



## «Transportkorridor Vest» sesong 2017 og 2021.

**Arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser på Tjora  
gnr. 10 og Hogstad gnr 9, Sola kommune, Rogaland.  
Id 181059,181058,181057,179817,179790, 213345,114910,  
180081,191440,178597.**

H. Fyllingen, S. Lindell, J. Husvegg, K. Hillesland, D.E. Mooney, J. Lechterbeck og E.Hamre

Saksnr.: 13/01474

Oppdragsgiver: Statens Vegvesen avd. Vest

Stikkord: Bosetningsspor, graver og dyrkingslag. Sen-neolitikum til vikingtid.

**Oppdragsrapport  
2023/16**

Universitetet i Stavanger,  
Arkeologisk museum,  
Avdeling for fornminnevern

Utgiver:  
Universitetet i Stavanger  
Arkeologisk museum  
4036 STAVANGER  
Tel.: 51 83 31 00  
Fax: 51 84 61 99  
E-post: post-am@uis.no

[www.arkeologiskmuseum.no](http://www.arkeologiskmuseum.no)

Stavanger 2023

**«Transportkorridor Vest» sesong  
2017 og 2021.**

**Arkeologiske og  
naturvitenskapelige undersøkelser  
på Tjora gnr. 10 og Hogstad gnr 9,  
Sola kommune, Rogaland.  
Id 181059,181058,181057,179817,  
179790, 213345,114910,  
180081,191440,178597.**

H. Fyllingen, S. Lindell, J. Husvegg, K.  
Hillesland, D.E. Mooney, J. Lechterbeck og  
E.Hamre

**ARKEOLOGISK  
MUSEUM**

Universitetet i Stavanger

## Innberetning til topografisk arkiv

Vår ref. (arkivnummer): 13/01474

Dato: 30.06.2023

**Kommune:** Sola  
**Gårdsnavn:** Tjora og Hogstad  
**Gnr:** 9 og 10  
**Bnr:**  
**Lokalitetsnavn:**  
**Tiltakshaver/ Oppdragsgiver:** Statens Vegvesen avd, Vest  
**Adresse:**

**Sakens navn:** «Transportkorridor Vest»  
**Saksnr (p360/arkiv):** 13/01474  
**KulturminneID:** 181059,181058,181057,179817,179790,213345,114910,180081,191440,178597

**Hoh.:**

**Aksesjonsnr:** 2017/01 og 2021/31  
**Museumsnr:** S13856, S13864,S13875, S13876,S13877, ,S13878, S14398 ,S14399, S14438,S14442,S14443, S14479  
**Natvit.prøvenr:** 2017/01 og 2021/31  
**Fotonr:** Sf.151606 - 214603  
**Intrasisnummer:** 2017\_002\_TKV1, 2017\_002\_TKV2, 2021\_002\_TKV

**Registreringsrapport:** C. Zinsli 2007, A. Vivås et. al 2015, L. Sørensen 2015  
**Befart (av/dato):**  
**Saksbehandler:**

**Dispensasjon (§ /dato):** Dispensasjon §8, fjerde ledd 10.03.2016.  
**Feltundersøkelse (tidsrom):** april – oktober 2012, april – august 2021.  
**Ved:** Hilde Fyllingen (prosjektleder)

**Saken gjelder:** Undersøkelser i forbindelse med utvidelse av Fv 509.  
**Stikkord resultater:** Bosetningsspor, graver og dyrkingslag. Sen-neolitikum til vikingtid

<b>SAMMENDRAG</b> .....	2
<b>1.0 INNLEDNING</b> .....	2
1.1 Bakgrunn for saken .....	3
1.2 Beliggenhet og registrerte kulturminner i planområdet .....	4
1.2.1 Id 181059, dyrkingslag. Tjora gnr. 10, bnr.10.....	5
1.2.2 Id 181058, bosetningsspor, dyrkingslag og mulige graver, Tjora gnr. 10, bnr.10.....	5
1.2.3 Id 181057, bosetningsspor og dyrkingslag, Tjora gnr.10, bnr.9.....	5
1.2.4 Id 179817, bosetningsspor og mulige graver,Tjora gnr. 10, bnr.11.....	6
1.2.5 Id 179790, bosetningsspor, Hogstad gnr. 9 bnr. 2, 6 .....	6
1.2.6 Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag og graver, Tjora gnr. 10, bnr. 11 .....	7
1.2.7 Id 114910, bosetningsspor,Tjora gnr. 10, bnr. 22.....	7
1.2.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver, Tjora gnr. 10. bnr. 7 .....	8
1.2.9 Id 191440, bosetningsspor og røyser, Tjora gnr.10, bnr.7.....	9
1.2.10 Id 178597, dyrkingslag, Tjora gnr.10, bnr.8.....	9
1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i nærmiljøet.....	10
1.4 Personer tilknyttet feltundersøkelsen i 2017 og 2021 og etterarbeidsfasen .....	13
1.5 Organisering, værforhold og måltall.....	13
1.5.1 Sesong 2017 .....	13
1.5.2 Sesong 2021 .....	14
<b>2.0 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL</b> .....	14
2.1 Boplasser fra eldre/ynge steinalder .....	14
2.2 Bosetningsspor fra sen-neolitikum/eldre bronsealder.....	14
2.3 Graver og bosetning fra eldre jernalder .....	15
2.4 Bosetningsspor fra yngre jernalder/tidlig middelalder.....	16
2.5 Jordbruksbosetningen i et langtidsperspektiv .....	16
<b>3.0 METODE OG DOKUMENTASJON</b> .....	17
3.1 Generell metodebruk og dokumentasjon .....	17
3.2 Digital dokumentasjon.....	18
3.3 Ground Penetrating Radar (GPR).....	19
3.4 Katalogisering og funnbehandling.....	19
3.5 Naturvitenskapelige metoder og dokumentasjon .....	20
3.5.1 Makrofossilanalyse.....	20
3.5.2 Vedartsanalyse og karbondatering.....	21
3.5.3 Pollenanalyse .....	21
3.5.4 Mikromorfologi.....	21
3.5.5 pXRF-analyse .....	21
3.5.6 Insektanalyser .....	22
3.5.7 <sup>14</sup> C dateringsmetode og potensielle problemer .....	22

<b>4.0 BESKRIVELSE AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDER</b> .....	24
4.1 Id 181059, dyrkingslag.....	24
4.1.1 Profilbeskrivelse.....	25
4.1.2 Pollenanalyse.....	26
4.1.3 Makrofossilanalyse .....	26
4.1.4 Oppsummering.....	27
4.2 181058, bosetningsspor.....	28
4.2.1 Anleggsspor.....	30
4.2.2 Funn .....	31
4.2.3 Naturvitenskapelige analyser .....	32
4.2.4 Kildekritiske forhold.....	33
4.2.5 Tolkning av id 181058 .....	34
4.3 Id 181057, bosetningsspor .....	34
4.3.1 Hus 1 – treskipet langhus.....	37
4.3.2 Øvrige strukturer.....	42
4.3.3 Funnmaterialet.....	45
4.3.4 Aktiviteter og aktivitetsområder, funksjonsfordeling, kontekster.....	46
4.3.5 Kildekritikk .....	46
4.4 Id 179817, bosetningsspor, dyrkingslag og kornforedlingsanlegg.....	47
4.4.1 Område med sen-neolitiske funn .....	50
4.4.1.1 A114431 – mulig gravgjemme .....	54
4.4.2 Stolpebygde konstruksjoner.....	55
4.4.2.1 Hus 10 – toskipet hus fra sen-neolitikum .....	56
4.4.2.2 Hus 4 – treskipet hus fra førromersk jernalder.....	58
4.4.2.3 Hus 6 – treskipet hus fra før-romersk jernalder.....	69
4.4.2.4 Hus 8 – 4-stolpers konstruksjon fra romersk jernalder .....	73
4.4.2.5 Hus 11 – rester etter tre-skipet hus.....	75
4.4.2.6 Øvrige bygningsrester .....	79
4.4.3 Grophus.....	80
4.4.3.1 Grophus 1 – A102791 .....	82
4.4.3.2 Grophus 2 – A103605 .....	87
4.4.4 Før-romersk aktivitetsområde for kornforedling .....	90
4.4.5 Gropsystem.....	106
4.4.6 Dyrkingslag og profiler.....	110
Naturvitenskapelige analyser av profilene .....	112

4.4.7	Funnmaterialet på id 179817 .....	124
4.4.8	Oppsummering av id 179817 .....	127
	Sammenfatning av de naturvitenskaplige analysene.....	127
4.5	Id 179790, bosetningsspor.....	129
4.6	Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag, graver og ovnsanlegg .....	132
4.6.1	Lag 23220 og 7525 aktivitetsområder fra sen-neolitikum /eldre bronsealder.....	135
4.6.1.1	Steinlag 23220.....	135
4.6.1.2	Avfallslag fra sen-neolitikum.....	137
4.6.2	Grav 20725 fra sen-neolitikum.....	139
4.6.3	Område med funn fra sen-neolitikum.....	142
4.6.4	Hus 2 og 3 - gårdsrom med langhus og tilhørende anlegg fra førromersk jernalder .....	143
4.6.4.1	Hus 2 .....	144
4.6.4.2	Hus 3 .....	152
4.6.4.3	Ovnsanlegg .....	164
4.6.5	Hus 5 - langhus fra før-romersk jernalder .....	168
4.6.6	Hus 7 – langhus fra før-romersk jernalder .....	173
4.6.7	Hus 9 – bygning fra eldre romertid .....	177
4.6.8	Steinbelter, røyser og kokegroper fra før-romersk jernalder/eldre romertid .....	179
4.6.8.1	Grophus/lagergrop 14260.....	182
4.6.8.2	Steinbelte med røyser .....	185
4.6.8.3	Kokegrop 2255 og 3525 .....	192
4.6.9	Aktivitetsområde (lag 3360) fra romersk jernalder.....	193
4.6.10	Kokegropfelt fra eldre jernalder.....	194
4.6.11	Graver, groper og steilegging fra yngre jernalder .....	196
4.6.11.1	A 3580 – grav fra vikingtid.....	196
4.6.11.2	A 21380 –grav fra yngre jernalder.....	205
4.6.11.3	Steinlag A3540 – «plyndringsstein».....	209
4.6.11.4	Grop 15760 .....	209
4.6.12	A11250 – grop fra senmiddelalder .....	210
4.6.13	Dyrkingslag og profiler.....	213
4.6.13.1	Profil 14750 .....	214
4.6.13.2	Profil 12460 .....	215
4.6.13.3	Profil 200751 .....	218
4.6.13.4	Profil 14752 .....	218
4.6.13.5	Profil 20085 .....	223
4.6.14	Felt D .....	228

4.6.15 Oppsummering av undersøkelsene på id 213345.....	230
Sammenfatning av de botaniske analysene på id 213345 .....	230
4.7 Id 114910, bosetningsspor.....	233
4.7.1 Bosetningssporene .....	234
4.7.1.1 Hus 1 .....	238
4.7.1.2 Hus 2 .....	241
4.7.1.3 Hus 3 .....	244
4.7.1.4 Hus 4 – mulig innhegning .....	246
4.7.1.5 Hus 5 .....	249
4.7.1.6 Hus 6 .....	252
4.7.1.7 Hus 7 .....	254
4.7.1.8 Hus 8 .....	257
4.7.1.9 Hus 9 .....	260
4.7.1.10 Hus 10 .....	263
4.7.1.11 Hus 11.....	266
4.7.1.12 Hus 12.....	269
4.7.1.13 Hus 13.....	271
4.7.2 Funnmaterialet.....	275
4.7.3 Naturvitenskapelige analyser.....	275
4.7.4 Tolkning av id 114910 .....	279
4.7.5 Kildekritikk: om formasjonsprosesser som kan ha påvirket det arkeologiske materialet.....	282
4.7.6 Konklusjoner og perspektiv: id 114910 sett i en større kontekst.....	282
4.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver .....	285
4.8.1 Avfallslag fra sen-mesolitikum .....	286
4.8.2 Bygningskonstruksjoner .....	289
4.8.2.1 Hus 12 – treskipet bygning fra før-romersk jernalder.....	290
4.8.2.2 Hus 13 – treskipet bygning fra før-romersk jernalder.....	292
4.8.2.3 Hus 14 – treskipet bygning fra tidlig romertid .....	295
4.8.2.4 Hus 15 – treskipet hus fra yngre bronsealder og førromersk jernalder.....	297
4.8.2.5 Spor etter mindre bygninger .....	322
4.8.3 Flatmarksgrav 7423 og urnegrav 20000 .....	323
4.8.3.1 Flatmarkgrav 7423 .....	324
4.8.3.2 Urnegrav AB20000.....	337
4.8.4 Grop 7484 .....	340
4.8.5 Dyrkingslag, ardspor og profiler .....	342

4.8.6 Øvrige områder og strukturer id 180081 .....	349
4.8.6.1 Nordlige del.....	349
4.8.6.2 Sørilige del – bosetningsspor fra yngre bronsealder/før-romersk jernalder.....	349
4.8.6.3 Kokegroper.....	353
4.8.7 Oppsummering av resultatene fra id 180081 .....	354
4.9 Id 191440, steinlag og røyser.....	355
4.9.1 Beskrivelse av anlegg.....	357
4.9.1.1 «Røys» AR10102 .....	357
4.9.1.2 Steinstreng A10570 samt røyslignende deler A13945 og A14400.....	360
4.9.1.3 Kokegroper.....	363
4.9.2 Funnmaterialet fra id 191440.....	364
4.9.3 Naturvitenskapelige analyser på id 191440.....	367
4.10 Id 178597, dyrkingslag .....	369
4.10.1 Oversikt .....	369
4.10.2 Profilbeskrivelse .....	370
4.10.3 Pollenanalyse.....	371
4.10.4 Makrofossilanalyse .....	372
4.10.4 Tolkning av id 178597 .....	374
<b>5.0 SAMMENFATNING.....</b>	<b>375</b>
5.1.Sammenfatting av <sup>14</sup> C resultatene i prosjektet.....	376
5.2 Eldre og yngre steinalder - 6000 til 2500 f.Kr.....	379
5.3 Sen-neolitikum og eldre bronsealder - 2500 til 1100 f.Kr. ....	379
5.4 Yngre bronsealder og førromersk jernalder – 1100 f.Kr. – år 0.....	380
5.5 Romertid og folkevandringstid - 0 – 550 e.Kr. ....	385
5.6 Yngre jernalder og middelalder .....	386
5.7 Tolkning av de naturvitenskapelige resultatene .....	387
5.7.1 Jordbruksbosetning i et langtidsperspektiv.....	387
5.7.2 Landskapsutnyttelse i den tidligste gårdsbosetningen .....	391
5.7.3 Jordbruk i yngre jernalder og tidlig middelalder.....	391
5.7.4 Sankede matplanter og andre nyttevekster.....	392
5.7.5 Oppsummering: mennesket og landskap i flere tusen år på Tjora.....	393
5.8 Tolkning av resultatene sett i et overordnet perspektiv.....	394
<b>6.0 FORMIDLING .....</b>	<b>395</b>
<b>7.0 PROSJEKTEVALUERING .....</b>	<b>396</b>
<b>8.0 LITTERATUR .....</b>	<b>397</b>



- Strukturlister
- Plankart over hus og lokaliteter med strukturnummer
- Funnlister
- Katalogtekster
- Prøvelister
- Naturvitenskapelige tabeller
- 14C oversikt
- Rapporter fra Beta Inc.
- Rapport insektanalyser av R- Elo 2018
- Plankart fra Statens Vegvesen

# Figurliste

## Kap. 1 INNLEDNING

Figur 1: Reguleringskart fra Statens Vegvesen med lokalitetsid. Gjelder lokalitetene undersøkt i 2017 og 2021. Kilde: Statens Vegvesen.....	3
Figur 2: Flyfoto med id 180059 markert. Sett mot N. ....	4
Figur 3: Flyfoto med id 180058 markert. Sett mot N. ....	5
Figur 4: Flyfoto med id 180057 markert. Sett mot N. ....	5
Figur 5 : Flyfoto med id 179817 markert. Sett mot N. ....	6
FiFigur 6: Flyfoto med id 179790 markert. Sett mot N.....	6
Figur 7: Flyfoto med id 213345 markert. Sett mot N. ....	7
Figur 8: Flyfoto med id 114910 markert. Sett mot N. ....	7
Figur 9: Flyfoto med id 180081 markert. Sett mot N.....	8
Figur 10: Flyfoto med id 191440 markert. Sett mot N.....	9
Figur 11: Flyfoto med id 178597 markert. Sett mot N.....	9
Figur 12: Historisk kart som viser gamleåkeren delt mellom Tjora og Hogstad.Illustrasjonen skal vise situasjonen i 1668.Kilde: Rønneseth 2001 .....	10
Figur 13 : Kart fra T.Helliesen 1901 som viser registrerte kulturminner på Tjora og Hogstad.....	11
Figur 14: Utsnitt Fra Riksaantikvaren "Askeladden" som viser det store antallet kulturminnet i den sørlige delen av Tananger. Tjora ligger sentralt i illustrasjonen .....	12

## Kap. 4.1 Id 181059, dyrkingslag

Figur 15: Flyfoto som viser id 181059 beliggenhet i terrenget. Sett mot nord.....	24
Figur 16: Oversiktsbilde av lokaliteten med id 181059, sett mot SV.....	25
Figur 17: Profilfoto som viser prøveuttak på id 181059.....	25
Figur 18: Antall pollenkorn og sporer funnet i prøvene fra profil 3C500 .....	26
Figur 19:. Fordeling av makrofossilfunn i prøve 2021/31-189 fra profil 3C500.....	27

## Kap. 4.2 Id 181058, bosetningsspor

Figur 20: :Flyfoto av id 181058. Sett mot N.....	28
Figur 21: Innmålingskart over id 181058 med de ulike strukturtypene markert.....	29
Figur 22:Utsnitt av den nordlige del av id 181058 med strukturnummer.....	30
Figur 23:Stolpehull AS1286 og AS1294 i profil. Tatt mot NØ. Foto: AM. ....	31
Figur 24:Tre forkullede agnekledd byggkorn (Hordeum vulgare var. vulgare) fra stolpehull 1294. Datert til 1633-1501 cal BC. Foto: M.L-Avci.....	32

## Kap.4.3 Id 181057, bosetningsspor

Figur 25: Flyfoto som viser utstrekningen av id 181087. Sett mot N. ....	35
Figur 26: Oversikt av felt (id 181057), mot sør. Foto: Am. ....	35
Figur 27: Steinområde med stolpehull og groper. Ardspor i nedre delen av bildet. Sett mot nord. Foto:Am.....	35
Figur 28: Oversikt over alle anlegg på id 181057. Utarbeidet av S. Lindell.....	36
Figur 29: Plassering av hus 1 på id 181057. Utarbeidet av S. Lindell.....	37
Figur 30: Kart over alle anlegg tilknyttet til hus 1: 1A med rød, 1B med oransje og 1C beige. Utarbeidet av S. Lindell. ....	38
Figur 31: Tegninger og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1A. Utarbeidet av S. Lindell.....	39
Figur 32: Skisse og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1B. Utarbeidet av S. Lindell. ....	40
Figur 33: Skisse og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1C. Utarbeidet av S. Lindell. ....	41
Figur 34: Kart over alle anlegg i midtre del av feltet. Utarbeidet av S. Lindell.....	42
Figur 35: Kokegrop A3600 i profil. Tatt mot sørvest. Foto: Am. ....	43
Figur 36: Ildsted AI2620 i profil. Tatt mot nord. Foto: Am.....	43

Figur 37: Ildsted AI2665. Tatt mot sørvest. Foto: Am.....	43
Figur 38: Grop A2725 i profil. Foto og tegning L. Palsdottir, digitalisering S. Lindell. ....	44
Figur 39: Anleggene med funn. Utarbeidet av S. Lindell. ....	45

#### **Kap. 4.4 Id 179817, bosetningsspor, dyrkingslag og kornforedlingsanlegg**

Figur 40: Flyfoto som viser utstrekningen på id 179817. Sett mot N. ....	47
Figur 41: Oversikt over alle innmålte strukturer og moderne grøfter, id 179817. Utarbeidet av S. Lindell. ....	48
Figur 42: Oversikt over alle 14C dateringer fra id 179817. Bearbeidet i OxCal v.4.2.....	49
Figur 43: Plankart som viser området med sen-neolittiske funn.....	50
Figur 44: Området med sen-neolittiske funn. Profil for prøveuttak i feltkanten. Sett mot vest. Foto:Am.....	50
Figur 45: Plankart over steinområdet med omtalte strukturer markert.....	51
Figur 46: Bunn av keramikkar in-situ. Foto:Am. ....	52
Figur 47. Vulst keramikk in-situ. Foto:Am.....	52
Figur 48: Detaljfoto. Vulstkeramikk in situ. Foto:AM.....	52
Figur 49: Plankart som viser det oppsatte rutesystemet samt fordelingen av de ulike funnkategoriene. ....	53
Figur 50: Arbeidsbilde. K. Mikkelsen sitter midt i steinområdet. Mulig gravgjemme ved den hvite pilen. Tatt mot V. Foto:AM:.....	54
Figur 51: Deler av mulig gravgjemme. Moderne grøft til høyre i foto. Tatt mot V. Foto:Am. ..	54
Figur 52: Snitt gjennom gravgjemme. Pilspiss og spydspiss ble funnet like bak den gule pinnen. Tatt mot S. Foto:AM.....	54
Figur 53: Oversikt over bygninger med stolpekonstruksjon og arealet med husrester. Stein er fjernet fra plankartet.....	55
Figur 54: Plankart over hus 10 med de omtalte konstruksjonselementene markert. ....	56
Figur 55: Plankart over mulige bruksfaser i hus 10. ....	56
Figur 56: Stolpe AS119780 i profil. Tatt mot NØ. Foto:Am. ....	57
Figur 57: Plankart over hus 4 med konstruksjonselementene og 14C dateringen markert.....	59
Figur 58: Takbærende stolpene i hus 4 satt opp i grinpar. Foto:AM.....	61
Figur 59 :Plankart med de omtalte gropene og gulvlaget markert.....	62
Figur 60: Grop 103564 i profil. Tatt mot NV. Foto:AM. ....	63
Figur 61: Grop 112087 i profil. Tatt mot V. Foto:Am. ....	63
Figur 62: Figur som viser fordeling av kornsorter i hus 4. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. ....	64
Figur 63: Bilde av linfrø fra hus 4 (prøve 680/103564). Foto E.H. ....	65
Figur 64: Figur med oversikt over fordelingen av type forkullede frø i hus 4. ....	65
Figur 65: Figur A og B. Datert korn fra to takbærende stolpehull i hus 4. Til venstre brødhvete ( <i>Triticum aestivum</i> ) fra 2AS103456 (nat.vit.nr. 2017/01-552) og til høyre brødhvete fra 2AS103425 (nat.vit.nr. 2017/01-553). Foto: ML-A. ....	67
Figur 66: Datert bygg ( <i>Hordeum vulgare</i> ) fra en grop i hus 4 (2AG17430, nat.vit.nr. 2017/01-680). Foto: ML-A .....	67
Figur 67: Plankart over hus 6 med de ulike konstruksjonselementene markert. ....	68
Figur 68: Plantegning som viser forholdet mellom hus 4 og 6.....	69
Figur 69: Takbærende stolper i hus 6 satt opp i grindpar. Foto:AM. ....	71
Figur 70: Ildsted 104309 i profil. Tatt mot SSV. Foto:Am. ....	71
Figur 71: Figur som viser fordeling av type frø i hus 6. ....	72
Figur 72: Plankart over hus 8 med nærliggende grop og kokegrop. ....	73
Figur 73: Profilmfoto av stolpehullene i hus 8. Tatt mot NV. Foto:AM. ....	74
Figur 74: Grop 101100 delvis snittet. Foto viser steinsettingen i kant av gropen. Foto:AM.....	75
Figur 75: Plankart over hus 11 med de ulike konstruksjonselementene markert. ....	75

Figur76: Eksempel på veggstolpe i hus 11. AS106288 i profil. Foto:Am. ....	76
Figur 77: Eksempel på takbærende stolpe i hus 11. AS106832 i profil. Foto:Am.....	76
Figur 78: Grop AG106899 i profil. Foto:AM. ....	78
Figur79: Stolperække i NV det av lokaliteten. Sett mot N. Foto:Am. ....	79
Figur 80: Stolpehull og groper (lys brun) nordøst på lokaliteten. ....	79
Figur 81: Stolpehull sørøst på lokaliteten.....	80
Figur 82: Plankart med grophusene markert. Stein er fjernet fra plankartet. ....	81
Figur 83: Grophus 1 før utgraving. Foto: Am. ....	82
Figur 84: Grophus 1 etter nedrensing av øverste 10-15 cm. Tatt mot V. Foto:AM.....	83
Figur 85: Grophus 1 mot bunn. Tatt mot V. Foto:AM.....	84
Figur 86: Grophus 1 bunn, før fjerning av profilbenk. Tatt mot V. Foto:AM. ....	84
Figur 87: Grophusets bunn, etter fjerning av profilbenk. Tatt mot V. Foto:AM.....	85
Figur 88: Forenklet plantegning av Grophus 1 /A102791 med fokus på de ulike konstruksjoneelementene beskrevet i teksten. Illustrasjon:H.Fyllingen.....	86
Figur 89 :Plantegning av grophus 2. ....	87
Figur 90: planfoto etter nedrensing av 10 cm i vestlige del. Tatt mot Ø. Fotot:AM. ....	88
Figur 91: Bunn av grophuset med steinene som markerer inngangspartiet inntakt. Tatt mot SV. Foto:AM. ....	88
Figur 92: Arbeidsbilde . A.Yiatalo jobber med bunnlaget av grophuset. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	89
Figur 93: Plankart med gropsystemet (1) og produksjonsområdet (2) markert .....	90
Figur 94: Oversikt over de omtalte strukturene. <sup>14</sup> C dateringer i kursiv. ....	91
Figur 95: A 101314 etter nedrensing. Foto:AM.....	92
Figur 96: Etter fjerning av A101314. Strukturene 112249,112214 og 112188 synlige. Foto:AM...	92
Figur 97: A 112214, topp og bunnlag. Foto:AM. ....	93
Figur 98:112188 under utgraving. Detaljfoto av kornfunn i strukturen. Foto:AM. ....	93
Figur 99: 100834. Snitt gjennom stratigrafisk lag 1. Tatt mot NV. Foto:AM. ....	95
Figur 100:100834 etter fjerning av lag 1. De to samlingene med skjell er tydelige i NV. Tatt mot NØ. Foto:AM. ....	96
Figur 101: Overgangen mellom stratigrafisk lag 1 og 2. Steinleggingene i kanten eksponert. Tatt mot NV. Foto:AM. ....	96
Figur 102: Snitt gjennom stratigrafisk lag 3. Kullaget i bunn synlig. Tatt mot SØ. Foto:AM. ....	97
Figur 103: Kullaget i bunn eksponert. Tatt mot V. Foto:AM. ....	97
Figur 104: Detaljfoto av skjellsamlingene i 100834. Tatt mot S. Foto:AM .....	98
Figur 105: (AS100995 ), AG100951, AG100808 og AS100795 i profil. Set mot V. Foto:AM.....	99
Figur 106 :AG102268 i profil. Tatt mot V. Foto:AM.....	100
Figur 107: Figur A, B, C og D. Datert bygg (agnekledd bygg - Hordeum vulgare var. vulgare) fra ulike deler av anlegg 101314. A – 2017/01-286, B – 2017/01-294, C – 2017/01-300, D – 2017/01-319, E – 2017/01-338 og F – 2017/01-345. Skala 1 mm. Foto: ML-A. ....	101
Figur108: Datert brødhvete ( <i>Triticum aestivum</i> ) fra prøve 2017/01-291 (G) og 306 (H) som ble tatt i anlegg 101314. Skala 1 mm Foto: ML-A. ....	102
Figur 109: Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.....	102
Figur 110: Figur som viser fordeling av type frø i kornforedlingsanlegget.....	104
Figur 111: Plankart over strukturene i anlegget med fordeling av type frø. ....	105
Figur 112: Gropsystemet i plan før graving. Sett mot N. foto:Am.....	106
Figur 113: Forenklet plantegning med de ulike elementene i gropsystemet markert.....	107
Figur 114: Profil gjennom lag 101836. Tatt mot NØ. Foto:AM.....	108
Figur 115: Nedgraving 1111080 i plan. Tatt mot V. Foto:AM.....	108
Figur 116: Profil gjennom lag 101935. Tatt mot SV. Foto:AM.....	109
Figur 117: Gropsystemet etter tømning. Profilet i lag 101936 foran i bildet. Tatt mot Ø. Foto:AM. ....	110

Figur 118: Dyrkingslag og profiler på id 179817.....	111
Figur 119: Utsnitt av profil 3C110000, lokalitet ID: 179817, med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver. Foto: ML-A og bearbeidet ML-A. ....	113
Figur 120: Forkullede makrofossiler i profil 3C110000.....	115
Figur 121: Figur C forholdet mellom forkullede og uforkullede makrofossiler i profil 3C110000.....	115
Figur 122: Figur D-E. To byggkorn fra lag 3 (i profil 3C110000) ble datert til 330-433 cal f.Kr.. Ett byggkorn fra lag 5 ble datert til 1980-1868 cal F.KR.. Skala 1 mm. Foto ML-A. ....	116
Figur 123: Absolutt antall av menneskelige indikatorer per prøve fra profil 3C110000.. XX: Absolutt antall av menneskelige.....	117
Figur 124: Prøve 21 under OIL. Utsnittet viser et oppvarmet mineralkorn (blå sirkel), pilene viser jernimpregnerte mineralkorn.....	118
Figur 125: Prøve 21 under PPL. Utsnittet viser trekull (trek.), en jernnodul, et korn med organisk belegg og jernimpregnasjoner.....	118
Figur 126: Prøve 21 under XPL. Korn med leire belegg.....	118
Figur 127: Prøve 20 under PPL. Større, jernimpregnerte trekull partikler.....	118
Figur 128: Prøve 19 under PPL. Utsnittet viser ekskrementer av jordlevende organismer ...	119
Figur 129: Prøve 19 under PPL. Utsnittet viser silt innfill. ....	119
Figur 130: Prøve 18 under PPL. Svarte, organiske belegg.....	120
Figur 131: Prøve 18 under PPL. Utsnittet viser et jernimpregnert mineralkorn.....	120
Figur 132: Prøve 18 under OIL. Utsnittet viser oppvarmete mineralkorn.....	120
Figur 133: Prøve 18 under PPL. Utsnittet viser en rotkanal med innvasket silt. ....	120
Figur 134: Utsnitt av profil 3C120012, med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver (anlegg nr. 120012; felt id 179817). Foto: ML-A og bearbeidet av ML-A.....	122
Figur 135: Profil 3C120012 etter prøvetaking. Gule pinner viser plassering av prøvene. Foto: ML-A.....	122
Figur 136 : Fragment av hasselnøttskall fra profil 3C120012 lag 1, prøve 2017/01-770, ble datert til 2028-1884 cal F.KR.. Foto ML-A. Skala 1 mm.....	123
Figur 137 : Distribusjonskart over keramikktypen på id 179817.....	124
Figur 138: Vulstkeramikk funnet i steinlaget (fnr. 10,11). Foto: A.Øverlid, Am.....	125
Figur 139. fordelingen av forkullede korn på felt 179817.....	128
Figur 140: Forkullede makrofossiler på felt id 179817.....	129
Figur 141: Flyfoto som viser lokalitetens beliggenhet. Kilde:Askeladden.....	129
Figur 142: Plankart over id 179790 med strukturnummer.....	130
Figur 143: Det daterte stolpehullet, AS616, i profil. Foto:Am.....	131

#### **Kap. 4.6 Id 213345, bosetningsspør, dyrkingslag, graver og ovnsanlegg**

Figur 144: Id 213345 beliggenhet. Kilde: Askeladden.....	132
Figur 145: Oversikt over feltinndelingen på id 213345.....	133
Figur 146: Oversikt over 14C dateringene fra id 213345. Bearbeidet i OxCal v. 4.4.2.....	134
Figur 147: Plankart med 7525 og 23220 markert.....	135
Figur 148 :Plantegning av lag 23220 med funndistribusjon. Hus 2 er markert for referanse.....	136
Figur 149: Foto som viser steinlaget idet det dukket opp under hus 2. Den gule pinnen står i masser fra gulvlaget (4465) i hus 2. Tatt mot N. Foto:AM.....	136
Figur 150: Profil gjennom 23220. Legg merke til den grusete masse til venstre i foto som skiller seg fra undergrunnen steinlaget er anlagt i. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	137
Figur 151:Plantegning av mulig møddingsområde med de ulike lagene markert.....	138
Figur 152: Lagene før graving. Sett mot NV. Foto:Am.....	138
Figur 153: Plantegning av AR 20725 med funndistribusjon.....	139
Figur 154: Oversikt over 20725 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø.....	140

Figur 155: Flekkeskraper (til høyre) og makroavslag (til venstre) in situ. Tatt mot V. Foto:Am.	141
Figur 156: Sigd, pilspiss og flekkeskraper funnet i 20725. Foto:A.....	141
Figur 157: Plankart med lag 20254 markert.....	142
Figur 158: Plankart over alle huskonstruksjonene på id 213345.....	143
Figur 159: Oversikt over dateringene fra de før-romerske bygningene på id 213345. Utarbeidet i Oxcal v4.3.2.....	144
Figur 160: Plantegning av hus 2 med dateringer.....	145
Figur 161: Oversiktfoto av hus 2. Sett mot N. Foto:Am. ....	146
Figur 162: Plantegning av hus 2 som viser funndistribusjonen.....	147
Figur 163: Topplag av AG4665. Tatt mot V. Foto:AM. ....	148
Figur 164: AG4665 etter fjerning av kokstein. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	148
Figur 165: Keramikk i bunn av AG4665. Tatt mot SV. Foto:AM.....	148
Figur 166: Eksempel på stolpehull i Hus 2. AS4250 i profil. Foto:AM. ....	149
Figur 167: Fordelingen av forkullede korn i hus 2. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. ....	150
Figur 168:Figur med oversikt over fordelingen av type forkullede frø i og ved hus 2. ....	151
Figur 169: Plankart hus 3 med tolkinger av strukturene samt dateringene.....	153
Figur 170: Profilfoto av takbærende stolper i hus 3 satt opp i grindpar. ....	157
Figur 171: Oversiktfoto av bunn av gulvlag med ildsted. Tatt mot N.Foto:Am. ....	158
Figur 172: Plantegning av hus 3 som viser funntyper og distribusjon. ....	159
Figur 173: A19385 (i front) og 18400 etter fjerning av 10 cm overliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	160
Figur 174: A19385 og 18400 mot bunn. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	160
Figur 175: Fordelingen av forkullede korn i hus 3. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. ....	161
Figur 176: Figur som viser forholdet mellom korn og ville arter i hus 3.....	162
Figur 177: Anlegget i plan før utgravning. Ovn 20320 til venstre i foto. Tatt mot Ø. Foto:AM.	164
Figur 178: Anlegget etter bortrensing av overliggende lag. Ovn 20320 og steinlag 20870 kommer tydelig fram. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	164
Figur 179: Plantegning av ovnsanlegget med dateringer. ....	165
Figur 180: Oversikt over ovn 20320 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø. Foto:AM. ....	166
Figur 181: Figur med fordeling av type frø funnet i ovnsanlegget.....	166
Figur 182: Figur med fordeling av type korn funnet i ovnsanlegget.....	167
Figur 183: Bilde av linfrø funnet i ovnsanlegget prøve 811 (2AL21090). Foto E.H.....	167
Figur 184: Plantegning av hus 5 med dateringer.....	168
Figur 185: Foto av alle takbærende stolper i hus 5 satt opp etter grindpar. Foto:AM.....	171
Figur 186: Figur. Fordeling av type frø fra hus 5. ....	172
Figur 187: Plantegning av hus 7 med dateringer.....	173
Figur 188: Plantegning over forholdet mellom Hus 5 og 7. Utstrekning av Hus 7 er antatt, basert på plasseringen av de takbærende stolpene. ....	174
Figur 189: Foto av takbærende stolper i hus 7 satt opp etter grindpar. Foto:AM.....	176
Figur 190: Oversikt over gulvlaget i hus 7. Tatt mot V. Foto:AM. ....	177
Figur 191 :Plantegning av hus 9 med datering. ....	178
Figur 192: Hus 9 i plan. Tatt mot SSØ. ....	178
Figur 193: Plankart over anlegg og lag fra før-romersk jernalder i nordlige del av felt A/C.....	180
Figur 194: P.Murphy til venstre for røys 20095. Det negative avtrykket etter grohus 14260 til venstre i foto. Tatt mot S. Foto:Am.....	180
Figur 195: Oversiktfoto som viser lag 16540, grop 14260 og deler av røys 20095. Tatt mot N..	181
Figur 196: Oversikt over steinlag 3475, 15615 og 15615, røys 3430 samt kokegrop 2255 og 3225. Vikingtidsgrop 15760 og grav 3580 er også på bildet. Tatt mot V. Foto:Am. ....	181
Figur 197: Forenklet plankart over grop 14260. ....	182

Figur 198: Oversikt over de ulike nivåene i grop 14260. Tatt mot NV. ....	183
Figur 199: Profil som viser forholdet mellom gropen og underliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	184
Figur 200: Mulig sammenheng (stiplet linje) mellom steinlagene på felt A og B.....	185
Figur 201: Snitt gjennom 11590. Sett mot NV. Foto. Am.....	186
Figur 202: Røys 20095 under avdekking. Tatt mot N. Foto:Am. ....	187
Figur 203:Plankart over røys 20095 med funndistribusjon.....	187
Figur 204: Lag 3475 under utgraving. Tatt mot NØ. Foto:Am. ....	188
Figur 205:Plankart over røys 3430 og steinlagene 15615 og 3475. Mulige ildsted markert med lys blå.....	189
Figur 206: Lag3475 og lag/røys 3430. Tatt mot V. Foto:AM. ....	189
Figur 207: Keramikk in situ i 3430.....	190
Figur 208: Foredling av funn i lagene og røysen.....	191
Figur 209: Plankart med dateringer fra steinbeltet, røysen og korresponderende profiler.....	192
Figur 210: AK2255 i profil. Tatt mot SV. Foto:AM.....	192
Figur 211: AK3525 i profil. Tatt mot NV. Foto:AM.....	193
Figur 212: Plankart med plassering av aktivitetsområdet 3360.....	193
Figur 213: Plantegning av aktivitetsområdet med dateringer.....	193
Figur 214: AK10615 i plan. Tatt mot N. Foto:AM.....	194
Figur 215: Plantegning av kokegropfeltet (med dateringer) og anleggene plassering på lokaliteten.....	195
Figur 216: Plankart med gravene 3580, 21380 samt lag 3540 og grop 15760 markert. ....	196
Figur 217: Glassperle in situ i topp av graven. Foto:AM. ....	197
Figur 218: Topp av graven. Tatt mot NV. Foto:AM.....	198
Figur 219: Etter fjerning av stein. Tatt mot SØ. Foto:AM.....	198
Figur 220: Bunnlag i grav. Kistens form godt synlig. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	199
Figur 221: Detalj av nagler i hodeenden av kisten. Tatt mot V. Foto:AM.....	199
Figur 222: Foto av bunn med krampen in situ rett på innsiden av vestre kistekant. Legg merke til lys oransje kant i hodeenden som er rester etter kisten. Foto:AM.....	200
Figur 223: Plantegning av grav A3580. ....	201
Figur 224: Glassperler funnet i graven. Callmer type AU til venstre. Foto: A.Øverlid,Am.....	201
Figur 225: Spinnehjul funnet i graven. Foto: A.Øverlid, Am. ....	202
Figur 226: Kroknøkkel med T-skjær. Foto:A.Øverlid,Am.....	202
Figur 227: Knivblad med mineraliserte tekstilrester. Foto: A. Øverlid.....	202
Figur 228: Skrinhank med mineralisert treverk. Foto:A. Øverlid, Am.....	203
Figur 229: Jernkrampe. Foto: A.Øverlid, Am. ....	203
Figur 230: Foto av A36580 som viser prosessen med uttak av jordprøver for XRF analyse. Fot:Am.....	204
Figur 231: Oversiktfoto som viser grav 21380 i plan, delvis inn i feltkanten. Tatt mot V. Foto:AM. ....	205
Figur 232: Forenklet plantegning av grav A 21380. ....	206
Figur 233: Topp av 21380. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	207
Figur 234: Lag 3, etter fjerning av stein. Foto:AM.....	207
Figur 235: Bunn i graven. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	207
Figur 236: Sigden in situ. Foto:AM.....	208
Figur 237: Steinlag 3540. Tatt mot vest. Foto:AM.....	209
Figur 238: Grop 15760 under utgraving. Tatt mot Ø. Foto:AM.....	210
Figur 239: AG11250 etter nedrensing av øverste jordlag. Steingjerdet i bakgrunnen. Tatt mot S. Foto:AM. ....	211
Figur 240: AG 11250 mot bunn. Endring i steinlag markert. Tatt mot N. Foto:AM.....	211
Figur 241: Bunn av AG11250 med rester etter organisk materiale. Tatt mot N. Foto:AM.....	211

Figur242: Plankart Id 213345 med de omtalte anleggene markert. ....	212
Figur 243: Prøve 127 og 259. Prosent av menneskelige indikatorer basert på totalt antall indikatorer. ....	213
Figur 244: Plankart som viser profilene for prøveuttak og analyse. ....	214
Figur 245: Profil 14750 med plassering av (makro-, insekt-), pollen- og mikromorfologiprøver. Foto: ML-A. ....	215
Figur 246: Profil 14750 etter prøvetaking. Snittet var omtrent 100 cm dyp. Foto: ML-A. ....	215
Figur 247: Profil 12460 med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver. ....	216
Figur248: Profil 12460 etter prøvetaking. Snittet var cirka 80 cm djup. Foto: ML-A. ....	216
Figur 249: A og B. Datert korn fra profil 12460. Til venstre bygg ( <i>Hordeum vulgare</i> ) fra prøve 2017/01-46 og til høyre agnekledd bygg ( <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> ) fra nat.vit 2017/01-47. Skala 1 mm. Foto: ML-A. ....	218
Figur 250: Utsnitt av profil 14752, med plassering av makrofossil-, pollen-, og mikromorfologiprøver. ....	219
Figur 251: A og B. Datert korn fra profil 14752. Til venstre bygg ( <i>Hordeum vulgare</i> ) fra prøve nat.vit.nr 2017/01-80 og til høyre agnekledd bygg ( <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> ) fra nat.vit.nr 2017/01-81. Skala 1 mm. Foto: ML-A. ....	219
Figur 252: Absolutte antall menneskelige indikatorer per prøve, profil 14752. ....	220
Figur 253: Prøve 74 under PPL, lag 1 og 2. Matriksen inneholder veldig lite organisk material, det er mange jernimpregnerte mineralkorn og jernnoder til stede, samt litt mikroskopisk trekull, svarte organiske. ....	221
Figur 254: Prøve 73 under PPL, lag 3. Den grove komponenten består av kvarts og steinfragmenter. Nederst til høyre ses det en rotkanal som tyder på at dette laget har vært et matjordslag. ....	221
Figur 255: Samme utsnitt av prøve 73 som i fig. 253 men i XPL, lag 3. Det vises tydelig den store andel av organisk materiale i den fine komponenten som vises som svart under XPL. ....	221
Figur 256: Prøve 72 under PPL, lag 6. Det vises mye organisk materiale i den fine komponenten og ekskrementer av jordlevende organismer samt en del mikro-trekull. ....	221
Figur 257: Prøve 72 under PPL, lag 6. Stor bit av organisk materiale, kanskje møkk. ....	221
Figur 258: Prøve 72 under PPL, lag 6. Tverrsnitt av et relativt fersk rot ...	222
Figur 259: Fotomosaikk av profil 3C20085 (fotomosaikk laget av Satu Lindell) ....	223
Figur 260: Profil 3C20085 under prøveuttak. Kasseprøven 2017/1-652 matte forkastes. I stedet ble det tatt ut pollenprøver 2017/1-669 til 679 direkte over kasseprøven -651 ....	224
Figur 261: Forkullet byggkorn fra prøve 656, dorsal og ventral side. ....	225
Figur 262: Gjennomsnittlig andel av menneskelige indikatorer per sone i % ....	226
Figur 263: Prøve 667 under PPL. a: ekskrementer av jordlevende organismer, b: stor bit av trekull, c: jern nodul, d: siltig innvask. ....	227
Figur 264: Prøve 668 under PPL. a: jern impregnert siltig innvask, b: siltig innvask, c: jern noder, d: jern impregnerin. ....	228
Figur 265: Plankart over felt D på id 213345. ....	229
Figur 266: Oversikt over felt D med steinveite sentralt i bildet. Tatt mot NØ. ....	229
Figur 267: Fordelingen av forkullede korn på felt 213345. Kornfragmenter er delt på 3 og lagt til hele ubestemte korn. ....	231
Figur 268: Oversikt over forkullede makrofossiler på id 213345. ....	231

#### **Kap. 4.7 Id 114910, bosetningsspor**

Figur 269: Flyfoto som viser Id 114910 i landskapet. Kilde: Askeladden. ....	233
Figur 270: Plantegning av undersøkt område av Id 114910 med alle strukturer og moderne grøfter markert. ....	234



Figur 271: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445 . Foto: AM.....	235
Figur 272: Eksempel på dobbelt par med stolpehull fra lokaliteten. AS11936 og AS11942. Foto: AM.....	235
Figur 273: Tolkningskart over lokaliteten med mulige hus markert, hvert med sin egen unike farge. Kart ved K.Hillesland. ....	237
Figur 274: Kart som viser spredningen av dateringer på lokaliteten. Kart ved K.Hillesland.....	238
Figur 274: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 1 (Angitt i rødt). Kart ved K.Hillesland..	240
Figur 275: Plan og profilfoto av ildstedet AI11324 (foto: AM.UiS).....	241
Figur 276: Profilfoto av veggstolper. Tv. AS11269. Th. AS11232 .Foto:Am. ....	241
Figur 277: Profilfoto av takstolpe. AS11258 .Foto:Am.....	241
Figur 278: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 2 (Angitt i gult). Kart ved K.Hillesland....	243
Figur 279: Stolpehull funnet i utgravningsfeltets profil. AS13887 .Foto:Am.....	244
Figur 280: Planfoto av stolpehull AS11583 og AS115777 .Foto:Am. ....	244
Figur 281: Profilfoto av stolpehull. Tv. AS11583. Th.AS11577 .Foto:Am. ....	244
Figur 282: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 3 (Angitt i blått). Kart ved K.Hillesland.	246
Figur 283: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11848 .Foto:Am. ....	247
Figur 284: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11841 .Foto:Am. ....	247
Figur 285: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 4 (Angitt i grønt). Kart ved K.Hillesland. ....	249
Figur 286: Profilfoto av stolpehull. Tv. AS12332. Th. AS12339. Ubrent leire sees i toppen av stolpehullene .Foto:Am. ....	250
Figur 287: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12013.Foto:Am.....	250
Figur 288: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12000 .Foto:Am. ....	250
Figur 289: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 5 (Angitt i oransje). Kart ved K.Hillesland. ....	251
Figur 290: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13514. Foto:Am. ....	252
Figur 291: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11647.Foto:Am.....	252
Figur 292: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11293. Foto:Am. ....	252
Figur 293: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 6 (Angitt i fiolett). Kart ved K.Hillesland. ....	254
Figur 294: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13546 .Foto:Am. ....	255
Figur 295: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13333 .Foto:Am. ....	255
Figur 296: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 7 (Angitt i brunt). Kart ved K.Hillesland. ....	256
Figur 297: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11942. Foto:Am. ....	257
Figur 298: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11936 .Foto:Am. ....	257
Figur 299: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13538. Foto:Am. ....	257
Figur 300: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 8 (Angitt i lyseblått). Kart ved K.Hillesland. ....	259
Figur 301: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13452. Foto:Am. ....	260
Figur 302: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12379 .Foto:Am. ....	260
Figur 303: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13493.Foto:Am.....	260
Figur 304: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11980 .Foto:Am. ....	260
Figur 305: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 9 (Angitt i blågrønn). Kart ved K.Hillesland. ....	262
Figur 306: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13702.Foto:Am.....	263
Figur 307 :Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12763. Foto: Am. ....	263
Figur 308: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13101. Foto: Am. ....	236
Figur 309: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 10 (Angitt i lilla). Kart ved K.Hillesland. ....	265
Figur 310: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12902 .Foto: Am. ....	266

Figur 311: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12882 .Foto: Am. ....	266
Figur 312: Profilmfoto av stolpehull. AS12297.Foto: Am.....	266
Figur 313: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 11 (Angitt i rødbrun). Kart ved K.Hillesland.....	268
Figur 314: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12486 .Foto: Am. ....	269
Figur 315: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12479.Foto: Am. ....	269
Figur 316: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12917.Foto: Am. ....	269
Figur 317: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12924.Foto: Am. ....	269
Figur318: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 12 (Angitt i mørkgrønn). Kart ved K.Hillesland.....	271
Figur 319: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS12946 .Foto: Am. ....	272
Figur 320: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS13268. Foto: Am. ....	272
Figur 321: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilmfoto av stolpehull. AS13276 .Foto: Am. ....	272
Figur 322: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 13 (Angitt i blågrått). Kart ved K.Hillesland. ....	274
Figur 323: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445. Foto: Am. ....	275
Figur 324: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445.Foto: Am. ....	275
Figur 325: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445.Foto: Am. ....	275
Figur 326: Oversiktskart som viser de forskjellige bosetningsfasene. Kart ved K.Hillesland.....	282

#### **Kap. 4.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver**

Figur 327: Flyfoto som viser id 180081 avmerket. Sett mot N. Kilde: Askeladden. ....	285
Figur 328:Oversiktskart id 180081. Viser beliggenheten til laget med littiske funn. ....	286
Figur 329: Lag 2566 i plan. Før utgraving. Sett mot SV. Foto:Am.....	286
Figur 330: AL2566, topp av mekanisk lag 2. Tatt mot S. Foto:Am.....	287
Figur 331: Lag 20332 i plan. Sett mot Ø. Foto:Am.....	287
Figur 332: Lagene ferdig utgravd. Legg merke til forsenkningen i undergrunnen og hvordan laget fortsetter ut forbi feltkanten i SØ. Foto:Am.....	288
Figur 333: Id 180081, Oversiktskart med de omtalte husene markert. ....	289
Figur 334: Plankart over strukturene i Hus12 samt dateringer.....	290
Figur 335: Stolpehull AS7970 og AS2483 i profil. Tatt mot N. Foto:Am. ....	291
Figur 336: Stolpehull AS2457 i profil. Tatt mot N. Foto:Am. ....	291
Figur 337: Stolpehull i østre inngangsparti. AS2473 og AS7978. Tatt mot N. Foto:Am. ....	291
Figur 338: Plankart over strukturene i Hus13 samt dateringer.....	292
Figur 339: Profilmfoto av de takbærende stolpene satt opp i grinpar fra sør mot nord. foto: Am.	293
Figur 340: Østre vegggrøft 7627 i profil. Sett mot S. Foto:Am.....	294
Figur 341: Vestre vegggrøft 7716 ( og veggstolpe 9475) i profil. Sett mot S. Foto:Am. ....	294
Figur 342: Hus 13 i plan. Takstolpene er markert med blå firkant. Tatt mot S. Foto: Am.....	294
Figur 343: Plankart over strukturene i Hus 14 med dateringer. ....	295
Figur 344:Stolpehull AS6240 i profil. Tatt mot N. Foto:Am.....	296
Figur 345: Stolpehull AS6286 i profil. Tatt mot N. Foto: Am. ....	296
Figur 346: Plankart av hus 15 med de ulike konstruksjonselementene markert. ....	297
Figur 347: Eksempel på stolpe fra husets eldste fase. AS5051 datert 1133-983 f.Kr. Foto:AM. ....	298
Figur 348: Eksempel på stolpe fra overgangen mellom eldste og yngste fase i hus 15. AS4893 datert 541 - 389 f.Kr. Foto:Am. ....	299
Figur 349: Eksempel på stolpe fra husets yngste fase. AS 5201 datert 377-195 f.Kr. Foto:Am. ....	299
Figur 350: Eksempel på stolpe som viser eroderingen i topp samt moderne masser der det har vært en skoningsstein. Foto:Am.....	299
Figur 351: Steinhelle over stolpehull 3332. Sett mot sør. Foto:AM. ....	300

Figur 352: Oversiktfoto av hus 15 hvor grøften sees tydelig langs husets midtakse.....	301
Figur 353: Profil gjennom den sørlige enden av grøft 6529. tatt mot N. Foto:Am. ....	301
Figur 354: Profil gjennom grøft 6529 tatt like nord for ildstedet 6620.....	302
Figur 355:Plankart som viser de omtalte ildstedene i hus 15.....	302
Figur 356: Ildsted 3480 i profil. Foto:AM. ....	303
Figur 357: Ildsted6516 i profil. Legg merke til hvordan grøft 6529 kuttet ildstedet. Tatt mot N. Foto:Am. ....	303
Figur 358: Ildsted 6620 i plan. Tatt mot vest. Foto:Am. ....	304
Figur 359: Ildsted 6620 i profil. Tatt mot vest. Foto:Am.....	304
Figur 360: Plankart som viser de omtalte gropene i hus 15.....	305
Figur 361: Planfoto før graving. A9550 til venstre, A9574 til høyre. Tatt mot VØ Foto:Am.....	306
Figur 362: A9550 i bunn. Tatt mot Ø. Foto:Am. ....	306
Figur 363: A9550 i profil. Bilet viser den nedbrutte torven i bunn av gropen. Tatt mot S. Foto:Am.....	307
Figur 364:A9574 i bunn. Tatt mot N. fot:Am.....	307
Figur 365: grop 5353 i profil. Foto: AM. ....	308
Figur 366: grop 6654 i profil. Foto:Am.....	308
Figur 367: Grop 6642 i profil. Foto:Am. ....	309
Figur 368: Grop/lagrest 3643 i profil. Foto:Am.....	309
Figur 369: Grop/lagrest 3653 i profil. Fotot:AM. ....	309
Figur 370: Grop5585 i profil. Foto:AM. ....	310
Figur 371:: Grop 4471 i profil. Tatt mot sør. Foto:AM. ....	310
Figur 372:Grop 3040 i profil. Tatt mot vest. Foto:AM. ....	311
Figur 373: Plankart som viser de omtalte lagene i hus 15 .....	312
Figur 374: Gulvlaget 9771 synlig som mørkede partier over grøft 6529. Foto:Am.....	313
Figur 375: Lag 3458, med mulig grop, i profil. Foto:Am. ....	313
Figur 376 Type frø funnet i hus 15.....	314
Figur 377:Kornfordeling i hus 15. ....	315
Figur 378: Frø av blåfjær (Polygala vulgaris) fra grøft, prøve 5 (AL6529). Foto E.H.....	316
Figur 379:Knoll av knollhestehavre (Arrhenatherum elatius var. bulbosum Willd) eller timotei (Phleum pratense L.) Foto: E.H. ....	316
Figur 380: Plankart som viser fordeling av frø i hus 15.....	317
Figur 381: 14C dateringen fra hus 15. Grønne er dateringer på bygg, grå på trekull. Bearbeidet i Oxcal v4.4.4.....	318
Figur 382: Plankart som viser dateringene i hus 15.....	319
Figur 383: Mulig planløsning for eldste fase av hus 15.....	320
Figur 384: Mulig planløsning yngste fase av hus 15.....	321
Figur 385: Plankart som viser strukturer sør for hus 15. Stolpehull i rødt, ildted i oransje .....	322
Figur 386: Id 180081. Oversiktskart som viser gravenes beliggenhet på lokaliteten.....	323
Figur 387: Topp av grav AB7423.....	324
Figur 388:Grav AB7423 etter fjerning av lag 1.....	325
Figur 389: Grav AB7423 etter fjerning av lag 2.....	326
Figur 390: Grav AB7423 etter fjerning av lag 3.....	327
Figur 391: Grav AB7423 etter fjerning av lag 4.....	328
Figur 392: Grav AB7423 etter fjerning av lag 5.....	329
Figur 393: Grav AB7423 etter fjerning av lag 6.....	330
Figur 394: Jernstang, bein og tre i grav AB7423 til venstre, konservator Louise Jensen behandler jernstang med lim til høyre. Foto: S. Lindell.....	331
Figur 395:Grav AB7423 etter lag 7.....	332
Figur 396: Grav AB7423 etter lag 8.....	333
Figur 397: Grav AB7423 etter lag 9.....	334

Figur 398: Jernobjektene in situ», krumkniv, sigd, syl og beslag på venstre, to fibler på høyre. Foto: L. Jensen.....	335
Figur 399: Røntgenbilder av jernobjektene, krumkniv, sigd, syl og beslag på venstre, to fibler på høyre. Foto: L. Jensen.....	335
Figur 400: Metallobjektene i konservering. Foto: L. Jensen.....	335
Figur 401: Urnegraven i plan slik den framsto før uttak i preparat. Tatt mot N. Foto:Am.....	337
Figur 402: Preparatet med urnegraven før utgraving. Foto: Am/konservering.....	338
Figur 4032: Detalj av bein i preparat. Foto: Am/konservering.....	338
Figur 404: Detalj av restene etter beholderen. Foto: Am/konservering.....	339
Figur 405: Fibula funnet ved regsitreringen. Foto: A. Vivås et al. 2015.....	339
Figur 406: Grop 7484 i plan etter påbegynt graving. Sett mot S. Foto:Am.....	340
Figur 407 Grop7484 i profil med tverrprofilbenk intakt. Sett mot S. Foto:AM.....	340
Figur 408:: Grop 7484 i profil. Sett mot SØ. Foto:Am. ....	341
Figur 409: Detalj av profilet som viser de ulike prosessene. Sett mot S. ....	341
Figur 410: Plankart over id 180081. Området med skygge viser utbredelsen av ardspor. Profilene markert med rød strek. ....	342
Figur 411: Profil 3C8039 før prøvetaking, tatt mot nord. Foto: DEM.....	342
Figur 412: Fordeling av planter i de ulike lagene i profil 3C8039 .....	344
Figur 413: Innerfrø av krypsoleie ( <i>Ranunculus repens</i> spp.), prøve 14. Foto. E.H .....	345
Figur 414: Frø av engkall ( <i>Rhinanthus</i> spp.), prøve 150. Referansemateriale øverst. Foto. E.H. ....	345
Figur 415:Jordprofil 3C9099 med prøveuttak. Illustrasjon: JL.....	346
Figur 416 : Konsentrasjoner av pollen og sporer i prøvene fra profil 3C9099 .....	347
Figur 417: Fordeling av planter i de ulike lagene i profil 3C9099 .....	348
Figur 418: Oversiktskart id 180081 med sørlige del markert .....	350
Figur 419: Plankart av sørlige del av id 180081 med strukturtyper og strukturnummer. ....	350
Figur 420: Plankart av sørlige del av id 180081 men dateringer og tolkning av strukturene. ....	351
Figur 421: Grop 10980 i profil. Sett mot V. Foto:Am.....	352
Figur 422 : Mulig takbærende stolpehull AS10946, i profil. sett mot N. Foto: Am. ....	352
Figur 423: Eksempel på stolpe med brent leire, AS11020. Tatt mot NØ. Foto:Am. ....	352
Figur 424: Oversikt over kokegrop og dateringer på id 180081. ....	353
Figur 425: Eksempel på kokegrop i profil. AK5933. Foto:Am.....	354
Figur 426: eksempel på kokegrop i profil. AK7071. Foto:Am.....	354

#### **Kap. 4.9 Id 191440, steinlag og røyser**

Figur 427: Flyfoto som viser Id 191440 beliggenhet i landskapet. Kilde: Askeladden. ....	355
Figur 428:Kart over anleggene på felt id 191440. Utarbeidet av S. Lindell. ....	356
Figur 429: Røys 10102 underavdekking. Foto viser de tykke dyrkingslagene over røysen. Kongshaug i bakkant. Tatt mot NV. Foto:Am.....	357
Figur 430: Røys 10102 i plan. Sett mot nord. Foto:Am .....	358
Figur 431: Profil gjennom røys 10102. Sett mot SØ. Foto:Am.....	358
Figur 432: Oversiktfot over røysene med profilene markert. Utarbeidet av S.Lindell.....	359
Figur 433: Tegninger av profiler gjennom røysene. Ill. S. Lindell.....	360
Figur 434: Røys 13945 i plan. Sett mot nord. Foto:Am. ....	361
Figur 435: Steinstreng 10570 og røys 14400 i plan. Deler av røys 13945 helt til høyre. Sett mot øst Foto:Am .....	361
Figur 436: Utgravingsfeltene fra 2017 og 2021 plassert på Rønneseths fig. 45 (2001:142) som viser gamleåkeren til gårdene Tjora og Hogstad.....	362
Figur 437: Kokegrop AK10078 i plan og profil. Foto: Am. ....	363
Figur 438: Kokegrop AK10092 i plan og profil. Foto: Am. ....	364
Figur 439: Funndistribusjon i nordlige delen av feltet, størrelsen av sirkler r	

epresenterer mengder. S. Lindell.....	365
Figur 440: Keramikk in-situ i røys 13945. Foto:Am. ....	365
Figur 441: Mikroperle S14398.1. Foto:Am.....	367

#### **Kap. 4.10 Id 178597, dyrkingslag**

Figur 442: Flyfoto som viser id 178597 beliggenhet i terrenget. Sett mot nord .....	369
Figur 443: Oversiktsbilde av lokaliteten med ID 178597, sett mot NØ. Foto: DEM.....	369
Figur 444: Oversiktsbilde av lokaliteten med ID 178597, sett mot SØ. Foto: DEM.....	370
Figur 445: Bilde av profil 3C21004 fra ID: 178597 med pollenprøver 2021/31-229 til -236, mikromorfologiprøver -237 og -238 og makrofossilprøver 239 og 240. Prøve 241 ble tatt på andre siden av sjakten i samme lag som 240. Bilde sett mot SV.....	371
Figur 446: Konsentrasjoner av pollen og sporer i profil 3C21004. ....	372
Figur 447: Konsentrasjoner av trekull i alle pollenprøver fra lokaliteter undersøkt ved prosjektet i 2021. ....	372
Figur 448: Frukt av einer ( <i>Juniperus communis</i> L.). Foto: E.H.....	373
Figur 449: Frø av hagtorn ( <i>Crataegus monogyna</i> L.). Foto: E.H.....	373
Figur 450: Fordeling av planter i de tre prøvene fra de to lagene i profilen.....	374

#### **Kap. 5.0 SAMMENFATNING**

Figur 451: Plankart over de undersøkte lokalitetene med fordeling av funn og dateringer fra ulike perioder. Bakgrunnen har 1 m koter og er sett mot N. ....	375
Figur 452: Flyfoto som viser de omtalte lokaliteten i 14C analysen. ....	376
Figur 453: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene i 2017 og 2021 .....	377
Figur 454: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsen i 2016 .....	377
Figur 455: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene av gravfeltet på Orshaugen i 2008.....	378
Figur 456: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene av bosetningssporene i 2009. ....	378
Figur 457: Plankart som viser området med funn og dateringer fra sen-neolitikum og eldre bronsealder. ....	380
Figur 458: Plankart som viser områder med funn og dateringer fra yngre bronsealder. ....	381
Figur 459: Plankart som viser områder med funn og dateringer fra før-romersk jernalder.....	381
Figur 460: Plankart som viser alle bygningene fra før-romersk jernalder. Hus i blått er de eldste. Ovnsanleggene markert med stjerne og steinbeltet er tegnet inn. ....	383
Figur 461: Oversikt over alle bygninger fra før-romersk jernalder undersøkt i 2017 og 2021. ....	384
Figur 462: Plankart som viser funn og dateringer fra romertid og folkevandringstid. ....	385
Figur 463: Plankart som viser funn og dateringer fra vikingtid.....	387

## **SAMMENDRAG**

Tabell 1: Oversikt over arkeologiske perioder og årtall omtalt i teksten .....

**Feil! Bokmerke er ikke definert.**

### **Kap.1 INNLEDNING**

Tabell 2: Oversikt over de mest brukt målekodene og deres betydning..... 19

Tabell 3: Oversikt over lokalitetsid og museumsnummer.....20

### **Kap. 4.2 Id 181058, bosetningsspor**

Tabell 4: Oversikt over funn fra id 181058 .....31

Tabell 5: Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra id 181058 .....33

Tabell 6: Foreløpige identifikasjoner av makrofossiler fra id 181058.....33

### **Kap.4.3 Id 181057, bosetningsspor**

Tabell 7: Oversikt over funn fra id 181057. ....46

### **Kap. 4.4 Id 179817, bosetningsspor, dyrkingslag og kornforedlingsanlegg**

Tabell 8: Oversikt over stolpehull i hus 10 med tolkning, mål og form .....57

Tabell 9: Oversikt over stolpehullen i hus 4 med tolkning, mål og form. ....59

Tabell 10: Tabell med oversikt over forkullede plantearter og antall funnet i hus 4.

Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.....66

Tabell 11: Oversikt over stolpehull i hus 6 med tolkning, form og mål .....69

Tabell 12: Tabell med oversikt over forkullede plantearter og antall funnet i hus 6.

Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.....72

Tabell 13: Oversikt over stolper i hus 11 med tolkning, form og mål. ....77

Tabell 14: Oversikt over dateringer fra grophus 1. ....85

Tabell 15: Korn (ubest.) er hele ubestemte korn lagt sammen med kornfragmenter, hvor kornfragmenter er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. ....103

Tabell 16: Beskrivelse av de ulike i profil 3C110000.....112

Tabell 17: resultat av makrofossilanalysene fra profil 3C110000. Tabellen viser forkullede korn og frø. ....114

Tabell 18: Beskrivelse av de ulike lagene og kontekstene med 14C dateringer. 3C120012.....121

Tabell 19: Resultater av makrofossilanalysene fra profil 3C120012. Tabellen viser forkullede korn og frø.....123

Tabell 20: Oversikt over funntyper og antall, id 179817. ....126

### **Kap. 4.6 Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag, graver og ovnsanlegg**

Tabell 21: Oversikt over funn fra røys 20725 .....142

Tabell 22: Funnoversikt lag 20254.....142

Tabell 23: Oversikt over stolpene i hus 2 med mål og form.....149

Tabell 24: Tabell med oversikt over forkullede ville plantearter og antall i og ved hus 2. ....151

Tabell 25: Oversikt over stolpehullene i hus 3 med tolkning,form og mål .....154

Tabell 26: Oversikt over forkullede plantearter og antall i hus 3. ....162

Tabell 27:Fordeling av type frø funnet i ovnsanlegget fordelt på nordende og sørende.....167

Tabell 28 : Oversikt over stolpene i hus 5 med tolkning, mål og form.....169

Tabell 29: Oversikt over stolpehullene i hus 7 med form og mål.....175

Tabell 30: Oversikt over stolpehull i hus 9 med form og mål.....179

Tabell 31: Funnoversikt grav 3580 S13856. ....200

Tabell 32: Oversikt over funn fra 21380.S 13864.....208

Tabell 33: Beskrivelse av ulike lagene og kontekst med 14C datering i Profil 12460.....	217
Tabell 34: Beskrivelse av profilen 3C20085.....	223

#### **Kap. 4.7 Id 114910, bosetningsspor**

Tabell 36: Oversikt over husene på lokaliteten.....	236
Tabell 37: Oversikt strukturer tilknyttet hus 1.....	239
Tabell 38: Oversikt strukturer tilknyttet hus 2.....	242
Tabell 39: Oversikt strukturer tilknyttet hus 3.....	245
Tabell 40: Oversikt strukturer tilknyttet hus 4.....	248
Tabell 41: Oversikt strukturer tilknyttet hus 5.....	251
Tabell 42: Oversikt over strukturer tilknyttet hus 6.....	253
Tabell 43 :Oversikt over strukturer tilknyttet hus 7.....	256
Tabell 44: Oversikt strukturer tilknyttet hus 8.....	258
Tabell 45: Oversikt strukturer tilknyttet hus 9.....	261
Tabell 46: Oversikt strukturer tilknyttet hus 10.....	264
Tabell 47: Oversikt strukturer tilknyttet hus 11.....	267
Tabell 48: Oversikt strukturer tilknyttet hus 12.....	270
Tabell 49: Oversikt strukturer tilknyttet hus 13.....	279
Tabell 50: Oversikt gjenstandsfunn. For katalogtekst, se vedlegg .	276
Tabell 51. Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra ID 114910 .....	276
Tabell 52: Oversikt over dateringsresultater. Komplette prøveliste og C14 skjema som vedlegg .....	279
Tabell 53: Oversikt over husene og deres kronologi fordelt på faser.....	281

#### **Kap. 4.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver**

Tabell 54: Oversikt over stratigrafiske lag, mekaniske lag og funnmengde.....	287
Tabell 55: Beskrivelse av lag i profilen 3C9099.....	345

#### **Kap. 4.9 Id 191440, steinlag og røyser**

Tabell 56: Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra ID 191440 .....	367
---	-----

#### **Kap. 4.10 Id 178597, dyrkingslag**

Tabell 57: Fordeling av hasselnøtteskallfragmenter i de tre lagene i profilen.....	374
--	-----

## SAMMENDRAG

I forbindelse med samferdselsplanen «Transportkorridor Vest», ble det i perioden 17.april til 13.oktober 2017 undersøkt fire lokaliteter, id 179817, 181057, 181058 og 213345 på Tjora gnr. 10, og i perioden 14.april – 30.juli 2021 seks lokaliteter, id 181059, 180081,191440,179790,178597 og deler av 114810, på Tjora gnr.10 og Hogstad gnr.9 (fig 1).

Lokalitetene utgjorde til sammen ca. 45 mål og det ble funnet to-skipete og tre-skipete langhus, 4-stolpers konstruksjoner, grophus, aktivitetslag fra sen-mesolitikum, graver fra sen-neolitikum, eldre og yngre jernalder samt dyrkinglag og ardspor. Resultatene fra undersøkelsene strekker seg i tid fra ca. 6000 f.Kr. til 1600 e.Kr.

Tabell 1: Oversikt over arkeologiske perioder og årtall omtalt i teksten.

PERIODER	DATERING KALENDERÅR	
<b>ELDRE STEINALDER</b>	Tidlig-mesolitikum (TM)	9200-8100 f.Kr
	Mellom-mesolitikum (MM)	8100-6400 f.Kr
	Sen-mesolitikum (SM)	6400-4000 f.Kr
<b>YNGRE STEINALDER</b>	Tidlig-neolitikum (TN)	4000-3300 f.Kr
	Mellom-neolitikum (MN)	3300-2300 f.Kr
	Sen-neolitikum (SN)	2300-1800 f.Kr
<b>ELDRE BRONSEALDER (EBA)</b>	Periode I	1800-1500 f.Kr
	Periode II	1500-1300 f.Kr
	Periode III	1300-1100 f.Kr
<b>YNGRE BRONSEALDER (YBA)</b>	Periode IV	1100-900 f.Kr
	Periode V	900-600 f.Kr
	Periode VI	600-500 f.Kr
<b>ELDRE JERNALDER</b>	Førromersk jernalder (FRJA)	500-0 f.Kr
	Romertid (RT)	0-400 e.Kr
	Folkevandringstid (FVT)	400-570 e.Kr
<b>YNGRE JERNALDER</b>	Merovingertid (MVT)	570-800 e.Kr
	Vikingtid (VT)	800-1050 e.Kr
<b>MIDDELALDER (MA)</b>	Høymiddelalder	1050-1350 e.Kr
	Senmiddelalder	1350-ca. 1500 e.Kr

## 1.0 INNLEDNING

Denne rapporten presenterer samlet de arkeologiske og naturvitenskaplige resultatene generert fra to sesonger (2017 og 2021) med undersøkelser på Tjora (gnr 10) og Hogstad (gnr 9) langs Tanangerveien i Sola kommune. Prosjektet strakk seg over tre sesonger i felt (2016, 2017 og 2021), med tilhørende etterarbeid, og omfatter 17 ulike lokaliteter/Askeladden Id nummer (se Fig.1). Lokalitetene undersøkt i 2016 er omtalt i egne rapporter (Oppdragsrapport 2018/14, 2018/15 og 2020/21).

Lokalitetene ligger alle langs et 650 m langt strekk parallelt med Tanangerveien. Lokalitetene er delt opp på bakgrunn av fysiske avgrensinger som veier og (moderne) eiendomsgrenser, men har



opprinnelig vært et sammenhengende areal under gårdene Tjora og Hogstad. Undersøkelsene fra 2017 og 2021 er derfor samlet i denne rapporten.

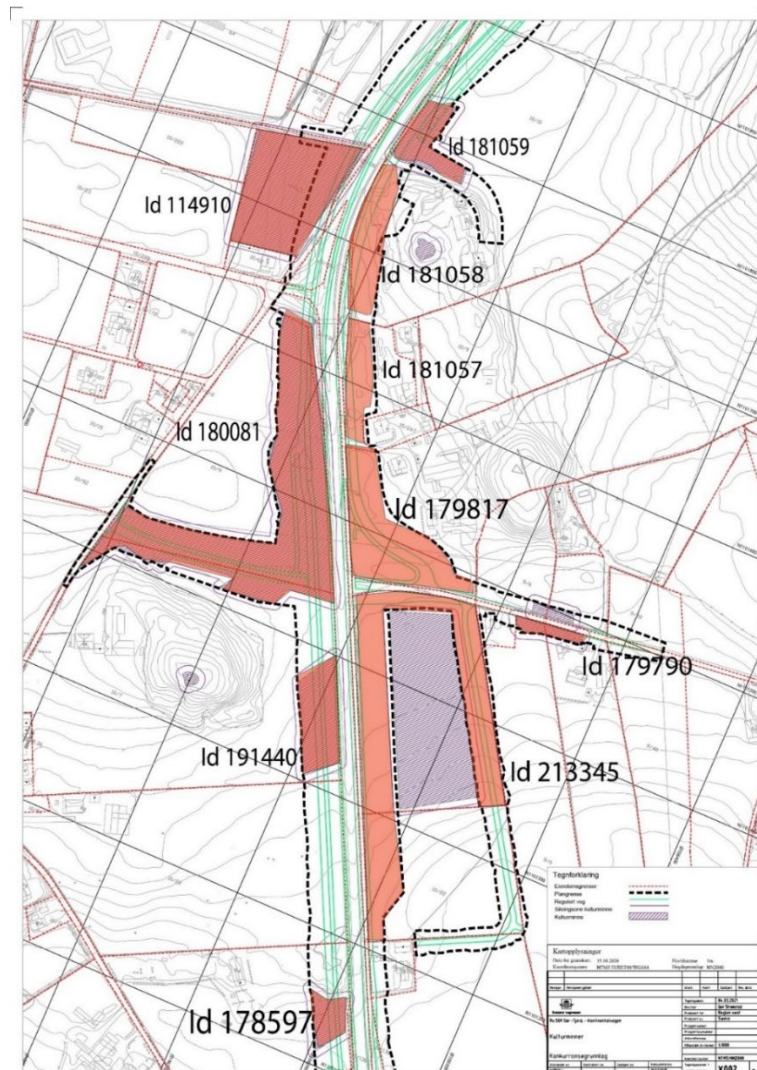
De innledende kapitlene er felles for alle lokalitetene. Hver enkelt lokalitet blir deretter presentert som egne kapitler og oppsummeringen på slutten vil ta for seg ulike kulturhistoriske aspekter og resultater sett under ett.

## 1.1 Bakgrunn for saken

Lokalitetene ble undersøkt i forbindelse med reguleringsplan «RV 509 Reg.plan Transportkorridor Vest», som går fra Sømmevågen opp til E39 ved Finnestad, via Sunde og Fv. 409 Kvernevikveien samt en ny «diagonal» fra Fv. 476 Kyrkjevegen til Fv. 480 Randabergveien (fig.1).

Dispensasjon fra KML §8, fjerde ledd ble vedtatt for reguleringsplanen i sin helhet 10.03.2016. I brev datert 18.04.2016 anmoder Rogaland fylkeskommune Riksantikvaren om at det fattes §10 vedtak.

Da det gikk mer enn 3 år mellom vedtak og undersøkelser av enkelte av lokalitetene ble det foretatt nytt §10 vedtak for id 114910,178597,179790,180081,181059 og 191440 den 02.02.2021.



Figur 1: Reguleringskart fra Statens Vegvesen med lokalitetsid. Gjelder lokalitetene undersøkt i 2017 og 2021.  
Kilde: Statens Vegvesen

## 1.2 Beliggenhet og registrerte kulturminner i planområdet

Det ble tilsammen påvist 21 lokaliteter ved registreringene gjennomført i 2014 og 2015 (id 178709, id 178711, id 178268, id 178270, id 178597, id 213345 (id 178689, id 178712, id 179352), id 179790, id 179803, id 179817, id 191440, id 180081, id 181057, id 181058, id 181059, id 212580, id 181104, id 181105, id 181106, id 181107, id 181110, id 181111) ved registreringene i 2014 og 2015 (Vivås 2015, Sørensen 2015). I tillegg ble det i 2007 registrert en lokalitet i forbindelse med reguleringsplan for industritomt til Baker Hughes som kommer i konflikt med planområdet for transportkorridor vest, id 114910 (Zinsli 2007). Planområdet for «Transportkorridor Vest» berører med det tjueto områder hvor automatisk fredete kulturminner inngår. Seksten av lokalitetene ligger i den sørlige delen av planområdet, innenfor gårdene Tjora (gnr. 10) og Hogstad (gnr. 9).

Alle lokalitetene var dyrket mark da de arkeologiske registreringene og undersøkelsene ble gjennomført.

### 1.2.1 Id 181059, dyrkingslag. Tjora gnr. 10, bnr.10

Lokaliteten ligger på en flate hellende mot nord. Ved registreringen ble det påvist et flerfaset eldre dyrkingslag og ardspor. Dyrkingslagene er datert til førromersk jernalder og romertid og har en tykkelse som varierer mellom 20-30 cm. Størrelsen på lokalitetsflaten er 1667 m<sup>2</sup>. Lokaliteten er avgrenset av Tanangerveien mot vest, en driftsbygning og gårdsveg mot sør og en negativ sjakt mot nord. Lokalitetsgrensen mot nordøst er satt på bakgrunn av plangrensen og det er mulig at dyrkingslagene har en større utstrekning (fig.2)



Figur 2: Flyfoto med id 180059 markert. Sett mot N.

### 1.2.2 Id 181058, bosetningsspor, dyrkingslag og mulige graver, Tjora gnr. 10, bnr.10

Lokaliteten ligger på en vesthellende flate langs med Tanangerveiens østside og er Lokalitetsflaten, på 1700 m<sup>2</sup>, er avgrenset av Tanangerveien mot vest og et gårdstun mot øst (fig.3). Femten strukturer ble avdekket under registrering, deriblant åtte stolpehull, tre kokegroper, to nedgravinger, en grop/mulig grav og en flatmarksgrav. I tillegg ble det påvist eldre dyrkingslag og ardspor på lokaliteten. Ingen av strukturene eller lagene ble datert. To synlige gravrøyser er tidligere registrert på høydedraget like øst for lokaliteten (id 54294 og 5502).



Figur 3: Flyfoto med id 180058 markert. Sett mot N.

### 1.2.3 Id 181057, bosetningsspor og dyrkingslag, Tjora gnr.10, bnr.9

Lokaliteten ligger på en vesthellende flate langs med Tanangerveiens østside, like nord for id 179817 (fig.5). Den har en størrelse på 1302 m<sup>2</sup>. Totalt 21 forhistoriske strukturer ble påvist i to sjakter; sytten stolpehull, en grop, to nedgravinger og et staurhull. I tillegg ble det påvist eldre dyrkingslag og ardspor. Et av stolpehullene ble datert til 780-510 f.Kr. (yngre bronsealder) men sannsynligvis er andre perioder også representert på lokaliteten. Dyrkingslaget er ca. 25-30 cm tykt og ligger under et matjordlag på 25-40 cm tykkelse. Det ble gjort to gjenstandsfunn i tilknytning til lokaliteten, et leirkarskår og et flintavslag.



Figur 4: Flyfoto med id 180057 markert. Sett mot N.

### 1.2.4 Id 179817, bosetningsspor og mulige graver, Tjora gnr. 10, bnr.11

Lokaliteten ligger på en svakt hellende flate avgrenset av Tanangerveien mot vest og Nordre Hogstadvei mot sør (fig.5).

Lokaliteten er avgrenset av veibane både i sør og vest, mot øst er avgrensingen satt til plangrensen, men funnområdet strekker seg trolig lengre i den retningen.. Den har en størrelse på 5245 m<sup>2</sup> og er dekket av et matjordslag på opptil ca. 50 cm.

Ved registreringen ble det påvist 152 strukturer fordelt på 77 stolpehull, 55 staurhull, to gulvlag, en veggrikkel/luftekanal, en grop/kokegrop, to graver/ildsteder, et ildsted/grop og to groper. Det påpekes i registreringsrapporten at man kunne tydelig se grunnplanet til flere langhus, deriblant to med bevarte gulvlag hvor det i det ene er påvist steinsatte ildsteder.



Figur 5 : Flyfoto med id 179817 markert. Sett mot N.

Dateringene av bosetningssporene og husene viser aktivitet i overgangen yngre bronsealder/førromersk jernalder og førromersk jernalder. Av gjenstandsfunn kom det frem flere leirkarskår, en skubbekvern og ett knokkelbryne.

Under dagens trase til Tanangerveien har det tidligere ligget en større gravhaug, «Svarthaugen» (id 14856). Haugen som i sin tid målte 27,5 meter i diameter har en noe ukjent beliggenhet, og mulighetene for å finne rester etter denne er mulig ved en arkeologisk undersøkelse. I samme område ble det også påvist flerfasert eldre dyrkingslag med opptil fire identifiserbare faser (Vivås et. al. 2015).

### 1.2.5 Id 179790, bosetningsspor, Hogstad gnr. 9 bnr. 2, 6

Lokaliteten ligger langs sørsiden av Nordre Hogstadvei (fig. 6). Den har en størrelse på 484 m<sup>2</sup> og er dekket av et matjordslag på opptil 40 cm. I en maskingravde og noen håndgravde sjakter ble det påvist tre stolpehull, en kokegrop og en steinlegging. Steinleggingen er datert til yngre bronsealder, mens det ene stolpehullet er datert til førromersk jernalder. Lokaliteten er kun avgrenset mot nord av veibanen, sannsynligheten for at utstrekningen er større enn registrert er stor.



Figur 6: Flyfoto med id 179790 markert. Sett mot N.

### 1.2.6 Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag og graver, Tjora gnr. 10, bnr. 11

Dette er en lokalitet (fig.7) som ble registrert i to omganger og bestod i utgangspunktet av to lokaliteter som ble identifisert i den første registreringsrunden. I første registreringsrapport er lokaliteten omtalt som id 17889 og 178712.

Registreringsrunde nummer to førte til at hele området ble slått sammen til id 213345 og arealet mellom sjaktene ble inkorporert i lokaliteten. Det er antatt at de mellomliggende områdene også vil være funnførende. Omtrent 8000 m<sup>2</sup> av arealet er berørt av veiplanene. Den vestlige delen av lokaliteten ligger parallelt med gang/sykkelstien langs Tanangervegen, den nordlige delen parallelt med Nordre Hogstadvei og den østlige delen parallelt med grensegjerdet mellom Tjora og Hogstad.



Figur 7: Flyfoto med id 213345 markert. Sett mot N.

I sjaktene tatt innenfor id 213345 ble det påvist i overkant av 100 strukturer.

I tillegg til et kulturlag, et gulvlag, tre gravrøyser og en steinsetting ble det avdekket sekstitre stolpehull, atten kokegroper og ni ildsteder, hvorav to med luftkanaler. De resterende strukturer representerer enkelte groper, staurhull og en steinsatt struktur. Av gjenstandsfunn ble det gjort funn av tjue biter keramikk, tre avslag i flint, og et fragment med brent bein. Det ble også påvist dyrkingslag i de fleste sjaktene sammen med spredte ardspor.

Det ble tatt til sammen 9 dateringer fra den sammenslåtte lokaliteten. Den eldste dateringen viser aktivitet til sen-mesolitikum, mens den yngste tidlig middelalder. I tillegg til dette viser dateringene spor av aktivitet i førromersk jernalder, romertid og vikingtid.

### 1.2.7 Id 114910, bosetningsspor, Tjora gnr. 10, bnr. 22

Lokaliteten ligger i vesthellende flate hvor de høystliggende delene av området ligger langs ved Tanangerveien som avgrensner lokaliteten mot øst (fig.8). Mot sør avgrenses den av et bolighus og Raffineriveien. Mot nord grenser flaten til Baker Hughes industritomt. Totalt ble det påvist 341 strukturer i seks funnførende sjakter.

Hele 260 er tolket som stolpehull, 11 mulige stolpehull, 47 som nedgravinger, syv kokegroper, syv grøfter, seks steinpakninger, to kullflekker og et lag (Zinsli 2007). Størrelsen på lokaliteten er på 6290 m<sup>2</sup> men kun 1260 m<sup>2</sup> berøres av veiplanen. Ut fra sjaktskissene fra



Figur 8: Flyfoto med id 114910 markert. Sett mot N.

registreringen kan det virke som om størstedelen av strukturene forholder seg til den vestlige halvdel av lokalitetsflaten. Sammensetninger og konsentrasjoner med stolpehull viser tydelige huskonstruksjoner. Potensialet for at man i dette området kan påvise et større antall hus er meget stort. Området er også dekket av et eldre dyrkingslag.

Området må sees i sammenheng med lokalitetene som ble undersøkt i 2008 og 2009 i forbindelse med Baker Hughes- prosjektet. Bosetning fra sen-neolitikum og eldre bronsealder ble i stor skala påvist i tilgrensende områder.

### 1.2.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver, Tjora gnr. 10. bnr. 7

okaliteten ligger på vestsiden av Tanangerveien og sør for krysset Raffineriveien – Tanangerveien og nord for Kongshaug (fig.9). Den har en størrelse på 12400 m<sup>2</sup>. Terrenget heller mot vest ned mot et fuktig område sentralt på jordet. Lokaliteten omkranser dette på øst og sør. Det ble totalt påvist 163 strukturer tolket som forhistoriske. 101 av disse er tolket som stolpehull, 34 staurhull, en luftekanal, fem arealer med mulige gulvlag, to vegggrøfter, ni nedgravinger/groper, et mulig ildsted, to kokegroper, en sikker grav og seks mulige graver. I tillegg ble det gjort et detektorfunn av en fibula som kan dateres sannsynligvis til romertid/folkevandringstid og enkelte gjenstander i flint, sannsynligvis fra neolitikum/bronsealder.

Området med bosetningsspor og graver vitner om et område med lang brukstid, noe dateringene fra sen-neolitikum, eldre bronsealder og romertid bekrefter. Kombinasjonen gulvlag og stolpehull tilsier spor etter flere langhus innenfor lokaliteten. Den største konsentrasjonen med strukturer ligger like over veien fra lokalitet id 179817 som på samme måte viser til høy strukturtetthet og mye aktivitet i forhistorien. Områdene må sees i sammenheng på tross av ulike id nummer. Som på så mange andre av de beskrevne lokalitetene er det også her påvist eldre dyrkingslag og ardspor.



Figur 9: Flyfoto med id 180081 markert. Sett mot N

Det ble registrert dyrkingslag av varierende utstrekning og tykkelse innad på lokaliteten, med tidvis to tydelige faser, er påvist i den nordlige og den sørøstlige delen av lokaliteten. Gravene og de mulige gravene som er registrert på lokaliteten fremstår som ovale nedgravinger, dvs. flatmarksgraver hvor en del av fyllmassen er stein. Gravene ble påvist i den sørlige delen av lokaliteten, nærmest Kongshaug.

### 1.2.9 Id 191440, bosetningsspor og røyser, Tjora gnr.10, bnr.7

Lokaliteten ligger like øst for Kongshaug og langs Tanangervegen i østlig kant (fig.10). Den har en størrelse på 2315 m<sup>2</sup>. Det ble her avdekket bosetningsspor i form av to stolpehull, nedgravinger og mulige forhistoriske grøfter, et enkeltliggende ildsted og samlinger med stein som er tolket som to steinrekker/mulige grunnmurer. Ildstedet er datert til yngre bronsealder mens et stolpehull er datert til førromersk jernalder/romertid. Forhistoriske dyrkingslag dekker strukturene og har en tykkelse på 30-40 cm. Løsfunn av rhyolitt og flint er gjort på lokaliteten.



Figur 10: Flyfoto med id 191440 markert. Sett mot N

### 1.2.10 Id 178597, dyrkingslag, Tjora gnr.10, bnr.8

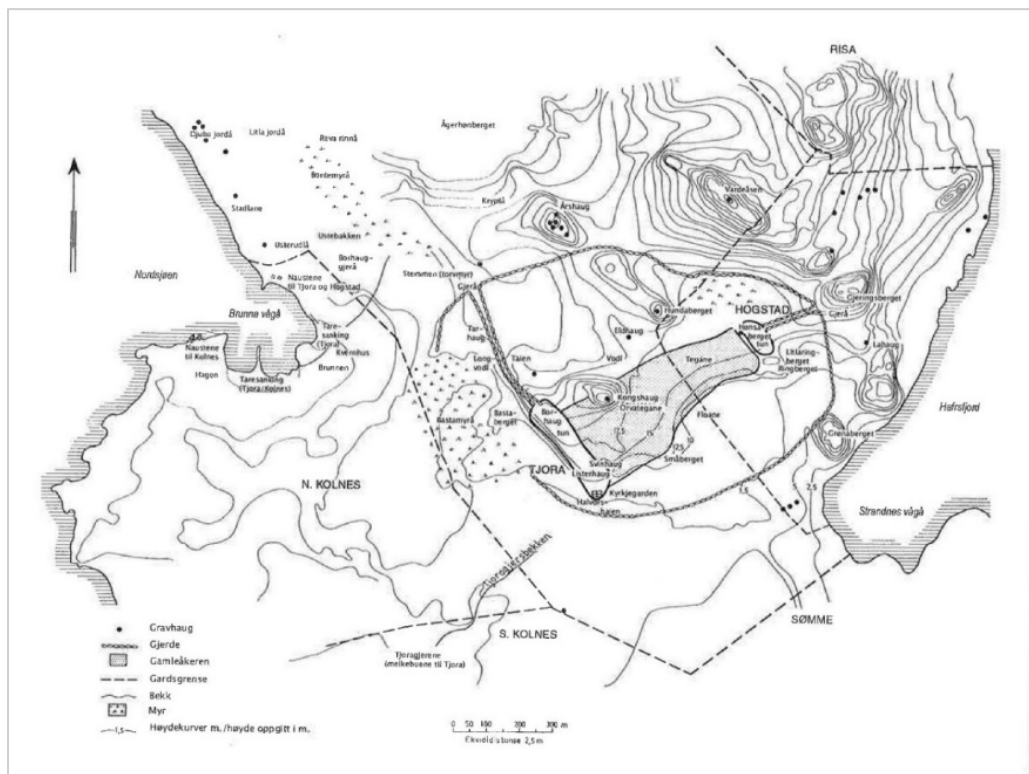
Lokaliteten består av et område med flerfasert dyrkingslag påvist vest for Tanangerveien, nord for Tjoraveien og like sør for en åkerholme (fig.11). Lokaliteten i plangrensen har en størrelse på 878 m<sup>2</sup>. Dyrkingslagene ble funnet i en svakt hellende flate hvor høyeste punkt er ca. 9 meter over havet. Flaten heller mot sørøst. Denne horisonten består av tre eldre dyrkingslag hvor den øverste (yngste) fasen ble datert til yngre bronsealder. Lokaliteten er avgrenset av plangrensen og er derfor sannsynligvis større i utstrekning.



Figur 11: Flyfoto med id 178597 markert. Sett mot N.

### 1.3 Stedshistorie og registrerte kulturminner i nærmiljøet

Selve stedsnavnet Tjora kan antageligvis føres tilbake til bronsealderen (Særheim 2011:5-14). Gjenstandsfunn (løsfunn) gjort på gården, samt mengden og karakteren av registrerte synlige kulturminner, vitner om at det har vært omfattende bosetning i området fra eldre steinalder fram til middelalderen (fig.14). Funn fra vikingtid, inklusiv en arabisk sølvmynt og den tidlige middelalderkirkegården med fire steinkors vitner om områdets store betydning i sen forhistorisk og tidlig historisk tid. Flere av lokalitetene i planområdet ligger for øvrig innenfor grensene til det gamle delte innmarksområdet mellom Tjora og Hogstad (Rønneseth 2001:142) (fig.12).



Figur 12: Historisk kart som viser gamleåkeren delt mellom Tjora og Hogstad. Illustrasjonen skal vise situasjonen i 1668. Kilde: Rønneseth 2001

I 1901 registrerte T. Helliesen 31 kulturminner/felt med kulturminner på Tjora (fig.13). Det var minst 26 rundhauger og røyser, fire langhauger, minst to tufter, fem steinsamlinger, en middelalderkirkegård, en bautastein, minst fire stakketufter, flere gardfar og rydningsrøyser. Fra gården Tjora er det i årenes løp kommet fram en del funn ved jordarbeider, fjerning av gravminner samt gjennom arkeologiske undersøkelser. Det skal spesielt nevnes vikingtidsvåpen som skal ha vært tilfeldig framkommet samt et større areal med steinalderlokaliteter som ble undersøkt i forbindelse med nytt Shell raffineri bl.a. Tjorahelleren (Myhre 1967). Den tidligere nevnte arabiske sølvmynten ble funnet i forbindelse med disse undersøkelsene. I tillegg er det gjort to store myntfunn, et på Hammaren og et på Hundhaug. Disse består over 1000 hele mynter og myntfragmenter fra sen vikingtid og tidlig middelalder (Myhre 1981). På Tjora lå det flere markante hauger med synlige gravminner. Ett av dem, Orshaug (Id 14854) ble undersøkt i 2008. Her ble det funnet minst 22 graver fra eldre bronsealder til vikingtid. Det er også kjent markante graver på Kongshaugen, Søre Varåsen og Elhaug.





Figur 13 : Kart fra T.Helliesen 1901 som viser registrerte kulturminner på Tjora og Hogstad.

I 2009 ble id 114908 undersøkt i forbindelse med utvidelse av «Baker Hughes» på Tjora. Områdene som ble avdekket er flatene vest og sør for Orshaugen. Her ble det påtruffet omfattende gårds bebyggelse sammenhengende fra sen-neolitikum til romersk jernalder. Hele syv to-skipede hus ble påvist og undersøkt, noe som gjør dette stedet til det i Norges med størst samling to-skipete hus. I forbindelse med undersøkelsen ble det også foretatt omfattende botaniske undersøkelser (Fyllingen 2015b).

På Hogstad (tidligere Haugstad) er det registrert 18 gravhauger (ti av disse er fjernet), tre naust, tre bautasteiner, to innhegninger (fjernet) og seks områder med dyrkingslag og bosetningsspor. De sistnevnte inngår i planområdet. Syv av gravhaugene, et av naustene og bautasteinen ble registrert av T. Helliesen. Gravhaugene skal ha inneholdt en urne med brente bein. Ingen funn eller forslag til datering blir nevnt. En av gravhaugene skal ha ligget på Hundaberget (id 5502), dvs på grensen mellom Tjora og Hogstad gård. mens en annen gravhaug lå på lokaliteten id 179817 ( jfr « Svarthaug» nevnt i kap.1,.2) (Helliesen 1901).

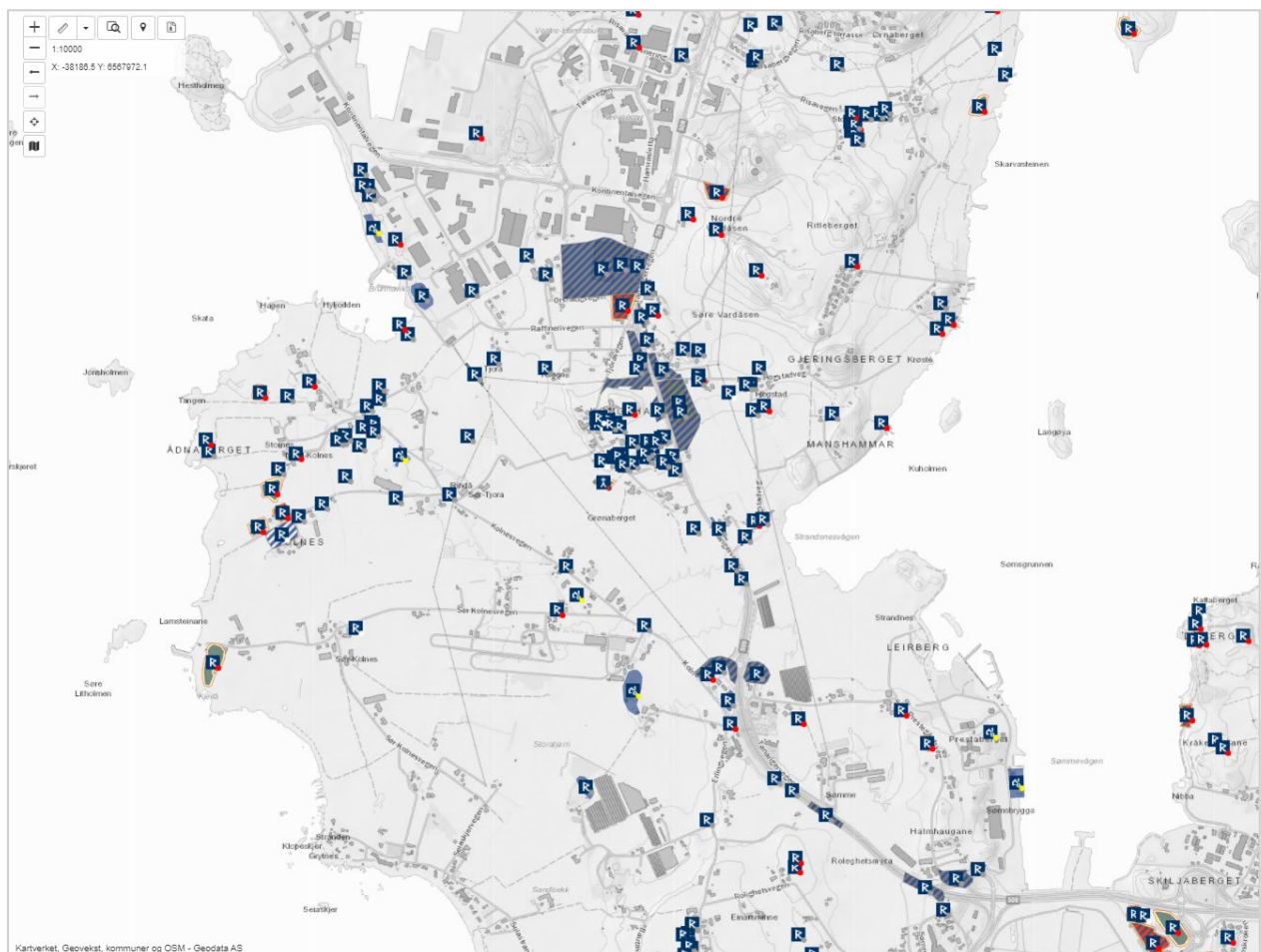
Fra gården Sømme, sør for Tjora, er det registrert og undersøkt flere lokaliteter. Blant annet en nausttuft, stakketufter, hustufter, bosetningsspor, steinalderlokaliteter og gravhauger. Ikke alle undersøkelsene er publisert, men det kan refereres til bla Oppdragsrapport 2020/15 og 16. Helliesen registrerte på begynnelsen av 1900-tallet til sammen 37 enkeltminner, hvorav fire hustufter, 22 stakketufter, åtte rundhauger, en nausttuft, en utjevnet haug og en avfallsdyngge. De fleste av disse kulturminner er i dag fjernet. Et par av stakketuftene er såpass store at det kan dreie seg om hustufter, eller tufter etter andre bygninger.

De fleste kulturminnene registrert av Helliesen ligger på eller i tilknytning til mindre høyder, eller nær strandlinja til Hafrsfjorden. Ingen er registrert innenfor, eller tett opp til selve planområdet. Av løsfunn fra Sømme, registrert av Helliesen, foreligger det en meisel av granitt, en bronsecelt,

odden av en spydspiss av bronse, en spydspiss eller kniv av flint og en spydspiss av jern (Helliesen 1901). I 2013 og 2014 ble det gjennomført arkeologiske undersøkelser på Sømme av omfattende bosetninger fra steinalderen og gårdsbosetning fra eldre bronsealder til vikingtid (oppdragsrapport 2020/ 15 & 16).

Også nabogårdene Utsola/Kirkesola (Sola) og Sande er rike på kulturminner fra de fleste perioder av forhistorien. På Utsola, rett sør for Sola kirke er det påvist flere bosetnings-/aktivitetsområder. Den eldste av disse er fra mesolittisk tid. Nord og nordvest for denne lokaliteten ble det påvist flere lokaliteter med bosetnings-/aktivitetsspør, og hvor dateringene strekker seg fra tidligste fase av bronsealder, og trolig frem til og med jernalder (Aasbøe og Eilertsen 2009). På Utsola var det også fra før registrert to steinalderlokaliteter (id 34978 og 54302).

Ved utgravninger under og rundt Sola ruinkirke (id 85512) rett nord for Sola flyplass er det påvist flere stolpehull som er eldre en ruinkirka. Gjenstandsfunn som spinnehjul, bryne og kleberkarskår antyder en datering til yngre jernalder (Hommedal 1986). I forbindelse med undersøkelsene i Sola I 2014 undersøkte AM ved Sola Ruinkyrkje et gropus fra vikingtid (oppdragsrapport 2015/16).



Figur 14: Utsnitt fra Riksantikvaren "Askeladden" som viser det store antallet kulturminnet i den sørlige delen av Tananger. Tjøra ligger sentralt i illustrasjonen

## 1.4 Personer tilknyttet feltundersøkelsen i 2017 og 2021 og etterarbeidsfasen

I 2017 var det ansatt to feltledere, Satu Lindell og Jon Reinhart Husvegg samt 13 feltarkeologer i lengre og kortere perioder. Følgende feltarkeologer var ansatt : Noora Savuunen (18.04 – 29.09), Anna Ylitalo (18.04-28.07), Ingvild Aarbeck (17.07 – 11.08, 02.10 – 13.10), Stephano Dell’Aitante ( 18.04. – 13.10), Ingrid Rekkavik (22.05-13.10), Karoline Mikkelsen (15.06 – 13.10), Anna Hellgren (18.04 – 19.09), Paul Murphy (18.04 – 19.09), James Redmond (07.08 – 29.09), Kristine Reiertsen (17.07. – 11.07), Flo Reidarsdatter (18.04 – 09.06), Lilja Palsdottir (18.04 – 29.09), Mari Samuelsen (18.04 – 13.10)

Jutta Lechterbeck og Mia Lempiäinen- Avci var ansvarlige for botanikken og Ruben With for konserveringen. Maskinførerne var ansatt via SVV/Risa Maskiner.

7. og 8. september 2017 hadde 12 masterstudenter fra UiO praksis på feltet. Praksisen var del av mastergrad i miljøarkeologi og ble ledet av Lisbeth Prøsch Danielsen (AM).

I 2021 var Satu Lindell og Kristoffer Hillesland feltledere. Det var ansatt 9 feltarkeologer i ulike perioder. Vegar Hyttebakk, Mari Samuelsen, Jenny Alvestad og Sigurd T. Tømter (14.04. – 30.07.), Flo Reidarsdatter (14.04. – 06.07.), Joana Inocensio (14.04 – 30.04, 31.05. – 09.07.), Benjamin King og Julie Westlye (01.06. – 18.06.), Synnøve Viken (21.06. – 02.07.). Jutta Lechterbeck, Dawn Elise Mooney og Elin Hamre var ansvarlige for botanikken og Louise T. Jensen for konserveringen. Maskinførerne var ansatt via SVV/ Nordbø Maskin.

Det var i utgangspunktet planlagt at feltlederne skulle ha et større ansvar for rapporten i ettertid, men da undersøkelsene ikke fortsatte i 2018 ble mye av arbeidet, tiltenkt feltlederne, overtatt av prosjektleder, mens feltlederne fikk tildelt arbeidsoppgaver på andre prosjekt. I tillegg sluttet ansvarlig botaniker i 2017 ved museet noe som førte til noen forsinkelser da andre botanikere, som overtok etterarbeidet for denne sesongen, måtte både finne tid og settes inn i prosjektet.

Rapportfordelingen er derfor som følgende: Satu Lindell, rapport for Id 181057 (sesong 2017) og 191440 (sesong 2021), Jon R. Husvegg rapport for Id 181058 (sesong 2017), Kristoffer Hillesland rapport for Id 114910 (sesong 2021), Satu Lindell og Hilde Fyllingen rapport for Id 179817 (sesong 2017), Dawn E. Mooney og Jutta Lechterbeck rapport for Id 181059 og 178597, Hilde Fyllingen rapport for Id 180081 (med bidrag fra Satu Lindell), 213345 og 179790 samt fellestekst og oppsummering.

Dawn Elise Mooney, Jutta Lechterbeck, Elin Hamre og Ida Tegby har vært ansvarlige for innrapportering og oppsummerende konklusjoner av botanikken ved samtlige lokaliteter. Satu Lindell hadde ansvaret for bearbeiding og generering av fotomosaikkene fra både sesong 2017 og 2021.

## 1.5 Organisering, værforhold og måltall

### 1.5.1 Sesong 2017

Værforholdene sesongen 2017 var svært varierende og til dels ekstremt dårlige. Det kom mer enn dobbelt så mye nedbør som normalt for årstiden, noe som påvirket progresjonen på feltet. Det var mange perioder med så dårlig vær at det ikke var mulig å jobbe utendørs. De store nedbørmengdene var skadelige for elektronikken som ble anvendt i felt og hadde en negativ effekt på strukturer og kulturlag. Værforholdene førte også til en del sykdom blant feltpersonalet. På tross av dette ble målene for undersøkelsen nådd.

Det ble undersøkt 4 lokaliteter, totalt ca. 30 000 m<sup>2</sup>. Det var på forhånd estimert 89 dv med maskin og 1077 dv med mannskap ( jfr Eilertsen & Fyllingen 2017/Prosjektplanen). Det ble

brukt 54 dager med gravemaskin hvorav 46 dager var med hjelp av traktor+ tilhenger for å frakte masser. Dette betyr at vi har brukt 11 dager mer med maskinhjelp enn estimert selv om avdekkingstiden nesten ble halvert.

Det ble brukt lengre tid på flytting av masser enn det som i utgangspunktet var beregnet i budsjett. Dette skyldes at massene flere steder på feltet var betydelig tykkere enn det som ble indikert i registreringsrapporten. Det opprinnelige landskapet har vært duvende og dumpene har fyltes med dyrkingsslag. Disse dumpene er svært lokalt avgrenset og man kan derfor ikke forvente at registreringssjaktene skal påvise dette.

I tillegg var det til dels kompliserte stratigrafiske forhold som gjorde at man måtte rense en god del for hånd og gå forsiktig fram med maskin.

I mannskapstimer er det totalt brukt 1003 dv mot 1077 dv estimert. Det vil si at det er brukt 71 dv mindre i felt enn estimert. De reduserte mannskapstimene skyldes uplanlagt fravær.

Det var estimert ca. 3800 strukturer og flere mulige graver, men antallet strukturer ( dvs stolpehull, kokegroper, ildsteder, groper og grøfter) viset seg å være betydelig mindre enn estimert. Det var store funntomme områder, spesielt på id 179817. Samtidig ble det påvist store strukturer og lag (som ikke var påvist ved registreringen) med en komplisert stratigrafi som krevde ekstra arbeidsinnsats. Dette førte til at felttiden ikke ble redusert.

I 2017 ble jordprøver flottert i felt. Om lag 90 % av prøvene ble flottert i løpet av tiden i felt og Noora Savuunen hadde ansvaret for dette arbeidet. På et så stort prosjekt viser dette seg å være svært nyttig. Ikke bare fordi det ville er en praktisk utfordring å lagre så mange prøver på museet, men også fordi man da fort kan sortere prøver og sende til datering.

## 1.5.2 Sesong 2021

Værforholdene i 2021 var svært gode men kun få dager nedbør. Sesongen bød på en utfordring i form av påvist PCN på tre av lokalitetene. Det ble derfor etablert strenge rutiner for renhold av sko og utstyr for å unngå smitte.

Det ble undersøkt 6 lokaliteter. 4 lokaliteter (12000 m<sup>2</sup>) ble flateavdekket ved hjelp av gravemaskin, 2 lokaliteter (dyrkingsspor) ble undersøkt kun ved 2 meter brede sjakter med tanke på dokumentasjon og prøveuttak i profil. Det var estimert 73 dv med gravemaskin, inkludert flytting av masser. Grunneier inngikk i tillegg en avtale med SVV om at massene skulle deponeres på en slik måte av matjord kunne skilles fra undergrunnsmasser. Dette førte til et merforbruk på 21 dv. Det ble anvendt 2 gravemaskiner samt traktor m/tilhenger. Det var totalt estimert med 780 dv til gjennomføring av undersøkelsene men det ble kun anvendt om lag 560 dv. Dette skyldes at det ble avdekket færre strukturer enn det som var estimert.

Det var på forhånd estimert at det ville dukke opp i overkant av 3000 strukturer med det faktiske antallet lå på ca. 1200. Det som derimot økte arbeidsmengden i 2021 var at det dukker opp flere røyser enn de som var påvist ved registreringen.

## 2.0 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL

### 2.1 Boplasser fra eldre/ynge steinalder

I prosjektplanen, som også omfatter undersøkelsen på Jåsund i 2016, var det skissert problemstillinger knyttet til bosetning i eldre og yngre steinalder. Denne delen av prosjektplanen er ikke relevant for undersøkelsen på Tjora og Hogstad, omtalt i denne rapporten.

### 2.2 Bosetningsspor fra sen-neolitikum/eldre bronsealder

Undersøkelser av bosetningsspor fra sen-neolitikum og eldre bronsealder skal vektlegges. Som følge av de siste års undersøkelser på Tjora, Jåsund, Sømme og Tanangervegen, har vi fått inn et stort materiale hva gjelder bosetningsspor fra denne perioden ( Eilertsen 2016, Fyllingen 2015 a,b). Ved Tjora- prosjektet i 2009 ble det påvist den største samlingen to-skipede bygninger som hittil er undersøkt i Norge ( Fyllingen 2015b). I tillegg ble det, på samme lokalitet, påvist et «hybrid- hus», hvor den ene halvdel er en to-skipet konstruksjon og den andre treskipet. Dette kan være en hustype som representerer overgangen mellom de to byggeskikkene. Registreringene, i den sørlige delen av traseen, har gitt indikasjoner på at det kunne dukke opp flere hus fra denne perioden. Undersøkelsene på Tjoraplataet, som ligger like sørøst for undersøkelsene i 2009 (id 114908), har potensiale til å skaffe ny kunnskap om den tidligste fasen av hus og gårdsbosetning både lokalt og regionalt og vil kunne gi grunnlag for å diskutere samfunnsstruktur og sosiale relasjoner innenfor en bosetning og i et større perspektiv. I tillegg til ny kunnskap om utviklingen av selve bygningene søker vi å identifisere aktiviteten som har foregått utenfor, men i tilknytning til, bygningene, for eksempel. Innhengninger, spor etter rydding, tråkk/veifar o.l.

Sentrale spørsmål vil være:

- Hvordan var sammensetningen av og størrelsen på samtidig bosetning i sen-neolitikum/eldre bronsealder?
- Hvordan utnytte den tidligste gårdsbosetningen landskapet?
- Kan man sette aktivitetsspor som innhegninger, rydding, tråkk/veifar i sammenheng med bosetningsspor fra den tidligste jordbruksfasen i Tananger?
- Kan det spores endringer i byggeskikken i denne perioden? Eksempelvis med tanke på overgangen mellom to-skipete og tre-skipete bygninger.
- Hvilken informasjon kan bygningene og eventuelle forandringer i byggeskikk gi oss om sosiale relasjoner utfra forskjeller i størrelse og funksjon?

## 2.3 Graver og bosetning fra eldre jernalder

Innenfor lokalitetene på både Tjora og Hogstad er det registrert flere sikre gravanlegg og noen mulige gravanlegg. Allerede i begynnelsen på 1900 tallet ble det registrert synlige gravhauger på Tanangerhalvøya, to av de ligger på hver sin side av Tanangerveien på gårdene Tjora og Hogstad. På Tjora ligger Kongshaug (Id 5500) det høyeste punktet på Tjora plataet. 500 meter nord for Kongshaug, på «Orshaugen» (Id 14854), lå et gravfelt med minst 22 graver. Like dominerende er ikke Eldhaug (id 5502) som ligger på Hundaberget ca. 300 m nordøst for Kongshaug. Gravene som er registrerte gir anledning til å undersøke gravenes innbyrdes kronologi og hva de kan fortelle om menneskenes handlinger over tid. Graver virker i mange tilfeller være anlagt som markører for eiendomsgrenser, ferdselsårer eller på annen måte som sosiale markører i landskapet. Kongshaug er et godt eksempel på gravminne som sosiale markør. Graver kan også ha betydning for menneskenes historiet i det at en grav plasseres, i utgangspunktet, i profane miljøer (for eksempel hus) for å knytte bånd mellom seg selv og ens historie. Lokalitetene id 191440,213345,180081, 114910 og 179817 ligger på flater mellom høydedrag mellom gravhaugene. På de nevnte lokalitetene er det påvist store mengder bosetningsspor i tillegg til gravanlegg. Dette vil gi gode muligheter for å kartlegge relasjonene mellom hus og graver for å utforske teorier rundt gravminner som sosiale markører. Noe av det som blir sentralt å se på ved en arkeologisk undersøkelse vil være å få belyst graver og ritualer, graver som spor etter rituelle handlingsmønstre og sosial stratifisering av samfunnet.

Sentrale spørsmål vil være:

- Hva fortelle husene og gravenes beliggenhet om relasjoner bosetning – graver – landskap i eldre jernalder?
- Hvordan forholder gravene seg til den samtidige bosetningen over tid?
- Representerer gravene som er påvist i områdene rundt Kongshaug på Tjora en eller flere faser/arkeologiske perioder?
- Hvordan belyser gravene gravskikk og dødeomsorg?

## 2.4 Bosetningsspor fra yngre jernalder/tidlig middelalder

Dateringene fra vikingtid og tidlig middelalder på Tjora og Hogstad (id 178689 og 178712) knyttes til den historiske bebyggelsen, og det er mye som tyder på at det har vært kontinuitet i bosetningen mellom yngre jernalder og middelalder. De påviste dyrkingslagene med datering til både vikingtid og middelalder på id 178712 peker i samme retning, siden det er sammenfall mellom disse og de historiske åkerarealene på gården. «Gamleåkeren» var delt mellom Tjora og Hogstad i 1668, hvor åkeren strakk seg mellom Hønsaberget i nordøst og noe videre sør for Kongshaug (se figur 2). Tunene til de respektive lå i hver sin ende av gamleåkeren (Rønneseth 2001). Det er sjelden at man finner bosetningsspor fra yngre jernalder i Rogaland, og kunnskapen om hvordan husene har blitt bygget og boplassene anlagt og organisert i denne perioden er svært mangelfull sammenliknet med kunnskapsstatusen for hus og boplasser fra eldre jernalder. Det er derfor av stor forskningsmessig betydning å kunne påvise bosetningsspor fra denne perioden. Gjennom å kartlegge og undersøke lokaliteter med spor etter aktivitet i yngre jernalder/middelalder håper vi å kunne belyse dette.

Sentrale spørsmål vil være:

- Hvordan fremstår bosetningen fra YJA/MA, og hvordan har husene blitt anlagt og bygget i denne perioden?
- Tjora har vært en sentral gård i tidlig historisk tid med bl.a. kirke – er det trekk i det arkeologiske boplassmaterialet som underbygger at Tjora også hadde en sentral posisjon i YJA?
- Hvordan er relasjonen mellom bosetningen og jordbruksarealene i YJA/MA og hva sier det om bosetningens sentrale posisjon?
- Hvordan fremstår åkerbruket i YJA/MA, og er det mulig å se endringer i dette ved overgangen til historisk tid?

## 2.5 Jordbruksbosetningen i et langtidsperspektiv

Dateringene fra de registrerte lokaliteten langs dagen Tanangervegen spenner over et langt tidsrom fra sen-neolitikum til vikingtid/middelalder. Id 178597, 179803, 179790, 191440, 180081, 179817, 181058, 114910 og 213345 ligger alle innenfor det historiske «gamletunet» på Tjora. Id 191440 og 213345 utgjør den vestlige halvdel av innmarken som ble delt mellom gårdene Tjora og Hogstad. I 2008 og 2009 ble det foretatt arkeologiske undersøkelser av to lokaliteter på Tjora, Id 14854, 158316 og 114908. Det ble her påvist gårdsbosetning, graver og dyrkingslag fra sen-neolitikum til vikingtid. Disse områdene lå akkurat nord for gjerdet som omkranset innmarken ved gamletunet.

Det ble foretatt omfattende analyser av dyrkingshorisontene på Id 114908 i 2009. Denne viste til særlig stor aktivitet i sen-neolitikum og bronsealder. En undersøkelse av gammelåkeren på Tjora

vil kunne supplere dette bildet og gjøre at vi kan følge utviklingen i åkerdriften fra de første gårdene i sen-neolitikum til de historisk kjente gårdene i middelalderen. Relasjonen mellom de historiske åkrene og bosetningssporene fra yngre jernalder åpner for å undersøke eventuelle endringer i driftsformer og produksjon i jordbruket ved overgangen til historisk tid. Dette vil kunne gi en innsikt i åkerbruk og dyrkingsstrategier innenfor en kjent (og eksisterende gård) som vil være særdeles interessant i norsk sammenheng.

Sammen med de tidligere undersøkte boplassene fra Sømme, Tjora, Myklebust og Jåsund utgjør lokalitetene en viktig kilde for å studere hvordan jordbruksbosetningen har endret seg over tid innenfor et av de mest sentrale områdene for tidlig jordbruksbosetning på Nord-Jæren. Ved undersøkelsene av lokalitetene som berøres av Transportkorridor Vest vil det derfor være viktig å få grep om den overordnede bosetningsutviklingen i området, hvordan tun og bosetning fordeler seg på lokalitetene i ulike perioder, og hvordan en har utnyttet landskapet bosetningen ligger i. Undersøkelsen vil også kunne kaste lys over gårdsenheters interne struktur og organisering.

Sentrale spørsmål vil være:

- Hvordan har bosetningen gruppert seg i området over tid?
- Hvordan har relasjonen mellom boplassene, åkerområdene og utmarka vært i de ulike periodene?
- Hvordan kan man i det arkeologiske materialet se endringer i jordbrukstradisjoner fra slutten av yngre steinalder og inn i historisk tid?
- På hvilken måte kan man tolke den interne organiseringen i gårdsenhetene i det arkeologiske materialet?
- I hvilken grad har landskapet vært styrende for valg av boplasser i de ulike periodene?
- Hvordan har menneskelig aktivitet omformet landskapet ved rydding, dyrking, avskoging og dyrehold over tid?

## 3.0 METODE OG DOKUMENTASJON

### 3.1 Generell metodebruk og dokumentasjon

Undersøkelsene er gjennomført ved maskinell flateavdekking. Dette er en graveteknisk metode som tar sikte på å påvise spor etter menneskelig aktivitet (kulturminner) skjult under markoverflaten/matjorden.

Disse sporene (referert til som strukturer/anleggspor, kulturlag eller funnkonsentrasjoner) påvist ved den maskinelle flateavdekkingen blir så rensert opp manuelt med krafse og graveskje. Deretter blir sporene digitalt innmålt ved hjelp av en totalstasjon/GPS, typebestemt og gitt et unikt id-nummer (må ikke forveksles med id-nummer fra Askeladden som identifiserer lokaliteten). Dette gir en grunnleggende oversikt over aktiviteten på flaten, f.eks. antall eller type anlegg/struktur, lokalisering på flaten og relasjon til hverandre. På bakgrunn av dette kan man gjøre innledende tolkninger og prioriteringer for den videre undersøkelsen.

Etter avdekking blir et utvalg av anlegg/strukturer/kulturlag/funnkonsentrasjoner helt eller delvis gravd ut for hånd/manual. Informasjon om bredde, dybde, utforming, fyllmassen sammensetning, konsistens og farge dokumenteres. Eventuelle funn blir samlet inn og ulike prøver tatt ut. Strukturer, som f.eks stolpehull og kokegroper, blir fotografert i plan og i profil og i noen tilfeller også tegnet i skala. Vertikale profil dokumenteres, og kan så brukes til uttak av naturvitenskapelige prøver. Noen spor graves stratigrafisk ut i sin helhet. En følger slik et anlegg, f.eks. en grav, fra den yngste fasen eller ledd i dannelsen til den eldste fasen.

Hvorvidt en struktur skal undersøkes helt eller delvis er en avgjørelse som tas underveis basert på hvilken informasjon man ønsker/trenger.

På Tjora ble maskinell flateavdekking brukt på alle feltene. Registreringssjakter ble identifisert og tømt med maskin. Derfor fjernet en i noen tilfeller mer enn kun matjordslaget. I tillegg ble noen moderne forstyrrelser delvis tømt/kuttet for å vurdere deres omfang.

På de feltene hvor det ble oppdaget eldre dyrkingslag, ble det opprettet profiler langs feltkantene. Det ble tatt ut makrofossil-, pollen- og insektprøver av et utvalg lag og anlegg/strukturer. Mikromorfologiprøver ble tatt av alle dyrkingsprofiler samt utvalgte lag og strukturer. Det ble tatt prøver av et utvalg kokegroper og stolpehull. Alle prøvene er målt inn digitalt og er koblet til respektive strukturer i Intrasis ( se vedlegg til rapporten). Analyseresultatene fra mikromorfologi-, makrofossil-, pollen-analysene presenteres fortløpende. Insektanalysene ga dessverre ingen resultater, men rapporten derfra ligger som vedlegg..

I forbindelse med undersøkelsene ble det tatt ut en god del jordprøver, fra to yngre jernalders graver på id 213345, som skulle analyseres ved hjelp av pXRF. Resultatene fra disse analysene, samt fra selve konserveringsarbeidet, blir presentert i egen rapport sammen med konserveringsarbeidet knytte til gravfunnene..

Detaljerte strukturlister, funnlistene, oversikt over keramikktypene, liste over naturvitenskapelige prøver og dateringsresultater ligger som vedlegg til rapporten

### **3.2 Digital dokumentasjon**

Det ble tatt digitale foto gjennom hele utgravningen. Før oppstart, ble det tatt bilder av området og terrenget. Videre ble de ulike prosessene i feltarbeidet dokumentert. Alle undersøkte anlegg/strukturer/lag osv., ble fotografert, ofte både i plan og profil, med et digitalt speilreflekskamera. Deler av lokaliteten, samt noen større eller mer kompliserte strukturer, ble i tillegg fotografert med et digitalt kompaktkamera montert på en fotostang. Fotostang ble brukt for å ta oversiktsbilder, samt for å ta bildeserier som deretter ble bearbeidet videre til fotomosaikker og ortofoto ved hjelp av programmet Agisoft Photoscan. De fleste ortofotoene ble georeferert ved hjelp av innmålte markører synlige på bildene. Det ble ført fortløpende digitale fotolister på nettbrettbaserte skjemaer for kameraene i felt.

På grunn av høyspentledning over det ene feltet, samt at vi befant oss innenfor innflygningssonen til Sola Lufthavn, var det ikke mulig å bruke drone for å fotografere feltet.

Før oppstart av prosjektet, ble det etablert fikspunkter med et høypresisjons GPS-verktøy. Disse punktene ble så benyttet for å sette opp totalstasjon. Totalstasjonen ble brukt til innmålingsarbeidet under utgravningen. Slikt innmålingsarbeid handler om å gjøre en foreløpig tolkning/typebestemmelse påviste spor. De blir målt inn enten som polygoner (f.eks. stolpehull, grop, ildsted), linjer (f.eks. for profilsnitt eller feltgrense) og punkter (f.eks. for funnsted eller prøve). Måledata fra totalstasjonen ble overført daglig til database- og GIS-programmet Intrasis, som forvaltningsmuseene bruker for håndtering og lagring av digital innmålingsinformasjon.

Det ble etablert tre intrasisprosjekter. to i 2017 og ett i 2021. For at det ikke skulle bli noen sammenblanding av dokumentasjon, og slik at målefilene senere kan kombineres, så ble det anvendt ulike målenummerserier for de ulike feltene knyttet til hvert intrasisprosjekt. I 2021 ble det bestemt å fortsette nummereringen av huskonstruksjoner slik at disse fikk unike nummer på vest- og østsiden av Tanangervegen. Dette fordi hypotesen var at husene trolig tilhører et sammenhengende bosetningskompleks.



Det ble benyttet standard koder fra Intrasis ved innmåling (tabell 2). Kodene består av to bokstaver hvorav den første bokstaven viser til overordnet kontekst og den andre til spesifikk tolkning.

Tabell 2: Oversikt over de mest brukte målekode og deres betydning

BOKSTAV	BETYDNING
T	Topografisk
M	Moderne
A	Arkeologisk
S	Stolpehull
I	Ildsted
K	Kokegrop
G	Grop
L	Lag
R	Røys
D	Grøft
F	Funn
P	Prøve

### 3.3 Ground Penetrating Radar (GPR)

I forkant av utgravningene i 2017 ble det kjørt med GPR (Ground Penetrating Radar) på id 213345. Undersøkelsene ble utført av Tony Axelsson fra Universitetet i Göteborg. Lokaliseringen ble delt inn i 3 felt, ett felt i vestre kant (B), i østre kant (A) og i nord (C). Det ble påvist anomalier i felt B og i overgangen mellom felt A og C og i den sørlige enden av lokaliteten. Anomaliene på felt B lå innenfor plangrensen og viste seg å være en stor nedgraving (tolket som en lagergrop, se kap. 4.6.12) samt et felt med kokegroper (se kap. 4.6.10). De øvrige anomaliene lå utenfor plangrensen, men kan tolkes som en mulig hustuft samt flere store groper. Sjaktene fra registreringene var godt synlige. Med unntak av den omtalte lagergropen og kokegroperne var ingen av de øvrige anleggene/strukturene synlig på GPR resultatene. Dette kan skyldes at strukturene var dekket av 1-2,5 meter dyrkingslag og at de steinholdige lag ga utslag som geologi snarere enn arkeologi.

### 3.4 Katalogisering og funnbehandling

Funnene fra hver lokalitet ble gitt eget museumsnummer i Musit. Det samme fikk lukkede kontekster (eksempelvis graver) innenfor de enkelte lokalitetene (tabell 3). Funnene (og prøvene) er katalogisert i henhold til gjeldende nomenklatur ved AM. Funnene er enten målt inn direkte i felt eller knyttet opp til en innmålt og dokumentert kontekst i etterarbeidsfasen. I de tilfellene hvor funnene manglet kontekst, er de omtalt som «løsfunn». Keramikken ble delt inn i undertyper og gitt eget navn slik at distribusjonskart av typene kunne opprettes. Fullstendig funnliste og beskrivelse av j\keramikktypene finnes i vedlegg. Alle metallfunnene og glassperlene ble behandlet av konservator og egne rapporter foreligger for å beskrive hvilke prosesser som er benyttet på disse gjenstandene.

Tabell 3: Oversikt over lokalitetsid og museumsnummer.

LOKALITET	MUSEUMSNUMMER	KOMM.
213345	S13875	generelt
	S13864	flatmarksgrav A21830
	S13856	flatmarksgrav A3580
179817	S13878	
181057	S13876	
181058	S13877	
114910	S14479	
180081	S14437	generelt
	S14399	flatmarksgrav
	S14442	urnegrav
	S14438	steinalderlag
191440	S14398	
179790	S14443	
178597		dyrkingsprofil
181059		dyrkingsprofil

### 3.5 Naturvitenskapelige metoder og dokumentasjon

De botaniske analysene består av identifikasjon og tolkning av planterester som er bevart i sedimentene tilknyttet de arkeologiske bosetningssporene. Fra de to lokalitetene ble det samlet inn prøver for analyse av makrofossiler, pollen, mikromorfologi og insekter fra ulike profiler og anlegg. I tillegg ble også trekullprøver samlet inn og analysert og både frø og trekull datert ved hjelp av radiokarbondatering.

#### 3.5.1 Makrofossilanalyse

Forkullede planterester er mineralisert organisk materiale som brytes svært langsomt ned, og kan gjenfinnes og i stor grad artsbestemmes også i oksygenrike sedimenter. Dette er større plantedeler, som frø og frukter (diasporer), som kan identifiseres vha. lupe. I de analyserte prøvene ble også uforkullede frø, insekter og meitemarkegg funnet. Disse er dokumentert, men kommenteres ikke videre da de ikke representerer laget de er funnet i, men regnes som en moderne forurensning. Alt materiale er innsamlet som jordprøver under den arkeologiske utgravningen. Volumet av jordprøvene ble målt, og prøvene deretter flottert i vann både i felt og ved museet ved hjelp av flotteringsmaskin (Bakkevig et al. 2002). De ble deretter skylt gjennom sikter med maskevidde 0,5 mm.. Flottert materiale ble tørket og siden sortert og analysert vha stereolupe 7,5-112,5 x av Noora Savunen, Mia Lempiäinen-Avci og Elin Hamre.

Artsbestemmelsene ble gjort ved hjelp av referansesamlingen av frukter og frø ved UiS-AM og relevant litteratur; Digital seed atlas, Beijerinck 1947, Dombrovskaja et al. 1959, Katz et al. 1965, 1977, Bergren 1969, 1981, Schoch et al. 1988, Anderberg 1994, Jacomet 1987. Resultatene av makrofossilanalysen er presnetert i sin helhet i en samlet tabell i vedlegg til rapporten Tallene totalt for id 179817 og 213345 kan ha noen avvik, da metoden for telling av frø ikke var gjennomgående konsekvent. Materialet er oppbevart i magasinet ved AMS for fremtidig forskning.

### 3.5.2 Vedartsanalyse og karbondatering

Forkullede planterester ble  $^{14}\text{C}$ -datert ved hjelp av AMS (Accelerator Mass Spectrometry) ved Beta Analytic Inc. Materialet som ble datert var forkullede frø (for det meste artsbestemt korn) og trekull (for det meste artsbestemt ved av kortlevde tresorter). Dateringsresultatene ble i rapportfasen bearbeidet i Oxcal 4.3. Det daterte materialet ble artsbestemt og veid av arkeobotaniker Dawn Elise Mooney i samsvar med standardisert teknikk (Gale & Cutler 2000, Hather 2000). Vedartsanalysen ble gjort vha. Nikon SMZ1500 stereozoom mikroskop med forstørrelse 7.5x – 112.5x for første gruppering og Zeiss pålysmikroskop ved forstørrelser på opptil 400x for identifikasjon av trearter. Til vedartsbestemmelser ble det brukt relevant faglitteratur (Schweingruber 1990, Hather 2000, Schoch et al. 2004).

### 3.5.3 Pollenanalyse

Pollenprøvene ble tatt ut i felt med små prøverør direkte fra jordprofil-veggen. Hver prøve (1 cm<sup>3</sup>) ble behandlet med kaliumhydroxid (KOH), hydrogenfluorid (HF) og acetolyse, i henhold til Fægri et al. (1989). Prøvene ble analysert med hensyn til innhold av pollen, sporer og mikroskopisk trekull (>10 µm). Identifiseringen ble utført av Jutta Lechterbeck, ved hjelp av stereomikroskop (forstørrelse 400, 630 og/eller 1000 x, olje og fasekontrast), litteratur (Beug, 2004, Moore et al., 1991, Punt, 1976, Punt, 2003) og referansesamlingen ved Arkeologisk museum. Det ble bestemt minst 500 enkeltpollen per prøve. To tabletter av Lycopodium-clavatum-sporer ble tilsatt hver prøve for å muliggjøre beregning av konsentrasjon (Stockmarr, 1971). Til prøvene ble batch nr. 483216 brukt. Den inneholder 18583 + 1708 sporer per tablett. Lycopodium-sporene er tilvirket ved Geologiska institutionen, Lunds universitet. Konsentrasjon ble beregnet med formelen: (Antall talte pollen x antall tilsatte Lycopodium sporer) / antall talte Lycopodium-sporer. Beregninger og diagrammer ble laget ved hjelp av dataprogrammet Tilia 2.0.41 (Grimm, 1991-2015). Det ble tatt ut pollenprøver fra ulike profiler og anlegg. Resultatene er tilgjengelig i sin helhet som vedlegg til rapporten.

### 3.5.4 Mikromorfologi

Det ble tatt ut uforstyrrede mikromorfologi prøver fra ulike profiler og anlegg i 6 x 8 cm Kubiena bokser. Tynne snitt ble preparert av George MacLeod, Micromorphology Laboratory, University of Stirling (<http://www.thin.stir.ac.uk/>) ved å bruke laboratoriets standardteknikker. Tynne snitt ble analysert ved hjelp av et polarisasjonsmikroskop (forstørrelser fra 10x til 400x) under ulike strålegang (plane polarized, PPL; crossed polars, XPL and oblique incident, OIL). Beskrivelser og tolkninger følger Stoops et al. 2018.

### 3.5.5 pXRF-analyse

Røntgenfluorescensanalyse (X-ray fluorescence/XRF) er en kjemisk analysemetode som brukes til nøyaktig bestemmelse av den kjemiske sammensetningen av blant annet metaller, legeringer, mineraler, bergarter, jordprøver og kunstig fremstilte materialer. Metoden går ut på at prøven som skal undersøkes bestråles med røntgenstråling og bestemmes ut fra den fluorensenstrålingen som den sender ut. Fluorensenstrålingen har bølgelengder som er karakteristiske for de grunnstoffene som prøven består av.

Den XRF metoden, som er anvendt i disse analysene, er mer sensitiv til tunge elementer sammenlignet med lette. Siden målet ved analysene var å dokumentere de relative variasjonene i de ulike elementene ble det ikke foretatt en kvantitativ metode da det forutsetter en kalibrering opp mot en standardisert referansesamling.

### 3.5.6 Insektanalyser

Som del i metodeutvikling ble det opprettet et samarbeid mellom entomologen Riikka Elo ved Universitetet i Turku og prosjektet.

Det er vanlig å finne insektsrester i flotterte jordprøver, men det har ikke vært noen tradisjon for å analysere disse ved Arkeologisk museum. I et forhistorisk materiale kan insekter blant annet gi en pekepinn på hvordan landskapet har sett ut, på ulike gjødlingspraksiser og årstider hvor handlinger har vært utført. Et eksempel er insektrester funnet i graver som kan indikere når på året gravleggingen fant sted. Et slikt funn ble gjort i en vikingtidsgrav på «Orshaugen», undersøkt i 2008 (Fyllingen&Armstrong 2012A). Insektrester er også en god indikator for gjødlingspraksis. Det vil, for eksempel, være forskjell på hvilke insekter som er til stede dersom man gjødsler jorden ved å la husdyr gå fritt (som del av et vekstelsbruk) eller om man gjødsler med avfall som har ligget lagret.

For å se om slike elementer kunne påvises på Tjora, ble det i 2017 tatt ut 56 prøver fra id 179817 og 122 prøver fra id 213345. Prøvene var i en størrelsesorden på 2 dl.

90 prøver ble analysert. De øvrige prøvene ble kassert da resultatene var dårligere enn forventet. Av de 90 prøvene ble det funnet insektrester i kun 19 prøver og da kun 1-2 fragmenter per prøve. Størrelsen på fragmentene fra om lag 1mm og utgjorde hovedsakelig fragmenter av biller og rundormer (meitemark). Det var forventet at man skulle finne en stor andel midd, men disse var nesten totalt fraværende. De dårlige bevaringsforholdene kan skyldes at massene bestod av sand uten innslag av leire og at ulike mekaniske prosesser (pløying etc) har brutt ned materialet. Resultatene var dessverre for dårlige til at noen videre analyser var hensiktsmessig (Elo 2018).

### 3.5.7 $^{14}\text{C}$ dateringsmetode og potensielle problemer

Alle levende organismer opptar radioaktivt karbon 14 ( $^{14}\text{C}$ ) fra atmosfæren så lenge de er i live. Når en organisme dør, så stopper opptaket og nedbrytningen av  $^{14}\text{C}$  begynner. Halveringstiden på  $^{14}\text{C}$  er 5730. Ved å måle hvor mye  $^{14}\text{C}$  som er igjen i et organisk materiale kan man regne seg ut til når organismen sluttet å ta opp  $^{14}\text{C}$ , dvs når den døde. På grunn av sprenging av atomvåpen så er det satt en grense på år 1950 som alle dateringer regnes ut fra. Presisjonen i  $^{14}\text{C}$  dateringene øker jo yngre det som skal dateres er. Dette er bla fordi yngre dateringer kan kalibreres opp mot dendrokronologi (årringsdateringer).

Dateringsresultatene blir kalibrert i en statistisk modell som gir avvik på 1 sigma (68,2 % sannsynlighet) eller 2 sigma (95,4 % sannsynlighet). I kalibreringsprosessen blir det tatt hensyn til  $^{13}\text{C}$  verdiene, dvs den marine reservoireffekten (marine organismer har høyt  $^{13}\text{C}$  innhold og dette påvirker  $^{14}\text{C}$  dateringen)

Det finnes atmosfæriske hendelser som påvirket  $^{14}\text{C}$  nivået med at det enten produseres for mye eller for lite  $^{14}\text{C}$ . Dette vil påvirke dateringene. To slike kjente nivåer påvirket dateringene fra prosjektet.

Det første er kjent som Hallstatt platået og påvirket alle dateringene innenfor intervallet 2500-2400 BP, eller 700 – 400 f.Kr. I denne perioden er det synkende nivå av  $^{14}\text{C}$  i atmosfæren som fører til at organismer får mindre opptak av  $^{14}\text{C}$ . Dette påvirker dateringene slik at de blir eldre enn det de skulle vært.

Det andre fenomenet er knyttet til en solstorm som fant sted i år 775. Denne solstormen førte til økt  $^{14}\text{C}$  noe som igjen gjør at dateringene blir yngre enn de skulle vært. I denne perioden har man derimot god dendrokronologi å støtte seg på for å få kalibrert dateringene (bla. Hajdas 2008).

Det er vanskelig å gjennomføre en statistisk analyse av  $^{14}\text{C}$  resultatene. Dersom man skulle ha mulighet for å diskutere detaljnivået i prøveresultatene burde man ta ut flere prøver fra samme

lag/struktur og på ulikt materiale. Dette er en stor kostnad og ikke mulig å gjennomføre på en forvaltningsundersøkelse.

I dette prosjektet ble det lagt opp til en dateringsstrategi for å gjøre materialet mest mulig sammenlignbart. I den grad det var mulig er det alltid datert på korn. Dette er gjort fordi korn har kortere levetid enn f.eks. tre. Selv tørket korn vil ikke bli liggende på lager i flere tiår, mens tømmer f.eks. kan resirkuleres. I de tilfellene det ikke var mulig å datere på korn er det datert på såkalt kortlivet trevirke. Kortlivet trevirke er løvtrær, unntatt eik. Både eik og furu er trær med lang veksttid (høy alder). Kjerneved fra disse artene kan holde seg i flere hundre år og en datering på disse treslagene kan derfor bli misvisende. Dersom man ikke har noe annet å datere på kan man datere disse artene hvis det kan påviser fragmenter av tynne greiner i materialet (tynne greiner er vanligvis kun et par år gamle).

Et annet valg vi gjorde var å bruke det samme dateringslaboratoriet til alle prøvene fra de ulike gravesesongene. Man vil aldri få nøyaktig det samme resultatet fra ulike laboratorier, men dersom man bruker det samme så vil alle dateringer eventuelt ha samme feilmargin og fungere til en god statistisk intralokalitets analyse.

På dette prosjektet er Beta Inc. anvendt. Dette laboratoriet gir ikke ut dateringer med standard avvik som er mindre enn 30 år da de mener dette er for usikkert. Man vil derfor se at alle BP dateringene, i dette prosjektet, er oppgitt med +/- 30. Dette betyr at alle dateringen har fått et avvik på +/- 10 til 30 år.

Flere av dateringen er helt like og det kan tilsynelatende se ut til at det er gjort en feil, enten ved analysen eller ved rapportskrivningen. Dette er ikke tilfelle. Likheten i kalibrerte kalenderår blir så stor på grunn av at standardavviket er rundt av til nettopp +/- 30. Dersom man går inn i selve dateringsrapporten vil man se at det er oppgitt ulik BP datering og ulike <sup>13</sup>C verdier for prøvene. Prosjektet strakk seg over tre sesonger; 2016, 2017 og 2021. På grunn av avstand, og kulturminnenes art, vil undersøkelsene på Jåsund (id 181110 og 181111) ikke bli inkludert i analysen og oppsummeringen av dateringsresultatene.

## 4.0 BESKRIVELSE AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDER

Da undersøkelsen fant sted over flere sesonger og inkluderte en rekke ulike lokaliteter, vil hver lokalitet bli presentert som et eget kapittel, totalt 10 delkapitler. Lokalitetene blir presentert etter hvor de ligger i traseen, fra nord til sør, snarer enn rekkefølgen de ble undersøkt i.

I hvert kapittel er det lagt ved oversiktskart slik at leseren skal kunne se hvor man er i planområdet. Et utvalg av bygningskonstruksjoner, graver, kulturlag, funnområder, dyrkingslag og profiler blir presentert, men for en fullstendig oversikt over alle strukturer på detaljnivå henvises det til vedlegg. I vedlegg er også plankart med strukturnummer, funnlist, prøvelister og <sup>14</sup>C resultatene i sin helhet.

En vil legge merke til at begrepene «hus» og «bygning» er brukt litt om en annen. Dette skyldes at man med «hus» vanligvis mener en bygning hvor man har sovet og spist, i motsetning til eksempelvis et verksted eller et lager. En bygning kan være stolpebygd, en steinkonstruksjon eller en gropkonstruksjon. Da man oftest ikke vet hva bygningene ble anvendt til, omtales de for enkelthetskyld som «hus».

Det ble funnet fire ulike bygningskonstruksjoner på Tjora; to-skipete hus, tre-skipete hus, grophus og 4-stolpers konstruksjoner. To -skipete hus er en bygningstype hvor taket holdes oppe av både veggene og en enkelt rekke stolper langs husets midtakse. Bygningstypen var hovedsakelig i bruk fra slutten av yngre steinalder inn i begynnelsen av eldre bronsealder, med kan også påtreffes i yngre jernalder. Tre-skipete hus er en bygningstype hvor taket holdes oppe av parvise parallelt nedsatte stolper (grindpar). Disse bygningstypene opptrer både som bolighus, verksted/lager bygninger og fjøs og var den rådene byggeskikken fra eldre bronsealder fram til slutten av yngre jernalder.

Grophus er en bygningstype hvor inngangen til huet går ned under bakkenivå. Taket holdes oppe av 1- 3 stolper plassert langs midtaksen samt på en lav vegg som ligger i bakkenivå. Denne hustypen kan være konstruert av kun tømmer eller en blanding av tømmer, stein og torv, alle etter hva grophusets funksjon var. Hustypen finnes hovedsakelig i steinalderen og yngre jernalder/tidlig middelalder, men eksempler fra eldre jernalder finnes også.

4- stolpers konstruksjon var, som navnet tilsier, en lett bygning satt opp av fire stolper i et rektangel. Bygningstypen er kjent fra bronsealderen av, men opptrer hyppigst i jernalderen.

### 4.1 Id 181059, dyrkingslag

Lokaliteten (fig.15) ble undersøkt ved at det ble gravd maskinelt en sjakt på ca. 6 m lengde og 2 m bredde orientert Ø-V (fig.16). Profilen ble innmålt med anleggsnummer 3C500. Profilen i nord ble beskrevet og naturvitenskapelige prøver tatt og analysert. Under utgravningen var det oppholdsvær og strålende sol.



Figur 15: Flyfoto som viser id 181059 beliggenhet i terrenget. Sett mot nord.

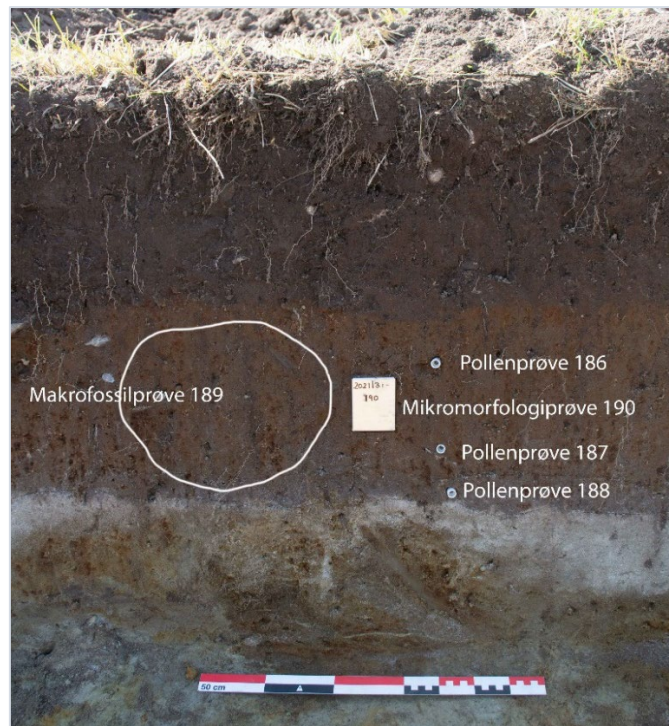


Figur 16: Oversiktsbilde av lokaliteten med id 181059, sett mot SV. Foto: HF.

#### 4.1.1 Profilbeskrivelse

Det ble identifisert 4 lag i profilet :

1. Matjord, 0-33 cm. Mørk rødbrun sandete silt med humus. Sporadiske trekullflekker, små steiner, grus, og moderne materiale inkludert plast og keramikk. Bioturbasjon av røtter og meitemark. Ingen prøver tatt fra dette laget.
2. Forhistorisk dyrkingslag, 33-55 cm. Mørk oransjebrun litt sandete silt med humus. Sporadiske grus, små steiner og trekullflekker. Bioturbasjon av røtter. Prøver: 2021/31-189 (makro), 2021/31-190 (jordmikromorfologi), 2021/31-186, -187 (pollen).
3. Mulig podsoljord, 55-61 cm. Gråbrun siltig sand med sporadiske grus, steiner og trekullflekker. Mindre bioturbasjon men røtter tilstede. Prøver: 2021/31-188 (pollen).
4. Naturlig undergrunn, 61-79 cm. Gulgrå sand med sporadiske rotkanaler med jernutfylling. Litt leire nederst i sjakten. Ingen prøver tatt fra dette laget.

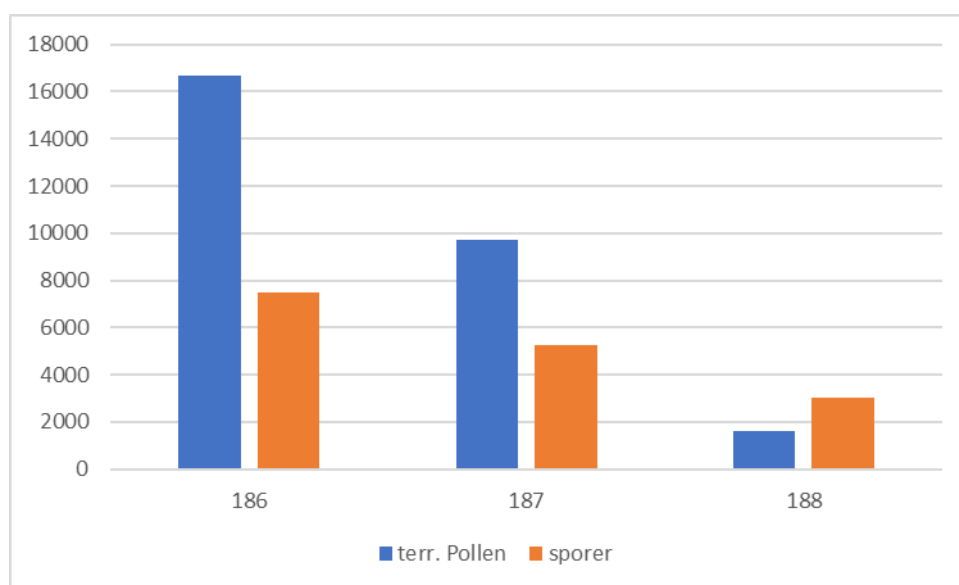


Figur 17: Profilfoto som viser prøveuttak på id 181059

Under utgravningen ble det tatt ut til sammen fem naturvitenskapelige prøver, hvorav 3 pollen-, 1 makro- og 1 mikromorfprøve(r) (fig.17).

### 4.1.2 Pollenanalyse

Det ble analysert 3 pollenprøver fra profil 3C500. Pollenkonsentrasjon var høyest i prøve 186. Profilen fremstår som typisk for lokaliteten: i bunnen finns den opprinnelige podsolen med et utvaskingslag og den opprinnelige matjord som et mørkt bånd. Derover finns det et tykt dyrkingslag og på toppen den moderne matjord. Pollenkonsentrasjonen er generell lav i alle prøvene (fig.18). Indikatorer for menneskelige aktiviteter finns særlig i prøvene 187 og 186, her er det flest beite- og åker indikatorer. Det ble funnet pollenkorner av bygg som samsvarer med makrofossilanalysen. Selv om dyrkingslaget inneholder kun et begrenset spektrum av pollentaksoner vises det tydelig at dette laget oppstod under dyrking – mye trekullstøv og noen koprofile soppsporer henviser til alloktont material som ble blandet inn.

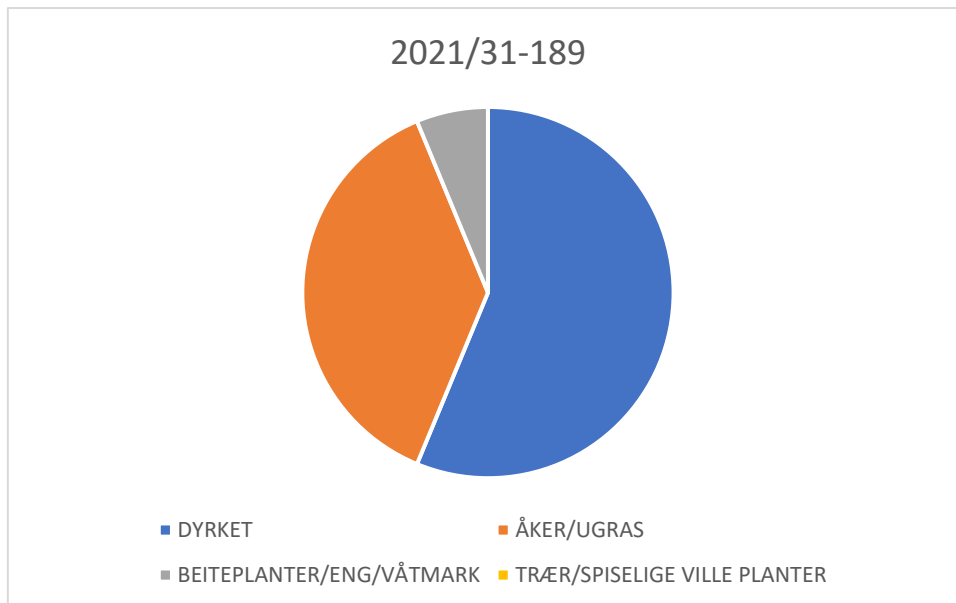


Figur 18: Antall pollenkorner og sporer funnet i prøvene fra profil 3C500

### 4.1.3 Makrofossilanalyse

Til sammen ble det funnet 16 forkullede frø i prøve 2021/31-189 fra lag 2 i profil 3C500. Av disse kunne 5 bestemmes til agnekledde bygg. Av ville planter ble det funnet starr (*Carex* sp), soleie (*Ranunculus* sp), meldestokk (*Chenopodium album* L) og hønsegras (*Panicum maculosum* Gray). Prøven inneholdt relativt mye rotfilt og tilstedeværelse av meitemarkkokonger og insekter kan være tegn på moderne forstyrrelse av laget. Resultatene av makrofossilanalysen for profilen oppsummeres i fig.19 og vises i vedlegg til rapporten.





Figur 19.: Fordeling av makrofossilfunn i prøve 2021 / 31-189 fra profil 3C500.

#### 4.1.4 Oppsummering

Datering av ett korn av agnekledd bygg fra det forhistoriske dyrkingslaget til romertid stemmer med dateringen gjort under registrering på lokaliteten (Vivås 2015). Både pollen- og makrofossil materialet indikerer at det ble dyrket agnekledd bygg på lokaliteten i denne perioden. Funn av trekullstøv og soppsporer i pollen prøvene samt lagenes tykkelse tyder på jordforbedring gjennom påføring av innbrakt materiale på åkrene («plaggen»-dyrkning).

## 4.2 Id 181058, bosetningsspor

Id 181058 bestod i 2017 av dyrket mark. Lokaliteten var avgrenset i vest av Rv509, i øst av plangrensen, i sør av eiendomsgrensen og i nord av en driftsbygning (fig.20).

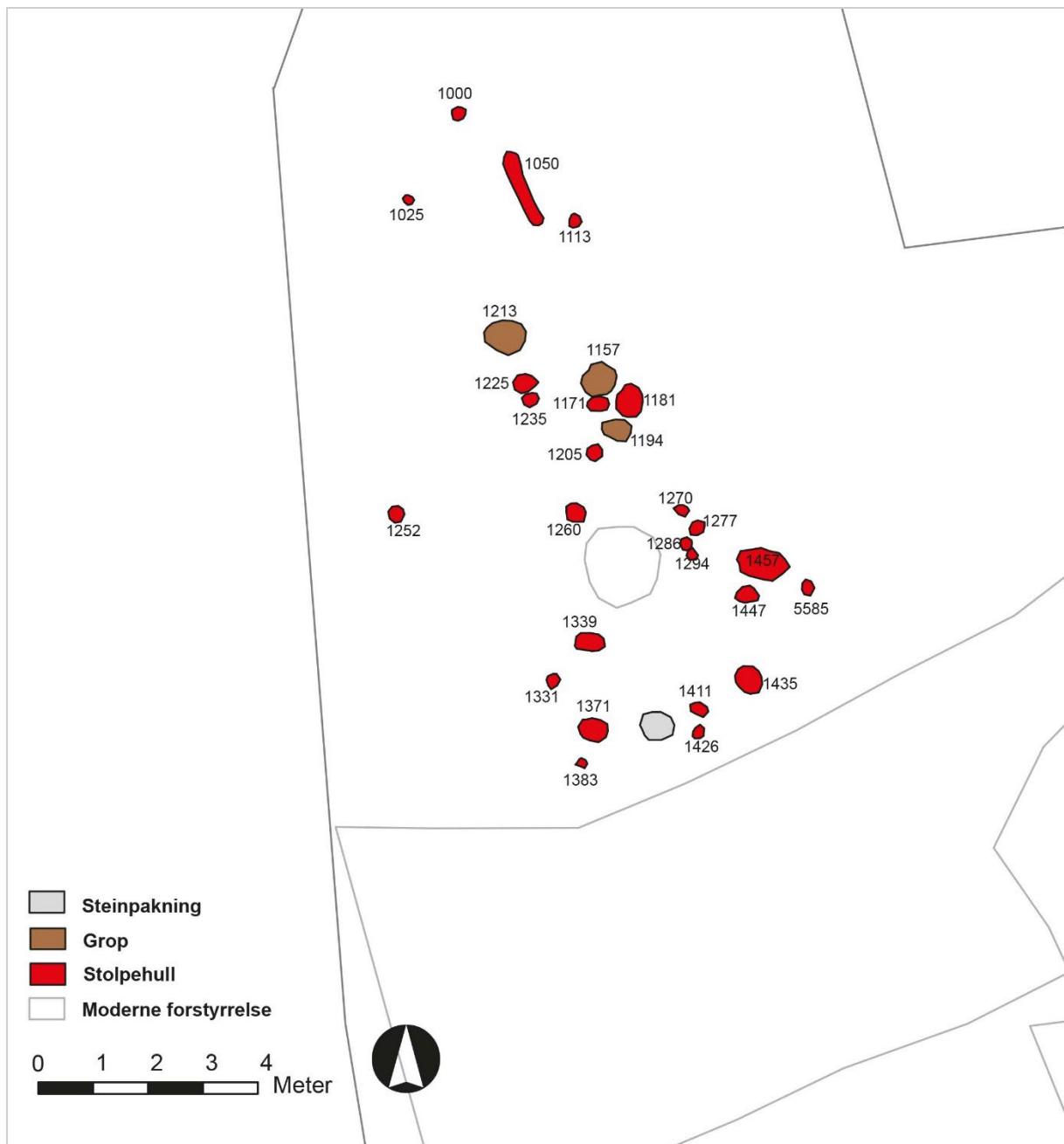


Figur 20: :Flyfoto av id 181058. Sett mot N.

Området som ble avdekket var om lag 1400 m<sup>2</sup>. Det ble påvist 47 strukturer hvorav 28 ble undersøkt. Strukturene utgjorde trettifem stolpehull, fire kokegroper, en steinpakning og sju groper (fig.21). Majoriteten av strukturene befant seg i den nordligste delen av feltet. Dyrkingslaget som ble observert ved registreringen lot seg ikke spore i profil og har trolig hatt et begrenset omfang. De to strukturene som var registrert som mulige graver viste seg å være moderne forstyrrelser. Det ble funnet nedlagt stein som var delvis spreng og/eller hadde tegl under seg iblandet «gamle» jordmasser. Id 181058 var svært preget av moderne forstyrrelser i form av flere grøfter og diverse nedgravinger knyttet bolighuset som tidligere sto på feltet. Det var i tillegg til dels svært tynt matjordlag over feltet.



Figur 21: Innmålingskart over id 181058 med de ulike strukturtypene markert.



Figur 22: Utsnitt av den nordlige del av id 181058 med strukturnummer.

#### 4.2.1 Anleggsspor

Nord i feltet ble det funnet rester av det som kan ha vært ett eller flere hus (fig.22). Det ble funnet stolper tolket som mulig takbærende på grunn av størrelse og utforming. Disse former det som kan være rester etter to grindpar (AS 1339,1371,1447 og 1435). Det ble i tillegg funnet en del stolper som var mindre i plan, men dype i profil. Det ene av disse (AS1294) ble <sup>14</sup>C datert på bygg til 1633 – 1501 f.Kr (fig.23).



Figur 23: Stolpehull AS1286 og AS1294 i profil. Tatt mot NØ. Foto: AM.

I felt ble det antatt at stolpene tilhørte en tre-skipet bygning med nv-sø orientering. Det daterte stolpehullet var tolket som en takbærende stolpe i konstruksjonen. Med tanke på dateringen av AS1294 er denne tolkningen lite sannsynlig. Det kan være rester etter både en tre-skipet og en to-skipet bygning i norddelen av id 181058 men med tanke på forstyrrelsene i undergrunnen er det vanskelig å trekke noen konklusjoner.

I den sørlige enden av lokaliteten var der fire stolpehull på rekke og som antas å tilhøre en bygning. Det ble ikke prioritert å datere disse.

#### 4.2.2 Funn

Det ble funnet keramikk i to av stolpehullene nord på feltet samt brent leire i en grop. Midt mellom AS 1252 og AS 1171 ble det funnet en samling (F2026) med 15 keramikkskår fra ett kar. Alle skårene fra lokaliteten er av samme type gods. Godset er magret med små biter kvarts som til dels stikker ut av overflaten. Godset er 7 mm tykt med glattet, men likevel ikke helt jevn, overflate. Godset er lyst oransjebrunt på utsiden og mørkbrent på innsiden. Det ble observert mulig matskorpe på flere skår. Randskårene fra F2026 og i stolpe AS1294 var avflatet uten markert hals. Randskårene fra F2026 og AS1294 ser ut til å være fra 2 ulike kar.

Ujevn overflate med penetrerende magring av kvarts er vanlig i gods fra eldre bronsealder, noe som ble bekreftet ved dateringen av AS 1294 (tabell 3)

Tabell 4: Oversikt over funn fra id 181058

FUNNOMSTENDIGHET	FUNNTYPE	ANTALL FRAGMENTER
AS 1171 - STOLPEHULL	Keramikk	1
AS1294 - STOLPEHULL	Keramikk	2
AS1157 -GROP	Brent leire	12
F2026 - LØSFUNN	Keramikk	15

### 4.2.3 Naturvitenskapelige analyser

Det ble tatt ut 8 jordprøver for analyse av makrofossile planterester fra groper, stolpehull, og kokegroper.

Det ble identifisert 49 planterester, hvorav 20 er forkullet og 29 er uforkullet (tabell 5). De registrerte planterestene representerer til sammen 13 plantearter eller -taxa. Av forkullede planterester ble det registrert agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) og ubestembar kornslag (*Cerealia*), engsyre (*Rumex acetosa*), linbendel (*Spergula arvensis*), stort (*Carex* spp.), rapp (*Poa* spp.), tofrøvikke (*Vicia hirsuta*) og hassel (*Corylus avellana*). I tillegg ble det registrert frø-fragmenter som kan ikke identifiseres. Av uforkullede frø ble det funnet ugress som meldestokk (*Chenopodium album*), vrandå -type (*Galeopsis bifida*), kjertelhønsgras (*Persicaria lapathifolia*), tungras (*Polygonum aviculare*), vassarve (*Stellaria media*) og linbendel.

Stolpehullene ble de mest produktive kontekster for makrofossile planterester, mens kokegroper og groper var nesten tomme for planterester. Unntaket er en prøve (2017/01-8) fra grop (2AK1905) som inneholdt noen fragmenter forkullet torvmose (*Sphagnum*). Kokegroper og groper inneholdt mye mer trekull enn stolpehullene.

Agnekledd bygg fra stolpehull 1294 (fig.24) ble <sup>14</sup>C datert til 1633 – 1501 cal f.Kr. (eldre bronsealder). Dette indikerer at agnekledd bygg ble dyrket på lokaliteten i forhistorisk tid. Hassel er også interessant, fordi den indikerer at hasselnøtter kan ha blitt samlet inn omgivelsen og brukt til mat. Prøvene domineres av uforkullede ugress og av disse utgør vassarve størstedelen. Det kan antas at alle uforkullede frø stammer fra moderne vegetasjon og indikerer biologisk mangfold i nyere tid. I de tilfeller hvor ugressfrøene opptrer forkullede viser det at plantarten er en del av det forhistoriske kulturlandskapet, trolig også næringsøkonomien.



Figur 24: Tre forkullede agnekledd byggkorn (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra stolpehull 1294. Datert til 1633-1501 cal BC. Foto: M.L.-Avi.

Tabell 5.: Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra id 181058

Nat vit nr 2017/01-	Strukturnummer	Strukturtype	Intrasis prøvepunkt	Dybde i cm	Volum før flottering i l	Volum i ml	Forkullet frø	Uforkullet frø	Cenococcum	Trekull	Rotfilt	Stengelfragmenter	Organiske fragmenter	Insekter	Meitemarkokonger
1	1688	Kokegrop	6865	5-8	1	25	-	-	-	****	*	-	-	-	-
2	1640	Kokegrop	6864	9-15	1	15	*	*	-	****	**	-	-	-	-
3	1294	Stolpehull	6863	0-8	1	10	*	*	*	**	**	-	-	*	-
4	1371	Stolpehull	6867	1-13	2	30	*	**	*	**	***	-	**	*	-
5	1050	Stolpehull	6860	1-15	1.5	10	*	-	*	***	*	-	-	*	*
6	1339	Stolpehull	6862	1-14	2	<5	*	*	-	*	-	-	-	-	-
7	1213	Grop	6861	0-7	1.5	5	-	-	-	****	*	-	-	-	-
8	1905	Grop	6866	4-10	1	550	*	-	*	***	-	*	****	-	*

Tabell 6.: Foreløpige identifikasjoner av makrofossiler fra id 181058

		Nat vit nr 2017/01-	1	2	3	4	5	6	7	8
Forkullet	Cerealia	Karyopse	-	-	1	-	-	-	-	-
		Karyopsefragment	-	-	2	1	-	-	-	1
	<i>Hordeum vulgare</i>	Karyopse	-	-	5	-	-	-	-	-
	<i>Hordeum vulgare</i> agnekledd	Karyopse	-	-	-	-	2	-	-	-
	<i>Corylus avellana</i>	Notteskallfragment	-	-	1	-	1	-	-	-
	<i>Poa</i> sp.	Karyopse	-	-	-	-	-	1	-	-
	<i>Carex tristigmatica</i>	Frukt	-	-	-	-	-	1	-	-
	<i>Vicia hirsuta</i>	Frø	-	-	-	-	1	-	-	-
	<i>Spergula arvensis</i>	Frø	-	-	1	-	-	-	-	-
	Indet.	Frø/frukt	-	1	-	1	-	1	-	1
Uforkullet	<i>Chenopodium album</i>	Frukt	-	*	*	*	-	-	-	-
	<i>Galeopsis</i> sp.	Frukt	-	-	-	*	-	-	-	-
	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Frukt	-	-	-	*	-	-	-	-
	<i>Polygonum aviculare</i>	Frukt	-	-	-	*	-	-	-	-
	<i>Rumex acetosa</i>	Frukt	-	-	*	-	-	-	-	-
	<i>Spergula arvensis</i>	Frø	-	-	-	-	-	*	-	-
	<i>Stellaria media</i>	Frø	-	*	-	*	-	-	-	-

#### 4.2.4 Kildekritiske forhold

Forstyrrelsene i undergrunnen i form av grøfter til vann/kloakk, fiberkabler etc viste seg også å være mer omfattende enn gravemeldingen skulle tilsi. Det var også store forstyrrelser etter bolighuset som ble revet etter at registreringene ble foretatt. Det ble etter hvert at gammel masse

(dyrkingslag?) var redeponert i moderne nedgravinger og det var et par av disse som ved registreringen var tolket som forhistoriske.

Ved registreringen ble matjorden beskrevet som 25 til 50 cm tykk. Da de arkeologiske undersøkelsene tok til var matjorden til tider svært grunn og undergrunnen bar preg av å være «utarmet», dvs at et mulig opprinnelig overdekkende lag må ha blitt fjernet. Det er helt klart at de moderne aktivitetene i dette tilfellet har vært svært ødeleggende for bevaringsforholdene. Lokaliteten ble derfor nedprioritert med tanke på prøvetaking og analyser.

#### 4.2.5 Tolkning av id 181058

På tross av de mange moderne forstyrrelsene ble det påvist rester etter en bygning, i den sørlige enden, i form av en stolperekke samt en eller to bygninger i den nordlige enden. Ett av stolpehullene i den nordlige enden ble datert til eldre bronsealder. I tillegg til husrestene ble det funnet løstliggende kokegroper og groper, men det ble ikke prioritert å datere disse.

Lokaliteten ligger kun 150 meter sørøst for gravfeltet (id 14854) og bosetningen (id 114908) ved Orshaugen på Nordre Tjora. Disse feltene ble undersøkt i 2008/2009 og viser til en omfattende bosetning i eldre bronsealder. Bebyggelsen som ble påvist på id.181058 sees som en naturlig del av et større bosetningsområde som har strukket seg over hele Tjora-plataet fra sen-neolitikum til før-romersk jernalder.

### 4.3 Id 181057, bosetningsspor

Id 18057 bestod i 2017 av dyrket mark. Lokaliteten var avgrenset av Fv 509 i vest, plangrensen i øst, bolighus i sør og eiendomsgrensen i nord (fig.25).



Figur 25: Flyfoto som viser utstrekningen av id 181087. Sett mot N.



I forbindelse med de arkeologiske undersøkelser ble det påvist 144 strukturer og lag. Av disse var 22 groper, 3 grøfter, to ildsted, en kokegrop, tre lagrester, tre områder med ardspor, ett staurhull og 109 stolpehull (fig.28). Om lag 30% av anleggene ble undersøkt. Det ble tatt ut 32 jordprøver. Det ble i første omgang kun prioritert å sende en prøve til datering. Resultatet av denne stemmer overens med dateringen fra registreringen.



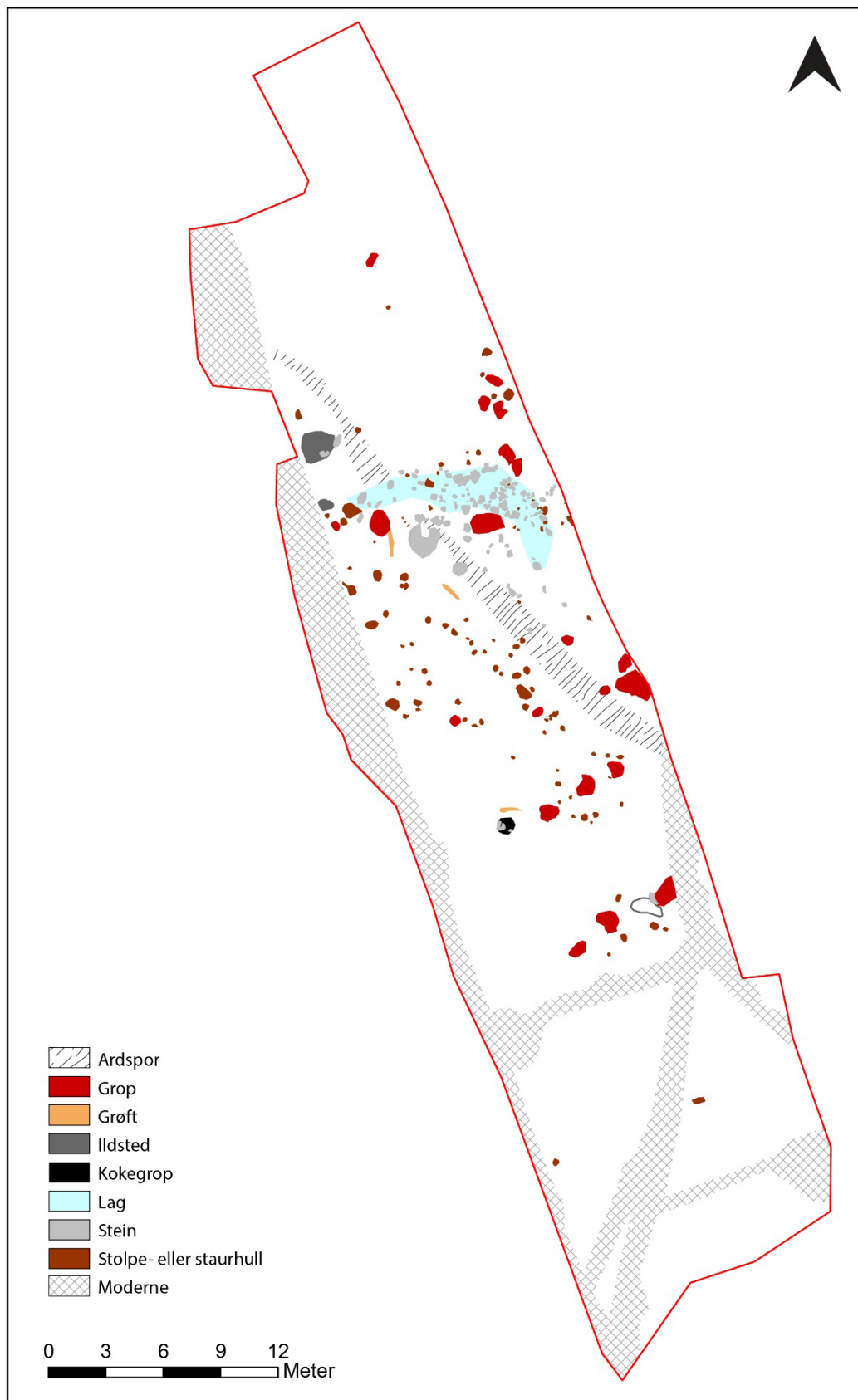
Figur 26: Oversikt av felt (id 181057), mot sør. Foto: Am.

Generelt sett var undergrunn siltholdig sand. Mot nord var terrenget mer steinete og delvis var underliggende berg rett under matjord (fig.26)

Det ble observert flere moderne grøfter og groper på feltet, spesielt i vest og sør. Område med forhistoriske anleggspor var derfor mindre enn feltets utstrekning, ca. 360 m<sup>2</sup> (fig.27).



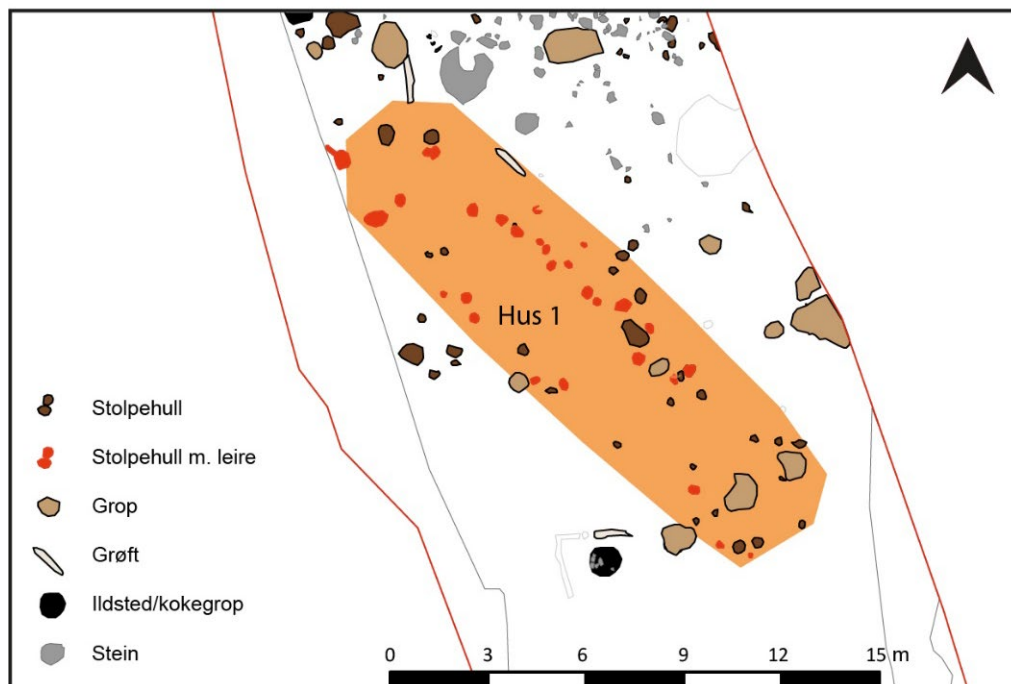
Figur 27: Steinområde med stolpehull og groper. Ardspor i nedre delen av bildet. Sett mot nord. Foto:Am..



*Figur 28: Oversikt over alle anlegg på id 181057. Utarbeidet av S. Lindell.*

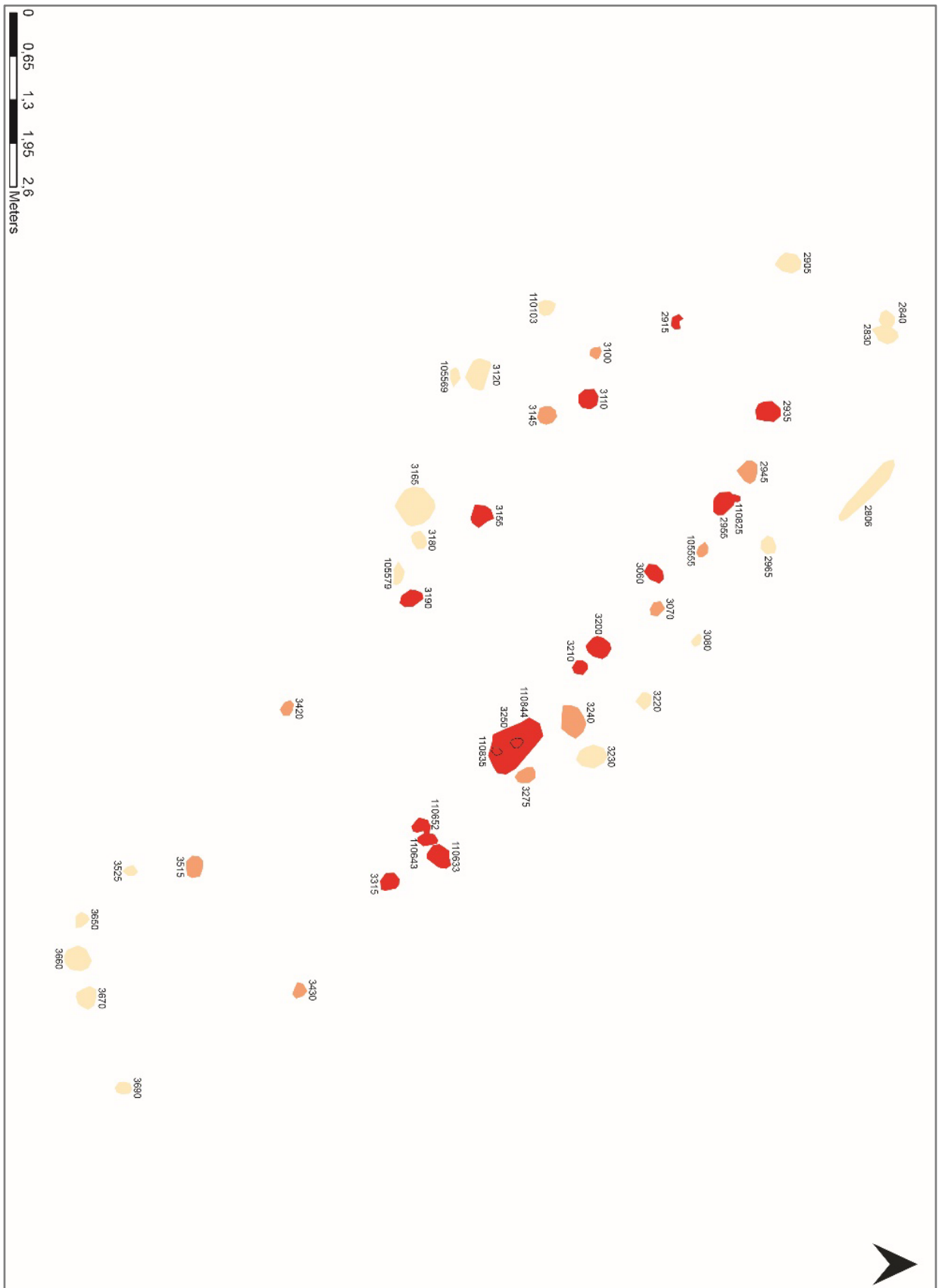
### 4.3.1 Hus 1 – treskipet langhus

Det ble påvist ett treskipet langhus hvis oppbygging gjorde at det ble tolket som å være fra før-romersk og/eller romersk jernalderen. Huset lå midt på lokaliteten og var orientert i nordvestlig retning (fig.29). De fleste av stolpehullene tilknyttet til hus 1 hadde ubrent leire i fyllmasser.



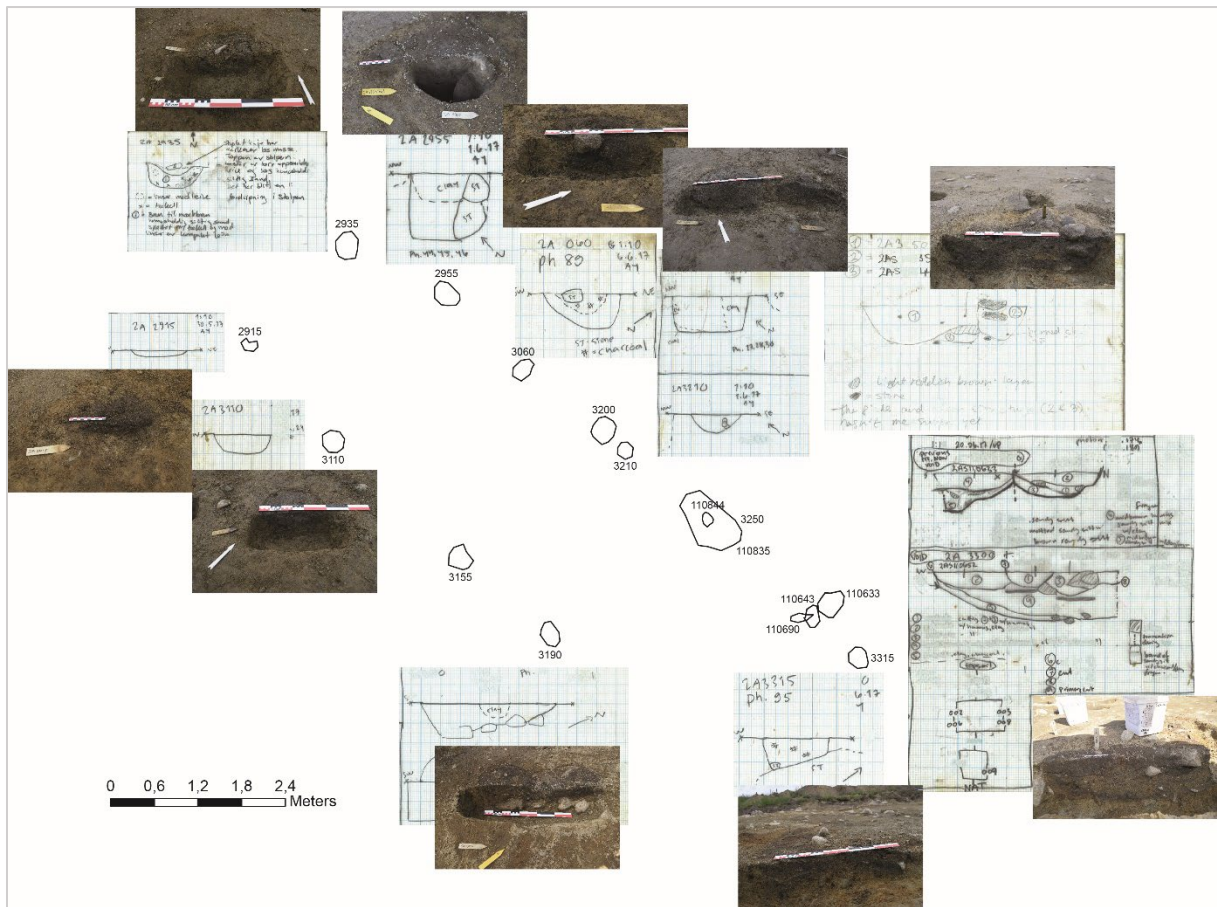
Figur 29: Plassering av hus 1 på id 181057. Utarbeidet av S. Lindell.

Husets tolkning og datering er delvis basert på leirefyll i flere stolpehuller. Leirefyllet er det som skiller stolpehullene i hus 1 fra de øvrige stolpehullene på feltet. På tidligere års undersøkelser langs Tanangerveien, samt på det større feltet på id 179817 like sør fra id 181057 som ble utgravd i 2017, har stolpehullene med ubrent leire vært tilknyttet til hus datert til før-romersk jernalder. Hus 1 har minst to ulike faser og en del anlegg som kan representere en tredje fase eller være tilhørende til en av de to fasene (se alle fasene med ulike farger i fig.30) Til sammen er det 47 anlegg tilknyttet til hus 1: en grøft, en grop/lagrest, et lag og 45 stolpehull. Stolpehullene var gjennomsnittlig 31 cm i diameter og mellom 6 og 28 cm i dype. Diameteren i forhold til dybden antyder at det stort sett er snakk om bunnrester av stolper. Stolpehullene AS3190, AS110633 og AS3155 rundt midten av huset er felles for fasene A og B. Keramikkskåren som er antatt å være fra romersk jernalder er funnet i stolpehull AS3250 som er tilhører til fase 1A, det er derfor sannsynlig at fase A er yngst. De øvrige keramikkfunnene fra huset er av typer vanlig i yngre bronsealder/før-romersk jernalder. Det ble tatt ut 14 jordprøver fra hus 1. Det ble funnet ett byggkorn i AG3250 men dette var for lite til at det kunne dateres. AG3250 var en grop med to stolpehull. I disse stolpehullene ble det funnet forkullet ugress.



Figur 30: Kart over alle anlegg tilknyttet til hus 1: 1A med rød, 1B med oransje og 1C beige. Utarbeidet av S. Lindell.

## Hus 1A



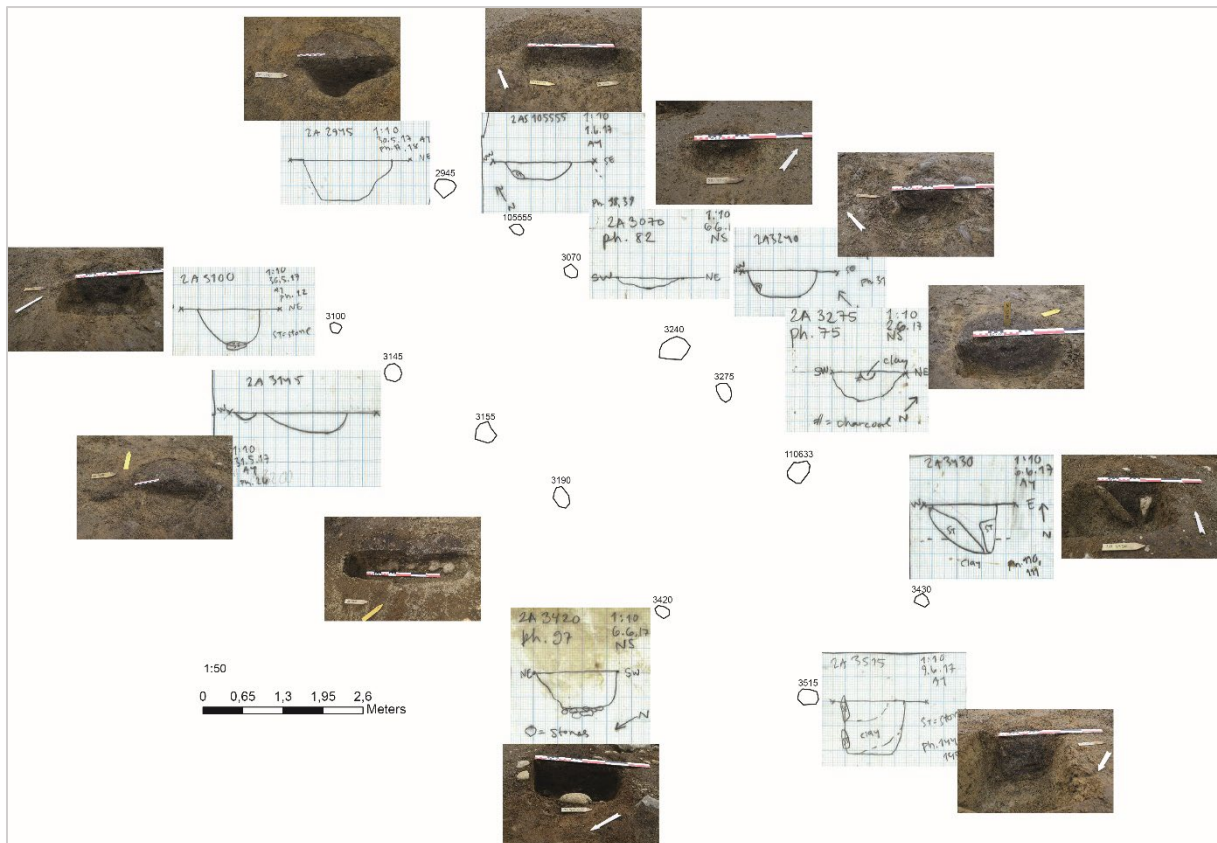
Figur 31: Tegninger og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1A. Utarbeidet av S. Lindell.

Fase A av hus 1 har 14 stolpehull, hvorav 10 danner grindpar (fig.31). I gjennomsnitt var stolpehullene ca. 35,5 cm i diameter (avlangt stolpehull AS3190 ikke inkludert). Dybde varierte mellom 3 og 26 cm (14 cm i gjennomsnitt).

Det ble funnet keramikk i tre stolpehull (AS2955, AS3250 og AS3190), brent leire i to stolpehull (AS3250 og AS3110) og slagg i et stolpehull (AS2955).

Fase 1A er antatt å være yngst og datert ved hjelp av keramikktypologi til romersk jernalder.

## Hus 1B

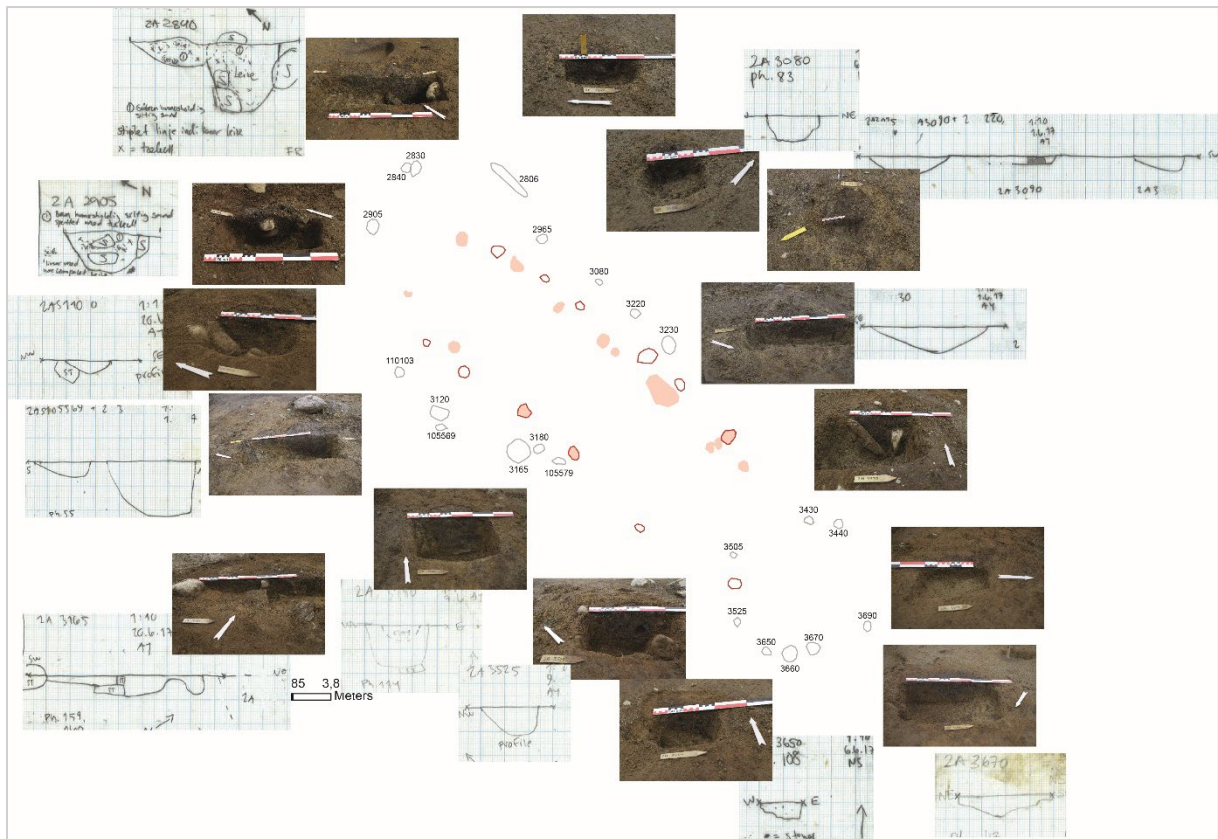


Figur 32: Skisse og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1B. Utarbeidet av S. Lindell.

Fase B av hus 1 har 13 stolpehull, hvorav 12 danner grindpar (fig.32). I snitt var stolpehullene ca. 30 cm i diameter (avlange stolpehull AS3190 og AS2947 ikke inkludert). Dybde varierer mellom 7 og 21 cm (14 cm i gjennomsnitt).

Det var ikke gjort noen funn fra hus 1B med unntak av keramikk fra et av de stolpehullene som er felles for fasene A og B (AS3190).

## Hus 1C



Figur 33: Skisse og foto av stolpehull tilknyttet til hus 1C. Utarbeidet av S. Lindell.

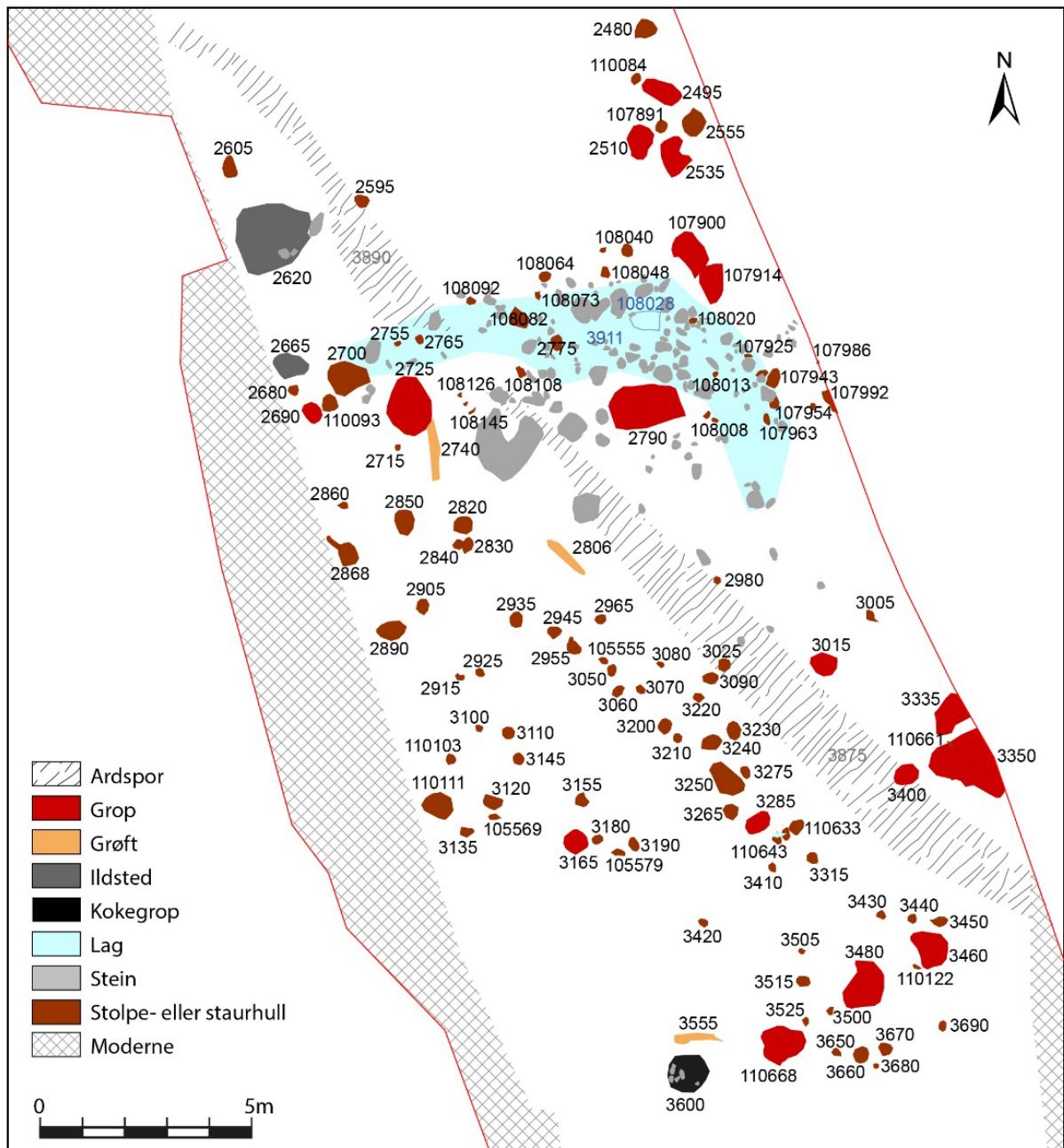
Fase C av hus 1 har 20 stolpehull og en grøft (fig.33).

I gjennomsnitt var stolpehullene ca. 35 cm i plan. Dybde av stolpehullene varierer mellom 6 og 28 cm (14 cm i gjennomsnitt). Grop AG3165 var 53x65 cm i størrelse og 9 cm dyp. Grøft AD2806 ble ikke snittet.

Det ble funnet keramikk i et stolpehull, AS2965.

Stolpehullene i fase C kan også være veggstolper tilhørende fase A eller B.

### 4.3.2 Øvrige strukturer



Figur 34: Kart over alle anlegg i midtre del av feltet. Utarbeidet av S. Lindell.

#### Kokegroper/ildsted

Det ble undersøkt en kokegrop og to ildsteder.

Kokegropen, A3600 (fig. 35) var 83 x 95 cm stor og ca. 30 cm dyp. Gropen var fylt med store stein (10-30 cm i diameter) i to lag. I det første laget var det sand mellom steinene, mens det andre lag var en mer kompakt steinpakning. Det var trekull i bunnen av strukturen samt mellom steinene.





Figur 35: Kokegrøp AI3600 i profil. Tatt mot sørvest. Foto: Am.

De to ildstedene AI2620 (fig.36) og AI2665 (fig.37) ligger nord fra hus 1, ca. 2 meter fra hverandre. AI2620 var 140 x 160 cm i størrelse og ca. 20 cm dyp. Den hadde mye varmpåvirket stein og sand, samt trekull. Ildsted AI2665 var mindre (60 x 85 cm, 5 cm dyp) og er bunn av et (forstyrret) ildsted. Steinene i AI2665 var ikke særskilt varmpåvirket.



Figur 36: Ildsted AI2620 i profil. Tatt mot nord. Foto: Am.



Figur 37: Ildsted AI2665. Tatt mot sørvest. Foto: Am.

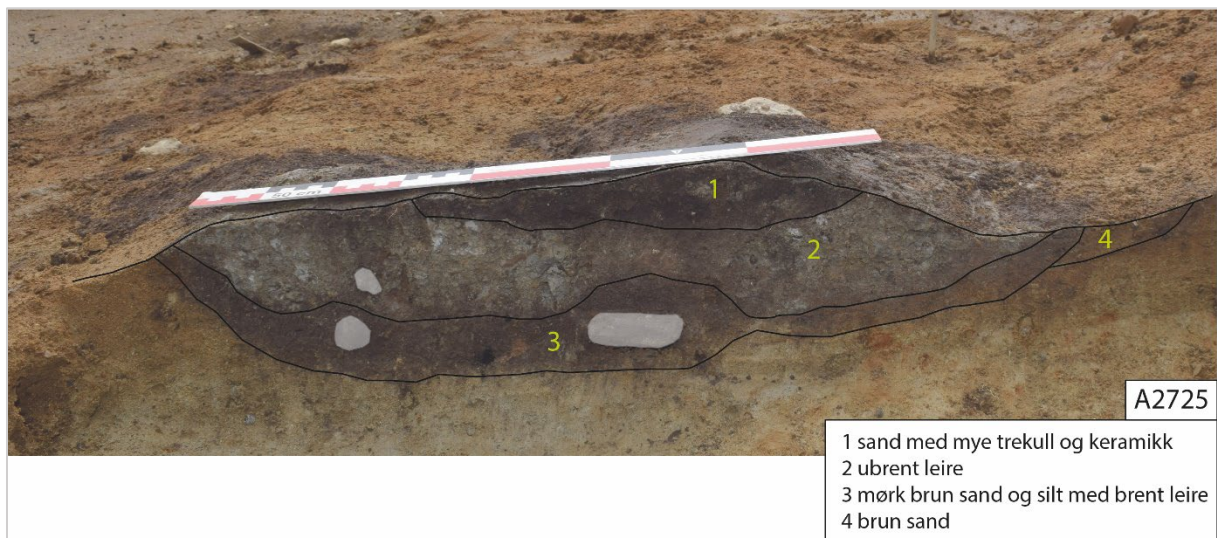
## Stolpehull

De ble undersøkt 86 stolpehull (samt et staurhull), hvorav 45 er tilknyttet til hus 1. De fleste av de stolpehullene som ikke hører til huset var ikke veldig dype, ut av de 16 stolpehull som er minst 15 cm dype, er 12 stykk tilhørende til hus 1. Det er sannsynlig at det har vært flere hus innom feltgrenser, men med mye moderne forstyrrelser og smalt utgravningsområde er det vanskelig å sette disse stolpehullene i sammenheng med bygninger.

## Groper

Det ble undersøkt 18 groper, men kun gjort funn i to av gropene. En av disse to gropene ble datert til yngre bronsealder.

AG2725 (fig.38) var en rektangulær grop, 70 x 70 cm i størrelse og 15 cm dyp. Det ble funnet ni leirkarskår av to ulike typer gods og samt en flintskraper på makroflekk i gropen. Det ble tatt ut 3 prøver i gropen og det ble funnet ett agnekledd bygg, fire fragmenter av korn (ubestembar) samt forkullede frø av ugress. Gropen ble <sup>14</sup>C-datert på korn (bygg) til yngre bronsealder/førromersk jernalder, 670 – 429 f.Kr. Gropen ligger nær stolpehullet som ble datert til yngre bronsealder ved registreringen.

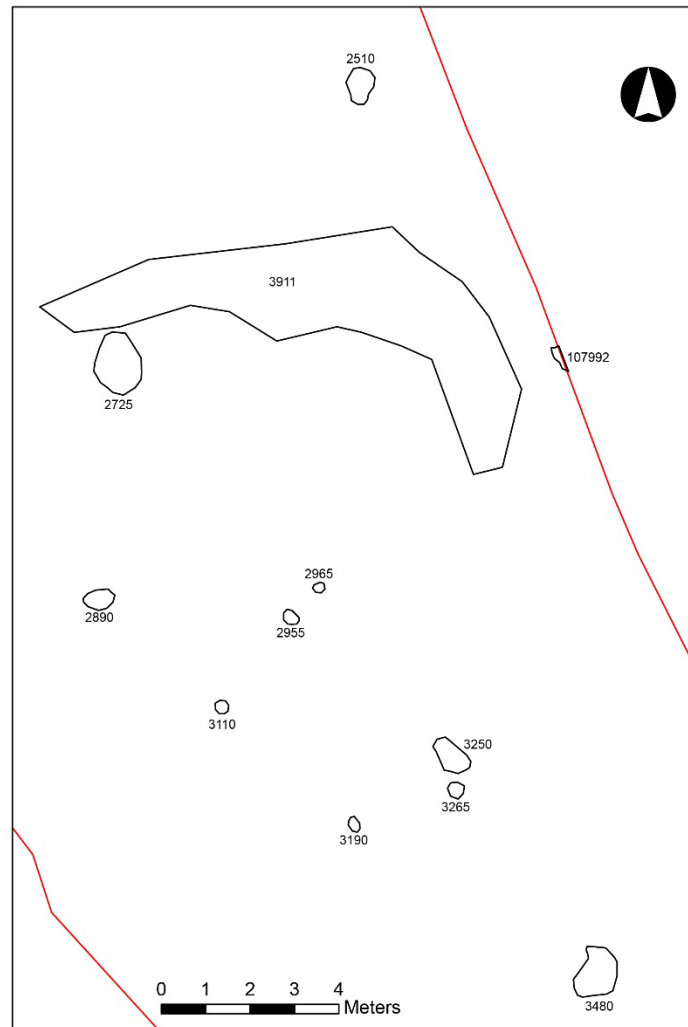


Figur 38: Grop A2725 i profil. Foto og tegning L. Palsdottir, digitalisering S. Lindell.

Utenom AG2725 ble det kun gjort funn i en annen grop, AG 2510. Denne gropen var 30 x 80 cm stor og 9 cm dyp. Fyllmassene bestod av sand, trekull og småstein. Det ble funnet to flintavslag samt tre leirkarskår av tre ulike typer gods.

Gropene er noe diffuse i avgrensning og form og kan være rester etter gulvlag eller avfallslag.

### 4.3.3 Funnmaterialet



Figur 39: Anleggene med funn. Utarbeidet av S. Lindell.

Det ble gjort 46 funn på id 181057 (se tabell 7). Strukturene med funn er vist i fig.39. Det ble i tillegg gjort to løsfunn (dvs. ikke fra struktur). Funnene består av 8 fragmenter brent leire, tre klumper med slagg, to flintavslag, en endeskapet på makroflekk og 32 leirkarskår. Skårene stammer fra minst 4 ulike keramikktyper. Kun ett av skårene har dekor. Keramikktypene varierer noe i farge og magring men ser alle ut til å være typer vanlig i yngre bronsealder og før-romersk jernalder. Skåret med linjedekor kan muligens stamme fra eldre romertid.

Tabell 7: Oversikt over funn fra id 181057.

STRUKTUR	GJENSTAND	ANTALL	FRAGMENTER
AS3250	Brent leire		1
AS3250	Keramikk m. linjedekor		1
AS3110	Brent leire		7
AG2510	Avslag, flint	2	
AG2510	Keramikk, a		1
AG2510	Keramikk, b		1
AG2510	Keramikk, c		1
A2725	Flekkeskraper, flint	1	
A2725	Keramikk, a		6
A2725	Keramikk, b		3
AS2955	Slagg		3
AS2955	Keramikk		1
A3190	Keramikk		2
A2965	Keramikk		3
A3265	Keramikk, sintret		5
A2890	Keramikk, sintret		3
AS107992	Keramikk		2
A3480	Keramikk		1
F110135, LØSFUNN	Keramikk		1
F108063, LØSFUNN	Keramikk		1

#### 4.3.4 Aktiviteter og aktivitetsområder, funksjonsfordeling, kontekster

Det ble gjort en <sup>14</sup>C-datering fra felt id 181057. Dateringen til yngre bronsealder sammen med flintskraperen påpeker at det har vært bosetning eller andre aktiviteter på plass i bronsealderen, kanskje allerede i sen-neolitikum. Det eneste huset påvist innom feltgrenser er tolket som før-romersk langhus med mulig yngre fase som basert på keramikktypologi kan være fra romersk jernalder. Det ble undersøkt et før-romersk hus i 2016 sør fra feltet, samt på det større feltet like sør fra id 181057. Også disse husene hadde ubrent leire i stolpehullene. Det er sannsynlig at det er snakk om før-romersk bosetning på felt id 181057 også. Funn av slagg påpeker til noen slags metallarbeiding på plass, men mengden av slagg er ikke svært betydelig.

Det påviste ardsporene på feltet viser jordbruksaktivitet, men på grund av moderne forstyrrelser ble det ikke tatt eller datert prøver varken fra ardspor eller dyrkningsprofiler.

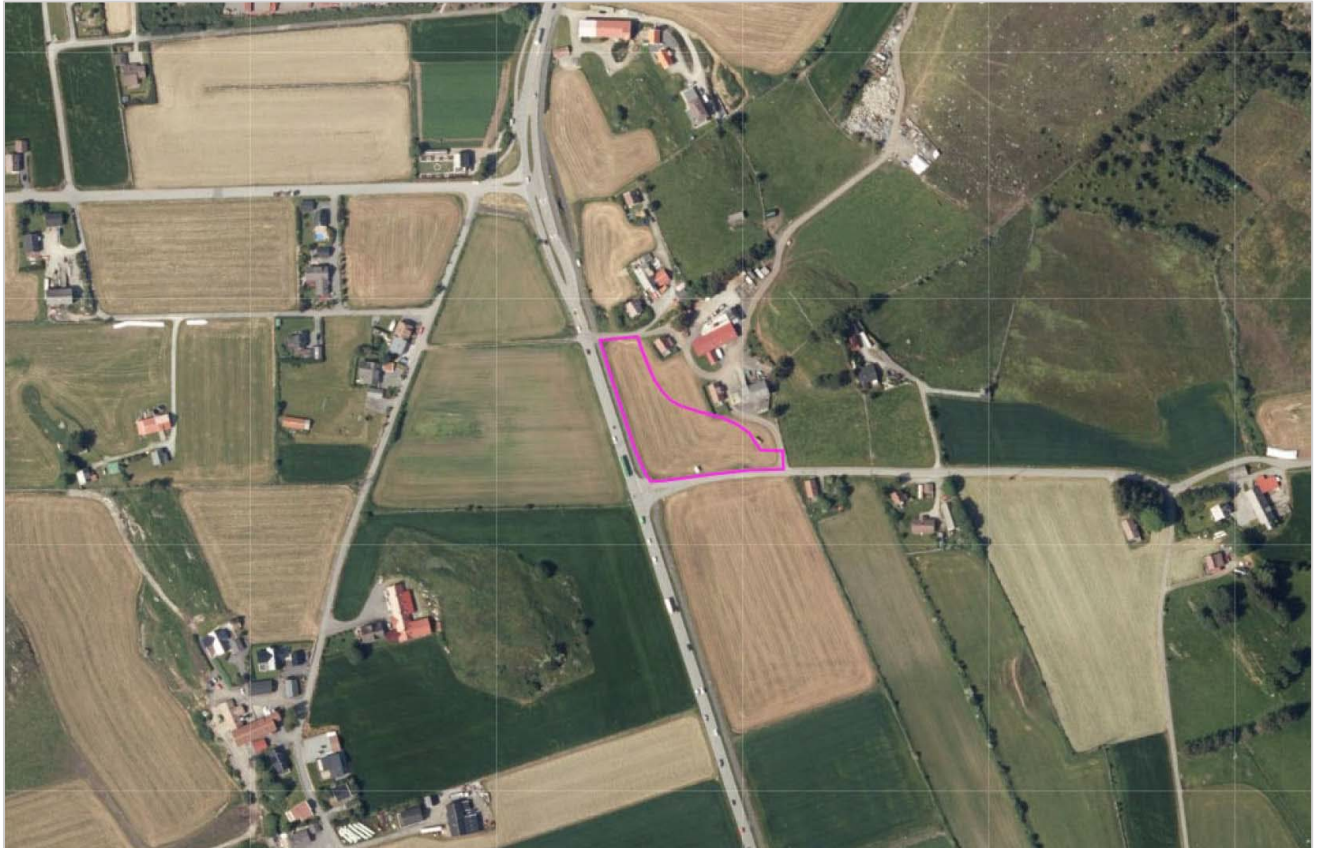
#### 4.3.5 Kildekritikk

På id 181057 ble det observert mye moderne forstyrrelser, det kan derfor sies at mye av de mulige forhistoriske spor har blitt ødelagt. Videre var matjorden delvis ganske skrint og underliggende jord veldig steinaktig, til og med fjell. Smalhet av feltet til sammen med moderne grøfter førte til svært begrenset oversyn over anlegg, noe som gjorde det enda vanskeligere å tilknytte strukturer til hus eller andre kontekster.

Det ble påvist spor fra forhistoriske aktiviteter på felt id 181057, men ettersom det var klar rett fra avdekkingen at det ikke er så mye informasjon som kan fås ut fra feltet, ble det undersøkt ganske fort. Desisjon å nedprioritere feltet mente at det ble mer tid for å undersøke større feltet, id179817, som var også mer kompleks.

#### 4.4 Id 179817, bosetningsspor, dyrkingslag og kornforedlingsanlegg

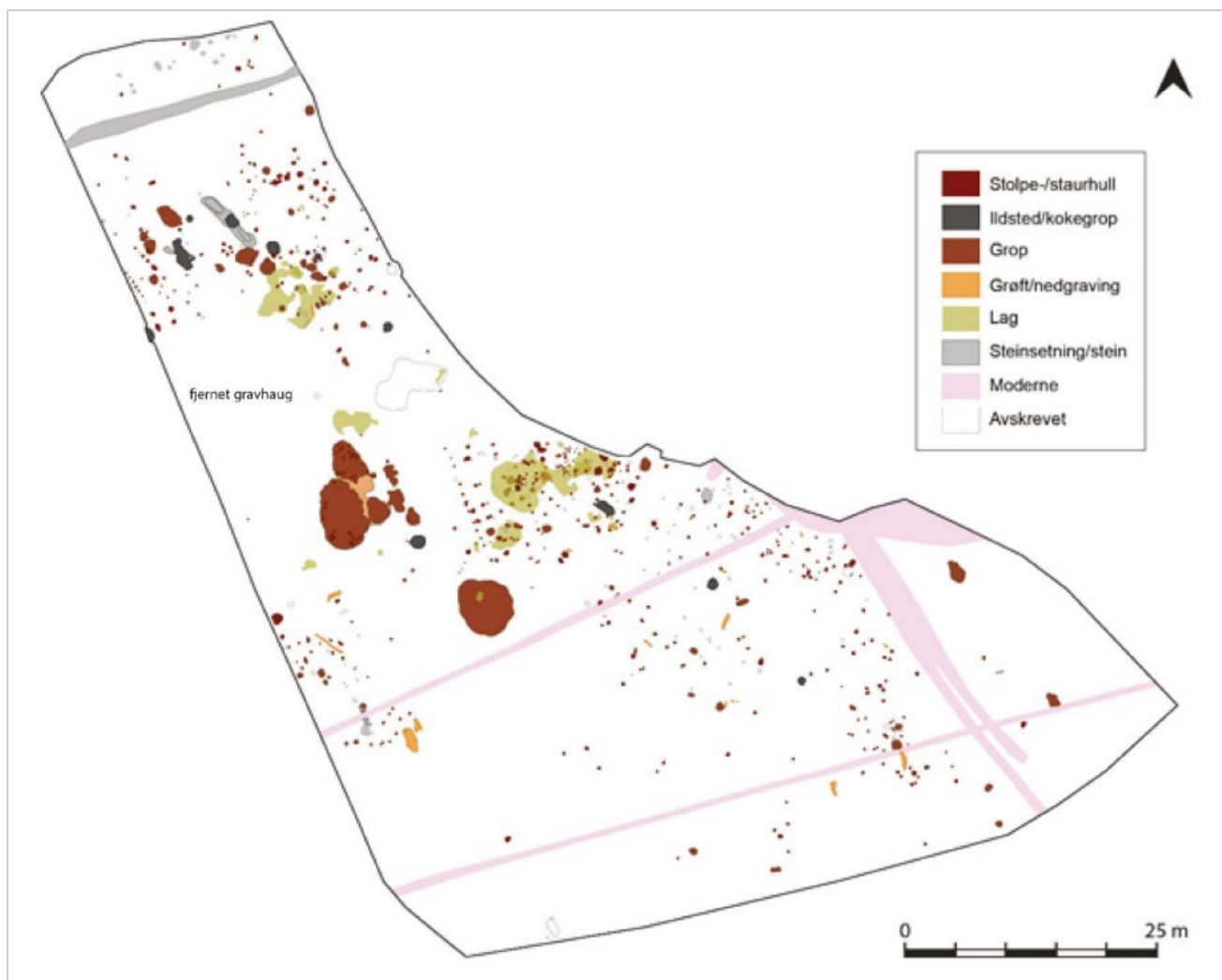
Id 179817 bestod i 2017 av dyrket mark og var et aktivt gårdsbruk. Lokaliteten var et flatt jorde avgrenset av Tanangerveien i vest, gårdsveier i sør og nord og dagens gårdstun i øst (fig.40). Id 179817 er del av et sammenhengende jordbruksområde, omtalt som «Tjoraplataet», derfor sees i naturlig sammenheng med de omliggende lokalitetene på gården.



Figur 40: Flyfoto som viser utstrekningen på id 179817. Sett mot N.

Det ble avdekket totalt omlag 4450 m<sup>2</sup>. Undergrunnen bestod av finkornet lys sand. Den nordlige halvdelen var fri for stein, den sørlige halvdelen bestod av om lag 40 % stein i størrelse fra nevestor til kampestein. Det var mindre moderne forstyrrelser i den sørlige halvdelen i form av fire smale grøfter og noen forstyrrelser fra den gamle veien. Midt i lokaliteten har det ligget en gravhaug som ble fjernet ved etableringer av Tanangerveien på 1960-tallet. Plassering av haugen ble identifisert som større dypning i undergrunnen og verifisert ved hjelp av georektifiserte flyfotoer i Norge i bilder ([www.norgeibilder.no](http://www.norgeibilder.no))

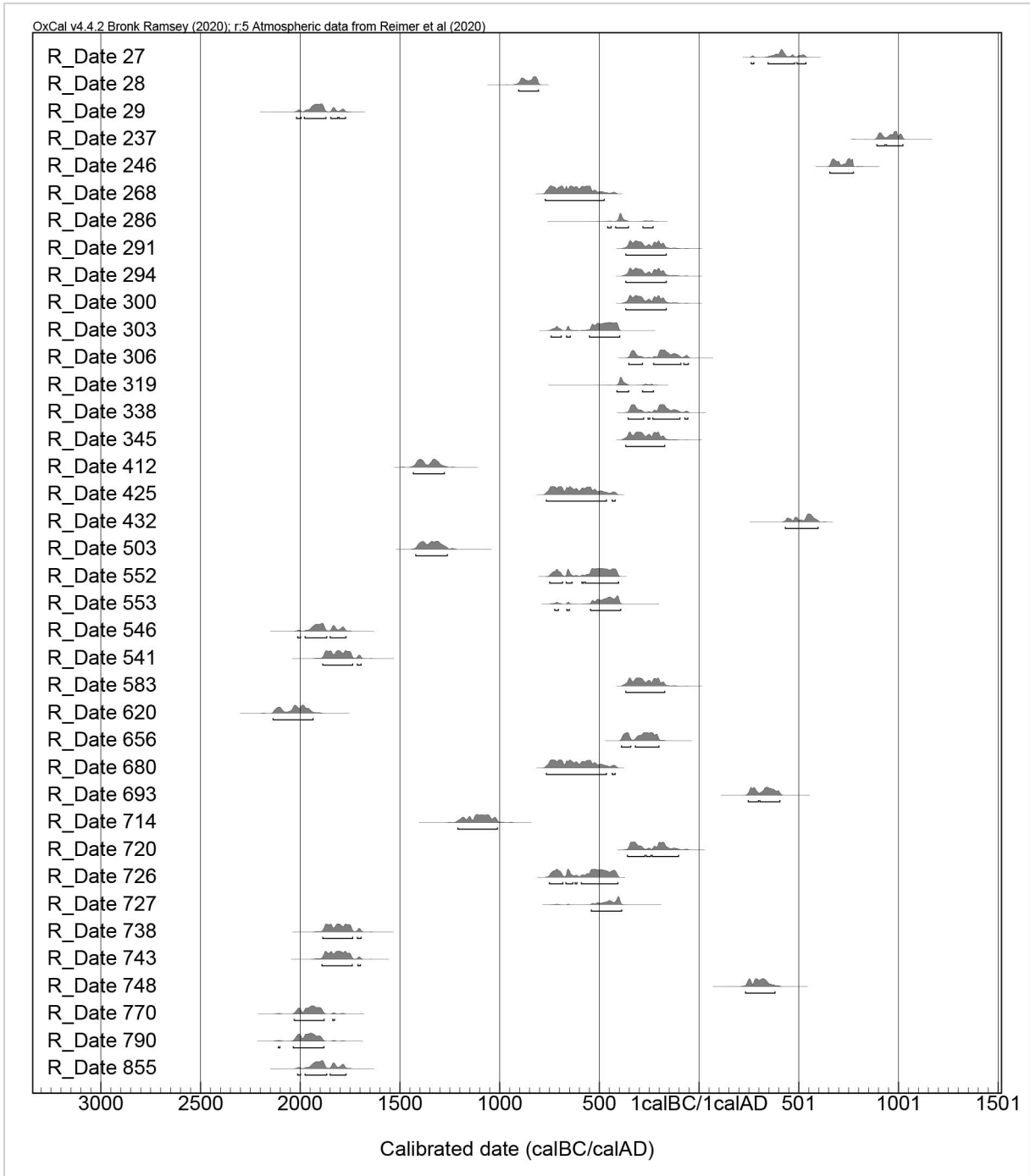
Feltet var dekket av et, til dels, tjukt sjikt med flerfasete dyrkingslag. Dybden fra dagens overflate til undergrunnen variert fra ca. 40 cm i sørøst til over 1 m i vest. Disse tykke overliggende lagene har bidratt til gode bevaringsforhold. Etter fjerning av disse kom det fram at den opprinnelige overflaten har hullet svakt mot nord og mot sør. Majoriteten av bosetningssporene ble påvist på det høyeste punktet.



Figur 41: Oversikt over alle innmålte strukturer og moderne grøfter, id 179817. Utarbeidet av S. Lindell.

Det ble registrert 995 strukturer; av disse ble 137 avskrevet etter nærmere undersøkelse. Blant strukturene var 635 stolpe- eller staurhull, 97 groper, 15 ildsteder/kokegroper og ca. 150 ulike lagrester (fig.41). Det store antallet lagrester skyldes at større strukturer ble gravd i «single context» og representerer ikke ulike kontekster.

Det ble skilt ut et område med sen-neolittiske funn, ett to-skipet langhus, 3 tre-skipete langhus, en 4-stolpers konstruksjon, 2 grophus, et gropsystem og et aktivitetsområde for bearbeiding av korn. Profilet i feltgrensen mot vest ble dokumentert og det ble tatt ut prøver på to ulike steder. Det ble samlet inn totalt om lag 4300 funn. Totalt ble det tatt ut 288 naturvitenskapelige prøver og foretatt 40 <sup>14</sup>C dateringer. Av de 40 dateringene var en fra nyere tid. De øvrige spenner seg over tid fra 2000 f.Kr. til 1000 e.Kr.(fig.42).



Figur 42: Oversikt over alle <sup>14</sup>C dateringer fra id 179817. Bearbejdet i OxCal v.4.2.

#### 4.4.1 Område med sen-neolittiske funn

Under avdekking, og opprensing, i det sørvestlige hjørnet av feltet utpekte det seg et område som var spesielt funnrikt (fig.43). Arealet var dekket av dyrkingslaget AL111107 og preget av mye stein (fig.44). En del av steinen var tydelig jordfast, men det ble også renset fram mindre områder med små steinansamlinger som kunne tyde på rydding. Arealet lå rett sør for hus 10 (to-skipet), var omtrent 85 m<sup>2</sup> stort og ble avgrenset hovedsakelig av funnmengden og vestre feltkant. Ved nærmere undersøkelse viste det seg fort at det var variasjon i funnmengden og det ble derfor satt ut et system på 52 1x1 meters ruter med tanke på funninnsamling. I tillegg ble det gravd ruter jevnt spredt videre mot øst for å se på funnsammensetningen i (dyrkings)laget forøvrig. Dybden på laget varierte fra 1-18 cm, noe som skyldes avdekkingen og ikke den reelle tykkelsen. Laget ble dokumentert gjennom profil C120012 (se eget kap.).



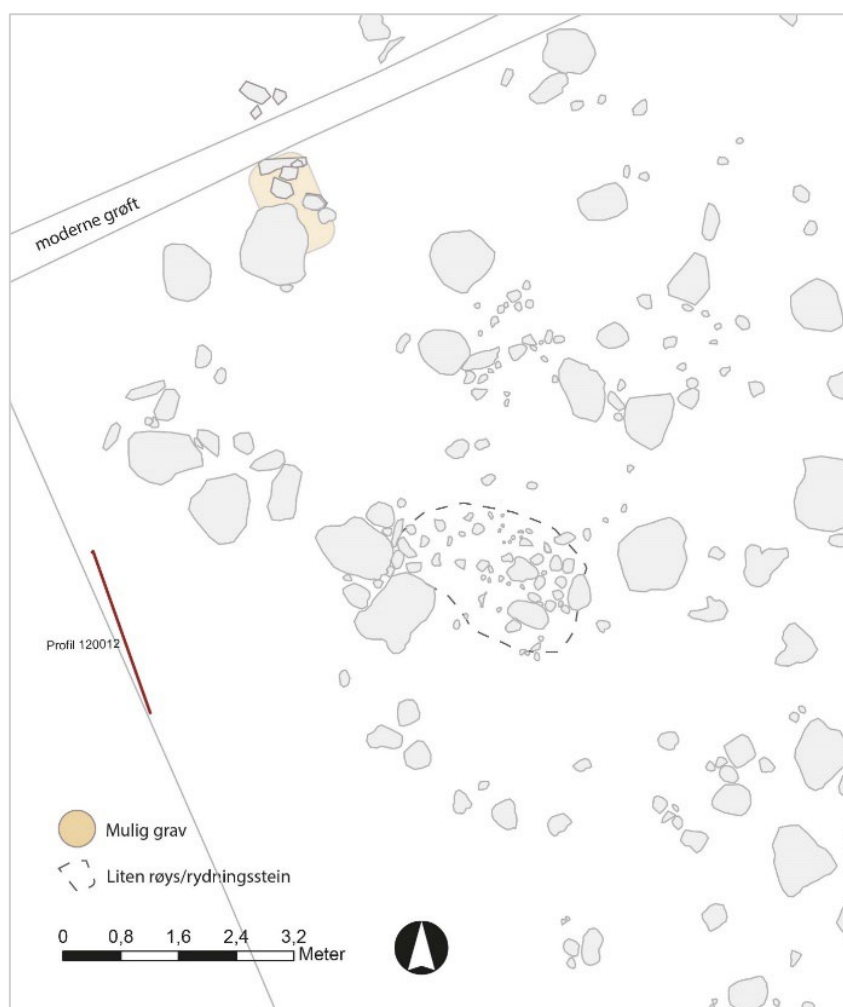
Figur 43: Plankart som viser området med sen-neolittiske funn.



Figur 44: Området med sen-neolittiske funn. Profil for prøvetak i feltkanten. Sett mot vest. Foto:Am.



Det ble funnet en god del keramikk innenfor dette området, med et par samlinger av nesten komplette kar. I tillegg ble det, etter fjerning av laget, påvist enkelte små stolpehull. Det ble funnet 118 skår keramikk av eldre jernalders type. Denne keramikken er lik den som er funnet i dyrkingslaget AL111107 for øvrig. Det som skilte dette området fra resten av lokaliteten var den store mengden sen-neolittiske funn. Det ble funnet 215 skår av vulst keramikk fra minst to ulike kar (fig.46-48). Basert på likheter i randskårene kunne 80 skår funnet fordelt på 3 m<sup>2</sup> tilskrives ett kar. I tillegg ble det funnet 182 skår fra et kar av eldre bronsealders type og seks skår fra det som antas a være en liten kopp av sen-neolittisk type. Vulstkeramikken var særdeles godt bevart med store skår som viste liten grad av slitasje. Funnfordelingen tilsier at leirkarskårene er funnet in situ, det vil si at de er mer eller mindre der de ble deponert og ikke sekundært tilkommet biprodukt gjennom gjødsling av åkerlagene. Det er sannsynlig at dette arealet representerer en eller flere forstyrrede sen-neolittiske rituelle kontekster, muligens graver, hvor A114431 (se tekst under) er eneste spor etter oppbygging av mulig kammer.



Figur 45: Plankart over steinområdet med omtalte strukturer markert.

I tillegg til keramikken ble det funnet 56 gjenstander i flint blant annet en flateretusjert spydspiss, en lansettformet pilspiss, ett emne til flateretusjering, en skiveformet skraper, fire avslag fra flateretusjering, fire ulike typer kjerner samt avslag og biter (fig.49)

I laget ble det funnet en samling med leirkarskår som ble tatt ut i preparat fordi de var skjøre. Massene som lå i direkte kontakt med karet ble flottert og et korn herfra ble  $^{14}\text{C}$  datert til 1976 – 1861 f. Kr. Prøve, tatt i bunn av profil C120012 ble datert (hasselnøttskall) til 2028 – 1884 f.Kr. Dateringene er samtidige som dateringen av hus 10 og i god overensstemmelse med både keramikken og det littiske materialet.



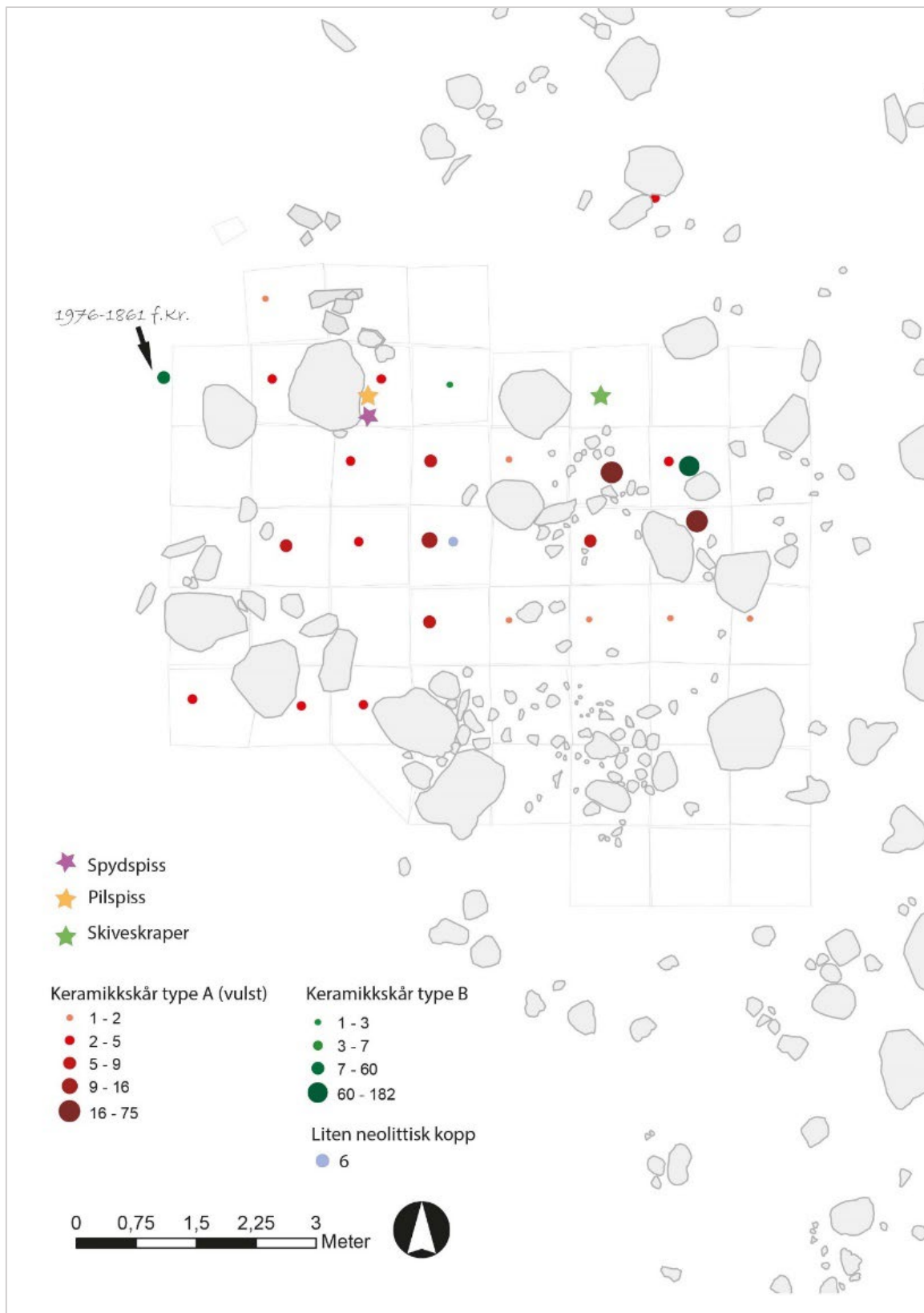
Figur 46: Bunn av keramikkar in-situ. Foto:Am.



Figur 47: Vulst keramikk in-situ. Foto:Am.



Figur 48: Detaljfoto. Vulstkeramikk in situ. Foto:AM



Figur 49: Plankart som viser det oppsatte rutesystemet samt fordelingen av de ulike funnkategoriene.

#### 4.4.1.1 A114431 – mulig gravgjemme

I nordenden av laget ble det undersøkt et 66 cm bredt, 94 cm langt kullholdig lag. Laget lå inn under en flat stor steinplate avgrenset av to runde stein mot vest og øst, som ser ut til å ha dannet et lite kammer (fig.51,52). Laget var forstyrret i nord av en dreneringsgrøft. Ved undersøkelse av laget ble det, inn under den store steinen, funnet et en flateretusjert spydspiss og en lansettformete pilspiss.



Figur 50: Arbeidsbilde. K. Mikkelsen sitter midt i steinområdet. Mulig gravgjemme ved den hvite pilen. Tatt mot V. Foto:AM;



Figur 51: Deler av mulig gravgjemme. Moderne grøft til høyre i foto. Tatt mot V. Foto:AM



Figur 52: Snitt gjennom gravgjemme. Pilspiss og spydspiss ble funnet like bak den gule pinnen. Tatt mot S. Foto:AM

#### 4.4.2 Stolpebygde konstruksjoner

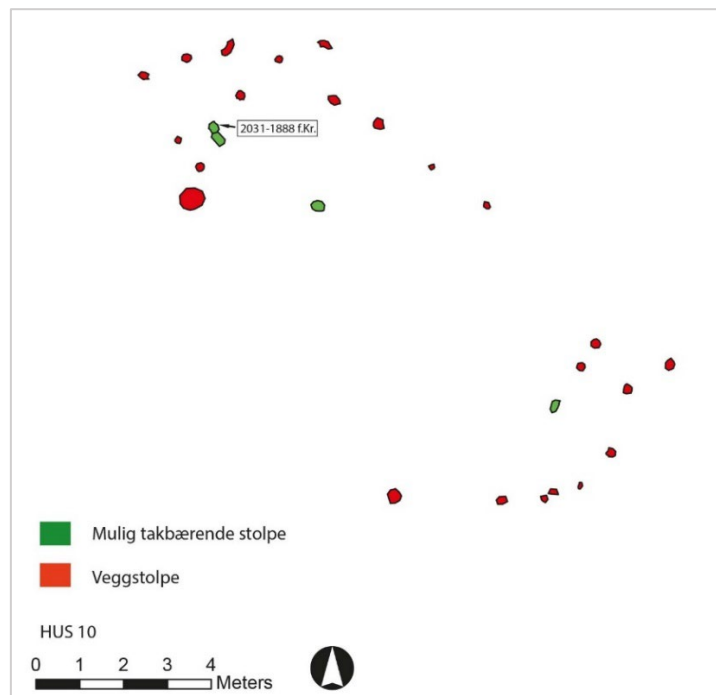
Det kunne skilles ut 5 stolpebygde konstruksjoner på lokaliteten; et to-skipet langhus, 3 treskipete langhus og en 4 stolpers konstruksjon (fig.53).



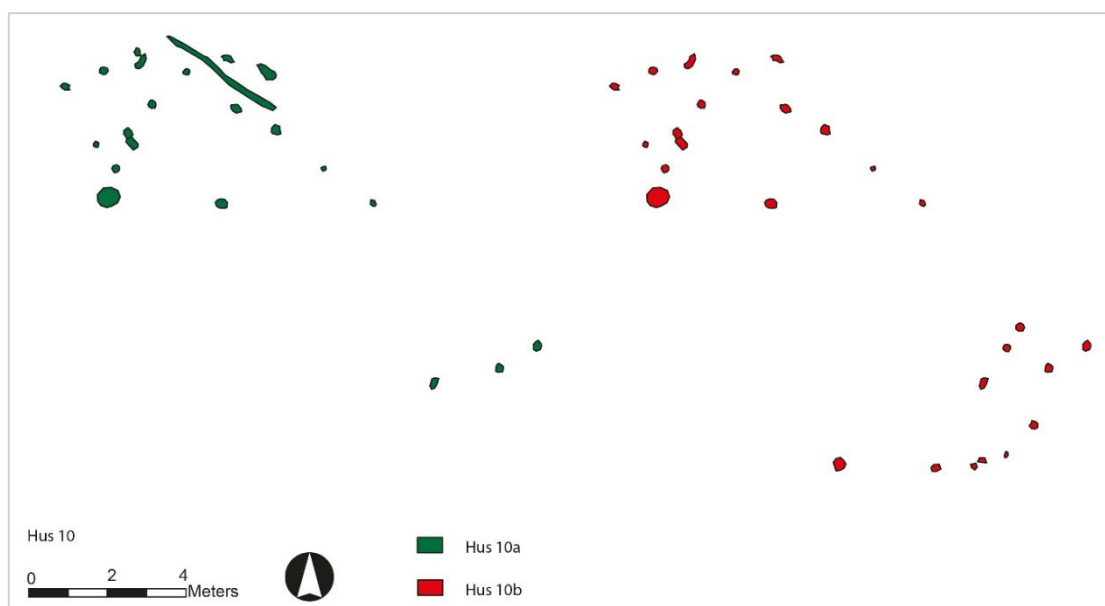
Figur 53: Oversikt over bygninger med stolpekonstruksjon og arealet med husrester. Stein er fjernet fra plankartet.

#### 4.4.2.1 Hus 10 – toskipet hus fra sen-neolitikum

Hus 10 ble påvist ved bortrensing av overliggende dyrkingslag AL111107. Huset var to-skipet, orientert nv-sø retning, 13,2 meter langt og om lag 4,5 meter bredt. Det var bevart 28 stolpehull og en liten grøft/rester etter takdrypp (fig.54). Fire av stolpene er tolket som å ha en takbærende funksjon. Den gjennomsnittlige størrelsen på stolpene i plan og i dybde var 20 cm. Form i plan og profil var sterkt varierende (tabell 8). Det var ikke forskjell på stolpene med takbærende funksjon og veggstolpene, noe som ikke er uvanlig i to-skipete konstruksjoner. 20 av stolpene var brungrå, homogen, kraftig sandblandet organisk masse mens åtte stolper i den sørlige enden var brungrå og flekket i fyllmassene. Det er mulig at forskjellene i massene skyldes en ombygging av huset, men det kan også ha sammenheng med bruk av ulikt byggemateriale. De ulike tolkningene er presentert i fig.55.



Figur 54: Plankart over hus 10 med de omtalte konstruksjonselementene markert.



Figur 55: Plankart over mulige bruksfaser i hus 10.

Det ble tatt ut tre prøver, to fra stolpehull og ett fra grøften. Den ene takbærende stolpen (AS119780) ble <sup>14</sup>C datert på agnekledd bygg til 2031 – 1888 f.Kr. (fig. 54,56)



Figur 56: Stolpe AS119780 i profil. Tatt mot NØ. Foto:Am.

Tabell 8: Oversikt over stolpehull i hus 10 med tolkning, mål og form

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE CM	SIDE PROFIL HØYRE	SIDE PROFIL VENSTRE	BUNN I PROFIL
102604	Takbærende	oval	20	8	buet	buet	rund
106003	Takbærende	oval	18	29	skrå	skrå	rund
119780	Takbærende	rund	23	45	rett	rett	rund
119913	Takbærende	ujevn		22	buet	buet	rund
107558	Vegg	rund	17	20	buet	buet	rund
107626	Vegg	rund	17	11	buet	buet	rund
107640	Vegg	rund	17	13	rett	rett	rund
107648	Vegg	rund	16	11	buet	buet	flat
110023	Vegg	rund	50	25	ujevn	ujevn	ujevn
110608	Vegg	rund	26	3	buet		ujevn
110773	Vegg	oval	34	14	buet	buet	buet
114862	Vegg	rund	20	11	skrå	skrå	flat
114868	Vegg	ujevn	15	12	buet	buet	rund
114874	Vegg	rund	18	10	rett	rett	flat
119725	Vegg	rund	23	37	rett	rett	ujevn
119734	Vegg	rund	16	30	skrå	rett	spiss
119741	Vegg	rund	23	35	rett	rett	rund
119761	Vegg	rund	16	26	rett	rett	rund
119769	Vegg	oval	17	13	buet	buet	rund
119791	Vegg	rund	20	40	rett	rett	rund

119801	Vegg	rund	20	35	rett	rett	rund
119810	Vegg	rund	18	25	rett	rett	rund
119822	Vegg	oval	18	15	rett	rett	rund
119830	Vegg	oval	16	10	buet	buet	rund
119840	Vegg	avlang	15	13			rund
119854	Vegg	oval	20	10	rett	rett	rund
119864	Vegg						
119904	Vegg	rund	20	22	skrå	skrå	flat
119961	Vegg	rund	20	22	rett	rett	rund

Det ble gjort enkelte funn av keramikk i topp av stolpehullene som ikke nødvendigvis kan knyttes til husets bruksfaser.

Dateringen av hus 10 føyer seg inn en bolk på flere dateringer fra id 179817 som faller innenfor tidsrommet 2100 – 1700 f.Kr.

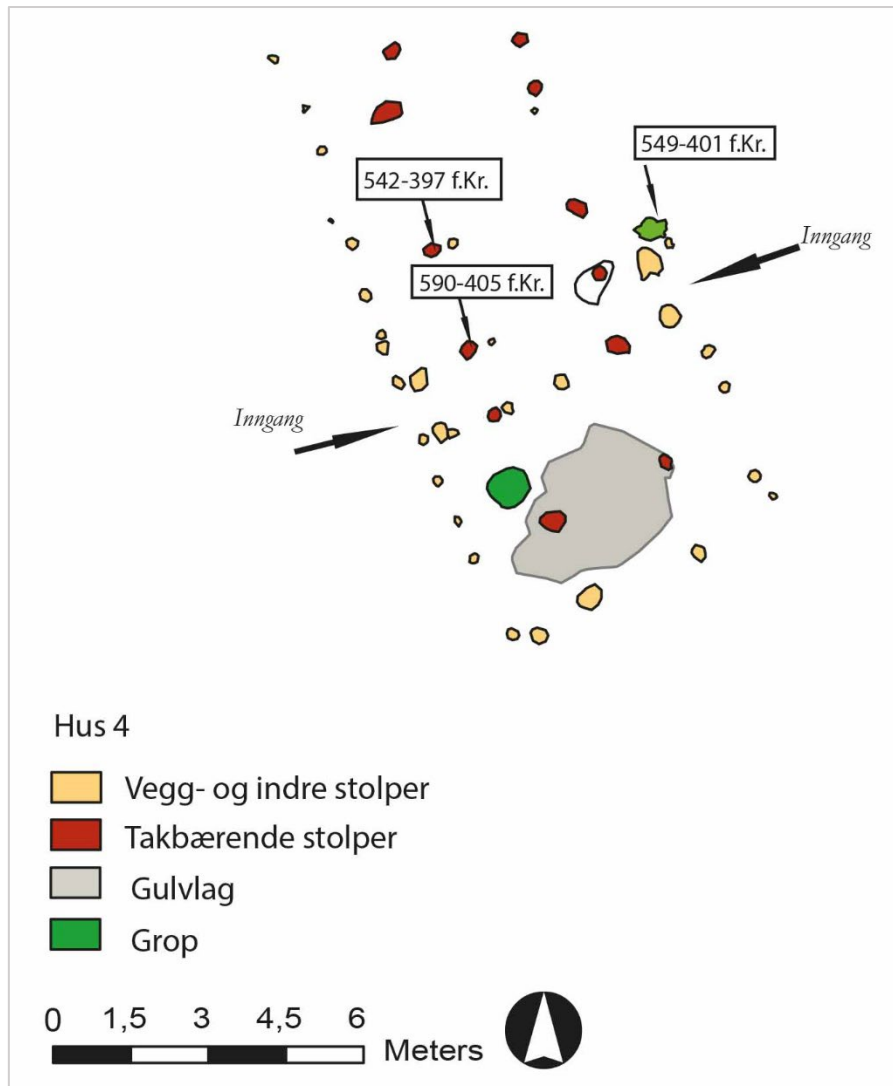
Det ble tatt en prøve i et dyrkingsprofil, 8 meter SV for hus 10, i et lag som antas å være det samme laget som lå umiddelbart over strukturene i hus 10. Dateringen herfra ble 2028 – 1884 f.Kr., noe som kan tyde på at området ble dyrket kort tid etter at hus 10 gikk ut av bruk. Dette kan bidra til å forklare hvorfor huset var såpass dårlig bevart.

#### 4.4.2.2 Hus 4 – treskipet hus fra førromersk jernalder

Hus 4 lå omtrent midt på feltet ut mot den østre feltkanten. Det var en tre-skipet bygning orientert nord-nordvest / sør-sørøst. Huset var 5,6 meter bredt og bevart i en lengde på 12 meter. Hus 4 bestod av 48 strukturer hvorav 33 ble undersøkt. Strukturene utgjorde ett lag, to staurhull, tre groper og 41 stolpehull. Huset hadde 13 takbærende stolper som dannet seks grunder, fem bevarte veggstolper i østre langvegg og tolv veggstolper i vestre langvegg (fig.57). Ni stolper dannet en dobbel skillevegg i forbindesle med inngangspartiet. I tillegg var der fire inder stolper og enkelte staur. Midtskipet var 2 til 2,8 m bredt og grindparene satt opp men en avstand (stolpefagdybde) på 1,3 til 2,5 m. Avstanden mellom de takbærende stolpene og veggstolpene (sideskipet) var 1,4 m. Midt i huset, mellom grindpar 3 og 4 var en skillevegg med et tydelig inngangsparti i den vestre langveggen (fig.57). Inngangspartiet har trolig vært gjennomgående, men de østlige veggstolpene mangler i den delen av huset. Det var ikke bevart noen av stolpene i kortveggene.

Det ble tatt ut jordprøver (15 stk) fra alle de takbærende stolpene samt fra en grop like ved gulvlaget i sørenden av huset. To takbærende stolper (AS10379 og 103425) ved inngangspartiet ble datert på korn (brødhvete) til 542 – 397 og 590 – 405 f.Kr. I tillegg ble det datert en druestein fra en takbærende stolpe nord i bygningen. Druesteinen viste seg å være moderne.





Figur 57: Plankart over hus 4 med konstruksjonselementene og 14C dateringen markert.

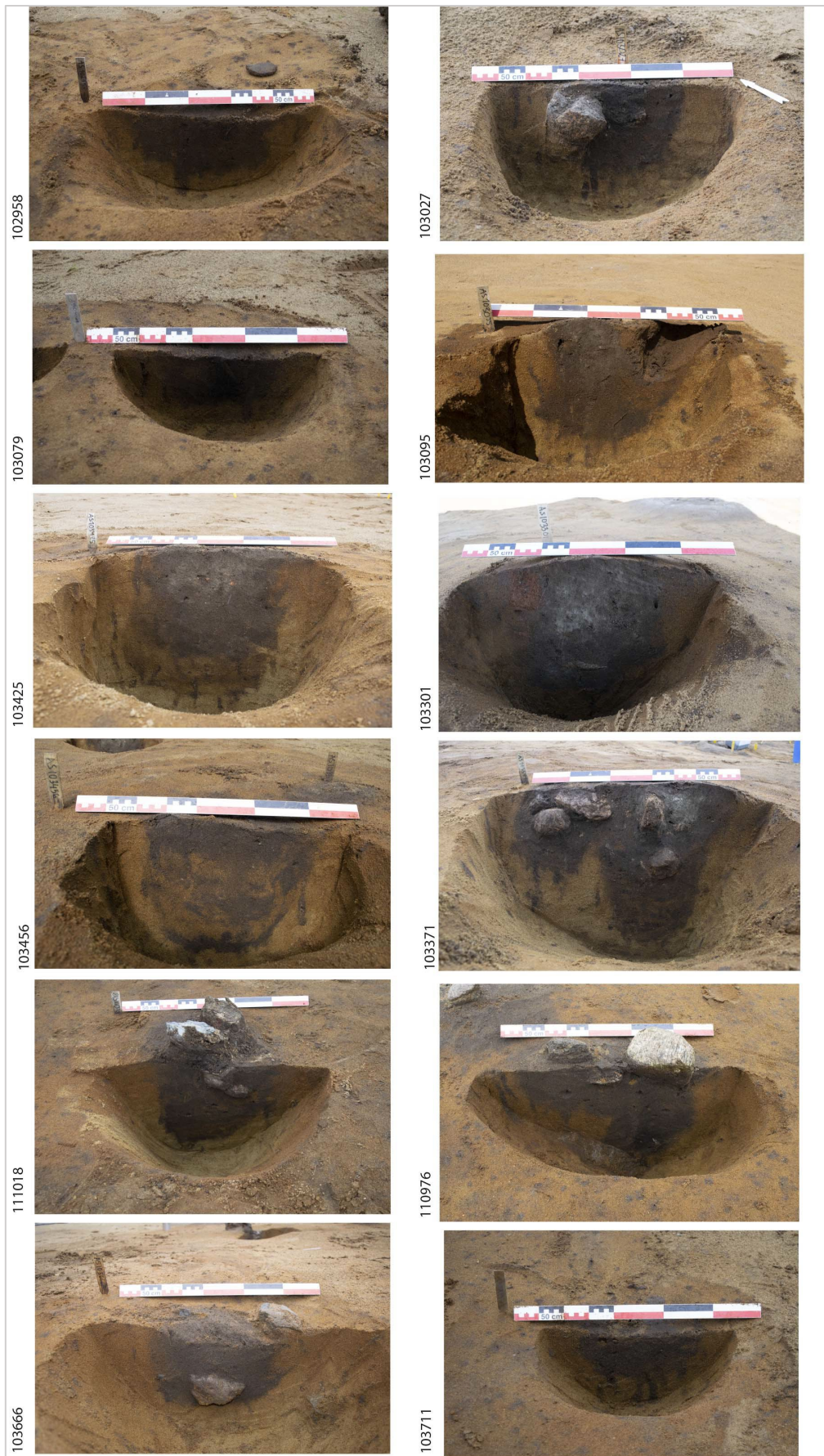
## Stolpehullene

De takbærende stolpene var gjennomsnittlig 33 cm i diameter og 26 cm dype (fig58, tabell 9). De kraftigste takbærende stolpene er midt i huset, i forbindelse med skilleveggen. Veggstolpene var gjennomsnittlig 22,5 cm i diameter og 10,5 cm dype. Massene var gråbrun, sandblandet organisk, kullspettet og flere stolpehull inneholdt brent og ubrent leire.

Tabell 9: Oversikt over stolpehullene i hus 4 med tolkning, mål og form.

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE CM	SIDE PROFIL HØYRE	SIDE PROFIL VENSTRE	BUNN I PROFIL
102958	Takbærende	annen	26	15	skrå	skrå	skrå
103027	Takbærende	oval	20	21	buet	ujevn	rund
103035	Takbærende	rund	28	8	buet	buet	rund
103079	Takbærende	oval	21	13	rett	rett	flat
103095	Takbærende	rund	30	25	skrå	ujevn	rund
103301	Takbærende	oval	34	27	buet	skrå	rund

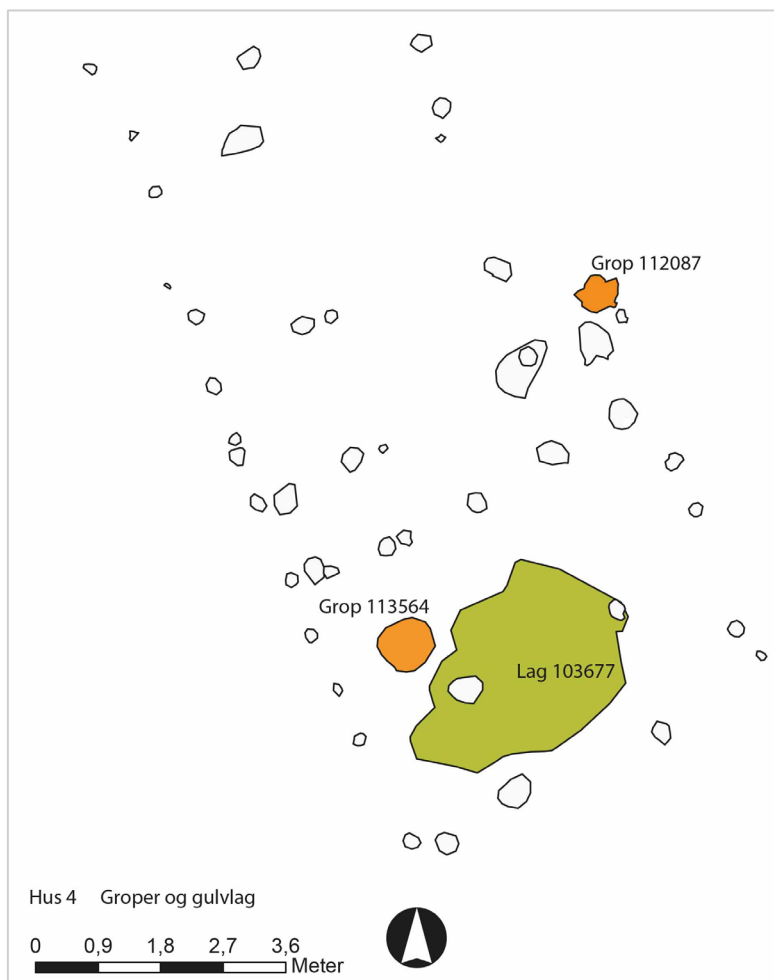
103371	Takbærende	oval	32	45			
103425	Takbærende	rund	36	41	rett	ujevn	rund
103474	Takbærende						
103666	Takbærende	oval	25	30	skrå	skrå	flat
103711	Takbærende	rund	30	13	buet	buet	rund
110976	Takbærende	oval	20	36	buet	rett	skrå
111018	Takbærende	annen	37	40	rett	rett	spiss
103441	Indre/skillevegg						
103449	Indre/skillevegg						
103456	Indre/skillevegg	rund	33	28	skrå	rett	rund
103465	Indre/skillevegg						
103360	Indre/skillevegg	rund	26	23	rett	buet	rund
103380	Indre/skillevegg	rund	27	7	buet	skrå	rund
103418	Indre/skillevegg	oval	26	26	buet	buet	rund
111980	Indre/skillevegg	ujevn	44	19	rett	skrå	rund
111980	Indre/skillevegg		44	19	rett	skrå	rund
103589	Indre	rund	30	9	skrå	buet	ujevn
112610	Indre						
102980	Indre						
103087	Indre						
103389	Vegg,vest	rund	15	5	buet	buet	rund
103397	Vegg,vest	rund	12	4	skrå	skrå	rund
103433	Vegg,vest						
102950	Vegg,vest						
103063	Vegg,vest	rund	22	7	buet	buet	rund
103072	Vegg,vest	rund	19	7	rett	skrå	rund
103541	Vegg,vest						
103556	Vegg,vest						
103581	Vegg,vest						
119593	Vegg,vest	rund	15	4	skrå	skrå	flat
119601	Vegg,vest	rund	13	3	rett	rett	flat
119609	Vegg,vest	rund	9	12	rett	skrå	rund
103790	Vegg, øst	rund	17	12	skrå	skrå	spiss
103821	Vegg, øst	rund	15	11	buet	buet	rund
111100	Vegg, øst	rund	28	9	skrå	buet	rund
112056	Vegg, øst	rund	15	7	buet	buet	rund
112616	Vegg, øst						



Figur 58: Takbærende stolpene i bus 4 satt opp i grinpar. Foto:AM.

## Gulvlag

Gulvlaget (103677) var 6 m<sup>2</sup> i utstrekning, 1-9 cm tykt og bestod av kompakt mørk brun sandblandet organisk masse med en del kull. Det ble gjort funn av en bit brent leire, tre flintavslag og 15 keramikkskår (12 type E, 1 C, 1F). Det ble tatt ut ulike jordprøver av laget, men disse er ikke datert. Det mulige gulvlaget lå over to av de takbærende stolpene. Det kan derfor ikke utelukkes at laget er yngre enn hus 4.



Figur 59 :Plankart med de omtalte groperne og gulvlaget markert

## Groper

Grop 103564 var 75 cm i diameter, 32 cm dyp og bestod av lignende masse som i stolpehullene men med et større innslag av brent og ubrent leire (fig.60). I gropen ble det funnet en knakkestein og en malestein i kvarts, en bit flint og 69 keramikkskår av samme type (type E). Gropen ble <sup>14</sup>C datert på korn (bygg) til 768 – 476 f.Kr.



Figur 60: Grop 103564 i profil. Tatt mot NV. Foto:AM.

### Grop 112087

Grop 112087 lå inntil den østre langveggen, like ved inngangspartiet, var 55 x 58 cm stor og 12 cm dyp fylt med større stein og mørke gråbrune masser (fig.61). Massene var iblandet mindre kullbiter og et lite område med ubrent leire i vest. Det ble tatt en makrofossilprøve fra gropen som ble <sup>14</sup>C datert (korn) til 549 – 401 f.Kr.



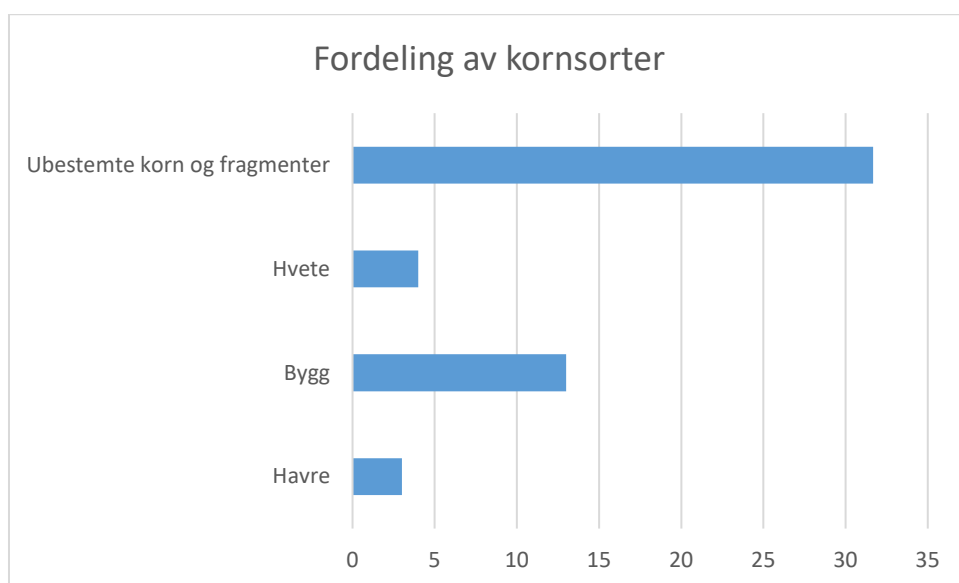
Figur 61: Grop 112087 i profil. Tatt mot V. Foto:Am.

## Naturvitenskapelige analyser av hus 4

Det ble tatt ut 16 jordprøver på totalt 25 liter jord. Dette ble flottert og resulterte i 164 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 16 prøvene ble det identifisert totalt 453 forkullede planterester, som representerer til sammen 30 ulike plantearter/taxa. Det ble også registrert 21 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres (fig.62).

Prøvene ble tatt fra ulike dybder (mellom 0-43 cm) fra 12 stolpehull, 2 groper og ett mulig gulvlag (se tabell i vedlegg til rapporten).

Av forkullede korn ble det i hus 4 registrert agnekledd bygg, ubestemt bygg, havre, brødhvete og ubestembare kornslag. De fleste av de 16 analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, med unntak av tre prøver. Fordelingen av forkullede korn var relativt jevn i alle prøvene.



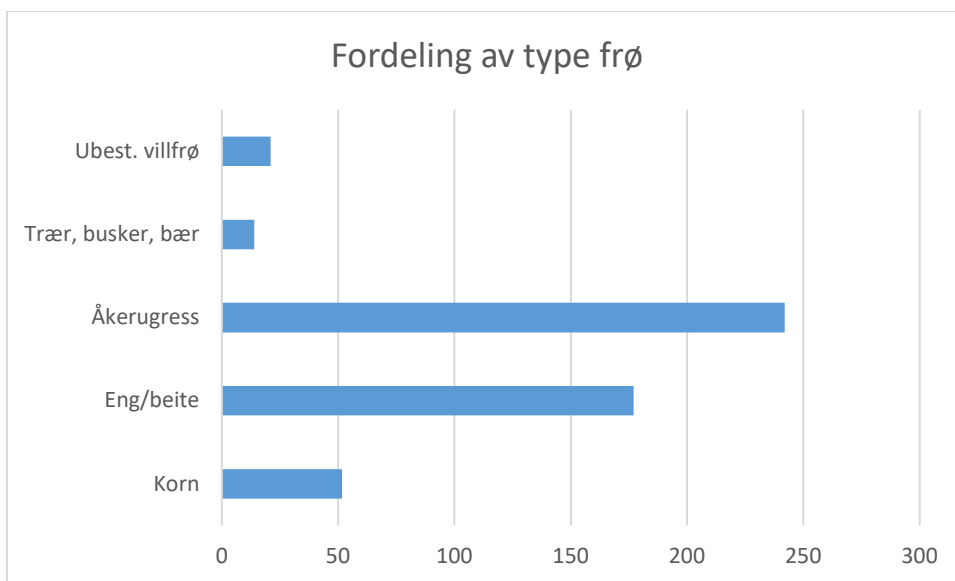
Figur 62: Figur som viser fordeling av kornsorter i hus 4. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

Av de tre stolpehullene som manglet forkullede frø, ligger to i midten og den tredje i det sørøstlige hjørnet av huset. Av de 13 prøvene som inneholdt korn, var det bygg i 7, hvete i 2 og havre i 3. Et relativt stort antall korn, 32 av totalt 52, kunne ikke bestemmes og ble registrert som ubestemt korn. I prøve 680 (103564) fra gropen i sørenden av huset ble det funnet ett linfrø (*Linum usitatissimum* L.) 8fig.63). I samme prøve ble et byggkorn datert til 768 – 476 f.Kr.



Figur 63: Bilde av linfrø fra hus 4 (prøve 680/103564). Foto E.H.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell. De mest tallrike artene var linbendel, etterfulgt av småsyre. Frø fra rappslekta var også relativt vanlige i hus 4 og ble funnet i 9 av 16 prøver. Forkullede frø av ville planter forekom i relativt store mengder i alle prøvene. Størst andel var det av frø i kategorien åkerugress, etterfulgt av eng-/beiteplanter og, korn og trær, busker, bær og ubestemte ville planter (fig.64).



Figur 64: Figur med oversikt over fordelingen av type forkullede frø i hus 4.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn som bare forekommer i forkullet tilstand, representerer hovedsakelig de samme artene som det forkullede. Vanligst forekommende var vassarve (*Stellaria media* L.), åkervortemelk (*Euphorbia helioscopia* L.), meldestokk (*Chenopodium album* L.) og jordrøyk (*Fumaria officinalis* L.). For detaljert oversikt se vedlegg.

I prøve 558 ble det også funnet ett uforkullet frø av ekte vinranke (*Vitis vinifera* L.). Prøve 558 er tatt i et stolpehull (117911) for en takbærende stolpe i det nordvestre hjørnet av hus 4.

Tabell 10: Tabell med oversikt over forkullede plantearter og antall funnet i hus 4. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.

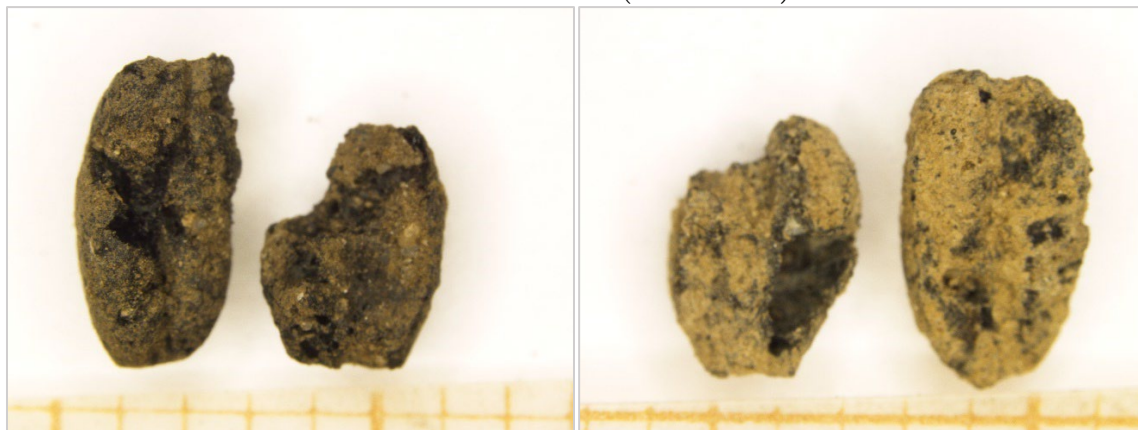
	Vitenskapelig navn	Art	Tot. Ant.
DYRKET	<i>Avena</i> spp.	Havre (ubest.)	3
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	Nakenbygg	0
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Agnekledd bygg	4
	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg (ubest.)	9
	<i>Triticum aestivum</i> L.	Brødhvete	4
	Cerealia	Korn (ubest.)	32
	Rachis/rachis internodes	Aks/aksledd	1
	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Lin	1
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk	14
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk	1
	<i>Galeopsis</i> spp.	Dåslekta	2
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.)	Kjertelhøsegras	12
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Høsegras	1
	<i>Persicaria</i> spp.	Høsegrasslekta	1
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras	3
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel	179
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve	29
ENG-BEITE	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	1
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige	2
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	2
	Poaceae	Gressfamilien	4
	<i>Poa annua</i> L.	Tunrapp	1
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	Blåfjær	2
	<i>Pbleum pratense</i> L.	Timotei rotknoll f	1
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	30
	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	1
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre	5
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	122
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover	3
	<i>Trifolium</i> spp.	Kløverslekta	2
<i>Viola</i> sp	Fiolslekta	1	
TRÆR OG FRUKT	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Røsslyng	1
	<i>Cornus sueica</i> L.	Skrubbær	1
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	11
	<i>Myrica gale</i> L. cf	Pors	1
INDET	Ubestembar	Frø f/uf	21

Alle prøver inneholdt små mengder kull, mens de tre prøvene som befant seg i nærheten av og i det mulige gulvlaget inneholdt mer kull enn de andre. I disse tre prøvene ble det også funnet brent bein. De fleste prøver inneholdt også meitemarkkokonger, insekter og forkullede soppsporesekker. Detaljert oversikt over det forkullede og uforkullede materialet i makrofossilprøvene fra hus 4 er angitt i Tabell i vedlegg.



## Dateringer og konklusjon for hus 4

Det ble gjort 5 dateringer på korn og en druestein fra ulike strukturer i hus 4. Tre av dateringene falt i perioden 590 – 397 f.Kr., dvs. fra yngre bronsealder-førromersk jernalder, mens byggkornet fra gropen sør i huset ble datert til 768 – 476 f.Kr. (fig.55,56), dvs. litt eldre enn de andre. Den uforkullede druesteinen ble datert til moderne tid (1807 – 1920).



Figur 65: Figur A og B. Datert korn fra to takbærende stolpehull i hus 4. Til venstre brødbvete (*Triticum aestivum*) fra 2AS103456 (nat.vit.nr. 2017/01-552) og til høyre brødbvete fra 2AS103425 (nat.vit.nr. 2017/01-553). Foto: ML-A.



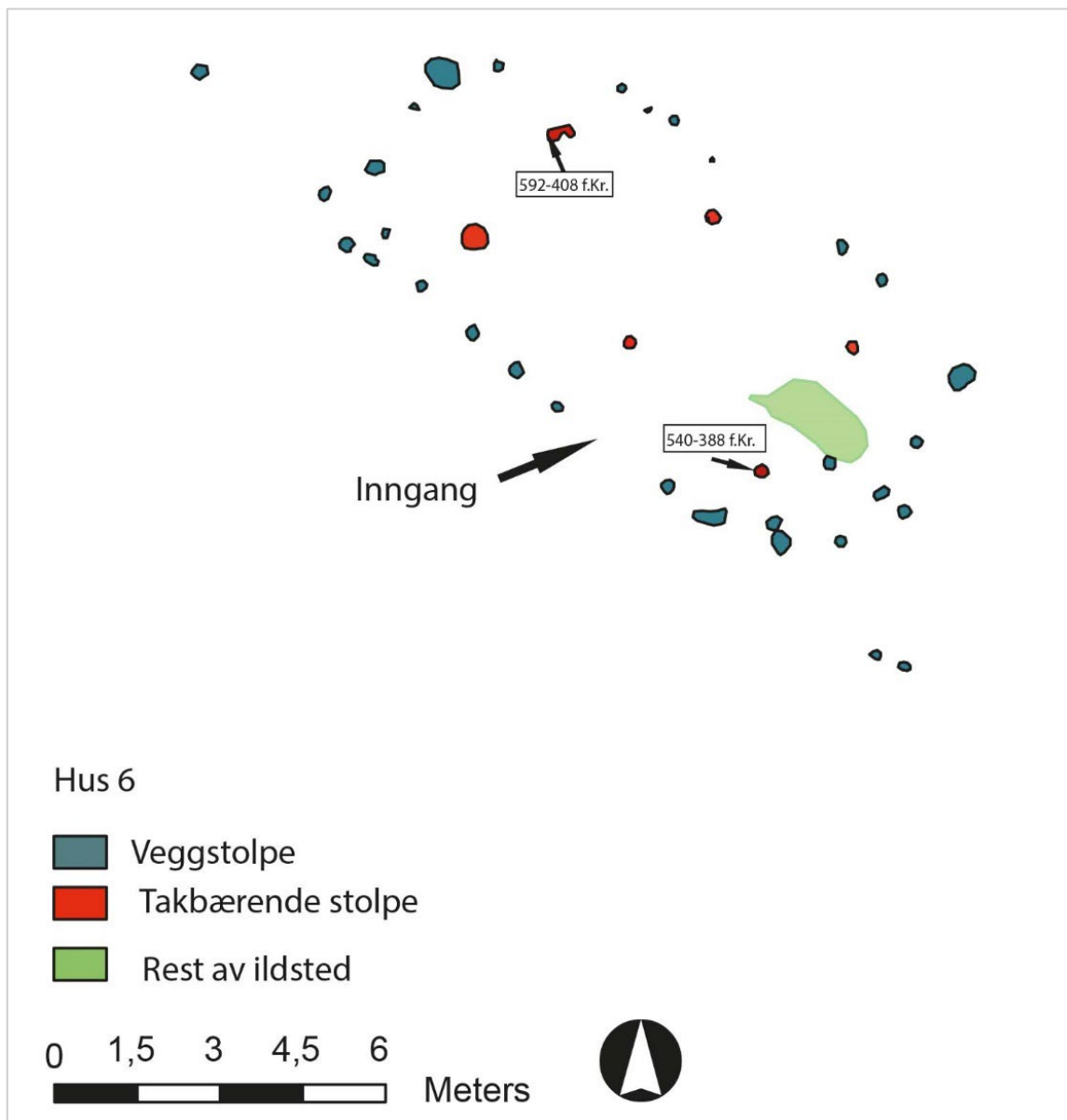
Figur 66: Datert bygg (*Hordeum vulgare*) fra en grop i hus 4 (2AG17430, nat.vit.nr. 2017/01-680). Foto: ML-A

Den store mengden av åkergress i kombinasjon med korn kan tyde på at korn sannsynligvis ble dyrket og rensert i eller ved huset. Fordelingen av kornsortene hvete, bygg og havre i prøvene sammen med åkergress indikerer at de sannsynligvis er blitt dyrket på stedet. Det er også grunn til å anta at det ble dyrket korn i hele husets levetid. Funnet av linfrø kan sannsynligvis også tyde på at det er blitt dyrket på stedet. Den store mengden av arter som gjerne vokser i beitemark antyder at det også har vært husdyrhold i forbindelse med hus 4. Frø av planter som røsslyng, pors, starr og skrubbær viser at det har vært heilandskap i nærheten og at man har benyttet seg av disse. Den relativt store andelen av skall fra hasselnøtter kan antyde at de har blitt sanket og brukt som mat.

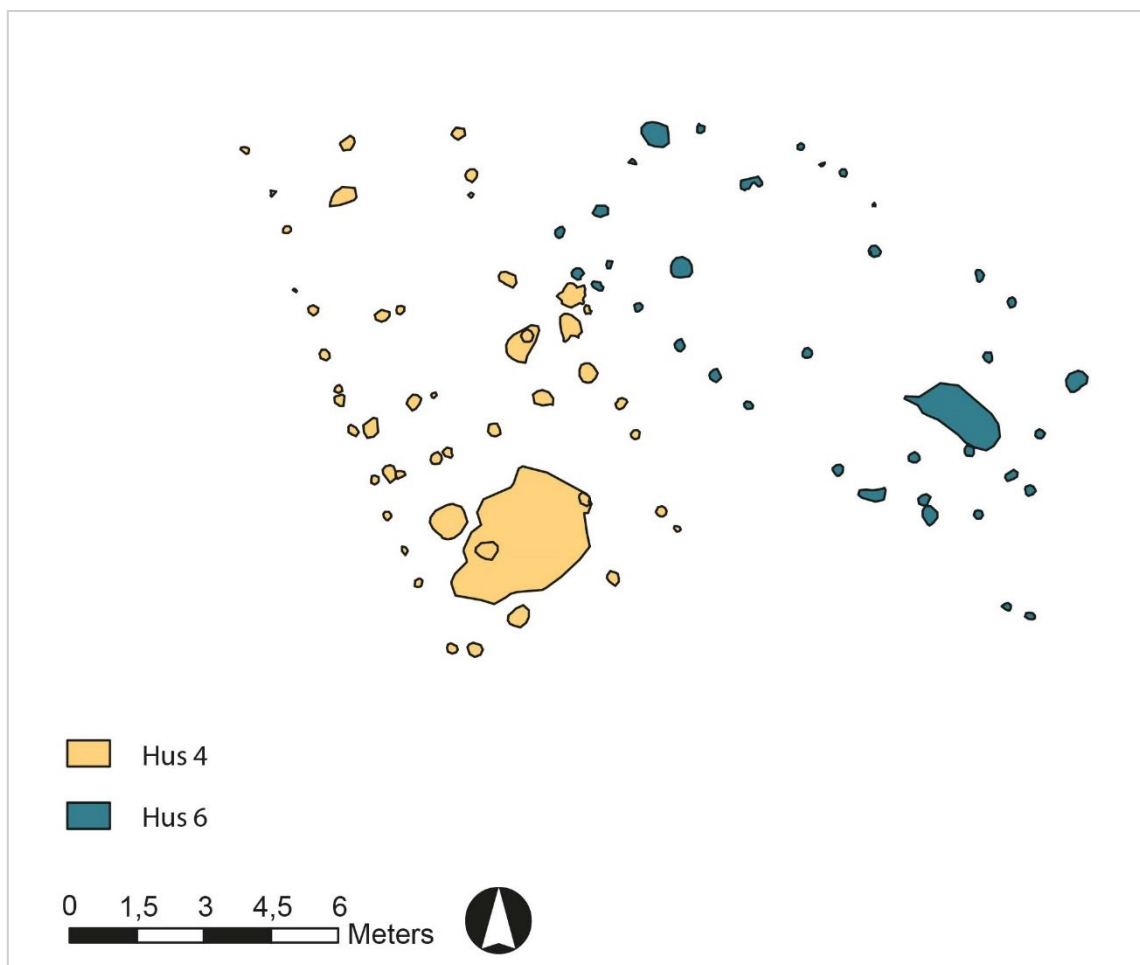
#### 4.4.2.3 Hus 6 – treskipet hus fra før-romersk jernalder

Hus 6 lå like inntil hus 4 i den østlige feltkanten. Hus 6 var en tre-skipet bygning orientert vest-nordvest/øst-nordøst. Det nordvestlige hjørnet av hus 6 lå i 45° vinkel på det nordvestlige hjørnet av hus 4. Hus 6 var bevart i en bredde på 5,2 m og en lengde på 11 meter. Det bestod av 38 strukturer hvorav 28 ble undersøkt. Av strukturene er ett ildsted, en lagrest og 36 stolpehull (fig.67). Det var seks takbærende stolper som utgjør tre grindpar, en indre stolpe og 28 veggstolper. Midtskipet var 2 til 2,8 m bredt og grindparene satt opp med en avstand (stolpefagdybde) på 3 til 3,4 m. Avstanden mellom de takbærende stolpene og veggstolpene (sideskipet) var 1,4 m.

Det ble tatt ut prøver fra fire stolpehull, og to av disse ble datert. Takbærende stolpe AS103239 ble datert til 592 – 408 f.Kr. og AS104282 til 540 – 388 f.Kr. Dateringen viser at hus 4 og 6 kan ha vært i bruk samtidig, men konstruksjonen av de to tilsier at de ikke kan ha vært det da det nordvestlige hjørnet på hus 6 går inn i østre langvegg av hus 4 (fig.68).



Figur 67: Plankart over hus 6 med de ulike konstruksjonselementene markert.



Figur 68: Plantegning som viser forholdet mellom hus 4 og 6.

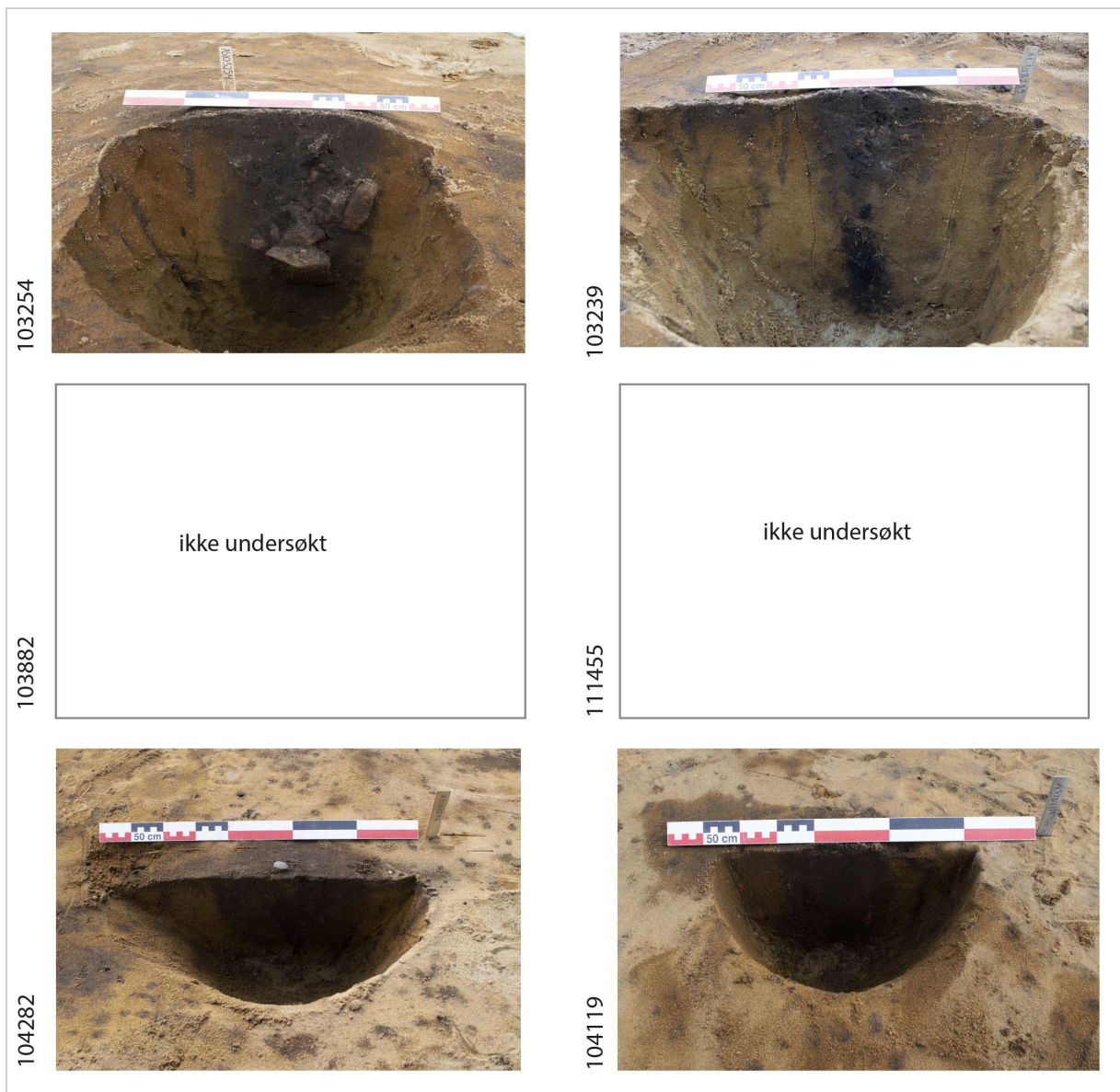
## Stolpene

De takbærende stolpene var gjennomsnittlig 29 cm i diameter og 26 cm dype, veggstolpene 16 cm i diameter og 11,7 cm dype (tabell 11, fig. 69). Massene bestod av gråbrun sandblandet organisk masse med varierende innslag av kull. I en av de takbærende stolpene i nordenden av huset ble det funnet en bit flint og 11 keramikkskår (4 C, 7 E).

Tabell 11: Oversikt over stolpebull i hus 6 med tolkning, form og mål

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE CM	SIDE PROFIL HØYRE	SIDE PROFIL VENSTRE	BUNN I PROFIL
103239	Takbærende	rund	30	45	rett	rett	rund
103254	Takbærende	rund	33	48	rett	rett	rund
103882	Takbærende						
104119	Takbærende	oval	18	24	rett	rett	flat
104282	Takbærende	rund	25	20	rett	skrå	flat
111455	Takbærende	rund	14	8	buet	buet	rund
104374	Indre						
103155	Vegg,nord	oval	48	12	buet	ujevne	rund

111118	Vegg,nord	rund	21	7	skrå	skrå	skrå
111147	Vegg,nord	rund	13	7	buet	buet	rund
111154	Vegg,nord	rund	15	8	buet	buet	rund
104335	Vegg, sør	rund	20	21	rett	rett	rund
104343	Vegg, sør	rund	20	16	buet	buet	spiss
117152	Vegg, sør	oval	17	11	rett	skrå	spiss
105026	Vegg, sør						
103222	Vegg, øst						
103206	Vegg, øst						
104009	Vegg, øst	rund	20	18	skrå	skrå	flat
104067	Vegg, øst	rund	13	10	buet	buet	rund
104398	Vegg, øst	oval	35	10	buet	buet	flat
111204	Vegg, øst						
111706	Vegg, øst						
103111	Vegg,vest	rund	18	18	buet	skrå	rund
103838	Vegg,vest	rund	20	16	rett	skrå	flat
103847	Vegg,vest	oval	15	15	rett	rett	rund
103857	Vegg,vest	oval	15	10	skrå	skrå	rund
104233	Vegg,vest	oval	14	11	buet	buet	spiss
104291	Vegg,vest						
104299	Vegg,vest	ujevn	80	10	skrå	skrå	flat
112067	Vegg,vest	rund	31	12	skrå	skrå	flat
112077	Vegg,vest	oval	20	12	buet	skrå	rund
111587	Vegg,vest	rund	15	6	buet	buet	rund
111956	Vegg,vest	rund	19	10	buet	buet	rund
104243	Vegg,vest	ujevn	20	11	buet	buet	rund



Figur 69: Takbærende stolper i bus 6 satt opp i grindpar. Foto:AM.

## Ildsted

I den sørøstlige enden av huset var rester av et 80 x 170 cm stort ildsted (fig.70). Ildstedet 104309 var 10 cm dypt og det ble funnet tre keramikkskår (type D og E).



Figur 70: Ildsted 104309 i profil. Tatt mot SSV. Foto:Am.

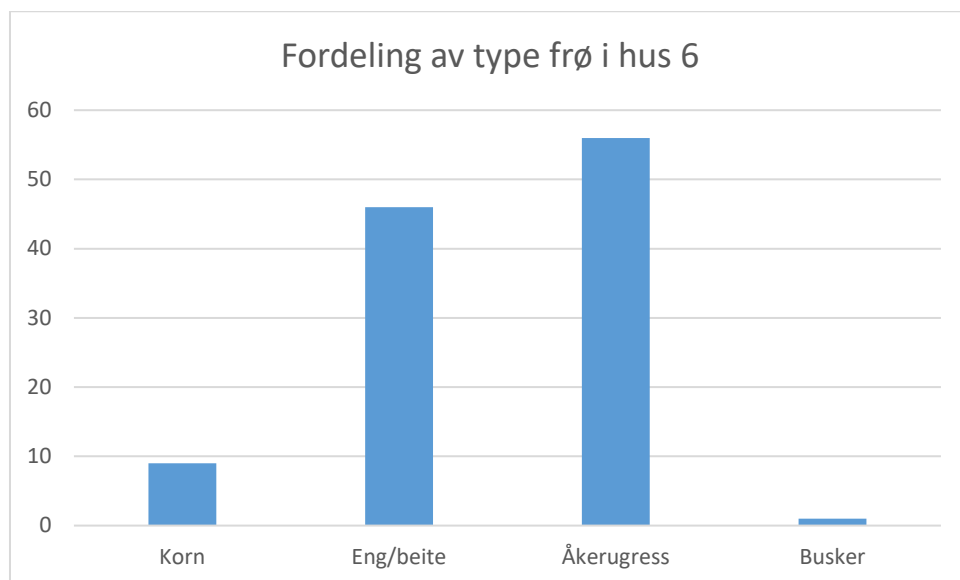
## Naturvitenskapelige analyser av hus 6

Det ble tatt ut 4 jordprøver på totalt ca. 8,5 liter jord fra hus 6. Dette ble flotert og resulterte i 36 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 4 prøvene ble det identifisert totalt 100 forkullede planterester, som representerer til sammen 15 ulike plantearter/taxa. Det ble også registrert 2 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Prøvene ble tatt fra ulike dybder (mellom 1-35 cm) fra 4 ulike takbærende stolpehull, (se tabell i vedlegg).

Av forkullede korn ble det i hus 6 registrert 4 agnekledde bygg og 3 ubestembare kornslag. Alle de analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, eller fragmenter av korn. Fordelingen var relativt jevn i alle prøvene. De to agnekledde byggene ble funnet i hver sin ende av huset i prøve 726 og 727.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell 12. De mest tallrike artene var linbendel, og småsyre. Forkullede frø av ville planter forekommer i relativt store mengder i alle prøvene.



Figur 71: Figur som viser fordeling av type frø i hus 6.

Tabell 12: Tabell med oversikt over forkullede plantearter og antall funnet i hus 6. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.

Type	Vitenskapelig navn	Art	Tot. ant.
DYRKET	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Agnekledd bygg	4
	Cerealìa	Korn (ubest.)	5
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk	4
	<i>Galeopsis</i> spp.	Dåslekta	1
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhønsgras	4
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Hønsgras	1
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel	41
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve	5
ENG/ BEITE	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta	1
	<i>Carex</i> spp. - <i>tristigmatica</i>	Storrslekta, tresidige	1

	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	3
	Poaceae	Gressfamilien	2
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	2
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	41
BUSKER	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	1
INDET		Ubestembar frø f	2

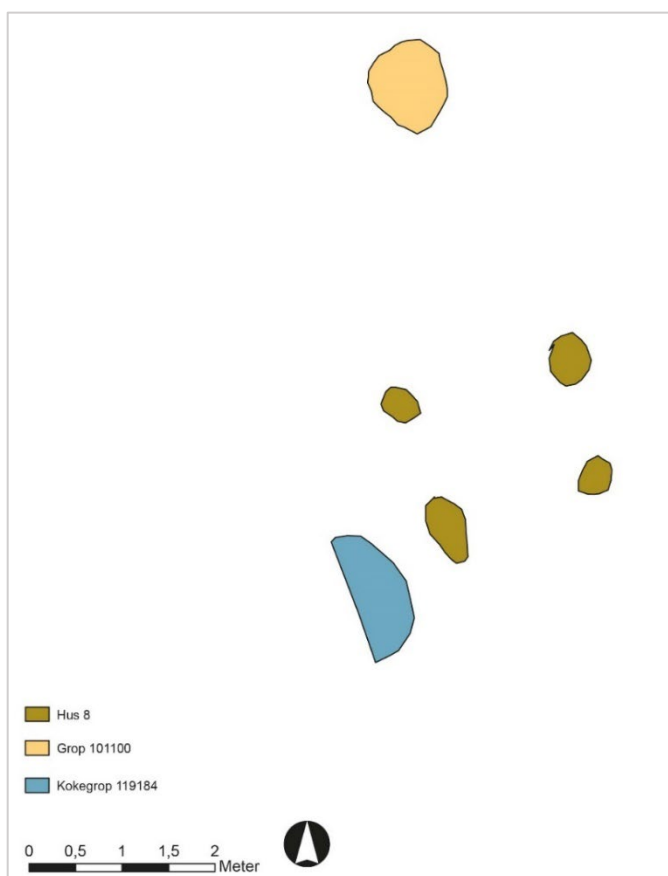
Alle prøvene inneholdt små mengder kull. I prøve 728 (104119) ble det også funnet to fragmenter av ubrent bein. Alle prøvene inneholdt meitemarkkokonger, to he.Kr.de insekter og en he.Kr.de forkullede soppsporesekker. Detaljert oversikt over det forkullede og uforkullede materialet i makrofossilprøvene fra hus 6 er angitt i Tabell i vedlegg.

Det ble gjort 3 dateringer på bygg fra takbærende stolpehull i hus 6. Dateringene falt i perioden 592 – 388 f.Kr., dvs. fra yngre bronsealder-førromersk jernalder.

Frøsammensetningen som ble funnet i hus 6 kan tyde på at korn sannsynligvis ble dyrket og rensert i eller ved huset. Ingen hvete-, eller havrekorn ble funnet i prøvene, men kan ikke utelukkes siden en stor del av kornet var ubestembar. Det er grunn til å anta at det ble dyrket korn i hele husets levetid.

#### 4.4.2.4 Hus 8 – 4-stolpers konstruksjon fra romersk jernalder

Hus 8 bestod av fire stolper som utgjorde en grunnflate på 4-5 m<sup>2</sup> (fig.72). Stolpene lå i nærheten av vestre feltkant og feltkanten ble noe utvidet for å se om de fire stolpene var del av en grindkonstruksjon. Der hvor man kunne forvente å finne en makker til AS102101 ble det avdekket en kokegrop (AK119184) uten at denne kan påvises å ha sammenheng med stolpehullene. De fire stolpehullene var så like i plan at det aldri var noen tvil om at de hørte til samme konstruksjon. I plan var de runde med en gjennomsnittlig diameter på 45 cm, i profil var de gjennomsnittlig 42 cm dype med kraftig skoning (fig.73).



Figur72: Plankart over hus 8 med nærliggende grop og kokegrop.

I stolpehull 102101 ble det funnet tre gjenstander i jern. Alle tre var deler av nagler (stang og roe) men disse har vært for små til å tilhøre en båt. Snarere er det klinknagler brukt i andre konstruksjoner hvor plank skal skjotes sammen, eksempelvis en større kasse eller en vogn. Det ble tatt ut prøver fra dette stolpehullet og byggkorn ble datert til 211 – 383 e.Kr.



Figur 73: Profilfoto av stolpehellene i hus 8. Tatt mot NV. Foto:AM.

Et par meter nord for hus 8 lå en grop, AG101100. Gropen var oval i plan, 80 x 100 cm stor, og 45 cm dyp med flat bunn. Gropen bestod av flere lag. I toppen var to flate steiner. Under disse var flere lag med tettpakket stein. Steinene langs kanten stod på høykant, flere støtter hverandre opp, og de mot midten stod mer på skrå, med en ende nedover mot midten av gropa, og en ende oppover og utover mot kanten, mens noen lå litt flatere og overlapper hverandre (fig.74). Lag 1 var 21 cm tykt bestående av kompakt sand iblandet organisk masse. I ytterkant stod flere større steiner. I nord-nordvest står en stor, flat stein på høykant fra overflaten og helt ned til bunnen.

Lag 2 bestod av mørkebrun, kompakt sand. Mindre grå enn sanden over. Det ble funnet jernnagler i dette laget.

Lag 3 bestod av en 2-4 cm tykk linse med lysere brun sand.

Lag 4 var gråbrun fet sand med noe kull i nordre del av strukturen.

I gropen ble det funnet 8 fragmenter a nagler lik dem som ble funnet i hus 8 samt en hel nagle med rundt tverrsnitt. Gropen er ikke datert med, i likhet med hus 8, skiller den seg ut fra de øvrige strukturene på feltet. Det er mulig at det her er snakk om rester etter en (verksteds)bygning med omliggende strukturer.



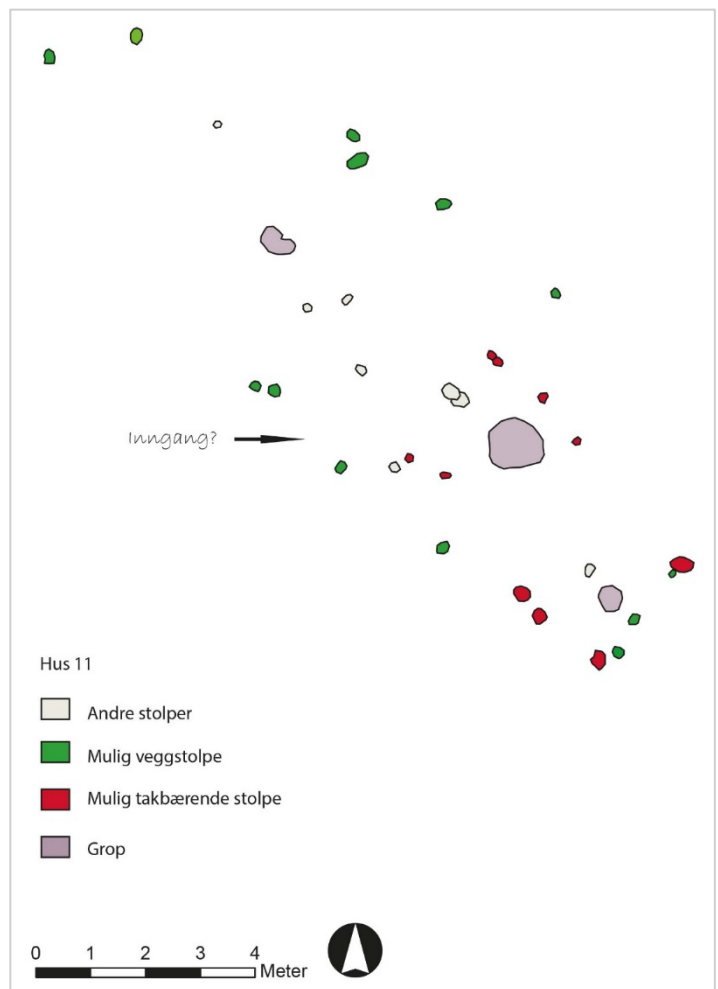


Figur 74: Grop 101100 delvis snittet. Foto viser steinsettingen i kant av gropen. Foto:AM.

#### 4.4.2.5 Hus 11 – rester etter tre-skipet hus

I den sørøstlige enden av feltet ble det undersøkt stolpehull og groper tolket rester etter en tre-skipet bygning. Bygningen kan ha vært 14,5 m lang med et 2,5 m bredt midtskip. Det bestod av 31 stolpehull og tre groper. 10 stolper er mulig takbærende, 13 mulige veggstolper og resten indre stolper (fig.75). De tre gropene lå langs midtaksen av huset. Det ble påvist et mulig inngangsparti i den sørvestre langveggen. To av gropene og 11 stolpehull ble undersøkt. Det ble tatt ut 8 jordprøver. Prøve fra stolpe AS106246 ble datert på bygg til 1889 – 1737 f.Kr. Denne dateringen sammenfaller ikke med tolkningen av huset for øvrig.

Hus 11 var orientert i NV-SØ retning likt hus 6 og hus 3 og 5 på id 213345. Selv om konstruksjonselementene var dårlig bevart så er det store likheter mellom hus 4, 6, 5 og 11. Basert på konstruksjonselementene og keramikkskårene antas det at hus 11 var i bruk i førromersk jernalder.



Figur75: Plankart over hus 11 med de ulike konstruksjonselementene markert.

## Stolpene

De takbærende stolpene varierte i diameter fra 24 til 40 cm og i dybde fra 1 til 33 cm. Veggstolpene varierte i diameter fra 18 til 24 cm og i dybde fra 9 til 25 cm (tabell 13). Massen var gjennomgående svakt kullspettet, gråbrun sand. I veggstolpe 106288 (fig. 76) ble det funnet ett leirkarskår samt en malestein i kvarts.



Figur76: Eksempel på veggstolpe i bus 11. AS106288 i profil. Foto:Am.



Figur 77: Eksempel på takbærende stolpe i bus 11. AS106832 i profil. Foto:Am.

Tabell 13: Oversikt over stolper i bus 11 med tolkning, form og mål.

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE PROFIL HØYRE	SIDE PROFIL VENSTRE	BUNN I PROFIL
106228	Takbærende	rund	24	9	buet	skrå	rund
106253	Takbærende	rund	18	30	rett	rett	flat
106780	Takbærende	ujevn	30	33	rett	rett	rund
106832	Takbærende	rund	28	31	rett	rett	rund
106843	Takbærende	rund	25	1	rett	rett	rund
106920	Takbærende						
106926	Takbærende						
107000	Takbærende						
107009	Takbærende						
118092	Takbærende						
106145	Indre						
106246	Indre						
106268	Indre						
106278	Indre	ujevn	27	18	rett	buet	ujevn
106868	Indre						
118100	Indre	rund		25	buet	rett	rund
118109	Indre						
106127	Vegg, nordvest	rund	20	10	skrå	skrå	rund
106136	Vegg, nordøst	oval	24	12	rett	rett	flat
106288	Vegg, nordøst	oval	27	15	buet	buet	spiss
106957	Vegg, nordøst						
106170	Vegg, sørvest						
106178	Vegg, sørvest						
106220	Vegg, sørvest						
106238	Vegg, sørvest						
106260	Vegg, sørvest						
106297	Vegg, sørvest						
106309	Vegg, sørvest						
106814	Vegg, sørøst						
106823	Vegg, sørøst	rund	18	9	buet	buet	rund

## Gropene

Grop 106151 lå i nordenden av huset. Den var 40 x 60 cm og oval i plan. Gropen ble ikke undersøkt.

Grop 106899 lå midt i huset. Den var 90 cm i diameter og rund i plan. Dynden var 26 cm og fyllmassene bestod av brun organisk sandblandet masse, kullblandet sand, kullbiter og enkelte småstein (fig.78). Det ble påvist små lommer med mer tettpakket organisk masse. Da det ble observert en del brente bein i massene, ble jordmassene vannsoldet i 4mm sold. Beinbitene var så små at de fleste gikk igjennom soldets netting. Det ble samlet inn 136 fragmenter brente bein (fauna). I tillegg ble det funnet 1 bit flint og to leirkarskår av eldre jernalder type ( type C og D). Gropen tolkes som en avfallsgrop og er lik gropene i hus 4.



Figur 78: Grop AG106899 i profil. Foto:AM.

Grop 106853 lå i sørenden av huset. Den var 40 x 50 cm og oval i plan. Dybden var 23 cm og massene var gråbrunse, svakt kullblandet. I topp av gropen ble det funnet fire leirkarskår av eldre jernalders type (type E).

#### 4.4.2.6 Øvrige bygningsrester

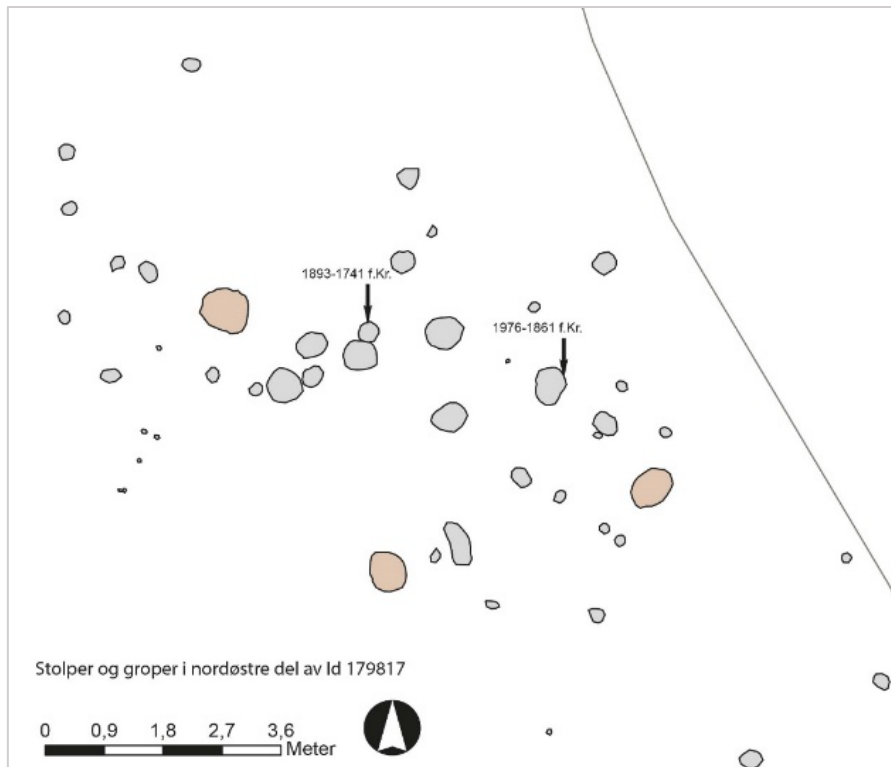
I tillegg til de fem bygningskonstruksjonene var det flere områder med rester etter bygninger. I den nordvestlige feltkanten ble det dokumentert en rekke med stolper enden som trolig er veggrekke til en bygning som går utenfor feltgrensen (under gang-/sykkelstien) (fig.79).

I den sørøstlige delen var flere stolpehull i som ikke kunne knyttes til konstruksjoner. Stolpenes utforming samt keramikfunn antyder at det er snakk om bosetningsspor fra sen-neolitikum og eldre bronsealder, noe som (til dels) bekreftes av en sen-neolittisk datering (fig. 81). Da disse stolpene ligger helt inn til plangrensen var det ikke mulig å finne noen system, men det er helt klart at det har ligget flere hus her.

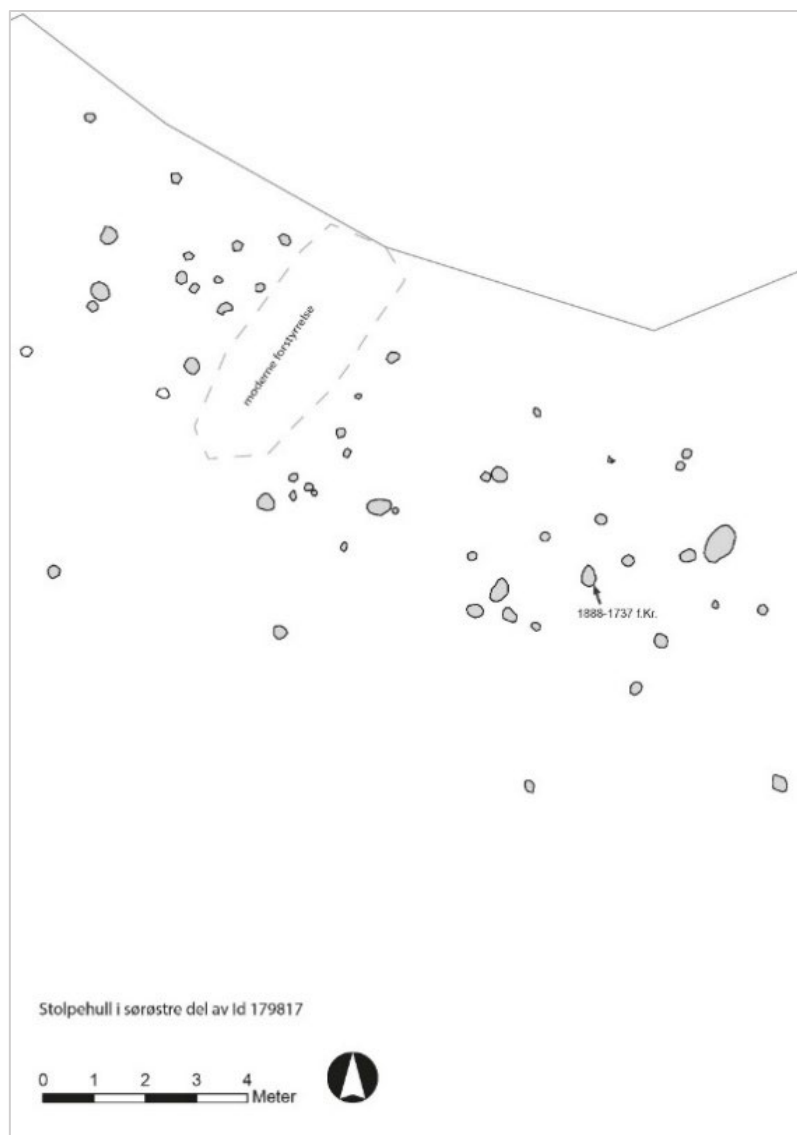
Det samme er gjeldende for den nordøstlige enden hvor det ble funnet stolpehull (to av dem datert til sen-neolitikum) og groper med keramik av type fra eldre bronsealder (fig.80).



*Figur79: Stolperekke i NV del av lokaliteten. Sett mot N.  
Foto:Am.*



Figur 80: Stolpehull og groper (lys brun) nordøst på lokaliteten.



Figur 81: Stolpehull sørøst på lokaliteten

#### 4.4.3 Grophus

Det ble undersøkt to grophus på lokaliteten (fig.82). Konstruksjonene omtales som «hus» men vi vet ikke hvorvidt de har vært anvendt til boligformål. Det som skiller grophusene fra eksempelvis langhus er at de ikke har stolper som bærende fundament. Husene er oppbygd over en grop i bakken. De er runde og har trolig hatt vegger av torv eller leireklint flettverk. Det kan finnes spor etter stolper, særskilt i midten, som har hatt støttefunksjoner for taket. Da huset er helt eller delvis gravd ned under bakkenivå er veggene korte og bærer størstedelen av vekten fra taket. Grophus er kjent fra flere perioder en er i Rogaland påvist fra steinalder og yngre jernalder. Da grophusene er gravd helt, eller delvis, ned under overflatenivå er det mange naturlige prosesser som spiller inn når grophuset blir forlatt. De organiske elementene vi gradvis råtne og kollapse. Resultatet blir derfor at gropen fylles opp av ulike komponenter etter hvert som kantene faller inn i strukturen. Det er derfor ikke overraskende at det dukker opp gjenstander fra flere ulike perioder ved tømning av disse gropene. Datering av disse er vanskelig dersom man ikke finner

strukturer (eksempelvis en varmekilde) i bunn av gropene. Grophus 1 har vært særlig utsatt for naturlige prosesser som har påvirket muligheten til korrekt datering. Grophus fra steinalderen inneholder alltid et identifiserbart steinmateriale. Fraværet av littisk materiale samt dateringene tidfester trolig grophus 1 til bronsealder/eldre jernalder. Grophus 2 har kraftig innblanding av funn fra ulike perioder, samt to sprikende dateringer. Grophusets oppbygning er derimot mer gjenkjennbart enn grophus 1 og kan dateres på bakgrunn av konstruksjonselementer og størrelse til yngre jernalder.



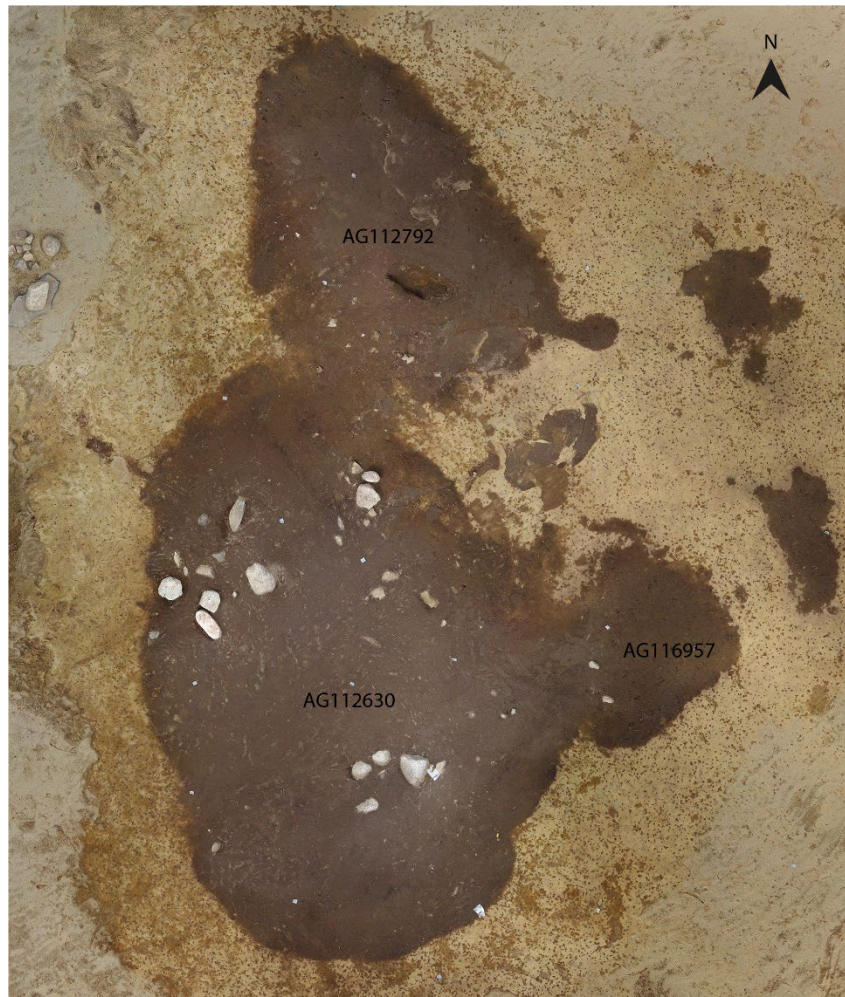
Figur 82: Plankart med grophusene markert. Stein er fjernet fra plankartet.



#### 4.4.3.1 Grophus 1 – A102791

Grophuset ble undersøkt i «singel context». Alle de undersøkte lagene er i strukturlisten med er i rapporten forenklet og slått sammen til stratigrafiske lag. Det ble opprettet en profilbenk i N-S retning. Profilbenken ble fjernet før bunnlaget var nådd.

Grophuset (A102791) var 6,9 meter bredt øst-vest og 10,6 meter langt sør-nord og ujevn i form. Etter en opprensing kom det fram tre ulike partier ; A112792, 112630 og 116957 (fig.83)



Figur 83: Grophus 1 før utgraving. Foto: Am.

A116957 :Laget var 2 x 2,5 m stor og ujevn i form. Det ble målt inn 8 gravde lag som utgjør to stratigrafiske lag. Gropen/laget var en 48 cm fordypning i undergrunnen med en klart kant mot nord. De øverste 23 cm bestod av homogen mørk brun siltig sand med innslag av små stein under 5 cm i størrelse. De nederste 25 cm var flekkete med innslag av nedbrutt torv. I torvflekkene ble det observert noe kull.

Det ble tatt ut 4 prøver i gropen. En av prøvene, tatt på 10 cm dybde, ble datert til 242 – 386 e.Kr.

A112792 : Laget var 3,1 x 3,6 m stor og ujevn i form. Laget var 46 cm dypt. De øverste 18 cm besto av brun siltig mase med enkelte småstein under 5 cm størrelse. Fra 18 cm dybde blir massene flekkete og mot bunn mer rødlig. Rødfargen i bunn skyldes ikke varmpåvirkning men naturlige prosesser i sanden. Fra 26 cm dybde ble det synlig flere små stolper/ staurhull. Disse

besto av mørk brun kompakt masse og var fra 3 til 7 cm dype. De ser alle ut til å være samtidige idet de går like langt ned i laget. Laget har en skarp avgrensing/kant mot nord, øst og vest med en slak mor sør. Stolpehullene/staurene sitter langt hele kanten av laget.

Det ble tatt ut 5 prøver i gropen. Ingen av prøvene er datert. Det ble funnet 2 flintavslag, 1 splint og 1 bit av flint samt 1 leirkarskår (type E).

A112630 : Laget/nedgravningen var 4,1 meter ø-v og 6,8 m n-s og oval i form. Den totale dybden var om lag 50 cm. Sidene i nedgravningen var rette i i sør og vest og mer slake i øst og nord hvor nedgravningen møter A1124792 og A116957. De øverste 7 cm var homogene brune masser med spredte kullbiter og er trolig rester etter overliggende dyrkingslag. Fra 7 – 22 cm er massene brune og homogene uten synlige innslag av kull. På 7 cm dybde begynner det å dukke opp enkelte stein over 15 cm i størrelse. Det blir også synlig et lysere innslag i den sørvestre enden – en sandbank/rominndeler som kan følges helt til bunn. Fra 22 cm dybde dukker det opp større stein inn mot midten av nedgravningen. Massene rundt disse steinene er mørke brune med innslag av kull og brente bein. De brente beina var for små og skjøre til at de kunne plukkes opp. Massene i nordenden blir nå mer grålige og organiske og får karakter av nedbrutt torv. Seksjoner med nedbrutt torv ble også påvist langs den sørlige veggen. Under disse lagene, fra 33 cm dybde, dukker det opp stolpehull og mot bunn blir en 30 cm bred, 3 meter lang grøft (A119553) synlig. Den er tydelig nedgravd og kan føles fra toppnivå av 112630 ned mot innsiden av den vestre veggen. Grøften tolkes som en luftkanal. Bunn av A112630 består av et tynt sjikt med nedbrutt sandblandet materiale uten stein.

Det ble tatt ut 35 prøver. En prøve tatt på 10 cm dybde ble datert til 426-588 e.Kr. og en prøve tatt på 40 cm dybde til 1431 – 1283 f.Kr. Det ble funnet 7 avslag, 4 biter, 1 mikroflekk og 1 endeskraper på flekke av flint, 4 leirkarskår (type C, E og D) og 1 jernnagle. Jernnaglen ble funnet øverste i laget.



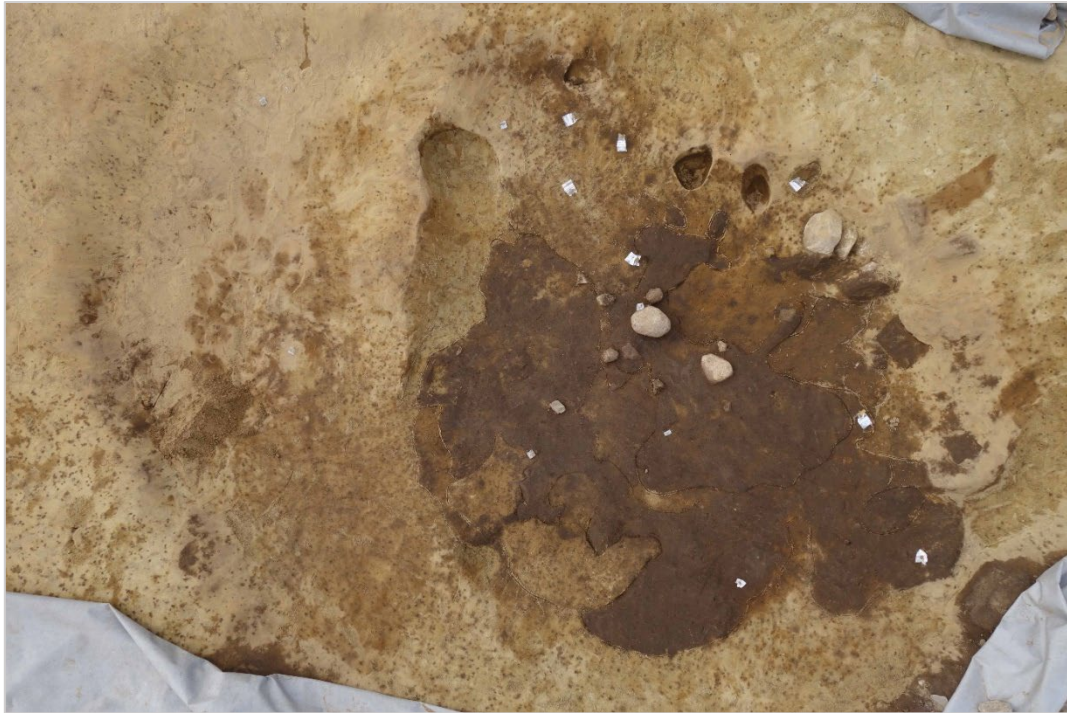
Figur 84: Gropus 1 etter nedrensing av øverste 10-15 cm. Tatt mot V. Foto:AM



*Figur 85: Grophus 1 mot bunn. Tatt mot V. Foto:AM.*



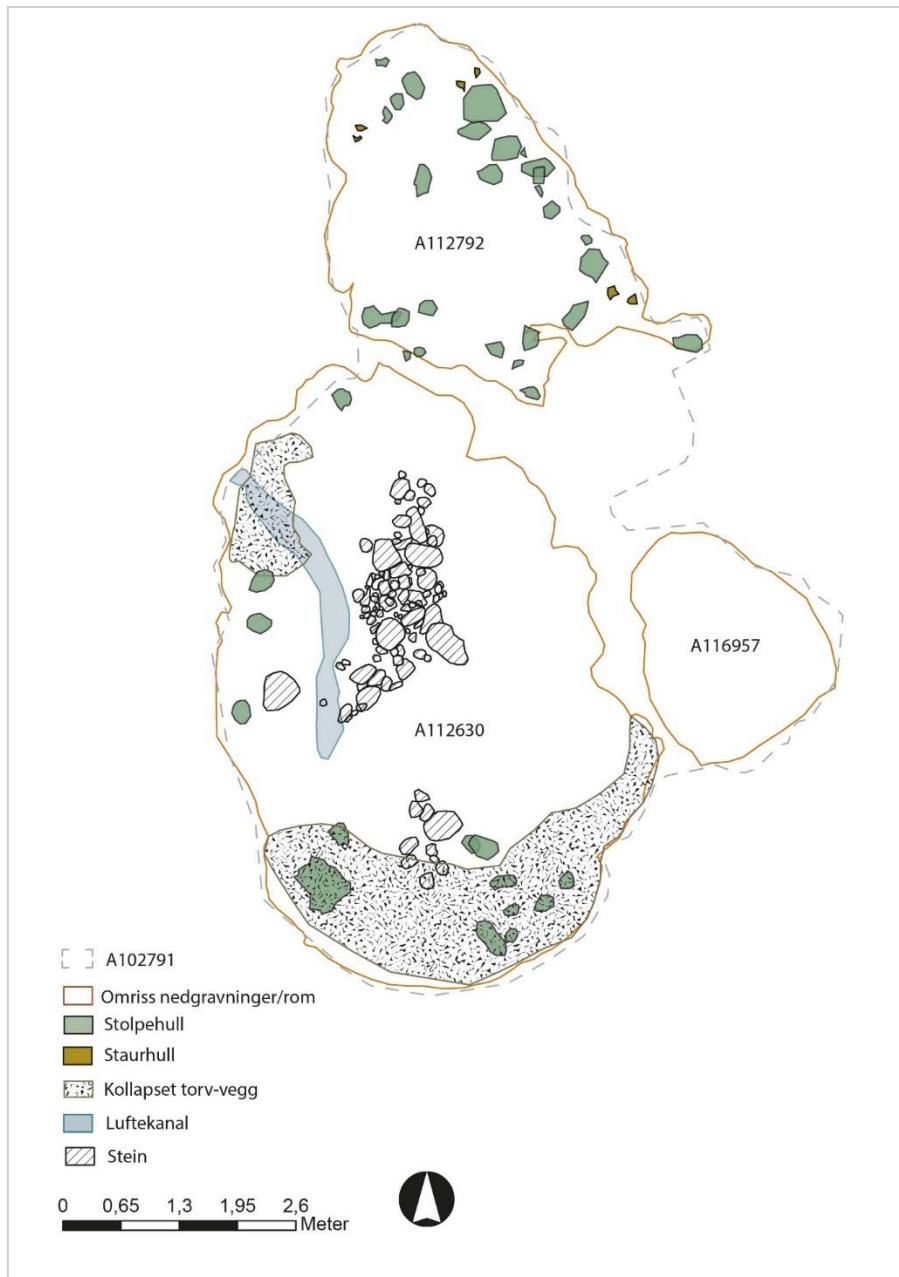
*Figur 86: Grophus 1 bunn, for fjerning av profilbenk. Tatt mot V. Foto:AM.*



Figur 87: Grophusets bunn, etter fjerning av profilbenk. Tatt mot V. Foto:AM.

Tabell 14: Oversikt over dateringre fra grophus 1.

ANLEGG OG DYBDE	DYBDE PRØVEUTTAK UNDER OVERFLATEN PÅ STRUKTUREN	DATERING	MATERIALE
A112630	40 cm	1431 – 1283 f.Kr.	Kull fra bjørk
A116957	10 cm	242 – 386 e.Kr.	bygg
A114034	10 cm	426 – 588 e.Kr.	hasselnøttskall



Figur 88: Forenklet plantegning av Grophus 1 /A102791 med fokus på de ulike konstruksjonelementene beskrevet i teksten. Illustrasjon:H.Fyllingen.

Sammenfattende består Grophus 1 /A102791 tre hovedområder, eller rom ;112630,112792 og 116957 (se fig.88) . Forholdet mellom 112630 og 116957 ser ut til å være samtidig. 112792 er ikke like klart relatert. 112630 og 116957 ligger på samme nivå. 112792 er åpen mot 112630 i sør, men ligger høyere. De mange stolpehullene i A112792 danner en sirkelform. Dette kan være et inngangsparti bygget som et lite rom, en form for skut, eller være en egen struktur. Det ble også notert en svak forsenkning i nordøst som kan tyde på et inngangsparti. Det ble ikke påvist stolpehull i den nordøstre delen av A112630, noe som støtter denne tolkningen. Stolpehullene i hovedrommet A112630 var langs den nordvestre, vestre og sørlige kanten. Stolpehullene ble påvist under masse tolkes som nedbrutt torv. Dette kan antyde at veggene var en tornkonstruksjon eller at torv har vært brukt som isolering i overgangen mellom bakkenivå og nedgravningen. I massene fra torvveggen kunne man se torvrester iblandet linsler med sand, noe

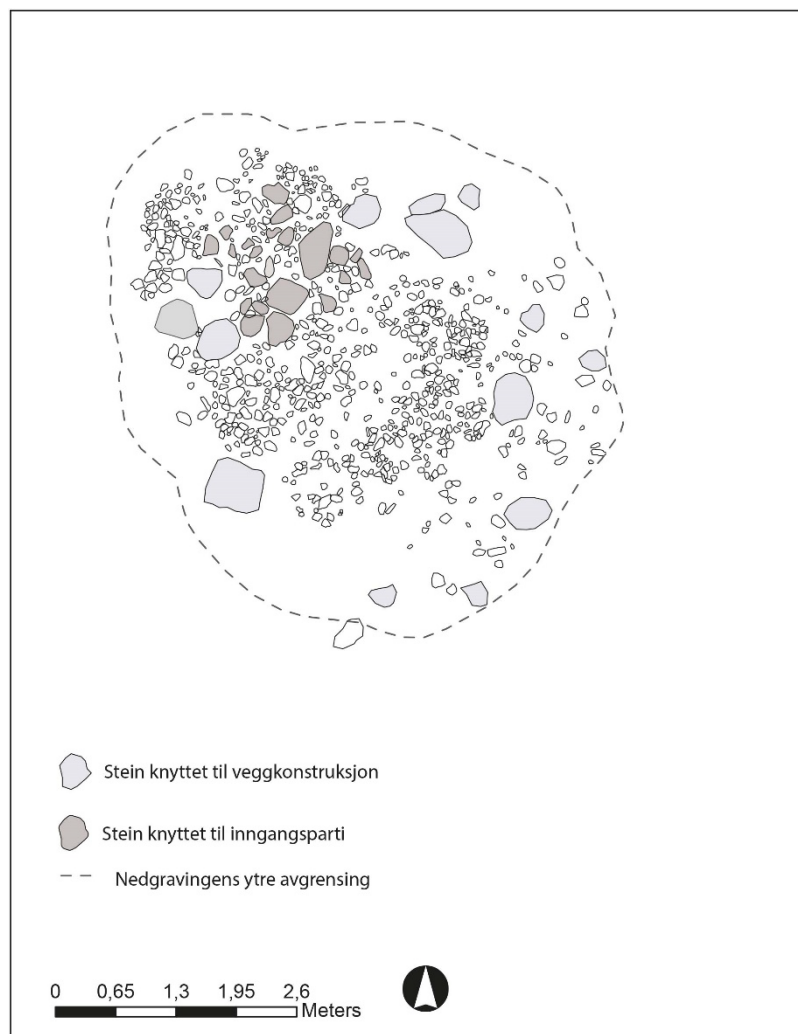
som tolkes som naturlige formasjonsprosesser idet veggen gradvis har kollapset inn i strukturen. Enkelte steiner ser også ut til å være del av veggkonstruksjonen da disse satt fast i torvmassene. Det var også synlige steinopphekk i noen av rommene. I midten av 112630, parallelt med luftekanalen, var en steinkonstruksjon som kan ha vært en mulig varmekilde. Steinen var ikke skjørbrent men det ble observert både kull og brente bein i massene rundt. Oppvarmet stein og beholdere med kull kan ha vært båret inn i grophuset snarere enn bruk av åpen ild. Det var vanskelig å finne noe daterbart materiale i prøvene som er tatt. Prøvetaking av denne typen anlegg er problematisk idet det er mange naturlige prosesser som spiller inn. Man kan forvente en viss sammensmelting av lag på grunn av en indre kollaps i huset. Vi vet ikke hvorvidt hus av denne typen hadde torv-vegger. Bruk av torv kan gi en datering som er betydelig eldre enn bruksfasen. Når en slik stor nedgravning som Grophus 1 kollapser vil de også komme tilsig av materiale fra kantene og overliggende lag. I tillegg kan masser fra lag (f.eks. dyrkingslag) som var der før anlegget ble bygget, påvirke prøveresultatet. Den eldste dateringen er på 40 cm dybde og de yngste i topplagene. Alle de nevnte faktorene gjør at en klar datering av grophuset ikke er mulig. Det man kan si er at det må ha blitt anlagt en gang mellom ca. 1200 f.Kr. og 300 e.Kr.

#### 4.4.3.2 Grophus 2 – A103605

A103605 framstod som ujevn rundt i plan og hadde en diameter på ca. 6 meter (fig.89). Massen

de øverste 2 til 35 cm var kompakt gråbrun, tettpakket organisk og minnet om nedbrutt torv. Det ble ikke gjort funn i dette laget. Den varierende dybden skyldes trolig at laget har samlet seg i en forsenkning og tolkes som moderne. Etter fjerning av dette laget kom man på et funnførende mørkt brunt sandblandet organisk lag og det ble synlig enkelte større stein i øst og nord. Det ble gravd omtrent 10 cm av dette laget før man kom på et steinlag. Steinlaget var tettpakket bestående av nevestore stein og det var samlet opp større stein over dette laget i den nordlige enden av grophuset (fig.90-92). Steinene i nordenden var opptil 40 cm store og framsto som et lite platå.

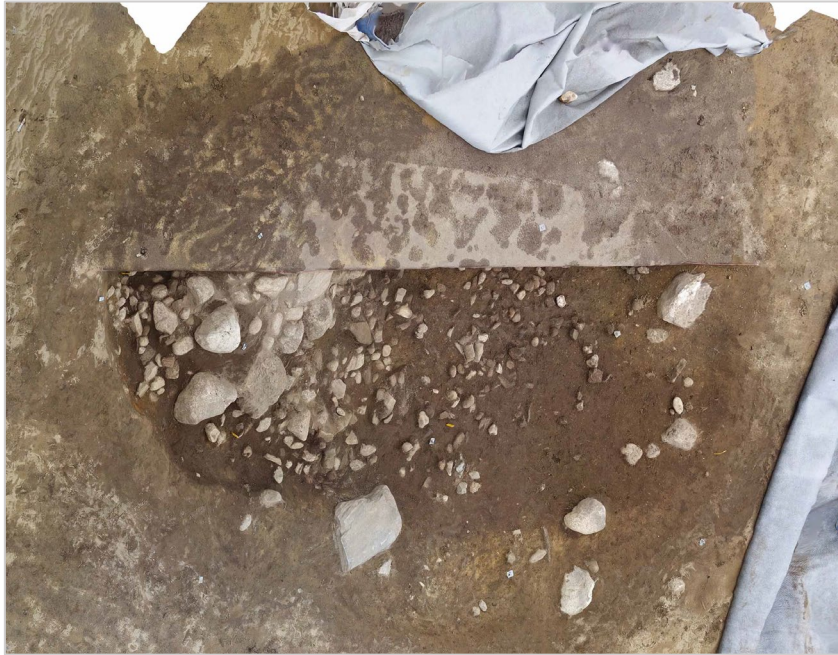
Nedgravningen var avgrenset av større stein langs kantene. Massene iblandet steinlaget i topp var likt laget over og tolkes som rester etter et eldre



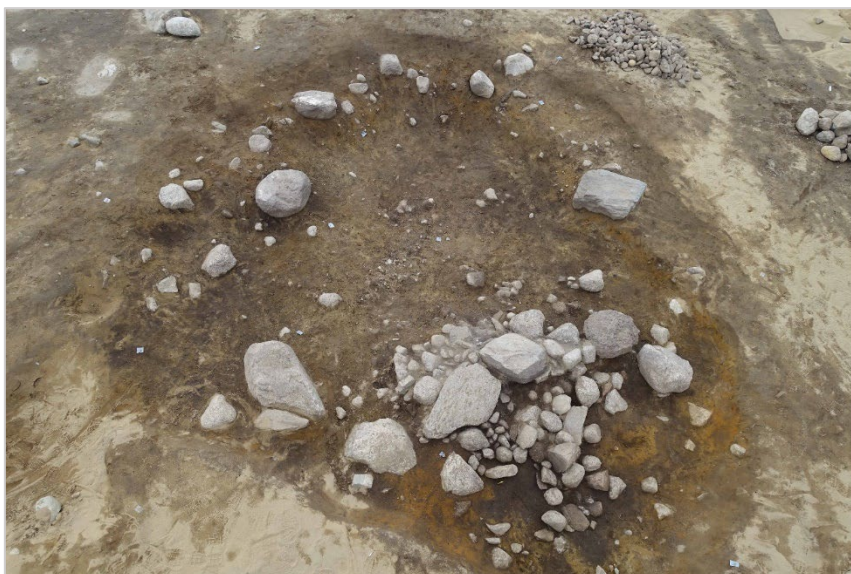
Figur 89 :Plantegning av grophus 2.

dyrkingslag som grophuset var kuttet igjennom. Bakgrunnen for denne tolkningen er basert på funnene som ble gjort innenfor AG103605 sammenlignet med funn fra dyrkingslaget utenfor grophuset.

Steinlaget ble fjernet gradvis og det ble påvist ansamlinger av kullblandet masse rundt kantene samt leire inn mot bunn av strukturen. Ved fjerning av steinplatået i nordenden kom man på en 60 x 90 cm stor, 5 cm dyp rektangulær nedgraving (AL111685) med kullblandete masser. Det ble gjort funn i denne av samme type som i lagene over (altså sekundært deponerte funn). Ved undersøkelsene ble det stilt spørsmål ved hvorvidt denne nedgravingen faktisk var del av grophuset.



Figur 90: planfoto etter nedrensing av 10 cm i vestlige del. Tatt mot Ø. Fotot:AM.



Figur 91: Bunn av grophuset med steinene som markerer inngangspartiet inntakt. Tatt mot SV. Foto:AM.



Figur 92: Arbeidsbilde . A.Yiatalo jobber med bunnlaget av grophuset. Tatt mot Ø. Foto:AM.

Det ble tatt ut 13 makroprøver og to ble  $^{14}\text{C}$  datert. Prøve tatt på 39 cm dybde, rett under steinplatået i nordenden, ble datert til 656 – 727 e.Kr. Prøve tatt på 49 cm dybde, ved AL111685, ble datert til 938-1018 e.Kr. Variasjonen i dateringene, dvs det faktum at den dypeste prøven er yngst, kan skyldes en yngre nedgraving (men dette stemmer ikke med stratigrafien) eller bioturbasjon. Det skal nevnes at dateringene av grophuset ikke har sammenheng med funnene da alle funn er av eldre karakter. Dateringene må sies å ha klar sammenheng med når anlegget ble konstruert.

AG103605 tolkes som fundamentet til en bygning. Det ble ikke påvist stolpehull med nedgravde stolper er ikke nødvendige i huskonstruksjoner av denne typen. Det er sannsynlig at stolpene har stått på syllstein, representert ved en ring av større stein i nedgravningens kant (fig.89). Bygningen kan da hatt åtte stolper. Selve nedgravningen er 0,5 m dyp, slak i sør og bratt i nord. Steinplatået i den nordlige enden tolkes som rester etter inngangspartiet til grophuset. Det kunne ikke påvises et ildsted, men tilstedeværelse av kull i massene tyder på at der kan ha vært en varmekilde. Det ble påvist kullblandet masse langs kantene av nedgravningen, en effekt som trolig har sammenheng med at avfall har samlet seg langs veggene i huset.

Grophus og runde hus er kjent fra yngre jernalder andre steder i Norge og Skandinavia, men er ikke vanlig på Jæren.

## Naturvitenskapelige analyser av grophus 2

Det ble analysert to pollenprøver fra grophuset. Resultatene er fremstilt i vedlegg. Begge prøver inneholdt flest gresspollen og mye trekullstøv. Derutover mye kornpollen og beiteindikatorer, noe som kunne hentyde til at grophuset ble brukt som lagringsplass for korn og for.

Det ble identifisert totalt 587 forkullede planterester, som representerte til sammen 21 ulike plantearter eller -taxa. Det ble kun funnet to korn av agnekledd bygg og ett av havre i gropen, resten var ubestemte korn og fragmenter. Av ville planter ble det funnet 561 som kunne artsbestemmes. Linbendel var den mest tallrike (353), men også smalkjempe (70), småsyre (44) og knegras (30) var rikelig til stede. Hvitkløver, rapp, vikke, engsyre og hønsegras ble funnet i mindre mengder. Detaljert resultat av analysen er angitt i vedlegg.



Det ble gjort en datering på smalkjempe fra prøve 237. Dateringen ble satt til vikingtid 938 – 1018 cal e.Kr. En datering ble også gjort på et rotfragment fra prøve 246. Denne ble datert til merovingertid 656-727 cal. e.Kr. Siden byggkornene og havren ble funnet i tre andre prøver, men i samme kontekst og det ikke var noen indikasjoner på bioturbasjon i massene, kan det antas at de stammer fra samme periode. Tilstedeværelsen av både korn og åkerugress kan indikere at kornene stammer fra dyrking av agnekledd bygg og havre i området i denne perioden. Den relativt store mengden smalkjempe og også tilstedeværelse av flere arter som er vanlige i beitelandskap indikerer et landskap med eng og beite.

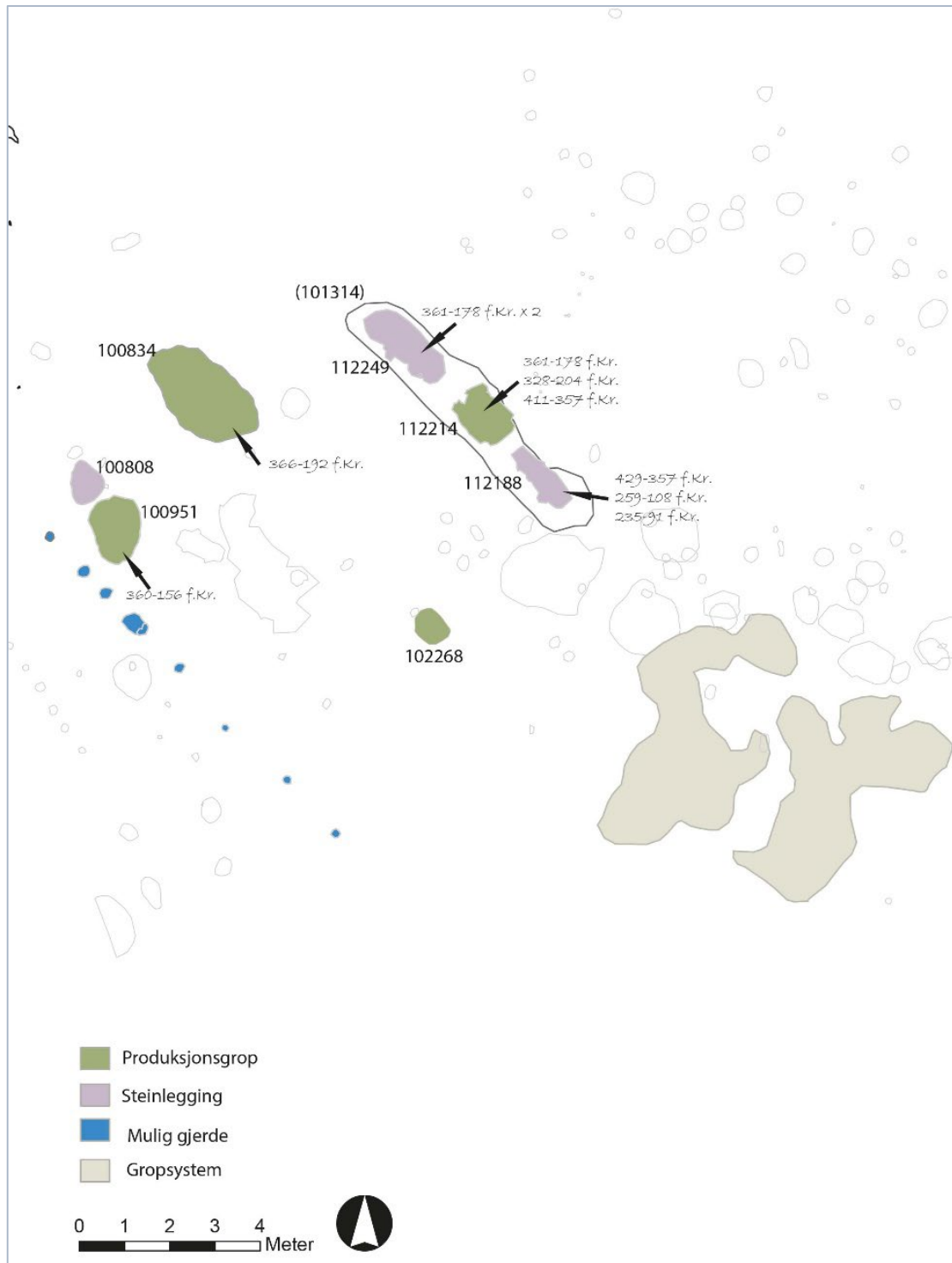
#### 4.4.4 Før-romersk aktivitetsområde for kornforedling

I nordenden av lokaliteten ble det undersøkt et område på totalt om lag 130 m<sup>2</sup> hvis strukturer knyttes til oppbevaring og foredling av korn (fig.93). Området består av et 80 m<sup>2</sup> areal med 7 strukturer knyttet til produksjonsprosesser og et 50 m<sup>2</sup> stort areal med groper tolket som brukt til oppbevaring av korn. Det ble også påvist en rekke med 8 stolpehull tolket som rester etter et gjerde (fig.94).



Figur 93: Plankart med gropsystemet (1) og produksjonsområdet (2) markert

Av de 7 strukturene er tre stykker steinlegginger trolig brukt som fundament for beholdere. De øvrige fire strukturene viser alle til høy og langvarig varmpåvirkning. Massene i disse anleggene var visuelt lik og <sup>14</sup>C dateringer viser til at de alle var i bruk i før-romersk jernalder. Dateringene korresponderer med dateringene av hus 3 og ovnsanlegget på id 213345.



Figur 94: Oversikt over de omtalte strukturene. <sup>14</sup>C dateringer i kursiv.

### A101314 med 112249, 112214 og 112188

A101314 (fig. 95) ble under avdekking tolket som en struktur, muligens rester etter en vegg. Den bestod av mørk brungrå organiske masser iblandet mye stein. Under opprensing av strukturen ble det funnet 4 flintavslag, smieslagg/sitret leire og 46 leirkarskår fra seks ulike godstyper.

Typologisk kan leirkarskårene plasseres i hele strekket fra sen-neolitikum til romertid og må antas å være redeponerte i forbindelse med dyrkning.



Figur 95: A 101314 etter nedrensing. Foto:AM.

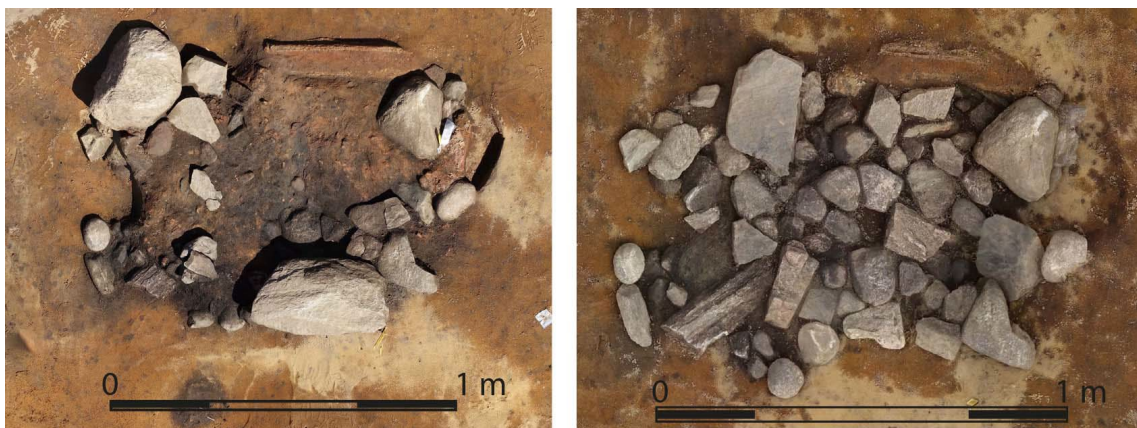


Figur 96: Etter fjerning av A101314. Strukturene 112249, 112214 og 112188 synlige. Foto:AM.

Etter en nedrensing ble det klart at 101314 skjulte tre ulike strukturer – 112249, 112214 og 112188. De tre strukturene lå på rekke og ble tolket som å ha sammenheng med hverandre (fig.96).

112249 var 77 cm bred, 210 cm lang og var bygget opp av steiner som utgjorde en plattform. Det ble funnet ett leirkarskår i steinleggingen. Det var ikke iblandet kulturlagsmasse i steinene og strukturen inneholdt ingen makrofossiler.

112214 var 97 x 130 cm stor av avrundet rektangulær i form. Anlegget var omkranset av stein med en kjerne av brent sand/leire, kull og organiske masser. Det brente laget var 10 cm tykt og lå over et steinlag som formet et flatt leie i bunn (fig.97). I strukturen ble det funnet 1 malestein, 430 gr. brent leire og 11 leirkarskår av tre ulike godstyper.



Figur 97: A 112214, topp og bunnlag. Foto:AM.

112188 var 77 cm bred, 120 cm lang og bestod av en rekke stein som formet en plattform. Mellom steinene ble det funnet brungrå organisk masse og mye brent leire. Den organiske massen viste seg å være tettpakket med korn (fig.98).



Figur 98:112188 under utgraving. Detaljfoto av kornfunn i strukturen. Foto:AM.

Det ble tatt ut til sammen 8 prøver for  $^{14}\text{C}$  datering. Disse viser alle til bruk i før-romersk jernalder.

De tre strukturene er tolket som å ha sammenheng med foredling av korn. 112249 kan ha vært en plattform/underlag for beholdere av korn.

Det ble datert 8 prøver av korn fra ulike steder i de tre strukturene samt i overliggende 101314. Prøvene ble datert til 429 – 357 f.Kr., 411 – 357 f.Kr., 361 – 178 f.Kr.(3 stk), 328 – 204 f.Kr., 259 – 108 f.Kr. og 235 – 91 f.Kr.

## Naturvitenskaplige analyser

Fra anlegg 101314, ble det tatt ut 6 jordprøver for makrobotanisk analyse. Prøvene inneholdt alle betydelige mengder forkullet materiale og det ble identifisert totalt 3267 forkullede planterester, som representerer til sammen 28 ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 16 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det i anlegg 101314 registrert 889 agnekledd bygg, 76 nakenbygg, 70 havre og 9 hvete. Totalt ble 2193 korn funnet i prøvene. Det ble også funnet 9 fragmenter av tvunnet snerp, noe som kan tyde på at havren kan ha vært floghavre. Dessverre var det umulig å fastslå dette sikkert da man trenger korn med agner på for å kunne skille vanlig havre og floghavre fra hverandre. Det ble også funnet 35 aksledd.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene, men i mindre mengder (387 frø) enn korn. Av åkerugressplanter var vassarve den mest tallrike med 167 frø. Linbendel var til stede med 66 frø, mens kjertelhøsegras hadde 31. Det ble også funnet 7 fragmenter med hasselnøttskall.

De fleste prøvene inneholdt store mengder trekull og det ble også funnet brent fiskebein og skjellfragmenter. Det ble funnet fragmenter av både strå og røtter og sekksporesopper, meitemarkkokonger og insekter i nesten alle prøvene. Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra anlegg 101314 er angitt i vedlegg.

Fra anlegg 101314 ble det analysert fem pollenprøver. Resultatene er fremstilt i vedlegg til rapporten. Pollenanalysen kan støtte tolkningen som kornforedlingsanlegg dersom prøvene inneholder uvanlig mange ulike kornpollen samt åkerindikatorer. Derutover inneholdt alle prøver mye trekullstøv som tyder på brann.

Fra anlegg 112214 som lå under anlegg 101314, ble det tatt ut 4 jordprøver for makrobotanisk analyse. Prøvene inneholdt alle store mengder forkullet materiale og det ble identifisert totalt 1572 forkullede planterester, som representerer til sammen 29 ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 63 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det registrert 311 agnekledd bygg, 14 nakenbygg, 39 havre og 1 hvete. Totalt ble 786 korn funnet i prøvene. Det ble også funnet 3 fragmenter av tvunnet snerp og 14 aksledd.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene og i litt større mengde (603 frø) enn korn. Av åkerugressplanter var vassarve den mest tallrike med 266 frø. Meldestokk var til stede med 98 frø, kjertelhøsegras med 33 frø, mens linbendel hadde 22. Det ble også funnet 5 fragmenter med hasselnøttskall.

De fleste prøvene inneholdt store mengder trekull og det ble også funnet brent fiskebein og skjellfragmenter. Det ble funnet fragmenter av både strå og røtter og sekksporesopper, meitemarkkokonger og insekter i nesten alle prøvene. Resultatet fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra anlegg 112214 er angitt i vedlegg.

Fra anlegg 112188 som også lå under anlegg 101314, ble det tatt ut kun 1 jordprøve for makrobotanisk analyse. Prøven inneholdt store mengder forkullet materiale og det ble identifisert totalt 1040 forkullede planterester, som representerer til sammen 18 ulike plantearter eller –taxa. Det ble registrert 22 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det registrert 346 agnekledd bygg, 37 nakenbygg, 20 ubestemte havre og én floghavre. Totalt ble 683 korn og 30 aksledd funnet i prøvene.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene men i mindre mengde (127 frø) enn korn. Av åkerugressplanter var vassarve den mest tallrike med 47 frø. Det ble også funnet 3 fragmenter med hasselnøttskall og ett frø av markjordbær.

Prøven inneholdt store mengder trekull og det ble også funnet brent fiskebein. Det ble funnet sekksporesopper og meitemarkkokonger i prøven. Resultatet fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra anlegg 112214 er angitt i vedlegg.

### **AG 100834**

AG100834 tolkes som en mulig ovnskonstruksjon som kan ha forbindelse med røsting av korn. Gropen var 160 x 270 cm stor i plan og 75 cm dyp. Nedgravingen sider var rette og bunnen flat (fig.99).



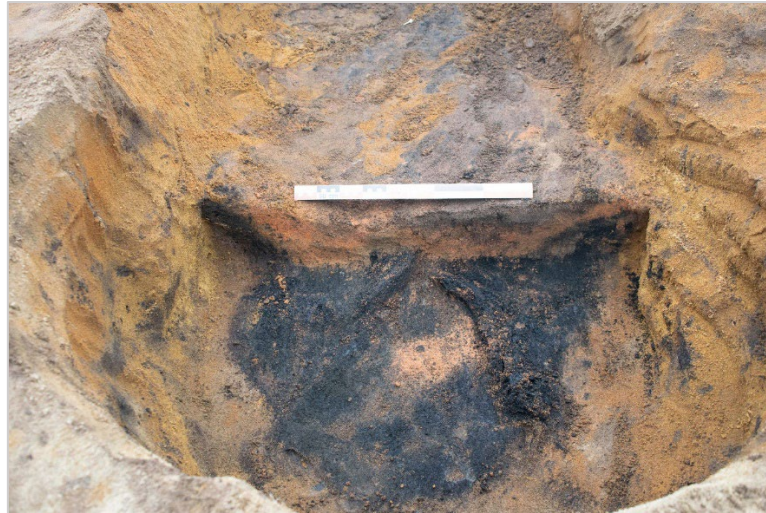
*Figur 99: 100834. Snitt gjennom stratigrafisk lag 1. Tatt mot NV. Foto:AM.*



*Figur 100:100834 etter fjerning av lag 1. De to samlingene med skjell er tydelige i NV. Tatt mot NØ. Foto:AM.*



*Figur 101: Overgangen mellom stratigrafisk lag 1 og 2. Steinleggingene i kanten eksponert. Tatt mot NV. Foto:AM.*



Figur 102: Snitt gjennom stratigrafisk lag 3. Kullaget i bunn synlig. Tatt mot SØ. Foto:AM.



Figur 103: Kullaget i bunn eksponert. Tatt mot V. Foto:AM.

Gropen bestod av 5 stratigrafiske lag:

Lag 1: 8-10 cm tykt. Mørk brun til mørk grå, organisk masse, iblandet enkelte småstein, kull, biter av brent leire, noen biter brente bein og keramikk. Rødbrent masse synlig i NØ kant. Laget går ned i en 25 cm dyp forsenkning i NØ. I bunn av denne forsenkningen ble det funnet to konsentrasjoner med skjell; til sammen var det 530 gr. (fig.102)

Lag 2: Består av rødbrent masse opp til 10 cm tykkelse. Etter 5 cm ligger laget kun i den østre delen av gropen.

Lag 3: Under det brente laget er et gråbrunt sandlag med store biter kull. Laget er synlig i den vestre kanten helt til topp av gropen. På midten av gropene er det en liten samling stein i den østre og vestre kanten. Steinene ligger kun i dette laget. Laget er opp til 25 cm dypt i sør.

Lag 4: under lag 3 er igjen et lag med brent masse, opp til 25 cm tykt.

Lag 5: Består av hele, brente trestokker.

I gropen ble det funnet 1 bit flint, 2 biter pimpstein 7 biter brente bein, 7 biter brent leire og 20 leirkarskår fra tre ulike godstyper. De 530 gr med skjell bestod av 485 gr. strandsnegl og 45 gr. albue-, hane- og blåskjell (fig.104).





Figur 104: Detaljfoto av skjellsamlingene i 100834. Tatt mot S. Foto:AM

Det ble datert to prøver på korn. Prøve tatt i topp av strukturen ble  $^{14}\text{C}$  datert til 366 -192 f.Kr. Prøve tatt i bunn av strukturen til 2135 – 1939 f.Kr. På tross av den sen-neolittiske dateringen antas gropen å være fra før-romersk jernalder. Den er morfologisk lik de andre strukturene fra denne perioden og den sen-neolittiske dateringen antas være resultat av en «forurensing» fra den omfattende bosetningen som var på stedet i den perioden

### Naturvitenskaplige analyser

Fra anlegg 100834 som lå vest for anlegg 101314, ble det tatt ut 6 jordprøver for makrobotanisk analyse. Prøvene inneholdt varierende mengder forkullet materiale og det ble identifisert totalt 440 forkullede planterester, som representerte til sammen 21 ulike plantearter eller –taxa. Det ble registrert 16 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres. Av forkullede korn ble det registrert 51 agnekledd bygg, 3 nakenbygg, 11 havre og 7 hvete. Totalt ble 137 korn og 1 snerp funnet i prøvene.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene i litt større mengde (257 frø) enn korn. Av åkergressplanter var linbendel den mest tallrike med 61 frø, mens kjertelhøsegras og vassarve begge var til stede med 31 frø og meldestokk med 33. Det ble også funnet 2 fragmenter med hasselnøttskall.

Prøvene inneholdt store mengder trekull og det ble også funnet brent bein. Det ble funnet forholdsvis store mengder stråfragmenter i én av prøvene og rotfragmenter i 3. Resultat fra det forkullede materialet i makrofossilprøvene fra anlegg 100834 er angitt i vedlegg.

### AG 100951

Strukturen lå på rekke med grop 100808 og stolpehull 100795. Gropen 100951 var kuttet i sørvest av et yngre (steinfylt) stolpehull (AS100995) (fig.105). Gropen var 103 x 153 cm stor i lan og 43 cm dyp, med rett nedgravning og flat botn. De øverste 22 cm bestod av mørk brungrå organiske masser, deretter 7 cm med oransje brent masse, 5 cm med kull og deretter mørk brun

organisk masse iblandet noe stein, kull og brent masse. I bunn av gropen ble det funnet 50 biter brent leire og 6 leirkarskår av 3 ulike godstyper.. Det ble datert 1 prøve av korn til 360 – 156 f.Kr.



Figur 105: (AS100995), AG100951, AG100808 og AS100795 i profil. Set mot V. Foto:AM.

## Naturvitenskaplige analyser

Fra anlegg 100951 som lå sør for anlegg 100808, ble det tatt ut 8 jordprøver for makrobotanisk analyse. Prøvene inneholdt alle store mengder forkullet materiale og det ble identifisert totalt 6893 forkullede planterester, som representerer til sammen 38 ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 157 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres. Av forkullede korn ble det registrert 23 agnekledd bygg, 4 nakenbygg og 169 havre. Totalt ble 335 korn funnet i prøvene. Det ble også funnet 4 fragmenter av tvunnet snerp.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene i mye større mengde (6437 frø) enn korn. Av ville planter var reverumpe, sannsynligvis knereverumpe den mest tallrike med hele 2294 frø. Meldestokk var til stede med 1440 frø, kjertelhønsgras med 651 frø, mens vassarve he.Kr.de 487 og linbendel 448. Det ble også funnet 155 frø av engkall (*Rhinanthus spp.*) og 197 frø av ulike arter i kurvplantefamilien (*Asteraceae*). De var sannsynligvis frø fra artene haremat (*Lapsana spp.*), skogsalat (*Lactusa spp.*), svineblom (*Senecio spp.*) og dylle (*Sonchus spp.*). Også her ble det funnet hasselnøttskall (5 stk.).

Det ble også registrert røsslyng (*Calluna vulgaris L*) i to prøver.

De fleste prøvene inneholdt moderate mengder trekull og det ble også funnet et fragment av tang i prøve 322 og brent bein i 5 av prøvene. Det ble funnet fragmenter av både strå og røtter og sekksporesopper, meitemarkkokonger og insekter i nesten alle prøvene. Resultatet fra analysen av makrofossilprøvene fra anlegg 100951 er angitt i vedlegg.

## AG 100808

Strukturen var en 60 x 85 cm stor, 35 cm dyp grop fylt med mørk brune organiske masser og stein. Massene er lik 100951.

Fra anlegg 100808 som lå vest for anlegg 101314 og 100834, ble det tatt ut 2 jordprøver for makrobotanisk analyse. Prøvene inneholdt mindre mengder forkullet materiale enn i de andre anleggene. Det ble identifisert totalt 99 forkullede planterester, som representerte til sammen 16

ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 3 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det registrert 3 agnekledd bygg og 1 havre. Totalt ble 10 korn funnet i prøvene. Det ble også funnet 3 fragmenter av tvunnet snerp og 14 aksledd.

Forkullede ville arter ble funnet i alle prøvene og i større mengde (82 frø) enn korn. Av åkerugressplanter var linbendel den mest tallrike med 30 frø. Småsyre var til stede med 13 frø, mens smalkjempe var til stede med 12 frø. Det ble også funnet 1 fragment med hasselnøttskall.

Begge prøvene inneholdt trekull. Det ble funnet fragmenter av både strå, røtter, sekksporesopper, meitemarkkokonger og insekter. Resultatet fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra anlegg 100808 er angitt i vedlegg.

### AG 102268

Strukturen var 86 cm stor, 33 cm dyp grop. Massene bestod av brent sand iblandet klumper med leire i ulike grader av varmpåvirkning. Det lå et par steiner i toppen, men disse var ikke varmpåvirket. Mot bunn av gropen ble massen noe kullblandet. Gropens morfologi gjør at den antas ha sammenheng for området for kornforedling, men funksjonen er ukjent.

Fra anlegg 102268 som lå lengst sør i kornforedlingsanlegget, ble det kun tatt ut 1 jordprøve for makrobotanisk analyse. Prøven inneholdt lite forkullet materiale og det ble kun identifisert 4 forkullede planterester fra 3 ulike plantearter eller –taxa; vikke-, er teknappslekta (*Vicia/Lathyrus spp.*), småsyre og engsyre (*Rumex acetosa L.*). Prøven inneholdt ellers sparsomme mengder trekull, rotfragmenter, insekter og sekksporesopper. Resultatet fra analysen av makrofossilprøvene fra anlegg 102268 er angitt i vedlegg.



Figur 106 :AG102268 i profil. Tatt mot V. Foto:AM.

## Tolkning av de naturvitenskapelige analysene av anleggene knyttet til kornforedling

Kornforedlingsanlegget besto av 7 ulike strukturer, hvorav én (112249) så ut til å ikke inneholde makrofossiler og hvor det derfor ikke ble tatt ut jordprøver. Det ble totalt tatt ut 28 jordprøver for makroanalyse på til sammen 74,7 liter. Etter flottering og tørking satt vi igjen med 1,3 l materiale til analyse. Det ble plukket ut 13.315 frø og korn (se fig 109) i tillegg til andre makrofossiler som insekter, soppsporesekker, meitemarkkokonger, rot- og stråfragmenter og brent bein. Det ble funnet størst antall av åkerugress, tett etterfulgt av korn i prøvene. av åkerugress, tett etterfulgt av korn i prøvene.

Det ble gjort åtte dateringer fra anlegg 101314; tre fra A112188 - S steinsetning (nat.vit.nr. 2017/01-286, 306 og 338), en fra A112249 - N steinsetning (2017/01-294) og fire fra A112214 – kokegrop (2017/01-291, 300, 314 og 319) i midten av strukturen. Alle dateringer ble gjort på agnekledd bygg med unntak for prøve 291 og 306, hvor dateringen ble gjort på brødhvete. Figur 107 viser bilder av daterte korn fra anlegg 101314.

Alle prøvene ble datert til førromersk jernalder. Prøve 286 til 429 – 357 cal f.Kr., prøve 291, 294 og 300 til 361 – 178 cal f.Kr., prøve 306 til 235 – 91 cal f.Kr., prøve 319 til 411 – 357 cal f.Kr., prøve 338 til 259 – 108 cal f.Kr. og prøve 345 til 328 – 204 cal f.Kr..

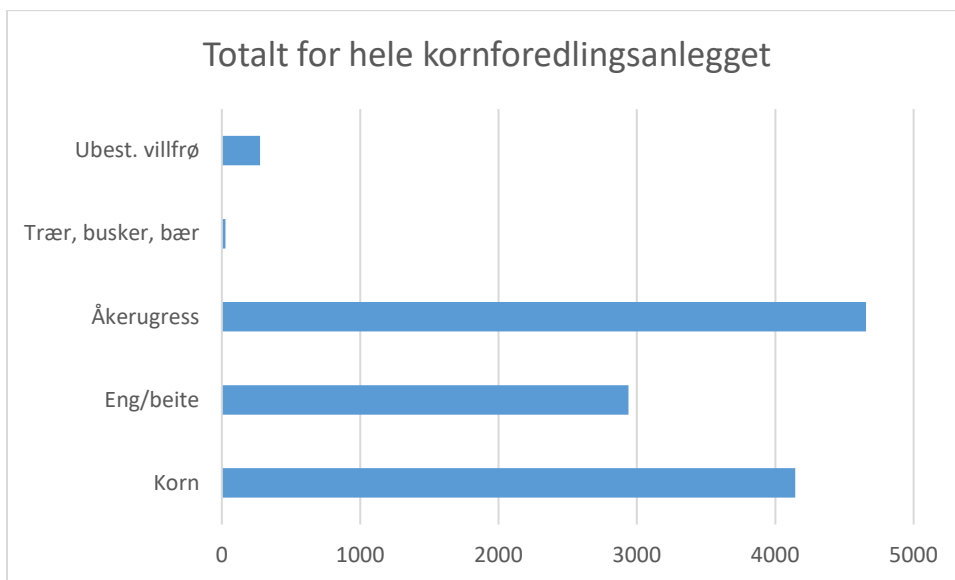


Figur 107: Figur A, B, C og D. Datert bygg (agnekledd bygg - *Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra ulike deler av anlegg 101314. A – 2017/01-286, B – 2017/01-294, C – 2017/01-300, D – 2017/01-319, E – 2017/01-338 og F – 2017/01-345. Skala 1 mm. Foto: ML-A.



Figur108: Datert brodbvete (*Triticum aestivum*) fra prøve 2017/01-291 (G) og 306 (H) som ble tatt i anlegg 101314. Skala 1 mm Foto: ML-A.

Analysen viser at kornforedlingsanlegget har vært i bruk under en lang periode i førromersk jernalder, fra 411 – 91 f.Kr. Fordelingen av kornsorter og andelen villfrø i forhold til korn viser at den vestre delen av anlegget sannsynligvis har hatt den første sorteringen av kornet. Her er andelen ugressfrø størst, mens mengden av korn er størst i øst. Sammensetningen av åkerugress og fraværet av andre vanlige ville arter kan likevel antyde at også det vi regner som åkerugress kan ha blitt brukt i f.eks. matlaging og at det ikke nødvendigvis bør ses på som noe som ble kastet. Den store mengden engkall i anlegg 100951 kan likevel tyde på at det er skjedd en sortering. Engkall blir sett på som en slåttengplante, men er også blitt betegnet som en problematisk plante i åker da den som snylteplante gjerne snylter på gras og korn. Det er mulig at arten er den nå utdødde åkerkall, (*Rhinanthus angustifolius* subsp. *Aestivalis*, N.W.Zinger). Denne var utbredt i åkerlandskap i store deler av Europa, men forsvant før 1900 (Artsdatabanken.no). Det virker sannsynlig at denne ettårige planten ble brent for å bli kvitt frøene.



Figur 109: Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn. Disse er her slått sammen med hele ubestemte korn.

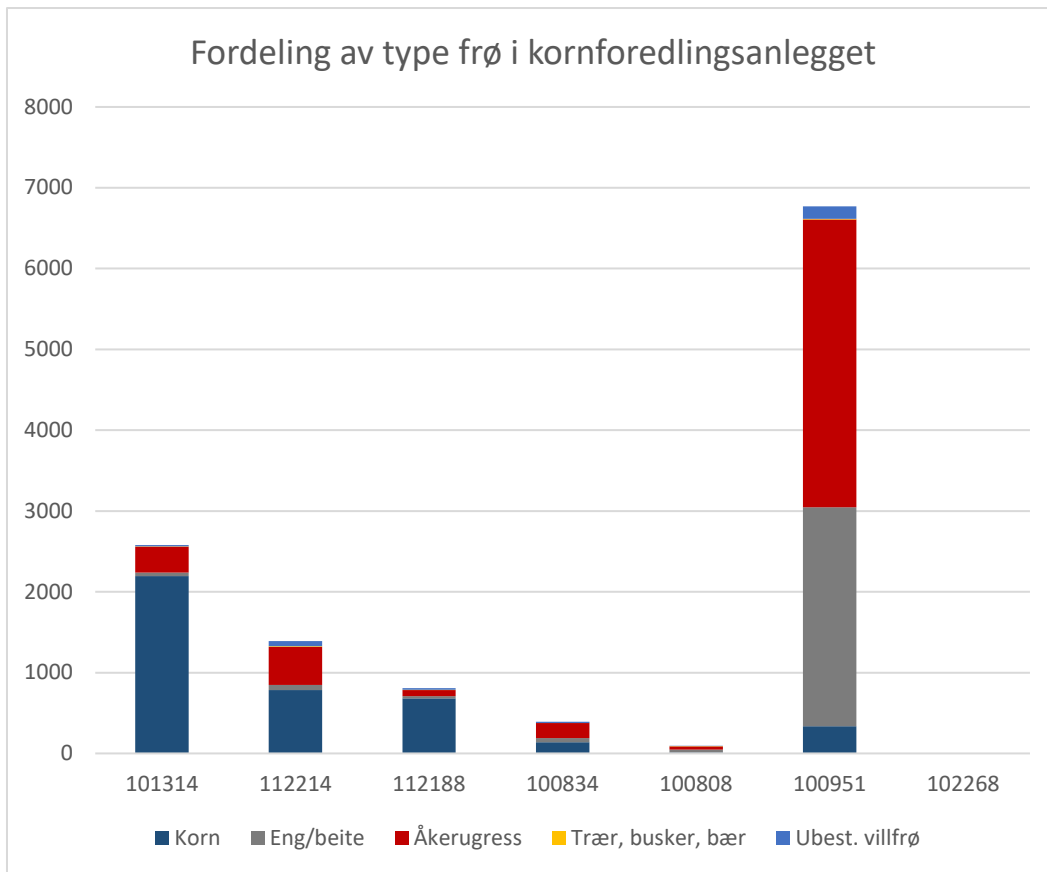
Den vanligste kornsorten i anlegget var agnekledd bygg, etterfulgt av ubestemte korn og kornfragmenter. Havre var også til stede i moderate mengder og ble funnet i størst mengder i anlegg 100951. En sikker floghavre ble funnet i anlegg 112214, men snerper som kan stamme fra

floghavre ble funnet i 4 av 7 anlegg. I tillegg ble også nakenbygg, brødhvete og emmerhvete funnet.

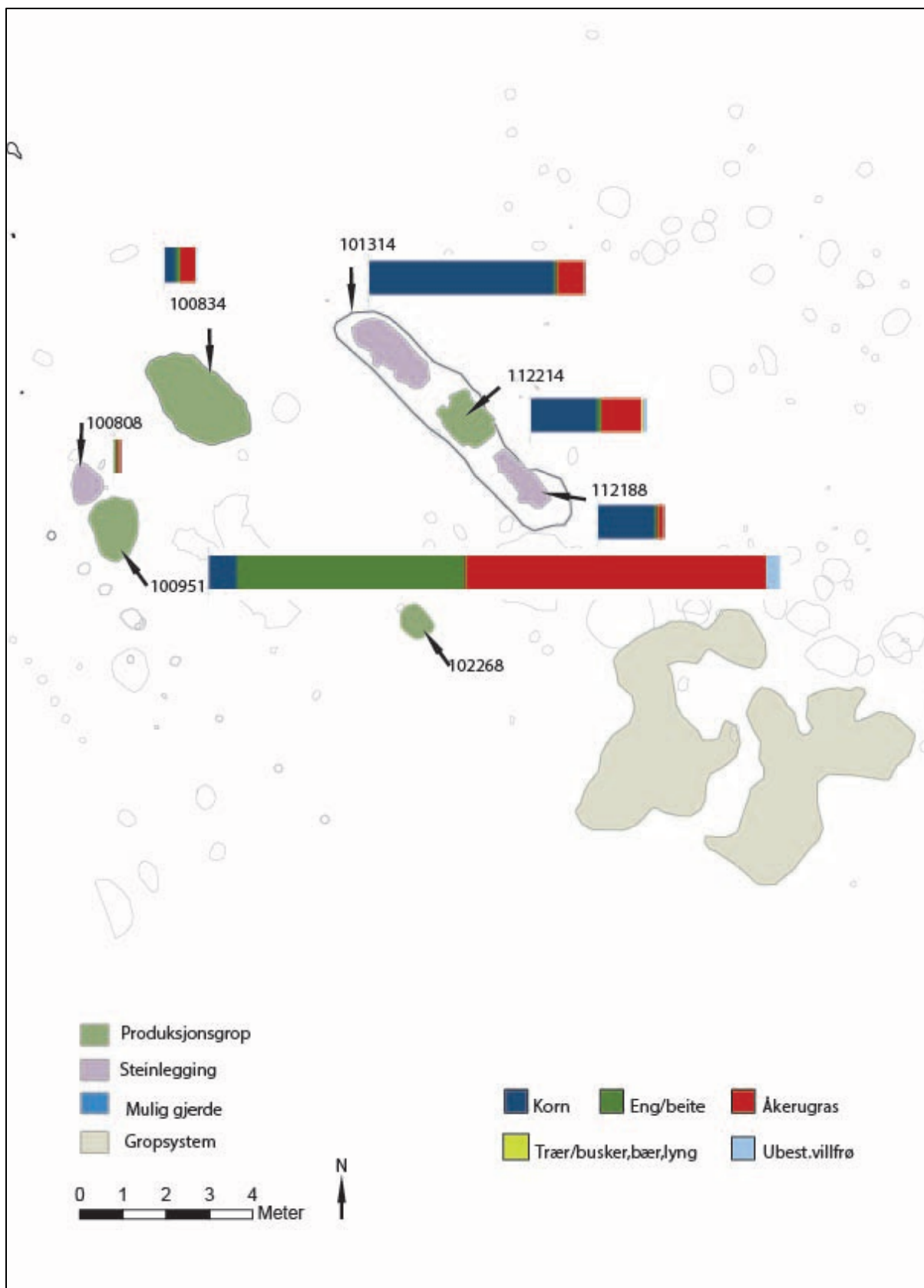
Tabell 15: Korn (ubest.) er bele ubestemte korn lagt sammen med kornfragmenter, hvor kornfragmenter er omregnet til bele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

	101314	112214	112188	100834	100808	100951	102268	Totalt/kornsort
Floghavre	0	1	0	0	0	0	0	1
Havre (ubest.)	39	20	70	11	1	169	0	310
Nakenbygg	14	37	73	3	0	4	0	131
Agnekledd bygg	311	346	885	51	3	23	0	1619
Bygg (ubest.)	176	75	417	15	2	50	0	735
Brødhvete	0	0	21	5	0	0	0	26
Emmerhvete	0	0	0	2	0	0	0	2
Hvete (ubest.)	1	0	20	0	0	0	0	21
Korn (ubest.)	245	204	707	50	4	89	0	1299
Snerp	3	0	9	1	0	4	0	17
Aks/aksledd	14	30	35	0	0	0	0	79
<b>Totalt ant korn/anlegg</b>	<b>786</b>	<b>683</b>	<b>2193</b>	<b>137</b>	<b>10</b>	<b>335</b>	<b>0</b>	

Mesteparten av åkerugresset ble funnet i ett av anleggene (100951), men også anlegg 100808, 100834 og 102268 hadde overvekt av ville frø. Anlegg 101314 med de underliggende anleggene 112214 og 112188 hadde større andel korn enn andre frø.



Figur 110: Figur som viser fordeling av type frø i kornforedlingsanlegget.

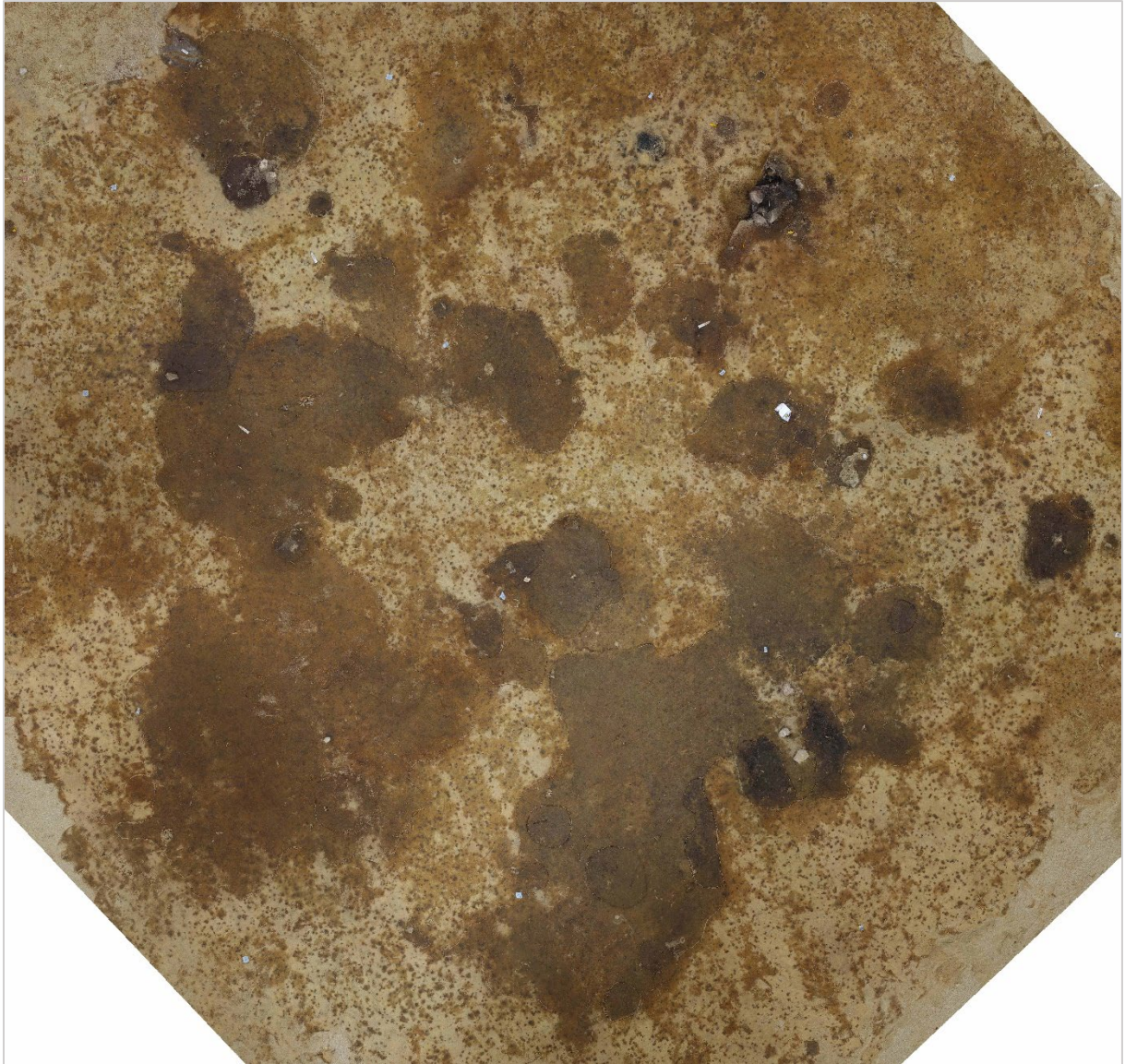


Figur 111: Plankart over strukturene i anlegget med fordeling av type frø.



#### 4.4.5 Gropssystem

I nordenden av lokaliteten ble det, mot slutten av feltsesongen, lagt merke til store farge-sjatteringer i sanden. Disse var i begynnelsen antatt å være naturlige variasjoner, men det ble etter hvert lagt merke til at de synes å holde bedre på fuktigheteten enn den omliggende sanden.



Figur 112: Gropssystemet i plan for graving. Sett mot N. foto:Am.

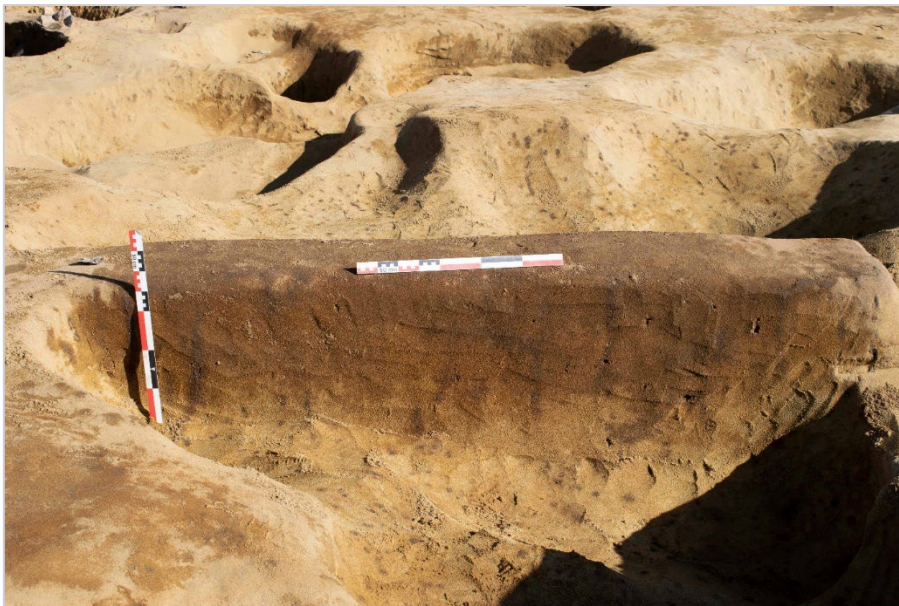
Området var om lag 50 m<sup>2</sup> stort bestående av to store lag, AL101836 og 101935, samt ni mindre lag/groper (fig.112,113). Disse skilte seg fra den lyse gule sanden ved å være mer brun i farge. Det ble målt inn stolpehull i topp av lagene/gropene men disse antas å være av yngre dato. Ved undersøkelse vise lagene seg å være opp mot 30 cm dype og massen kunne lett skilles fra undergrunnen. Massen var spettet med 1 cm store brune prikker, tolket som dyrkingsmasser ført nedover langs rotganger, og i enkelte av disse ble det funnet små biter av leirkar.



Figur 113: Forenklet plantegning med de ulike elementene i gropsystemet markert.

Lag 101836 var 10 m<sup>2</sup> stort. Laget var ujevn i form med en klar nordlig og sørlig del. Massene var lys brune men med svak antydning til kull i den nordlige delen. Det var større fordypninger i både den nordlige og den sørlige delen. I den nordlige fordypningen ble det påvist 3 runde jevne nedgravninger (1111077-79). Ingen av nedgravningene var synlige i plan av laget. Disse var alle 55 cm i diameter med flat bunn. Massene i nedgravningen var sand men med et litt høyere innslag av organiske komponenter enn i sanden for øvrig. I sørenden av laget ble det opprettet en profilbenk. Det var lite variasjon i lagene i profilet og massene synes naturlig deponert. Det ble funnet 2 skår av keramikk av eldre jernalders type samt ett avslag i flint. Det tatt ut 3

makrofossilprøver ulike steder i laget samt en insektprøve. Den ene makrofossilprøven ble tatt i nedgraving 1111077. Prøvene var svakt trekullholdig og inneholdt noe få ugressfrø. Materialet kunne ikke dateres.



Figur 114: Profil gjennom lag 101836. Tatt mot NØ. Foto:AM.

Lag 101935 var 10 m<sup>2</sup> stort og ujevnt i form, men ikke like langstrakt som lag 101836. Det var mer jevnt i dybde enn lag 101836 (25 cm) men he.Kr.de en dypere grop (115162) i nordlige enden. I profil var massene noe mer varierende enn i lag 108636 men synes likevel naturlig. Det ble observert 3 jevne nedgravninger som ikke var synlige i topp av laget. Den ene nedgravningen (1111080) ble funnet under grop 115162, de øvrige to (1111082,1111085) i den sørlige enden. Alle tre var 55 cm i diameter, runde og med flat bunn (fig. 115).



Figur 115: Nedgraving 1111080 i plan. Tatt mot V. Foto:AM.

I laget ble det funnet 24 biter bent leire, tre keramikkskår av bronsealder type og 14 skår av jernalder type.

Det ble opprettet et profil for uttak av prøver. Det ble tatt ut 3 mikromorfologiprøver, 7 pollenprøver, 6 makroprøver og to insektprøver. Det ble funnet fragment av et uidentifiserbart korn, noen få ugressfrø og noe kull. Den ene prøven ble datert på trekull til 1418 – 1264 f.Kr.



Figur 116: Profil gjennom lag 101935. Tatt mot SV. Foto:AM.

Systemet med groper tolkes som lagergroper. Det kan være snakk om både et nedfelt gulv men også naturlig erosjon. De seks regelmessige nedgravningene i bunn har en størrelse som kan tilsi at det har stått en beholder av tre eller keramikk i dem. Massenes sammensetning var dårlig for bevaring av makrofossiler.

Datering av denne typen strukturer (slik som også er tilfelle for grophus 1) er svært problematisk. Sandmassene i gropene antas å ha kommet til etter at området gikk ut av bruk. Funn av små leirkarskåe langs avtrykk etter røtter viser hvor kraftig bioturbasjonene kan være i denne type undergrunn. Dateringen fra lag 101935 er svært tett inn på den ene dateringen fra grophus 1 uten at dette knytter de to anleggene sammen.



Figur 117: Gropssystemet etter tomning. Profilet i lag 101936 foran i bildet. Tatt mot Ø. Foto:AM.

Gropssystemet antas å ha sammenheng med anlegg like ved, tolket som å være anvendt til foredling av korn. Det er ikke uvanlig at beholdere blir satt ned i bakken i en kortere periode da temperaturen her er kjøligere og jevnere enn på overflaten. Mangelen på større ansamlinger av organisk materialet i gropssystemet antyder en kort brukperiode. Det kan ha vært et overbygg i form av et tak, men ingen av de omliggende stolpehullene former noe mønster som kan settes i system.

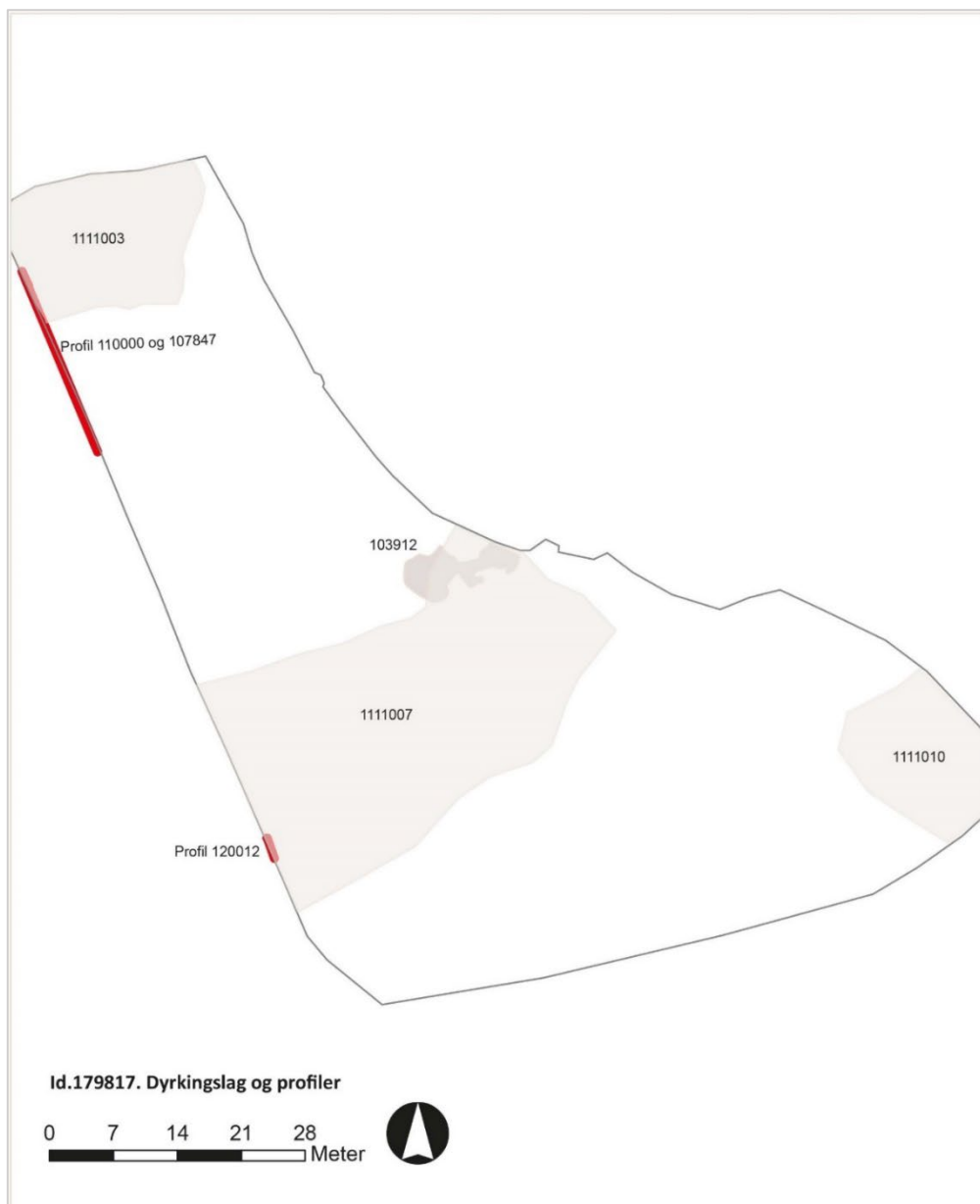
#### 4.4.6 Dyrkingslag og profiler

Hele lokaliteten var dekket av forhistoriske og moderne dyrkingslag av varierende dybde. Det var, på forhånd, bestemt at dyrkingslagene skulle dokumenteres i profil, men enkelte steder ble lag liggende da de ble påvist strukturer i laget samt en del funn. Før resultatene av de botaniske analysene foreligger er det ikke klart hvorvidt lagene representerer åkerlag eller beitelag. Begrepet dyrkingslag blir her brukt da det i forbindelse med avdekking ble observert ardspor i forbindelse med lagene, det vil si at det er høyst sannsynlig snakk om åkerlag. Lagene var tykkest i den nordvestlige og sørvestlige delen av feltet hvor terrenget heller svakt.

Etter avdekking ble det liggende igjen tre områder med dyrkingslag, ett i nordenden (AL1111003), ett tvers over feltet (AL111107) og ett i det sørøstre hjørnet av feltet (AL1111010). AL1111003 var 282 m<sup>2</sup>. Det ble ikke påvist strukturer i eller under laget. Laget avgrensnes av feltgrensene i nord og vest. Det ble funnet ett avslag flint, trolig ildflint. Laget lå opptil bosetningssporene i den nordlige delen av feltet og er dokumentert gjennom profil C110000. Det ble datert to prøver fra dette profilet (begge på bygg). Prøve tatt 63 cm under overflaten ble datert til 330 – 433 e.Kr. og prøve tatt 94 cm under overflaten til 1980 – 1868 f.Kr. AL1111010 var 217 m<sup>2</sup> og avgrensnes i sør og øst av feltgrensene. Det ble ikke observert strukturer i eller under laget, ikke gjort funn eller tatt ut prøver. 50 meter øst for laget er det registrert et felt (id 179803) med dyrkingslag og ardspor. Det er mulig at laget 1111010 kan knyttes mot dyrkning i østlig og sørlig retning.

AL1111007 var det største av dyrkingslagene, men en antatt utbredelse på 940 m<sup>2</sup>. Det ble påvist strukturer som kuttet laget og ved bortrensing ble det også påvist strukturer under laget. AL1111007 ligger i en naturlig svak helling. Den nordlige halvdelen er rensset for stein mens den sørlige halvdelen er preget av mye jordfast stein. Det ble påvist ardspor mellom steinene i den sørlige delen. I vestre del av laget, mellom en samling av stein, ble det gjort en del funn. For å se om dette var en egen funnkonsentrasjon ble det grav 1 m<sup>2</sup> store ruter jevnt fordelt gjennom laget. Det ble grav 12 slike ruter og funnfordelingen viser til et kraftig fall mot øst og at der var en reell funnkonsentrasjon i vest. Funnene som ble gjort er fra flere ulike perioder. Det ble funnet flint og bergkrystall med morfologiske trekk som peker mot eldre og yngre steinalder samt keramikk fra stein-, bronse- og jernalder (opp til ca. 200 e.Kr.). Dyrkingslaget ble dokumentert gjennom profil C120012. det ble datert en prøve fra dette profilet. Prøve av hasselnøttskall tatt 97 cm under overflaten ble <sup>14</sup>C datert til 2028 – 1884 f.Kr.

AL103912 tolkes som en del av AL1111007. Det var noe mørkere i overflaten og ble gravd i 1 meters ruter med tanke på funnfordeling da laget først var antatt å være deler av et gulv.



Figur 118: Dyrkingslag og profiler på id 179817.

## Naturvitenskaplige analyser av profilene

### Profil 3C110000

Profil 3C110000 var ca. 80 cm høy og det ble indentifisert seks lag i profilen. Alle grenser mellom lagene var diffuse. Det øverste laget er den moderne matjorden som består av siltholdig sand med grus og stein (Lag 1). De neste tre lagene ble alle tolket som forhistoriske dyrkningslag, som består av sand- og siltblandet humus med innslag av trekull (Lag 2-4). Lag 4 og 5 er rester av den opprinnelige podsol, hvor lag 5 representerer utvaskingshorisonten. I bunn er det naturlig undergrunn med oransje siltholdig sand (Lag 6) (fig.119).

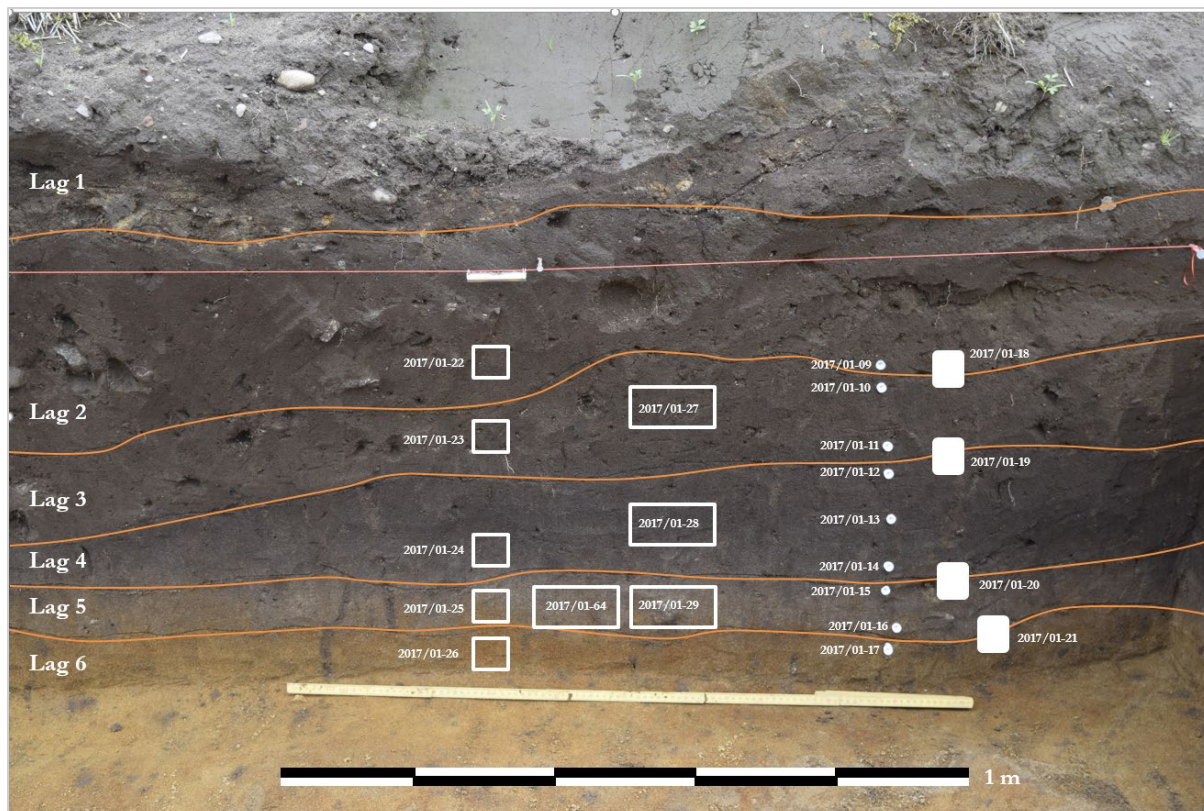
Det ble ikke samlet noe makrofossilprøver fra det øverste, moderne laget, men det ble det samlet inn pollen og insektprøver for å få moderne referansemateriale. Fra de forhistoriske dyrkningslagene ble det samlet inn makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver. Fra bunn ble det også tatt ut referansemateriale for pollen og insekter. Plasseringen av prøvene er vist på Figur 117 og beskrivelsen av de ulike lagene i profilen er vist i Tabell 16.

Tabell 16: Beskrivelse av de ulike i profil 3C110000.

La g	Dybd e i cmn	Beskrivels e	Tolknin g	Prøvenr.Mak ro	Prøvenr.poll en	Prøven r. insekt	Prøvenr. mikromo rf	<sup>14</sup> C datering
1	1-18	mørkbrun siltholdig humus, sandig med innslag av noen stein og grus, røtter	Modern e matjord	-	-	-	-	
2	18-50	fast middel rød-brun siltig sand med noen stein og små naturlige grus	anthroso l	-	9	22	18	
3	50-65	fast middels humusholdig rød-brun litt leiret siltig sand med noen stein og grus, trekull	anthroso l	27	10,11	23	19	2017/01-27 <i>Hordeum vulgare</i> , 330 - 433 cal E.KR., sen Romertid
4	65-72	fast middels	Podsol remnant,	28	12-14	24	20	2017/-28 charcoal, 905 – 806 cal

		grå-brun siltig sand med noen trekull pletter og naturlig grus.	A horisont					F.KR., yngre bronsealder
5	72-80	fast middels grå-gull brun siltig sand med noe grus og trekull	Podsol remnant, E horisont	29,64	15,16	25	21	2017/01-29 <i>Hordeum vulgare</i> , 1980-1868 cal F.KR., senneolitiku m-eldre bronsealder
6	80-90	fast middels orange siltig sand	natur	-	17	26	-	

Fra profilen ble totalt fire makrofossilprøver analysert (2017/01 - 27, 28, 29 og 64) og ni pollenprøver ble tatt (2017/01 9-17, men 2017/01-17 ble ikke prioritert for analyse). Insekt- (2017/01 22-26) og mikromorfologi prøver (2017/01 18-21). Alle mikromorfologi prøver ble analysert.



Figur 119: Utsnitt av profil 3C110000, lokalitet ID: 179817, med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologi prøver. Foto: ML-A og bearbeidet ML-A.

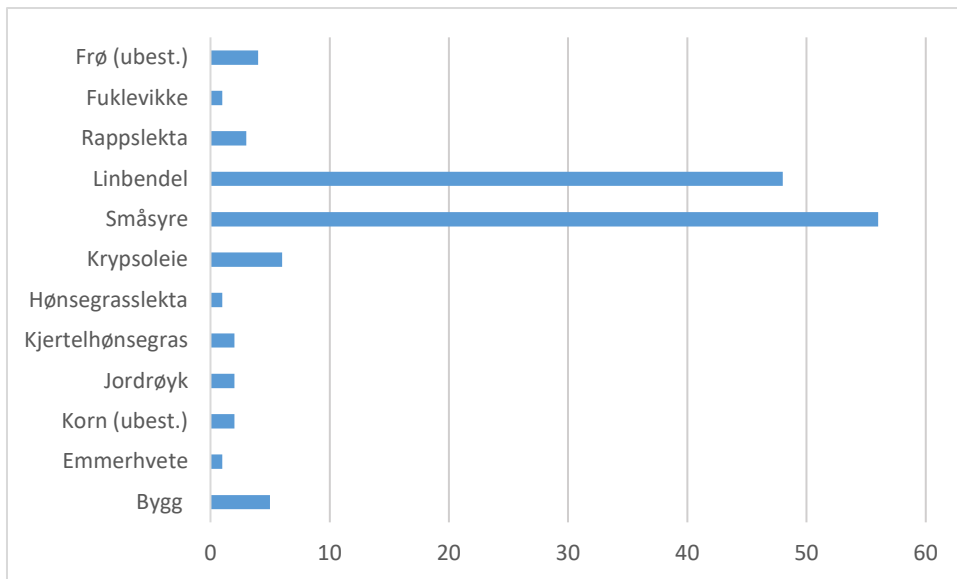


Det ble samlet inn 4 jordprøver på til sammen 15,8 liter fra profil 3C110000. Volumet for det arkeobotaniske materialet etter flotering var 31 ml. Alle prøvene inneholdt forkullede frø, trekullfragmenter, insekter og meitemarkkokonger.

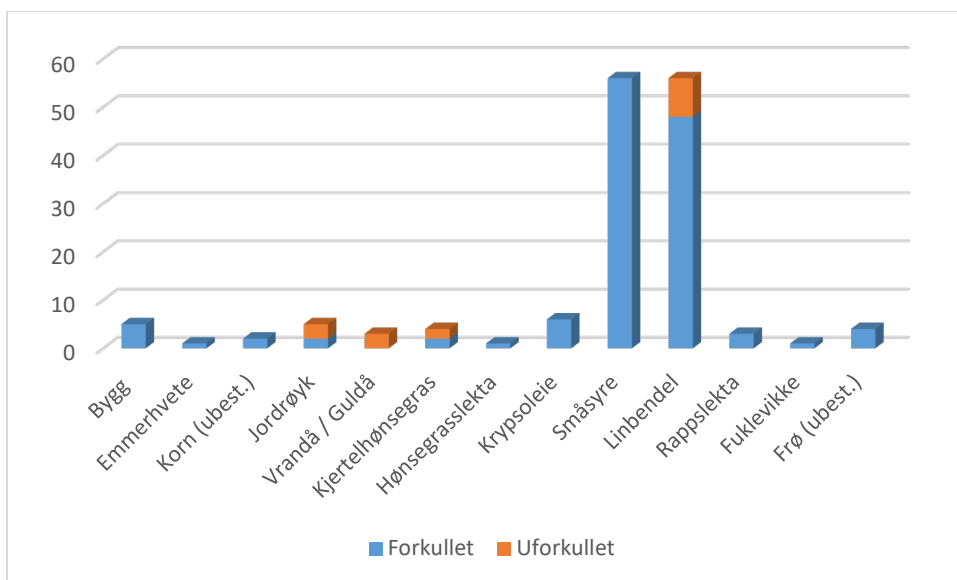
Det ble identifisert totalt 147 planterester, som representerer til sammen 12 ulike plantearter eller -taxa. Materialet besto av 131 forkullede makrofossiler (fig B) og 16 uforkullede planterester (fig. C). Det ble plukket ut 8 korn (2 ulike kornsorter), hvor flest korn ble funnet i prøve 27. Av ville planter ble det funnet 119 frø (8 ulike arter). De vanligste artene var småsyre og linbendel og de fleste var i prøve 28 som ble tatt i lag 4. Resultatet for det forkullede materialet fra profilen er angitt i Tabell 17. Detaljert resultat av analysen er angitt i vedlegg til rapporten.

Tabell 17: resultat av makrofossilanalysene fra profil 3C110000. Tabellen viser forkullede korn og frø.

PRØVEINFORMASJON		AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	27	28	29	64	4 prøver
		Volum før flotering/l	4	5	5	3	15,8
		Volum etter flotering (analyserad volum)/ml	10	10	10	1	31
		Strukturtype	Profil 1: 107847	Profil 1: 107847	Profil 1: 107847	Profil 1: 107847	Total
DATERING			Romertid		Neolitik.		
DYRKET	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg (ubest.)	3		1	1	5
	<i>Triticum dicoccum</i> Schübl./ <i>T. spelta</i> L.	Emmerhvete	1				1
	Cerealia	Korn (ubest.)		2			2
UGRESS	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk	1	1			2
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhøsegras		2			2
	<i>Persicaria</i> spp.	Høsegrasslekta		1			1
	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	4	1		1	6
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	6	50			56
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel	5	43			48
ENG/ BEITE	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	1	1		1	3
	<i>Vicia cracca</i> L.	Fuklevikke		1			1
INDET	Ubestembar	Frø		2		2	4
<b>Total antal forkullet planterester</b>			<b>21</b>	<b>104</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>131</b>

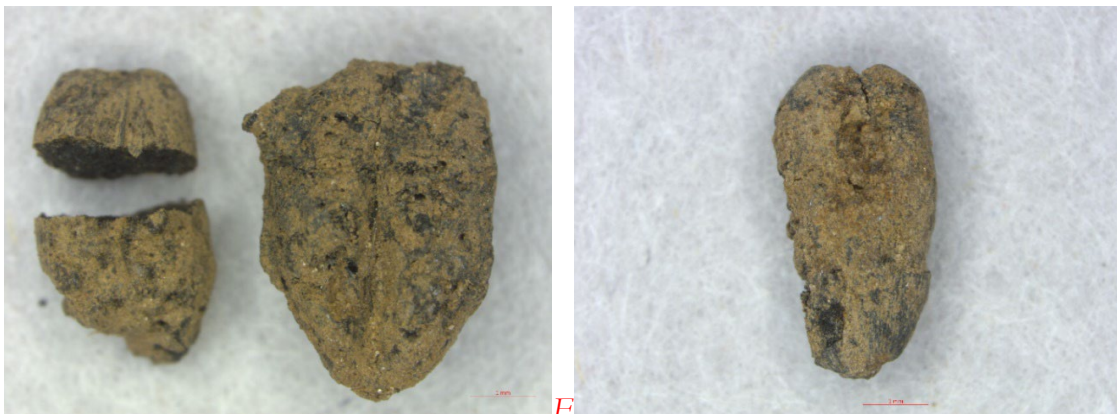


Figur120. Forkullede makrofossiler i profil 3C110000.



Figur 121: Figur C forboldet mellom forkullede og uforkullede makrofossiler i profil 3C110000.

Det ble gjort  $^{14}\text{C}$  dateringer på plantemateriale (byggkorn og trekull) fra alle de fire prøvene i denne profilen, men en prøve ble ødelagt. To ulike korn fra lag 3 ble datert og et korn fra lag 5 (Figur 122). Dateringen fra lag 3 har gitt 330 – 433 cal e.Kr. som stammer fra sein romertid. Dateringen fra lag 5 har gitt 1980 – 1868 cal f.Kr., som stammer fra sen-neolitikum, eller eldre bronsealder. Prøve 28 var en kullbit av hassel som ble datert til 905 – 806 cal f.Kr. Resultatene fra forkullede korn og ugress indikerer at det er blitt dyrket bygg fra sen-neolitikum til romertid. Emmerhvete fra samme prøve som bygg indikerer at emmerhvete sannsynligvis har blitt dyrket senest fra romertid. Alle ugress som ble funnet er typiske arter på åkermark og beitemark. Sporesekker etter sekksporesopp, insekter og meitemark indikerer at jorda kan ha blitt forstyrret i ulike tidsperioder.



Figur 122: Figur D-E. To byggkorn fra lag 3 (i profil 3C110000) ble datert til 330-433 cal f.Kr. Ett byggkorn fra lag 5 ble datert til 1980-1868 cal f.Kr.. Skala 1 mm. Foto ML-A.

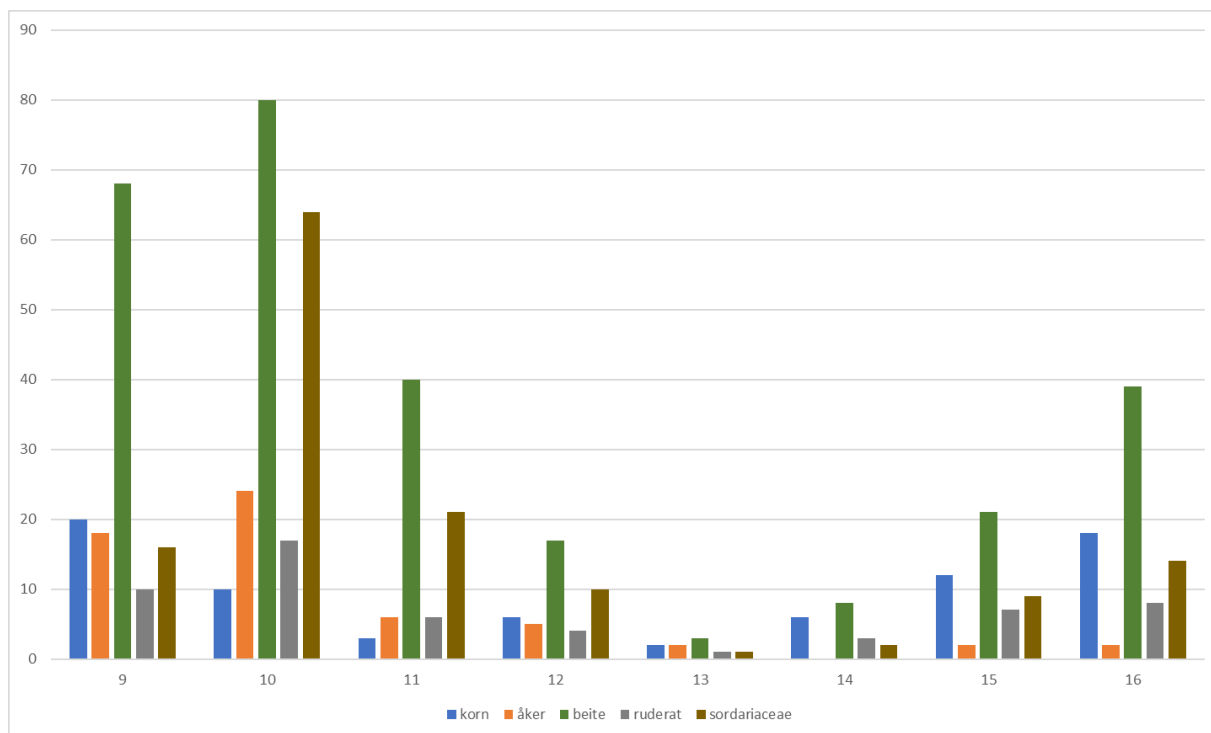
Fra profil 3C110000 ble det analysert 8 prøver, den nederste prøven, nr. 17, hadde for lav pollenkonsentrasjon og ble ikke videre analysert. Resultatene er fremstilt i pollendiagram vedlegg og tabell. De to nederste prøvene som ble analysert kommer fra lag 5, fra E horisonten av den opprinnelige podsol. Begge prøvene he.Kr.de en lav pollenkonsentrasjon.

Prøve 16 inneholdt flest gresspollen, men også større mengder av hasselpollen som tyder på en tilstedeværelse av åpen skog, eller buskvegetasjon. Samtidig er det ulike korpollen og beiteindikatorer til stede som viser at landskapet har vært brukt av mennesker.

Prøvene 14 og 13 kommer fra et dyrkingslag, begge inneholdt flest gresspollen. Disse to prøvene he.Kr.de de største konsentrasjonene av pollen i profilen, mens de he.Kr.de få menneskelige indikatorer som kull, beite- eller åkerindikatorer. Prøve 12 fra samme lag inneholdt færre pollenkorn, men mer trekull og åker- og beiteindikatorer.

Prøvene 11 og 10 fra lag 3 hadde igjen lav pollenkonsentrasjon. Begge inneholdt en del hasselpollen som tyder på en gjengroing av landskapet med åpen skog, eller buskvegetasjon, eller at materialet som ble brukt til jordforbedring ble hentet inn fra et sånn område; en del *Calluna* pollen tyder på at noe av materialet stammer fra lyngområder. Åker- og beiteindikatorer tyder på at arealet ble brukt som beite og åker. Prøve 10 inneholdt dessuten mange beiteindikerende soppsporer og veldig mye mikroskopisk trekull.

Prøve 9 fra lag to inneholdt igjen mange pollenkorn og større mengder av menneskelige indikatorer, samt en del trekull.



Figur 123: Absolutt antall av menneskelige indikatorer per prøve fra profil 3C110000.. XX: Absolutt antall av menneskelige

De absolutte antall av menneskelige indikatorer per prøve (Fig. 123) viser at den opprinnelige podsol (prøvene 15, 16 og 12, 13, 14) inneholder mindre indikatorer fra bunnen til toppen. Det kan skyldes transport av pollenkorn i nedre jordlag, eller – mer sannsynlig – nedbryting av organisk materiale da den opprinnelige podsolen stod åpen. Prøve 12 tilhører kanskje allerede til anthrosolen som ble bygget opp på den opprinnelige podsolen fordi den inneholdt igjen ganske mange dyrkingsindikatorer. Tilstedeværelsen av mange beiteindikatorer og soppsporer tyder på at arealet først og fremst ble brukt som beite. Utvaskingshorisonten (lag 5) er datert til senneolitikum til eldre bronsealder, A-horisonten (lag 4) er datert til yngre bronsealder, mens den tykke anthrosolen (lag 3) er datert til sen romertid.

Fra profilen ble det tatt ut fire mikromorfologi prøver. Den nederste prøven (21) består hovedsakelig av kvarts, steinfragmenter og feltspat, glimmer og hornblende i mindre kvantiteter. Den minerogene delen av jordbunnen er dårlig sortert, noe som tyder på en glacial opprinnelse. Prøven kommer fra podsol E horisont og inneholder derfor mange jernimpregnerte mineraler, dessuten mange jernnoduler og litt kryptokrystallint jern (Fig 124-126). Noen oppvarmede mineraler tyder på at hverken aske ble tilført, eller at arealet har blitt brent. Tilstedeværelse av jern i noduler og kryptokrystallin form viser mobilisering av jern i porevannet.

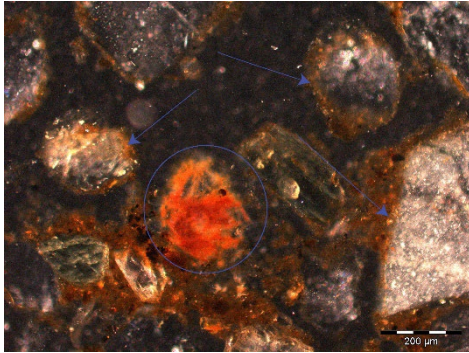


Fig 124: Prøve 21 under OIL. Utsnittet viser et oppvarmet mineralkorn (blå sirkel), pilene viser jernimpregnerte mineralkorn.

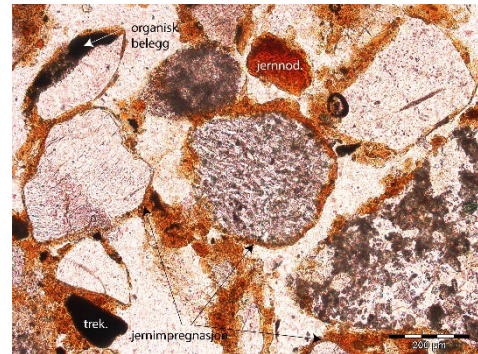


Fig 125: Prøve 21 under PPL. Utsnittet viser trekull (trek.), en jernnodul, et korn med organisk belegg og jernimpregnasjoner.

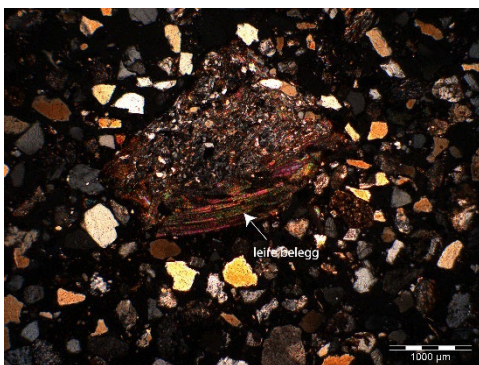


Fig 126: Prøve 21 under XPL. Korn med leire belegg.

De mineralske komponentene av prøve 20 er de samme som i prøve 21 som viser at begge jordhorisonter er fra samme utgangsmaterialet. Prøve 20 kommer delvis fra A horisonten av podsolen og inneholder derfor også mange jernimpregnerte mineralkorn. Prøven inneholder også mer mikroskopisk trekull og større biter av trekull > 20 µm (Fig. 127). Det og tilstedeværelse av oppvarmete mineralkorn viser at ask har blitt tilføyd til jordforbedring. Trekullfragmenter viser jernimpregnering som igjen viser til mobilisering av jern i jordbunnen.

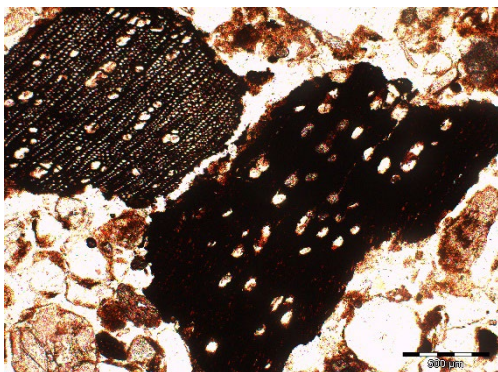


Fig 127: Prøve 20 under PPL. Større, jernimpregnerte trekull partikler.

Prøve 19 har en tydelig annerledes sammensetning og struktur. Hoveddelen i den grove mineralkomponenten er også kvarts og steinfragmenter, men den inneholder også omkr. 5 % feltspat. Den finkornede komponenten består i større grad av fint organisk materiale, mikroskopiske og større biter trekull er til stede, men ikke hyppig. Ekskrementer av jordlevende organismer viser at denne horisonten har vært en levende matjord (Fig. 128). Prøven inneholder også større biter av organisk materiale. Innvasket silt (Fig. 129) viser til innflytelse av overflatevann og nedbør. Oppvarmete mineralkorn og trekullfragmenter viser at ask eller rester av husbrann ble tilføyet. Større organiske biter kan være rester av møkk.

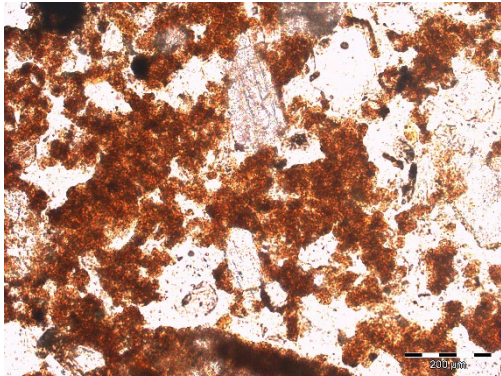


Fig 128: Prøve 19 under PPL. Utsnittet viser ekskrementer av jordlevende organismer

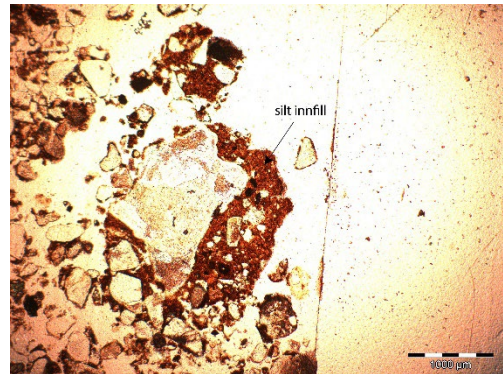


Fig 129: Prøve 19 under PPL. Utsnittet viser silt innfill.

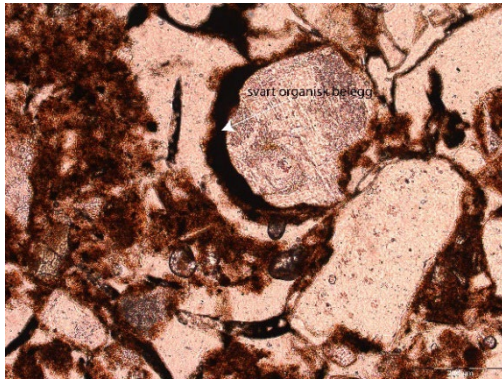


Fig. 130: Prøve 18 under PPL. Svarte, organiske belegg.

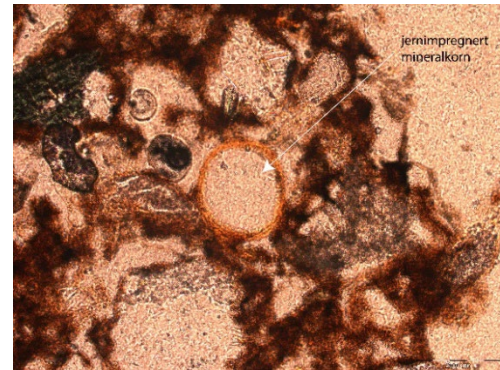


Fig. 131: Prøve 18 under PPL. Utsnittet viser et jernimpregnert mineralkorn.

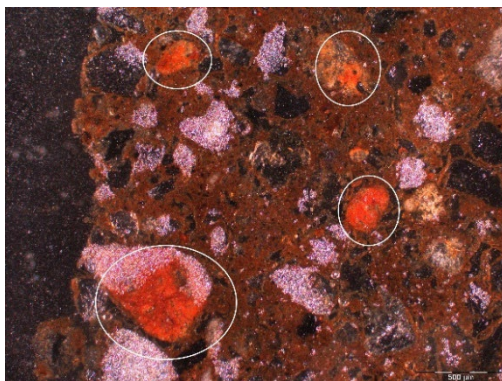


Fig. 132: Prøve 18 under OIL. Utsnittet viser oppvarmete mineralkorn.

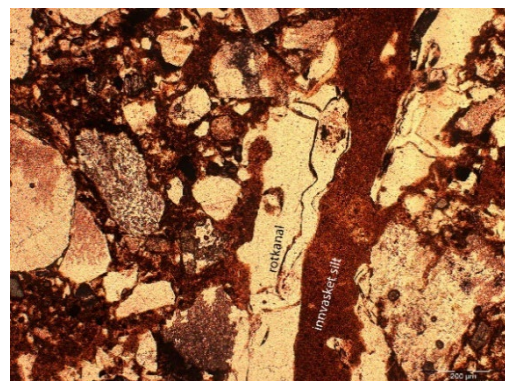


Fig. 133: Prøve 18 under PPL. Utsnittet viser en rotkanal med innvasket silt.

Prøve 18 representerer lag 2 som består flest av kvarts og steinfragmenter. Den fine organiske komponenten utgjør 90 % av den fine komponenten. Det finns veldig lite større trekullbiter, men store mengder mikroskopisk trekull og mange korn med et svart organisk belegg (Fig. 130). Jernimpregnerte mineralkorn (Fig. 129) viser til podsolering. Mange oppvarmete mineralkorn (Fig. 132) tyder igjen på tilføyning av aske eller husbrann. Det finns mange rotkanaler med innvasket silt (Fig. 133) som viser innflytelse av overflatevann og nedbør.

### Tolkning av profil 3C 110000

Profilen består av flere dyrkingslag. I bunnen er den opprinnelige podsolen konserverert, særlig E-horisonten. Podsolen ble dannet på den naturlige undergrunnen, som består av siltig sand. Mikromorfologien viser at den er dårlig sortert og mange stein og grus tyder på en glacial opprinnelse. Podsol dannes spesielt i nedbørsrike områder på kvartsrikt og kalkfattig substrat. Syrene i humuslaget gjør regnvannet surt. Det sure sigevannet løser opp enkelte stoffer i jordlaget, som jern i jernnoder eller i kryptokristallin form. Den naturlige undergrunnen er faktisk utfellingslaget av podsolen – den oransje fargen vitner om jernfelling. Ingen organiske rester ble funnet i dette laget, hverken makrofossiler eller pollen. Den grå utvaskingslaget (lag 5) inneholdt lave konsentrasjoner av pollen og bare ett byggkorn, som kunne dateres. Laget er fattig av organisk materiale og det er sannsynlig at pollen ble vasket inn fra toppen av jordprofilen. Dette laget er datert til senneolitikum - eldre bronsealder og igjen er det sannsynlig at byggkornet som ble datert er havnet i laget på grunn av dyrking ovenpå. Den nederste del av

lag 4 representerer den opprinnelige overflaten på podsolen, men den er allerede blandet med materiale som ble tilført for å øke jordas fruktbarhet. Fra bunn til topp øker pollenkonsentrasjonen, selv om den prosentvise andelen av menneskelige indikatorer er lav. Av makrofossiler finns det store mengder beiteindikatorer og mikromorfologien viser at aske ble tilsatt. Her kan man se begynnelsen av en slags «plaggen – kultivasjon», hvor lyng, gress og humus ble strødd rundt husdyrene slik at det ble blandet med møkk og siden spredt utover åkeren. Resultatet ble en dypere jord enn det som er vanlig i dag. Dessverre er det ikke mulig å datere denne fasen, men det skjedde tydelig etter eldre bronsealder.

Lag 3 er et typisk dyrkingslag, selv om det inneholder mindre konsentrasjoner av pollen og færre makrofossiler enn lag 4. Laget ble datert til sen romertid. Både makrofossiler og pollen indikerer flest beiteaktiviteter. Mikromorfologien viser at mye alloktont material fra ulike steder ble blandet inn, derfor kan beiteindikatorer ha kommet inn med for eksempel møkk som ble brukt som gjødsel. Enkelte jernimpregnerte mineralkorn og små mengder av *Calluna* pollen tyder på at også materiale fra lyngområder ble hentet inn. Indikatorer for dyrking kan derimot være autokton. Innvasking av silt viser tydelig innflytelse av overflatevann, noe som tyder på at laget har vært eksponert en gang.

Posisjonen av profilen ligger godt utenfor innmarka til Hogstad og Tjora i 1900-tallet, men i sen romertid må det har vært dyrket mark.

### Profil 3C120012

Dyrkingslaget i sør-vestenden av lokaliteten ble dokumentert gjennom profil 3C120012 (fig. 134). Profilen var ca. 130 cm høy og det ble indentifisert to ulike lag i profilen: øverste lag (Lag 1) var svært homogen og bare fuktighet i jorda forårsaket fargeforskjeller. Jorda var sandig silt med humus, grus og noen mursteinfragmenter innblandet. Det ble antatt at laget var moderne matjord, som gradvis gikk over til et forhistorisk dyrkingslag. Lag 2 var naturlig undergrunn bestående av brun-grå sand med mange spor av bioturbasjon fra meitemarker, insekter og røtter. Fordi det var umulig å skille lagene pålitelig ut ifra jordkomposisjon, ble det tatt mye naturvitenskapelige pollen-, makrofossil- og insektprøver for å finne ut om det fantes dyrkingsspor på lokaliteten.

Det ble tatt ut til sammen 20 prøver (4 makro-, 10 pollen-, 3 insekts- og 2 makroprøver) fra profilen. Prøverekkefølgen kan være sammenblandet siden sand raste ned fra profilen da vi tok ut prøvene. Makroprøve 2017/01-775 ble ikke tatt med da prøven var tom. Plassering av alle prøvene fra profilen er vist på Figur 133 og beskrivelse av de ulike lagene i profilen er vist i Tabell 18.

Tabell 18: Beskrivelse av de ulike lagene og kontekstene med <sup>14</sup>C dateringer. 3C120012

Dybde fra topp	Lag	Lag beskrivelse	Makroprøver 2017/01-	Pollenprøver 2017/01-	Insektprøver 2017/01-	Mikromorf.prøver 2017/01-	C14-datering
0-20	1	Mørkebrun, fuktig sandig silt og humus med noen sten, grus og mursteinfragmenter. Modern matjord. Lag endres gradvis til brun sandig siltig dyrkingslag.	.	757 og 758	.	.	.
20-40			775	759 og 760	.	763	.
40-60			769	761 og 762	774	.	.
61-80			770	763 og 764	772	767	2017/01-770 <i>Corylus avellana</i> (hassel) 2028-1884 cal BC. Senneolitikum-eldre bronsealder.
80-100	2	lysebrun-grå sand med mange spor fra meitemarker, insekter og røtter, naturlig undergrunn.	771	765	.	.	.
101-120			.	766	773	.	.





Figur 134: Utsnitt av profil 3C120012, med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver (anlegg nr. 120012; felt id 179817). Foto: ML-A og bearbeidet av ML-A.



Figur 135: Profil 3C120012 etter prøvetaking. Gule pinner viser plassering av prøvene. Foto: ML-A.

Det ble samlet inn 3 jordprøver på til sammen 15 liter fra profil 3C120012. Volumet for det arkeobotaniske materialet etter flotering var 25 ml. Alle prøvene inneholdt forkullede frø, trekullfragmenter, insekter og meitemarkkokonger.

Det ble identifisert totalt 445 planterester, som representerte til sammen 12 ulike plantearter eller -taxa. Materialet besto av 9 forkullede makrofossiler (Tab 19) og 440 uforkullede planterester. Det ble funnet kun to korn av ubestemt bygg i profilen. Av ville planter ble det funnet 4 artsbestemte planter. Detaljert resultat av analysen er angitt i vedlegg .

Tabell 19. Resultater av makrofossilanalysene fra profil 3C120012. Tabellen viser forkullede korn og frø.

PRØVEINFORMASJON	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		769	770	771	3 prøver
	Dybde		60 cm	80 cm	110 cm	
	Volum før flotering/l		5	5	5	15
	Volum etter flotering (analyserad volum)/ml		10	10	5	25
	Strukturtype		Profil 2: 120012	Profil 2: 120012	Profil 2: 120012	Total
DATERING				Neol/Eba		
DYRKET	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg (ubest.)		2		2
UGRESS	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhønsesgras		1		1
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre		1		1
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel		1		1
ENG/ BEITE	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	1			1
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	1			1
TRER/BUSKER	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel		1		1
INDET	Ubestembar	Frø		3		3
<b>Totalt antall forkullede planterester</b>			<b>2</b>	<b>9</b>		<b>9</b>

Det ble gjort en datering fra lag 1 (97 cm under overflaten) på et fragment av hasselnøtskall (Figur 136). Dateringen ble 2028 – 1884 cal f.Kr., eller sen-neolitikum – eldre bronsealder. Siden byggkornene ble funnet i samme kontekst i lag 1 som den daterte hasselen og det ikke var noen indikasjoner på bioturbasjon i laget, kan det antas at de stammer fra samme periode. Resultatene indikerer derfor dyrking av bygg i denne perioden.



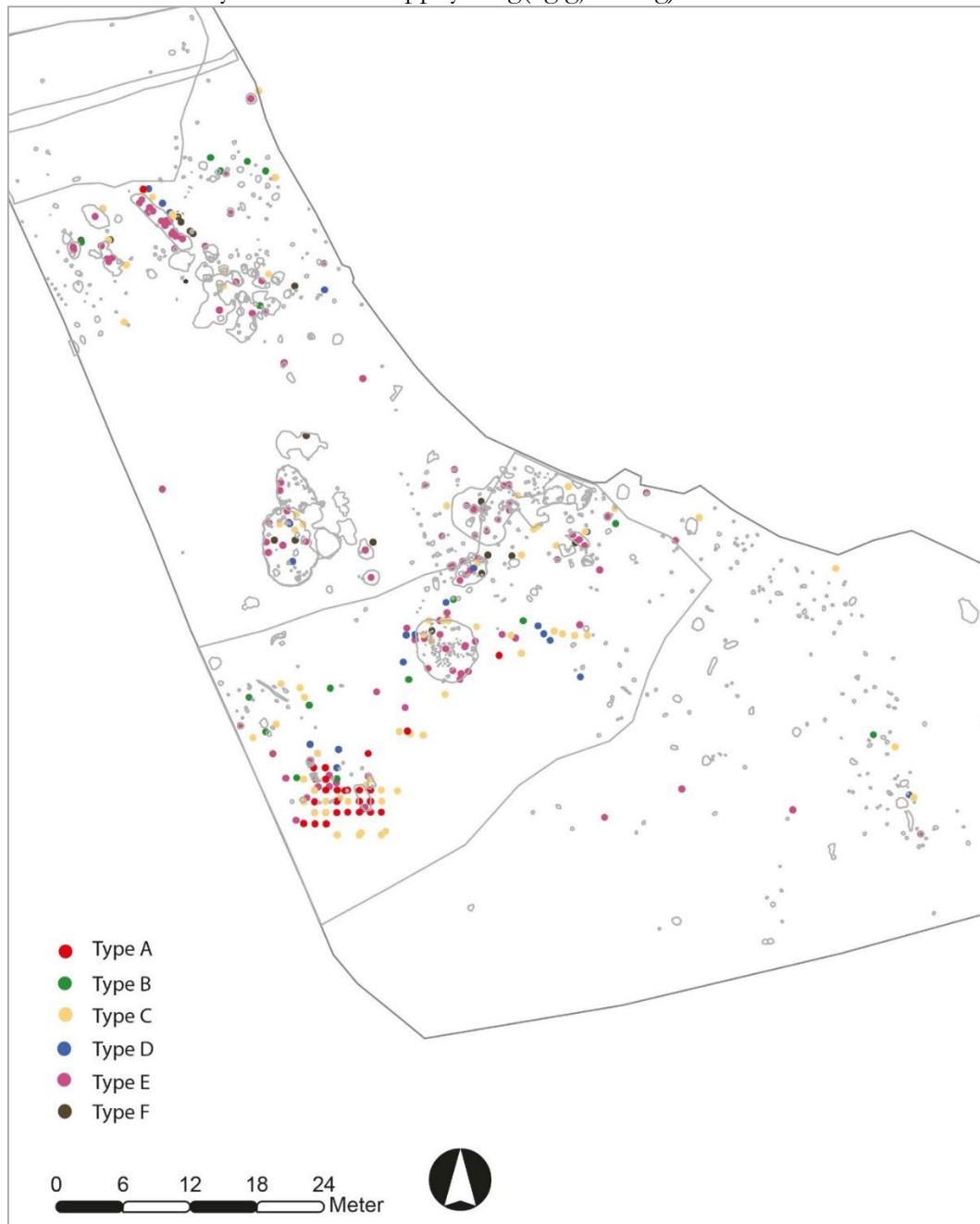
Figur 136. Fragment av hasselnøtskall fra profil 3C120012 lag 1, prøve 2017/01-770, ble datert til 2028-1884 cal f.Kr.. Foto ML-A. Skala 1 mm

#### 4.4.7 Funnmaterialet på id 179817

Det ble funnet totalt 6 klinknagler i jern, 1344 leirkarskår, 765 biter brent leire, 1 fragment av en fiskekrok i bein, 2196 gjenstander i flint, bergkrystall og bergart, brente bein, ett hornfragment og 530 gr. skjell.

Leirkarskårene ble delt inn i undertyper (A-I) ( se tabell 21) slik at en distribusjon av funn kunne gjøres i Intrasis. Fordelingen av leirkartyper ser ut til å hode seg ved de strukturene som er datert til samme periode. Størrelsen på skårene samt slitassen tyder på at de har beveget seg lite i massene. Unntaket er funnene gjort i forbindelse med dyrkingslagene. Her er det er klar periodisk sammenblanding av funn, noe som ikke er uventet med tanke på jordbearbeiding og gjødsling ved bruk av husholdningsavfall.

Majoriteten av leirkarene er av en type vanlig i bronsealder og eldre jernalder og vil ikke bli omtalt nærmere da disse kan knyttes til senere oppdyrking(og gjødsling) av området.



Figur 137 : Distribusjonskart over keramikktyper på id 179817.

Det som skiller seg ut ved leirkarfunnene er skåret av klokkebegerkeramikk samt den store mengden vulstkeramikk ( type A på distribusjonskart fig.137).

Vulstkeramikken stammer fra flere ulike kar men viser store visuelle likheter. Randskårene som ble funnet er påfallende like et randskår som ble funnet på id 178711 i 2016. Dette skåren lå i et lag datert 2195-1980 f.Kr (Lindell et.al. 2018). Dette er en datering som sammenfaller med dateringene av kontekster for funn av vulstkeramikk på id 179817.



Figur 138: Vulstkeramikk funnet i steinlaget (fnr. 10,11). Foto: A.Overlid, Am.

Skåret med klokkebegerkeramikk var kun 1,5 cm stort med har tydelik sikk-sakk mønster tilsvarende skår funnet på Slettabøboplasen ( Skjølsvold 1977:pl.54).

En del av det littiske avfallsmaterialet (inkluderer ikke de flateretusjerte gjenstandene) er funnet i kontekster datert til sen-neolitikum/eldre bronsealder. Innslaget av løse funn som en Vestlandsøks og en Vespeste.Kr.øks, samt ett skår av Klokkebegerkeramikk, viser til eldre bosetning i området. Det kunne ikke påvises funnkonsentrasjoner eller andre spor av denne bosetningen. Med unntak av flateretusjerte gjenstander er det gjort lite arbeide på littisk materiale fra tidlig jordbrukende tid. Det er derfor ikke mulig å si om avfallsmaterialet er samtidig eller eldre.

Tabell 20: Oversikt over funntyper og antall, id 179817.

MATERIALE	GJENSTAND	ANTALL FRAGMENTER	TOTALT	ANTATT DATERING	
<b>KERAMIKK</b>	Type A-Vulstkeramikk. Gods varierende fra lyst beige til oransje og mørk brunt. Medium til finmagret tett gods. Glattet overflate. Tykkelse 0,7 cm. Lik tykkelse mellom buk og rand.	206		Sen-neolitikum/eldre bronsealder	
	Type B- Gods fra rødbrunt til oransje utside, innsiden brun til svart. Grovmagret. Tykkelse over 0,7 cm.	317		Eldre bronsealder	
	Type C- Gods fra rødbrunt til beige/oransje med svart til brun innside. Medium magret, tett gods. Glattet overflate. Gjennomsnittlig over 0,7 cm tykt.	233		Bronse/jernalder	
	Type D- Gjennomgående beige til oransje/rødbunt. Medium magret. Tett gods. Glattet overflate. Gjennomsnittlig over 0,7 cm tykt. Skiller seg fra type C kun ved farge.	59		Bronse/jernalder	
	Type E - Gjennomgående beige til lys brunt gods. Finmagret tett gods. Glattet. Varierende tykkelse fra 0,3 til 1 cm. Rand avtynnet.	465		Eldre jernalder	
	Type F - Gjennomgående svart gods, Finmagret og glattet. Tynt gods under 0,5 cm. Bla. hankekar	56	1344	Eldre jernalder	
	Type G - Spannformet	1		Eldre jernalder	
	Type H -Neolittisk kopp	6		Sen-neolitikum/eldre bronsealder	
	Type I -Klokkebeget	1		Mellom/sen-neolitikum	
	<b>JERN</b>	Klinknagle		6	Jernalder
<b>BEIN OG SKJELL</b>	Fiskekrok i bein	1			
	Brente bein	212 stk			
	Horn	1 frag			
	Skjell	530 gr			
<b>BRENT LEIRE</b>	Brent og sintret leire	765	765		
<b>FLINT OG BERGKRISTALL</b>	Pilspiss, lansett	2		Steinalder/eldre bronsealder	
	sigd	1			
	spydspiss	1			
	Skiveskrapere	2			
	Makroavslag, flateretusj	1			
	Emne til flateretusjering	1			
	ildflint	1			
	Bor, avslagsbor	1			
	Skrapere på avslag	3			
	Avslag og flekker med bruksspor/retusj	7			
	Kjerner	6 i flint, 2 i bergkrystall			
	kjernesideavslag	1			
	flekker	10			
	Avslag og bit	154 flint, 3 bergkrystall		196	

<b>BERGART</b>	Vestlandsøks	1	Mellom- neolitikum
	Vespeste.Kr.øks	1	Tidlig- neolitikum
	Økseemne	1	Neolitikum
	Avslag, slipt pimpstein	1	
	knakkestein	2	
	skubbekvern	1	
	malestein	2	
		4	
		10	

#### 4.4.8 Oppsummering av id 179817

I likhet med de omliggende lokalitetene på Tjora plataet, har også undersøkelsene av id 179817 gitt resultater som spenner seg fra eldre steinalder opp til vikingtid. Det er funnet enkelte løsfunn fra eldre steinalder, men den største funnmengden kan knyttes til aktivitet i sen-neolitikum. Det har vært omfattende jordbruksaktivitet i denne perioden. Det kunne kun påvises ett sikkert 2-skipet hus, men dateringer fra østsiden av lokaliteten kan tyde på at det ligger sen-neolittisk bosetning under dagens gårdstun. Undersøkelser av kulturlag/dyrkingslag i et steinbelte har gitt det største antallet leirkar med vulst som er funnet på en enkelt lokalitet i Rogaland. Det er mulig at man her har rester etter en eller flere ødelagte gravkontekset. Også på id 213345, i sør, ble det funnet en grav fra denne perioden. Disse rituelle kontekstene må sees i sammenheng med den store bosetningen på id 114910 i denne perioden. Det ble funnet sporadiske stolpehull datert til eldre og yngre bronsealder, men ingen klare bygningskonstruksjoner. Fra før-romersk jernalder er det 3 langhus på lokaliteten (hus 4,6 og 7). disse er samtidige med bosetningen på id 180081 og 213345 og har vært del av et større gårdsanlegg. I nordenden av lokaliteten ble det funnet flere anlegg, der iblandt en ovn, som trolig har vært en produksjonsplass for foredling av korn. Antallet korn, funnet i ett anlegg, er det største fra denne perioden kjent i Rogaland. I forbindelse med anleggene ble det avdekket et stort gropsystem. Dette lot seg ikke datere, da det var gjenfylt med sand, men tolkes som lagergroper. Også på id 179817 ser bosetningen ut til å opphøre i før-romersk jernalder, kun sporadiske dateringer, inkludert en 4-stopplers konstruksjon, kan knyttes til påfølgende perioder. Et stort grophus (grophus 1) kan være fra romertid, men dateringene herfra er for sprikende til å si noe sikkert. Aktiviteten i området ser ut til å ta seg opp noe i yngre jernalder. Fra denne perioden har vi grophus 2, trolig brukt som lagerbygning, hvis datering kan knyttes opp mot både groper og graver fra yngre jernalder på id 213345 i sør.

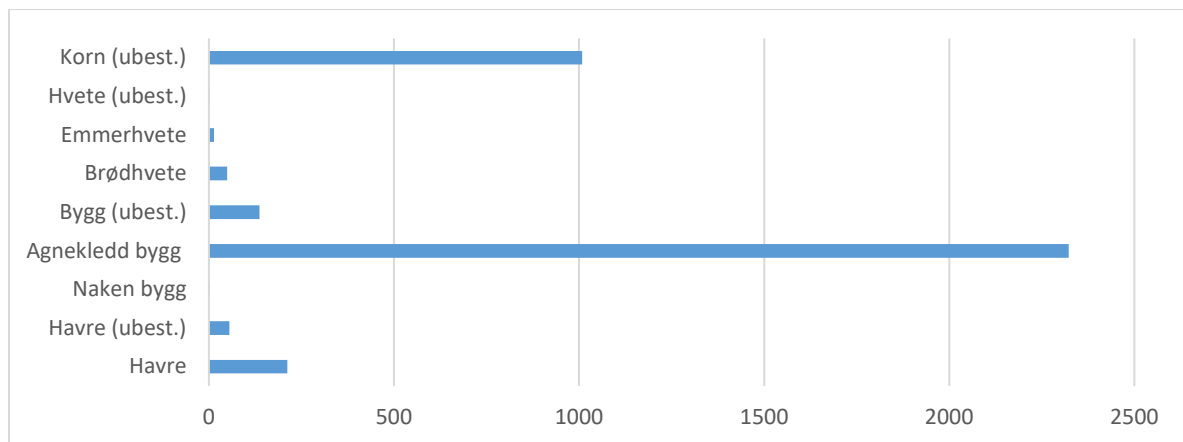
#### Sammenfatning av de naturvitenskapelige analysene

Det ble det tatt ut 156 jordprøver for makrobotanisk analyse fra felt 179817. Tallene totalt for hele lokaliteten er noe usikre, da metoden for telling av frø ikke var gjennomgående konsekvent. Hus 4, 6 og kornforedlingsanlegget er derimot gått igjennom to ganger. Totalt ble 470 liter jord samlet inn og flottert og 3 liter sortert og delvis analysert. I disse prøvene ble det identifisert ca. 8111 forkullede planterester, som representerte til sammen 54 ulike plantearter, eller taxa. Det ble også registrert 402 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Det ble funnet forkullede korn i 107 av 156 prøver og stort sett i alle typer strukturer og profiler. Totalt inneholdt de rundt 3500 forkullede korn.

Det vanligste kornslaget i prøvene var agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*), men også havre (*Avena* spp.), nakenbygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), brødhvete (*Triticum aestivum* L.) og

emmerhvetete (*Triticum dicoccum* Schübl./*T. spelta* L.) forekom, men i mindre mengder. Figur 139 viser fordelingen av forkullede korn på felt 179817.

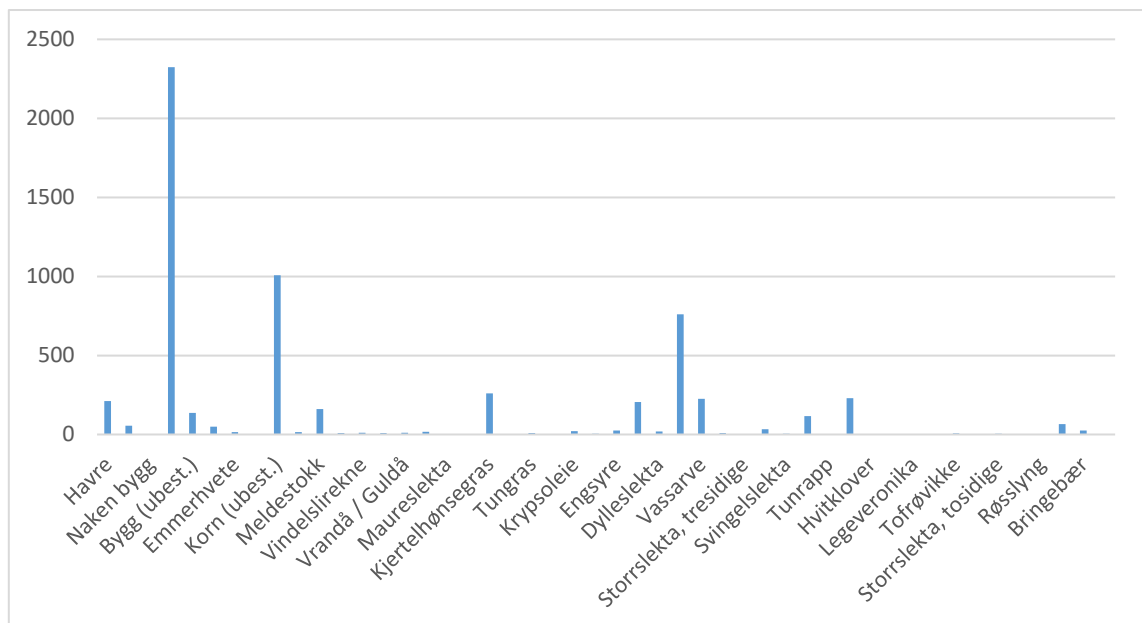


Figur 139. fordelingen av forkullede korn på felt 179817.

De arkeologiske strukturene på felt 179817 som hadde spesielt mye forkullet korn, var fra det som blir tolket som et kornforedlingsanlegg.

De eldste prøvene som ble datert til sen-neolitikum inneholdt ubestemt bygg, agnekledd bygg og ubestembare korn. Prøvene som ble datert til førromersk jernalder inneholdt store mengder forkullede korn, mest agnekledd bygg og ubestemt bygg, men også havre og noen få brødhvete, emmerhvetete og ubestemt hvete. Fra romertid ser vi ubestemt bygg og emmerhvetete og fra merovingertid kun ett ubestemt korn.

Av ville arter ble det funnet flest åkerugress (ca 2200) etterfulgt av eng/beiteplanter (ca. 1100) og våtmarksarter (ca. 38), men også mindre mengder av spiselige arter som bringebær (*Rubus idaeus* L.), hassel (*Corylus avellana* L.), krekling (*Empetrum nigrum* L.), *Sorbus aucuparia* L., skrubbær (*Cornus sueica* L.) og markjordbær (*Fragaria vesca* L.) ble funnet. Av forkullede ville arter var linbendel (*Spergula arvensis* L.), den vanligste. Andre relativt vanlige arter var kjertelhønsesgras (*Persicaria lapathifolia* L.), vassarve (*Stellaria media*) og meldestokk (*Chenopodium album* L.). Blant eng- og beiteplanter var det flest frø fra rappslekta (*Poa*), knereverumpe (*Alopecurus geniculatus* L.) og smalkjempe (*Plantago lanceolata* L.). De arkeologiske strukturene med flest ville frø var gropen (100951) i kornforedlingsanlegget som vil bli beskrevet i detalj senere. Figur 138 viser fordelingen av forkullede makrofossiler på felt id 179817.

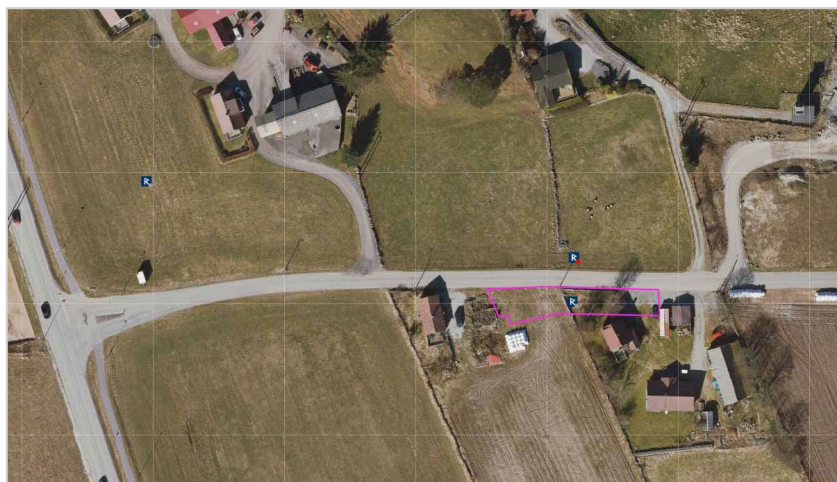


Figur 140: Forkullede makrofossiler på felt id 179817.

Uforkullede frø blir regnet som resente og blir derfor ikke nevnt spesielt i rapporten. De spiller i stor gre.Kr. de forkullede frøene, bortsett fra korn og hasselnøtter. Også meitemarkkokonger og insekter blir for det meste regnet som resente og kan antyde at lagene kan ha blitt forstyrret.

## 4.5 Id 179790, bosetningsspor

Lokaliteten ligger på sørsiden av Nordre Hogstadvei mellom et bolighus og en fritidsbolig. Deler av lokaliteten gikk inn i hagen til bolighuset, resterende del av lokaliteten bestod av brakkmark hvor det ligger rester etter et gårdshus (fig.141). Det er gravd ned en bred vanngrøft langs veien og deler av denne gikk inn i lokaliteten. Lokaliteten var registrert som et 9 meter bredt og 55 meter langt belte. 30 m av lokaliteten (i øst) er del av en opparbeidet hage og innkjørsel til bolighus som ligger utenfor traseen. Den vestlige halvdel av lokaliteten ble registrert i form av en maskinell søkesjakt hvor det ble påvist 3 stolpehull og en kokegrop. Den østlige delen ble registrert ved hjelp av to små, manuelt gravde, testsjakter. Her ble det påtruffet en mulig steinlegging. Det ene stolpehullet ble <sup>14</sup>C datert til 362 – 185 f.Kr. og masser fra topp av steinleggingen til 897 – 802 f.Kr.

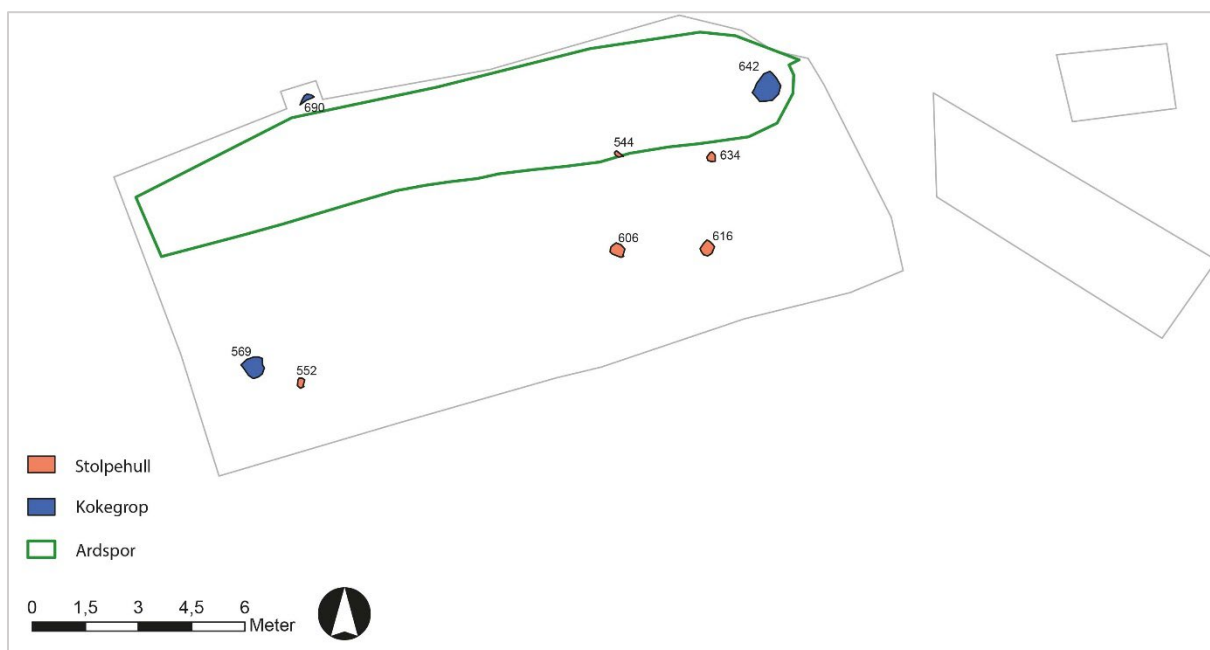


Figur 1341: Flyfoto som viser lokalitetens beliggenhet. Kilde: Askeladden.



Det ble ved registreringen antatt at lokaliteten fortsatte mot øst og at den hadde sammenheng med bosetningssporene på id.213345 og dyrkingslagene/ardsporene på id 179803. Sistnevnte ligger parallelt med id179790, på nordsiden av Nordre Hogstadvei, men er ikke del av undersøkelsene i dette prosjektet.

Ved undersøkelsene i 2021 valgte man å ikke åpne den østligste delen da det i utgangspunktet ikke var registrert noe i den delen. I tillegg blir utvidelsen av veien smalere enn opprinnelig antatt og det ble vurdert som unødig inngripen i opparbeidet hage. Det ble anvendt gravemaskin for å avdekke steinlaget i den østlige delen. Ved avdekking ble det ikke funnet et sammenhengende steinlag, men derimot enkelte steinpakninger som fulgte utstrekningen til en påvist kabelgrøft. Undersøkelsene i den østlige delen av lokaliteten ble derfor avsluttet.



Figur 142: Plankart over id 179790 med strukturnummer.

Det vestlige halvdel av lokaliteten ble avdekket (i sin helhet) ved hjelp av gravmaskin – totalt 177 m<sup>2</sup>. Det ble påvist 15 mulige strukturer og ett lite område med ardspor. 6 strukturer ble senere avskrevet (fig.142). De øvrige strukturene utgjorde 5 stolpehull og 3 kokegroper. Tre av stolpehullene (AS616, 606, 634) og den ene kokegropen (AK569) er de samme som ble registrert av RFK.

Fire av stolpehullene (AS 544,634,616 og 606) ligger i en avstand på 2,5 m og er trolig del av samme bygning. Dersom man tar høyde for at avstanden mellom stolpene er 2,5 m i alle retninger, burde det ha vært påvist flere stolper/grindpar. Trolig er det en 4-stolpers konstruksjon. Det ble tatt ut to makrofossilprøver. Stolpehullet (AS616) ble datert ved registreringen og det ble derfor ikke prioritert å sende inn flere dateringer.

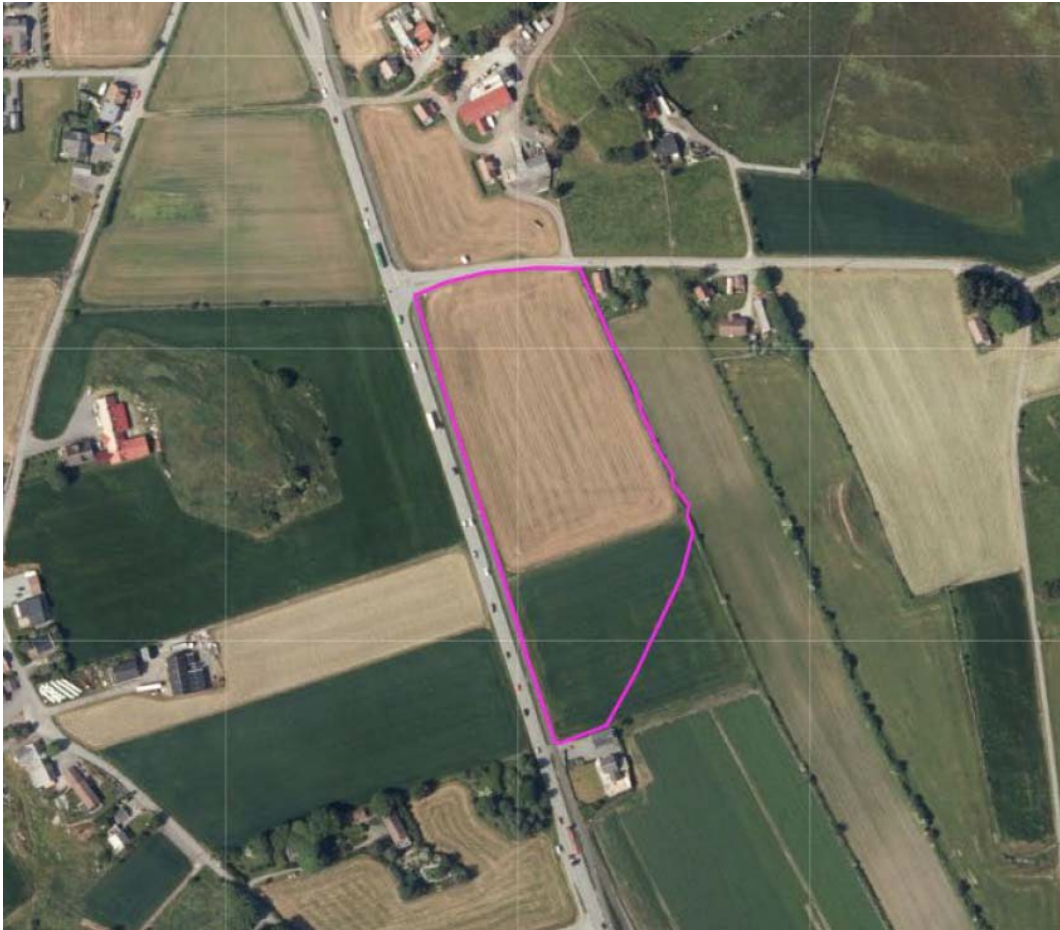


Figur 14: Det daterte stolpebulet, AS616, i profil. Foto:Am.

Ardsporene strakk seg langs hele lengderetningen av lokaliteten og om lag 3 m inn på lokaliteten. Ardsporene må sees som å tilhøre den sørlige yttergrensen av lokalitet 179803. Strukturene lå hovedsakelig i den sørlige delen av lokaliteten. Dateringen fra registreringen viser at den førromerske bebyggelsen som er påvist på id 180081, id 179710 og id 213345 strekker seg lengre mot øst.

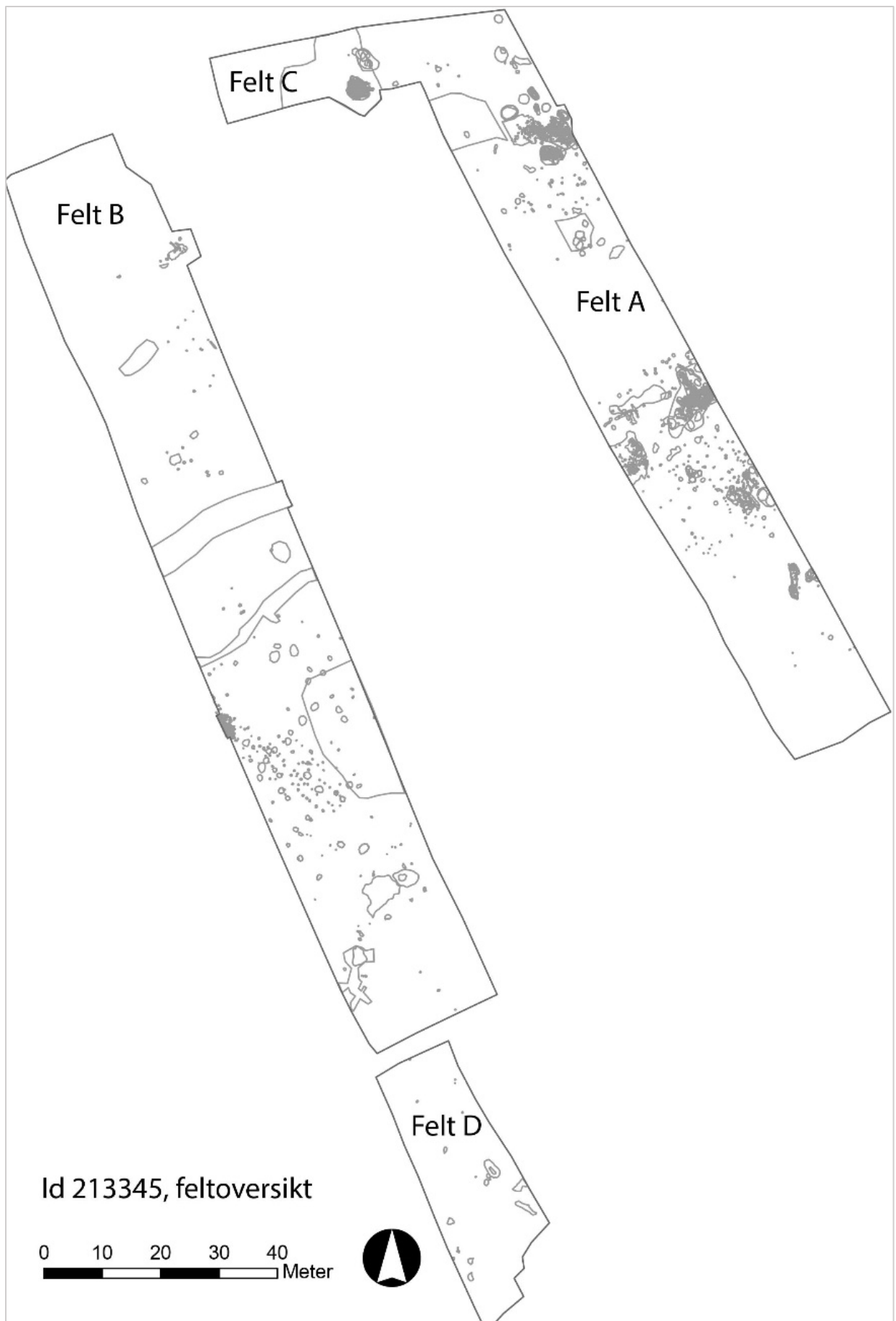
## 4.6 Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag, graver og ovnsanlegg

Ved undersøkelsen i 2018 var lokaliteten dyrket mark (gress) og del av et aktivt gårdsbruk (fig.142). Det ble avdekket totalt 7500 m<sup>2</sup> som ble delt inn i tre områder, felt A (2670 m<sup>2</sup>), felt B (3820 m<sup>2</sup>), felt C (382 m<sup>2</sup>) og felt D (660 m<sup>2</sup>) (fig.144). Undergrunnen var varierende og bestod av øst-vest gående felt av stein og grusblandet sand, stein/grus og finkornet sand. Dybden fra overflaten til undergrunnen varierte kraftig både i øst-vest og nord-sør retning fra om lag 30 cm til 2,5 m.

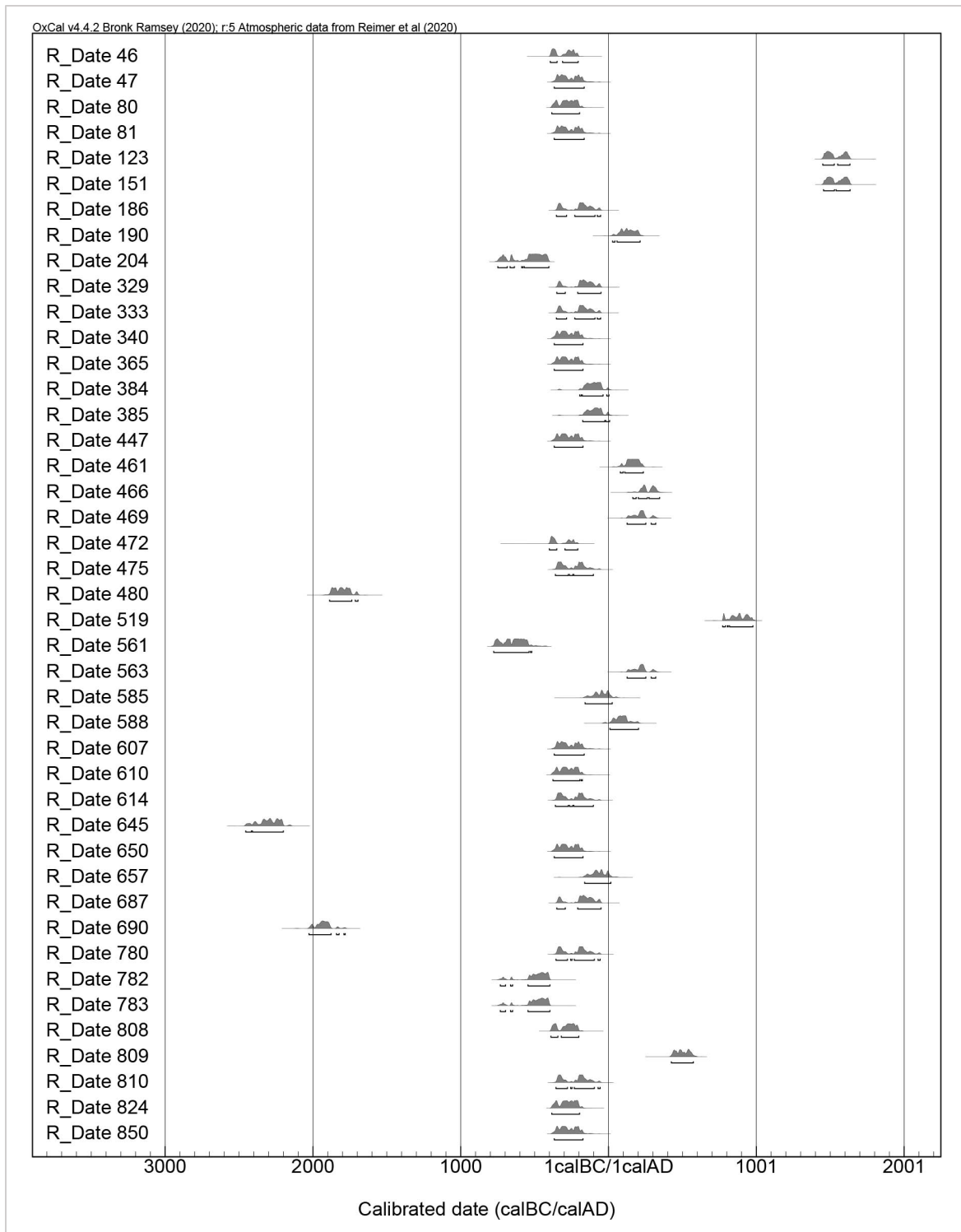


Figur 144: Id 213345 beliggenhet. Kilde: Askeladden

Det ble totalt påvist 709 strukturer i form av 433 stolpehull, 53 groper, 23 steinlag/steinsamlinger/steinstrenger, 74 lag (kulturlag og dyrkingslag), 11 kullflekker, 48 kokegroper, 16 ildsted, 25 staurhull, 17 grøfter, 1 vei rest, 2 flatmarksgraver, 4 røyser, 1 mødding, 2 ovner, 1 grophus, og 3 områder med ardspor. Blant stolpehullene kunne det skilles ut fire 3-skipete hus samt en 4-stolpers konstruksjon (fig.145). Det ble opprettet profiler langs de østlige og vestlige feltavgrensningene og seksjoner av profilene i felt A ble analysert. Det ble totalt tatt ut 536 prøver og foretatt 43 <sup>14</sup>C dateringer. Det ble gjort 1454 funn. Dateringene fra lokaliteten strekker seg i tid fra 2400 f.Kr. til 1500 e.Kr.(fig.146).



Figur 145: Oversikt over feltinndelingen på id 213345.



Figur 146: Oversikt over <sup>14</sup>C dateringene fra id 213345. Bearbeidet i OxCal v. 4.4.2.

De ulike husene, aktivitetsområdene og gravene er i følgende tekst presentert kronologisk etter arkeologisk periode/datering. For hvert område som omtales er det vedlagt et kart over lokaliteten med omtalte område markert.

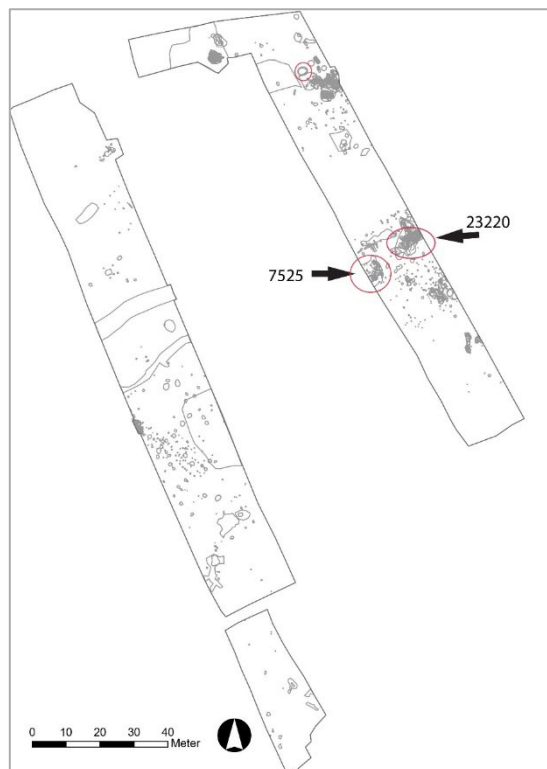
#### 4.6.1 Lag 23220 og 7525 aktivitetsområder fra sen-neolitikum / eldre bronsealder

Under den sørlige enden av hus 2 og i feltkanten like vest for hus 2, ble det påvist to steinfylte lag (23220 og 7525) med funn av brente bein, dyretenner, keramikk og flint. Funnene kan typologisk kanplasseres i sen-neolitikum og eldre bronsealder. Lag 7525 ble også  $^{14}\text{C}$  datert til denne perioden.

Undergrunnen i dette området bestod av svært løs, fin sand og man kan ikke se bort ifra at det har vært et tynt kulturlag som bandt de to områdene sammen, men at dette ble fjernet med gravemaskinen.

Lag 7525 var synlig ved avdekking mens lag 23200 først oppdaget ved fjerning av hus 2 og underliggende dyrkingslag.

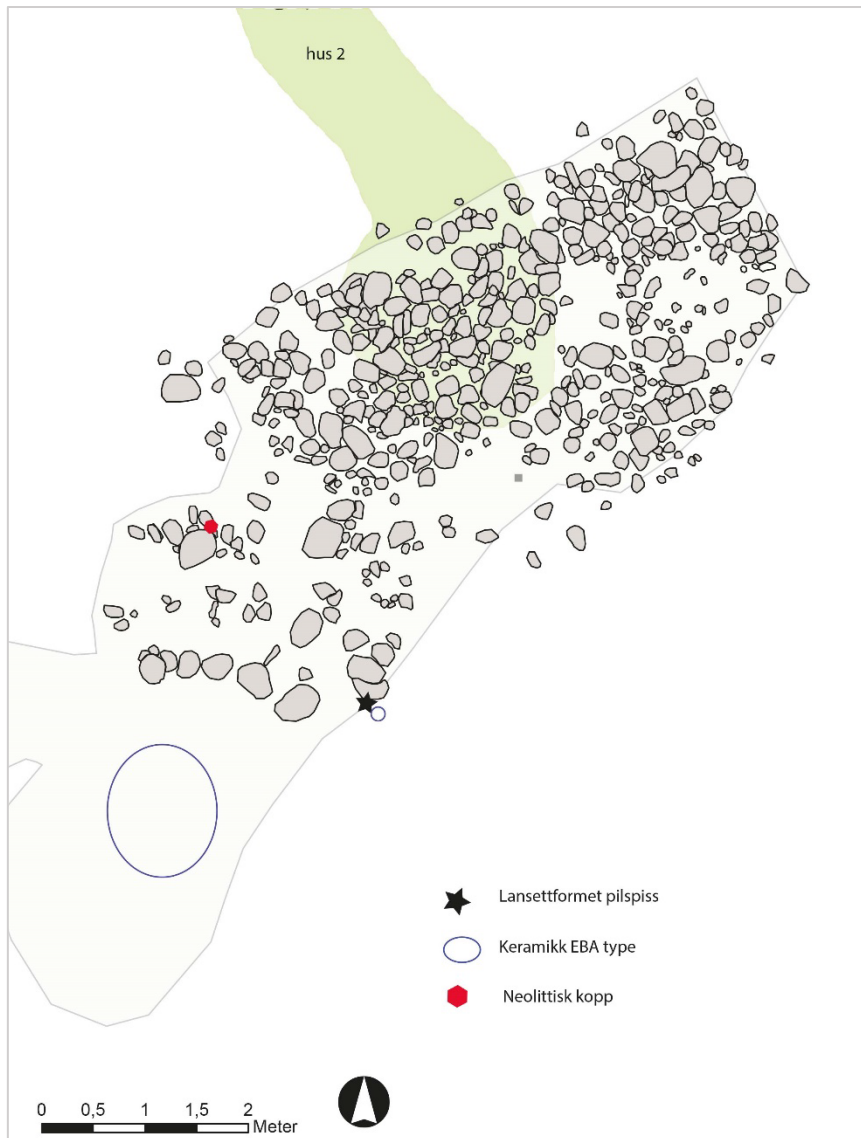
Det er usikkert hvilken funksjon både lag 23220 og 7525 har hatt. Basert på funn og dateringer må de sees i sammenheng med grav 20725 på felt B samt funn og dateringer på id 179817.



Figur 147: Plankart med 7525 og 23220 markert.

##### 4.6.1.1 Steinlag 23220

Lag 23220 var 3 m bredt og 10 m langt, men ble ikke avgrenset mot øst (grunnen plangrensen) (fig.148). Det bestod av om lag 2 lag stein, i varierende størrelse, iblandet lys grå til hvit finkornet marin sand. Laget ble avgrenset i N-S retning av tilstedeværelsen av stein. I vest var det vanskelig å avgrense da det gled over til naturlig undergrunn med noe nedbrutt gammel torv. Steinlaget ble synlig ved fjerning av masser i forbindelse med undersøkelsene av hus 2. Det ble derfor bestemt at lag 15840 (under hus 2) skulle fjernes for å avdekke steinlaget under. Steinlaget fortsatte mot nord under om lag 1/3 del av hus 2 med har ingen forbindelse med aktivitetene i dette huset. Det kan se ut til at det har blåst fin sand inn over steinlagt i 23220 slik at dette har vært dekket lenge før anleggelsen av hus 2. Slike små lommer med fin sand ble observert flere steder på feltet og kan ha sammenheng med sørøstlige vinder som til dels kan være kraftige i denne delen av Jæren.



Figur 148: Plantegning av lag 23220 med funndistribusjon. Hus 2 er markert for referanse.



Figur 149: Foto som viser steinlaget idet det dukket opp under hus 2. Den gule pinnen står i masser fra gulblaget (4465) i hus 2. Tatt mot N. Foto:AM.



Figur 150: Profil gjennom 23220. Legg merke til den grusetete masse til venstre i foto som skiller seg fra undergrunnen steinlaget er anlagt i. Tatt mot Ø. Foto:AM.

Lag 23220 ble undersøkt ved at det ble gravd en tverrprofil tvers gjennom laget samt opprettet en lengdeprofil mot hus 2 (fig. 149,150). Det kunne ikke påvises noen form for konstruksjonen innad i steinlaget med det er en klar menneskeskapt konstruksjon. Steinlaget var tettest i den østlige enden av lagt og funntettheten størst i den vestlige enden. Det ble funnet om lag 90 skår av keramikk av grov, porøs type magret med store biter kvarts. Denne godstypen er karakteristisk for eldre bronsealder. I tillegg ble det funnet 16 skår av det som er tolket som en liten kopp av en type datert til sen-neolitikum/eldre bronsealder. Denne typen kopper er et sjeldent funn og er ofte knyttet opp til rituelle aktiviteter slik som gravlegging. Det ble gjort ett flintfunn i laget, en lansettformet pilspiss. Den typologiske dateringen av denne sammenfaller med keramikken. Det har ikke vært mulig å finne lignende steinlag med keramikkfunn fra denne perioden som kan si oss noe om funksjonen. Det er mulig at det er snakk om en forstyrret gravkontekst (jfr. Grav 20725)

#### 4.6.1.2 Avfallslag fra sen-neolitikum

Området ble i felt tolket som et mulig avfallslag og besto av lag 7525,17895, 18265 og 18300. Området fortsatte ut forbi plangrensen i vest (fig.151,152).

Lag 7525 framstod ujevnt rektangulært i plan. Det var lett å skille laget fra overliggende dyrkingslag og det hadde klare marginer. Laget hadde en utbredelse på 4,3 x 6,5 m og bestod av gråbrune masser med innslag av kull. I den sørlige og østlige kanten var det synlig en del stein. Laget ble gravd ned 10 cm og det kunne da skilles ut 3 ulike lag (17895, 18265 og 18300).

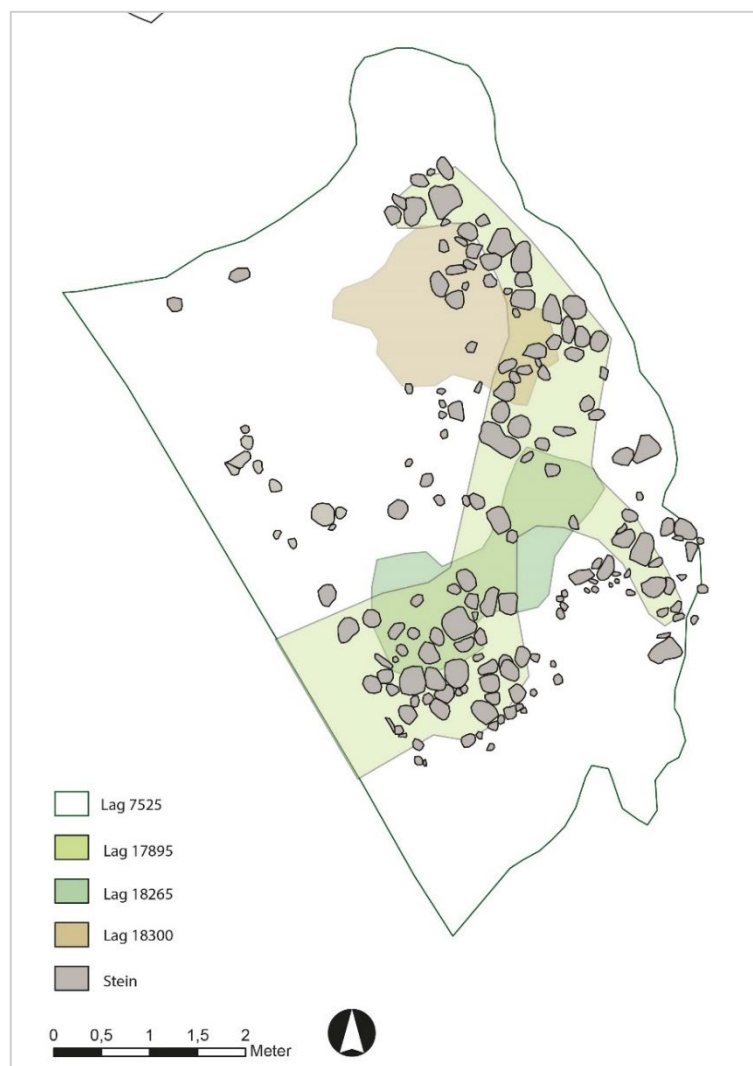
Lag 17895 var et halvmåneformet steinlag med en lengde på 5,2 m og en bredde opp mot 3,3 m. Det var 15 cm dypt og bestod av lik masse som 7525 men betydelig mer stein.

Lag 18300 var 1,9 x 2,2 m stort og kom fram inn mot midten, det vil si, på innsiden av den nordlige enden av 17895. Laget bestod at en steinlegging av nevestore stein iblandet grå kullholdig sand.

Lag 18265 kom fra under den sørlige delen av 17895. Laget var 1,5 x 1,9 m stort og 10 cm dypt og inneholdt mye funn.



Enkelte funn kom fra opprensingen av lag 7525 med majoriteten stammer fra lag 18265. Det ble funnet 6 keramikkskår av fire ulike typer (noen stammer åpenbart fra overliggende dyrkingslag), 2 funn (25 fragmenter) av ubrente dyretenner fra drøvtygger, 7 biter brente bein, en lansettformet pilspiss, ett kjernefragment og fem avslag/bit (en med retusj) i flint. Det ble tatt ut totalt 5 prøver. Prøve (kull) fra lag 18265 ble  $^{14}\text{C}$ -datert til 1888 – 1737 f.Kr.



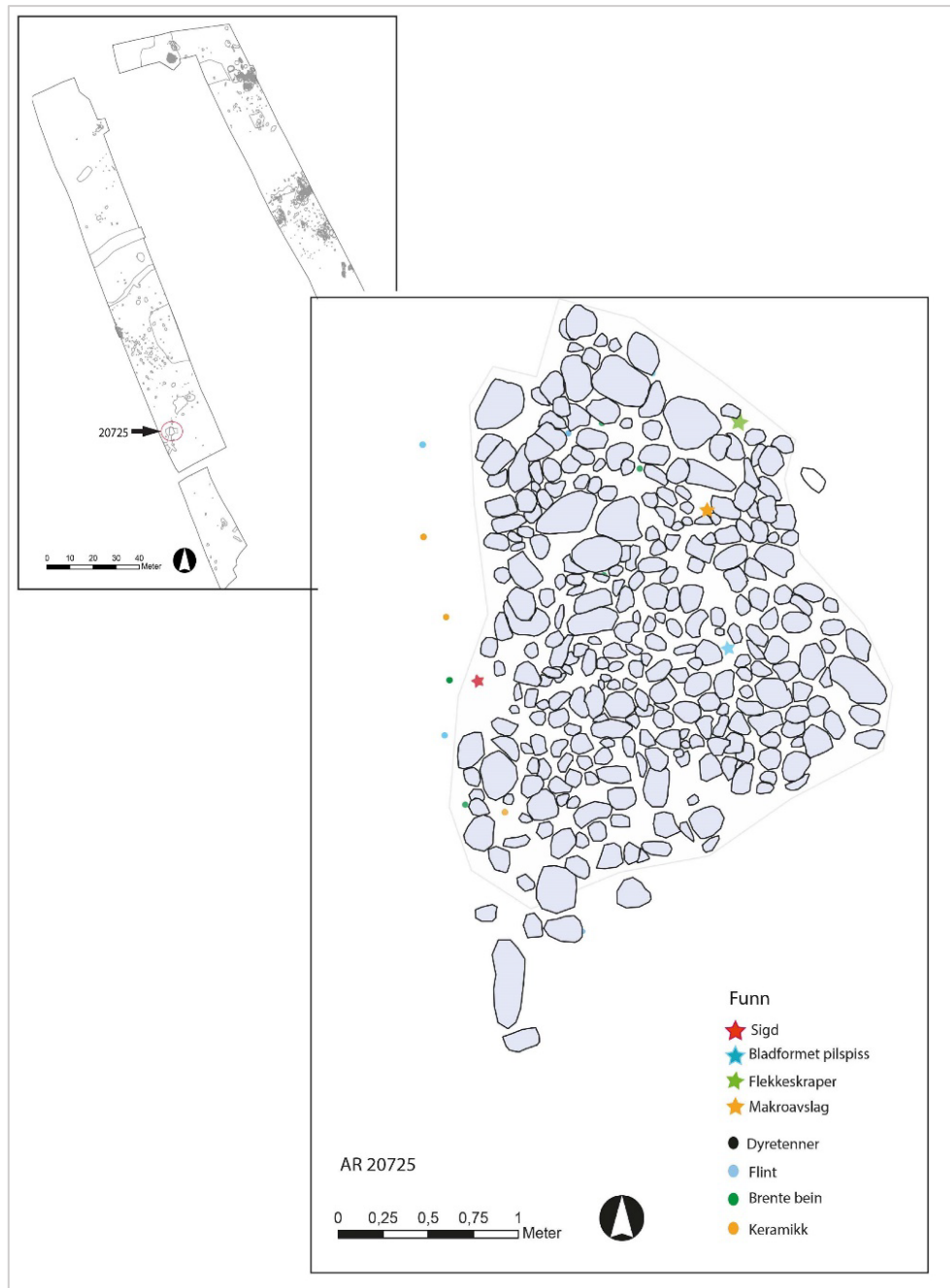
Figur 151: Plantegning av mulig møddingsområde med de ulike lagene markert.



Figur 152: Lagene før graving. Sett mot NV. Foto:Am.

#### 4.6.2 Grav 20725 fra sen-neolitikum

I den sørlige enden av felt B ble det undersøkt en 2,5 x 3,5 m stor røys – AR20725 (fig.153). Røysen var påvist ved registreringen og passer med beliggenhet og beskrivelse av RFK struktur 7.11.84. Ved registreringen ble det funnet 1 bit brent bein, 8 leirkarskår og ett flintavslag med skrapperretusj. Røysen ble beskrevet som 3 x 3 m, avlang og med en høyde på 30 cm.



Den myke sandundergrunnen førte til at det ble fjernet noen stein ved den maskinelle avdekkingen slik at røysens form ble noe ujevn. Røysen ble gravd ned i plan og alle funn ble målt inn. Røysen ble gravd i 4 lag men bestod kun av ett til to lag stein. Steinene, i størrelse fra 10 til 40 cm, var anlagt i en gråbrun, svakt kullholdig, masse som strakte seg videre i sørlig retning. Det kan være dette er den opprinnelige markoverflaten. Røysen framstod i plan som noe forstyrret i den sørlige enden. I den nordlige enden kunne det anes en ring av 9 større stein. Etter at øverste

lag med stein var fjernet kom denne ringen tydelig fram. Steinringen hadde en indre diameter på 70 cm. Steinleggingen i røysens sørlige del ble også mer klar og denne var sammensatt av mindre stein (fig.154). Steinringen kan oppfattes som et mulig kammer i røysen, uten at dette kan bekreftes ved funnspredningen.



Figur 154: Oversikt over 20725 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø.



Figur 155: Flekkeskraper (til høyre) og makroanslag (til venstre) in situ. Tatt mot V. Foto:Am.

Funnene ble gjort i, og rett vest for, røysen. Leirkarskårene er av typen yngre enn røysen og kan knyttes til overliggende dyrkingslag. Funnene ellers er klar sen-neolittiske hvor det blant annet er importert flint. Avfalls slag fra sen-neolitikum er sjeldne og rydningsrøyser kjennes ikke fra denne perioden. Med tanke på funninventaret (fig.156, tabell 21) er den mest sannsynlige tolkningen at dette er en grav fra sen-neolitikum.



Figur 156: Sigd, pilspiss og flekkeskraper funnet i 20725. Foto:A

Tabell 21: Oversikt over funn fra røys 20725

GJENSTAND	ANTALL
SIGD, SYMMETRISK	1
PILSPISS, BLADFORMET	1
ENDESKAPER PÅ MAKROFLEKKE	1
MAKROAVSLAG	1
AVSLAG M.RETUSJ	1
AVSLAG	3
BIT	1
DYRETNENNER, DRØVTYGGER	20 fragmenter
BRENTE BEIN, FAUNA UBEST.	12

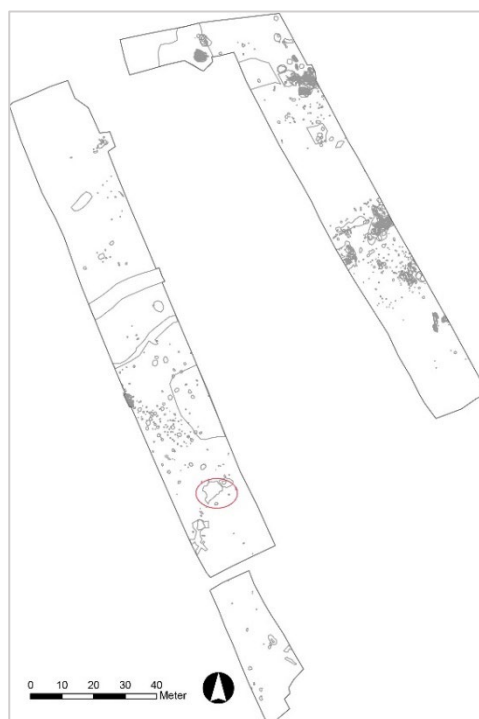
Det ble tatt ut to jordprøver fra røysen. I de to prøvene ble det funnet 1 korn som ikke kunne identifiseres og 2 byggkorn. Det var svært lite ugress i prøvene. Et av byggkornene ble <sup>14</sup>C-datert til 2028 – 1878 f.Kr

#### 4.6.3 Område med funn fra sen-neolitikum

I enden av felt B, like ved røys 20725, var et 25 m<sup>2</sup> stort område (lag 20254) med littiske funn (fig.157, tabell 22).

Laget ble først målt inn som et av flere lag (bl.a. lag 20194 og 22620) tolket som rester etter gammelt dyrkingslag. Laget var lyst gråbrunt og det ble også observert ardspor i området. Ved opprensing av laget dukket det opp en del funn av keramikk og littisk material og det ble derfor bestemt at laget skulle graves i 1 m<sup>2</sup> store ruter med tanke på funnoversikt.

Det ble gravd 25 ruter og laget varierte i dybde fra 2 til 11 cm. Laget bestod av lys gråbrun sand svakt iblandet små kullbiter. Dateringen og funnene tilsier at dette ikke er et dyrkinglag men rester etter et kulturlag knyttet til bosetning i området i perioden like opp til jordbrukende tid.



Figur 157: Plankart med lag 20254 markert

Tabell 22: Funnoversikt lag 20254.

GJENSTAND	MATERIALE	ANTALL
PILSPISS, LANSETTFORMET AVSLAG	flint	1
BIPOLAR KJERNE KJERNE M. 1 PLATTFORM		23 (6 fra flateretusjering)
AVSLAG, SLIPT	bergart	1
BRENTE BEIN		1
LEIRKARSKÅR (YNGRE TYPE)	keramikk	24
		37

Funnspedningen var klart konsentrert i lag 20254, med enkelte funn nord for laget. Leirkarskårene er av en type yngre enn laget og må sees i sammenheng med aktiviteten i eldre jernalder.

Det ble tatt ut 6 prøver i laget (makro og insekt). To av makroprøvene er sortert og det ble funnet 1 korn som ikke kunne identifiseres og som var i for dårlig bevart til å dateres. En av prøvene (kull) ble datert til 2409 – 2202 f.Kr.

#### 4.6.4 Hus 2 og 3 - gårdsrom med langhus og tilhørende anlegg fra førromersk jernalder

På felt A lå to bygninger og et ovnsanlegg som har vært i bruk på samme tid. Komplekset bestod av et langhus (hus 3) rester av en bygning med uklar funksjon (hus 2) og et ovnsanlegg.

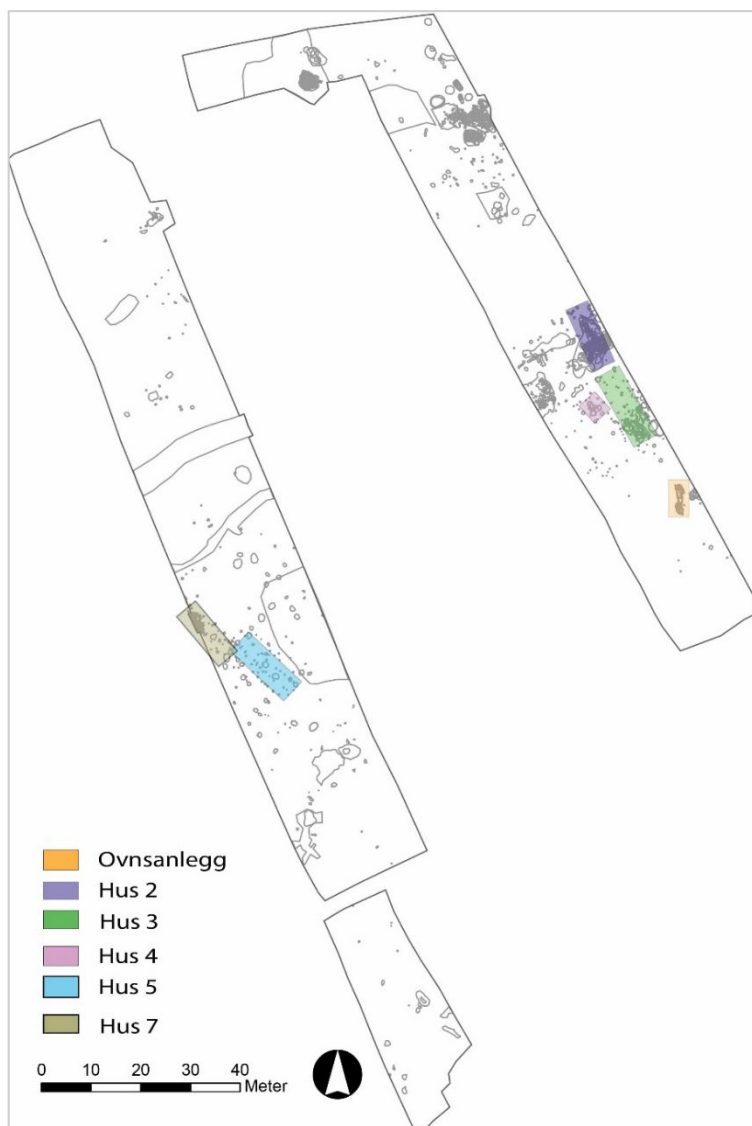
Bygningene ligger langs samme lengdeakse i den sørøstlige skråningen av lokaliteten (fig.158).

Dateringene viser at bygningene har vært i bruk i før-romersk jernalder og ingen av bygningene er «typisk» for perioden.. Hus 2 har rester etter et steindekt gulv med et ildsted samt en grop (trolig ovn) hvor det ble funnet rester av et stor forrådskar. Det mangler klar grindkonstruksjon i tilknytning til hus 2 og det er mulig at bygningen ikke har fungert som bolig.

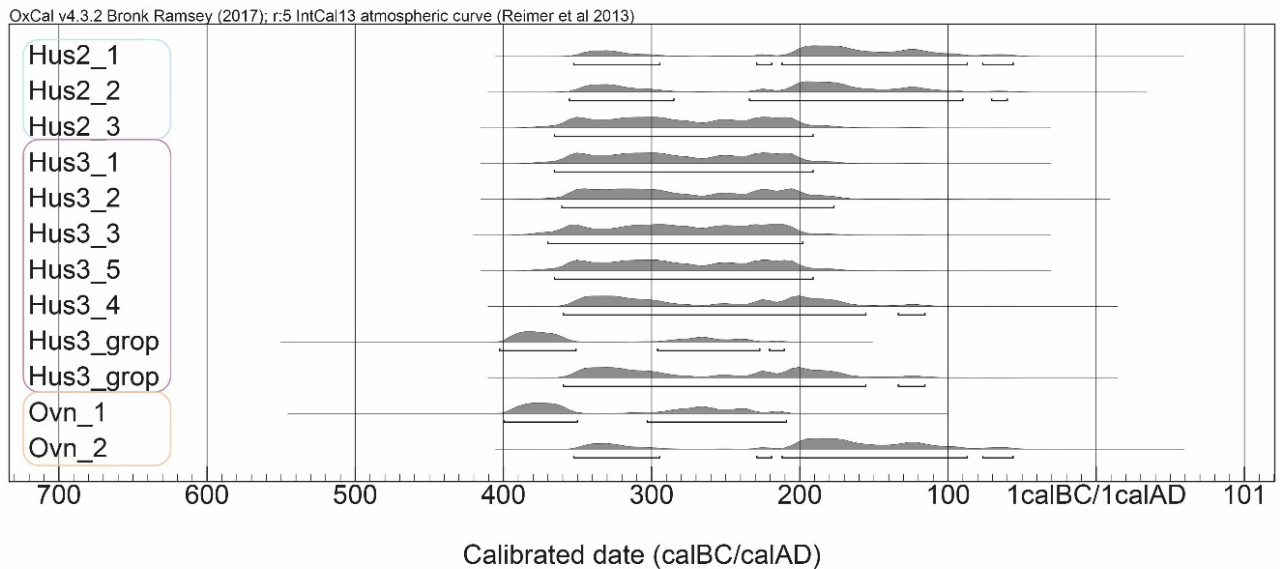
Hus 3 tolkes som et bolighus og var svært godt bevart. Det har hatt delvis steinlagt gulv og det ble funnet

kultulagsrester/gulvrester i den sørlige enden av huset. I det sørøstlige hjørnet av hus 3 ble det funnet to store groper, tolket som lagergroper.

10 m sør for hus 3 lå et åpent ovnsanlegg anlagt i ytterkanten av det som må ha vært gårdstunet. Dateringene av komplekset viser at det har vært i bruk på samme tid som bygningene og aktivitetsområdene på Id 179817(fig 159).



Figur 158: Plankart over alle huskonstruksjonene på id 213345

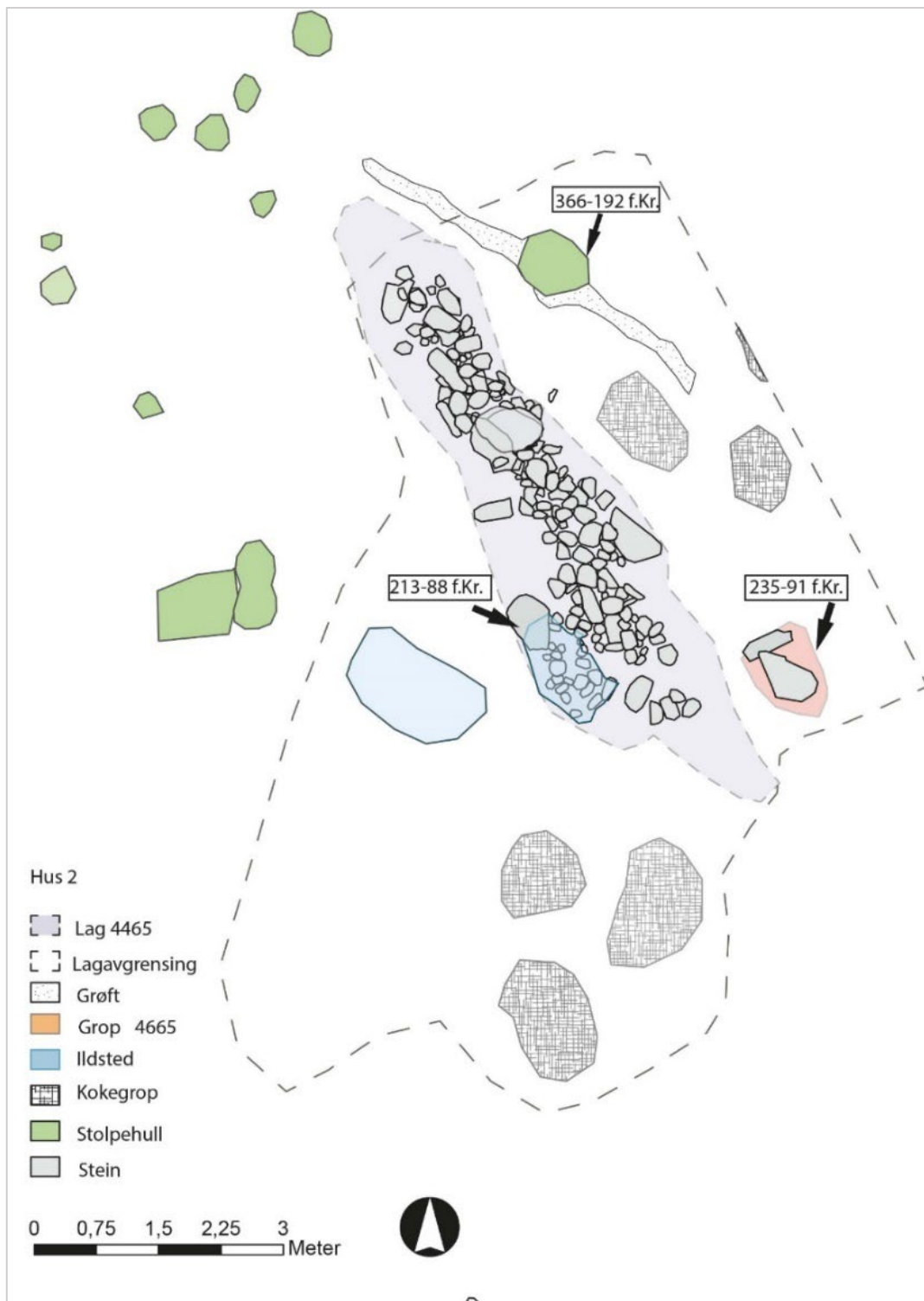


Figur 159: Oversikt over dateringene fra de før-romerske bygningene på id 213345. Utarbeidet i Oxcal v4.3.2.

#### 4.6.4.1 Hus 2

Bygningen bestod av et steinlag, orientert i NNV-SSØ retning, iblandet kulturlagsmasser (4465), et ildsted (16385), en grøft (16160/4320) en grop (4665) og 11 stolpehull. (fig.159,160) Bygningen lå i et eldre dyrkingslag/beitelag (15840) omgitt av kokegroper/brannlag. Ved videre undersøkelser (se beskrivelse lag 23220 nedenfor) kom det klart fram at dette dyrkingslaget var påførte masser, muligens gjort i et forsøk på jordforbedring. Det ble også påvist stolpehull nord for steinlaget uten at en klar huskonstruksjon kunne påvises. De overliggende dyrkingslagene, og de mange flekkene med brannlag/kokegroper) gjorde at det var store utfordringer med stratigrafien rundt hus 2. Det er derfor ikke usannsynlig at det har vært stolpehull i sørenden av huset som ikke er blitt fanget opp ved avdekkingen.

Det er derfor uklart hvor stor bygningen kan ha vært. Dersom man antar at steinlaget har ligget langs midtaksen, og at stolpehullene i NV tilhører bygningen, har bygningen vært 6 meter bred om minst 11 meter lang. Tre prøver ble <sup>14</sup>C datert og viser en bruksperiode fra ca. 300 – 100 f.Kr. Kombinasjonen av åkergress og korn kan antyde at huset kan ha blitt brukt til rensing av korn, eller lager for urensset korn, frø og nøtter.



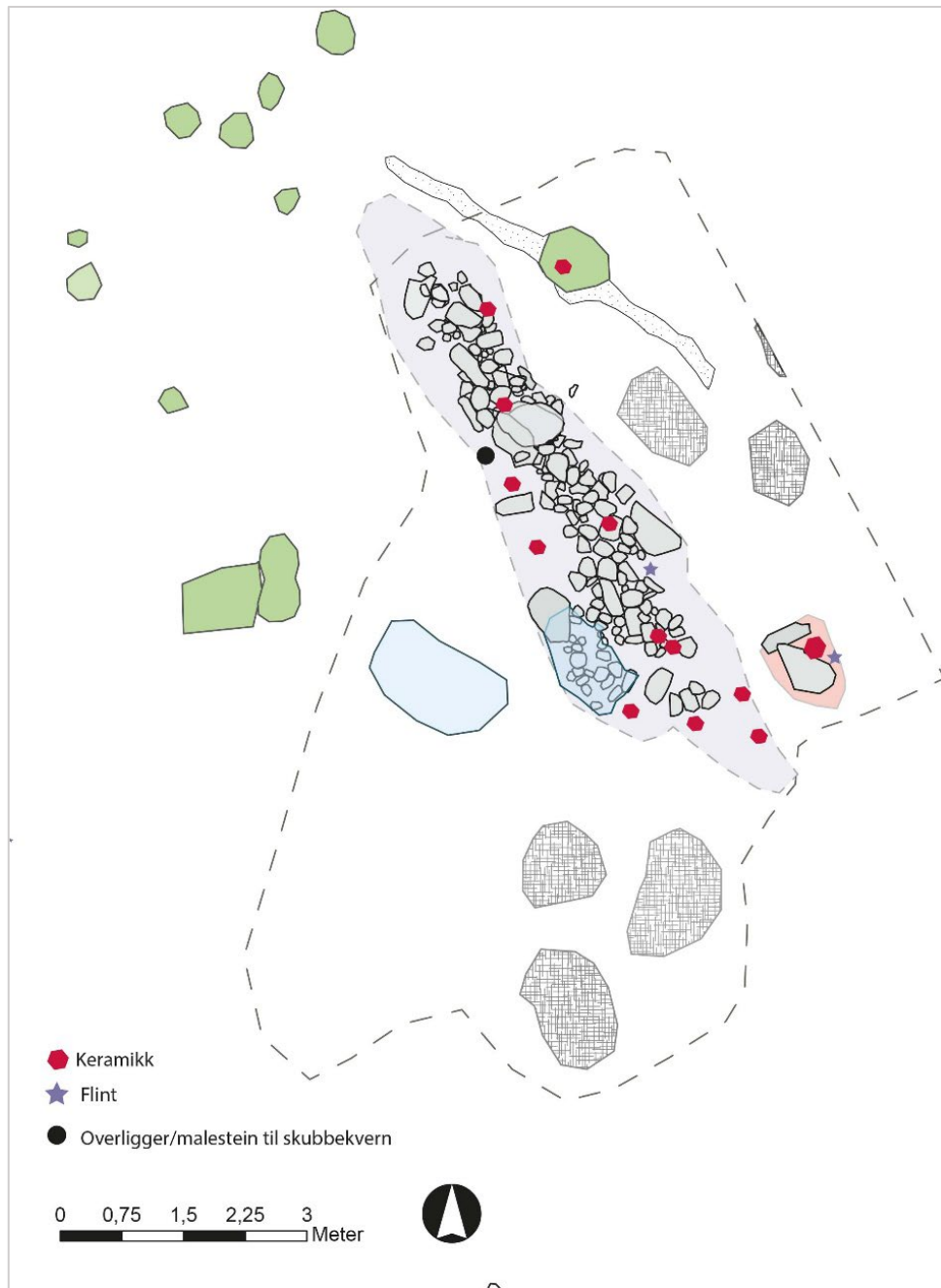
Figur 160: Plantegning av hus 2 med dateringer.





Figur 161: Oversiktfoto av hus 2. Sett mot N. Foto:Am.

**Lag 4465** var 5,3 m langt, 1,8 m bredt og 40 cm dypt lag med en steinlegging. Laget bestod av brun sand iblandet mye grus og en del kull.. Dybden varierte noe, men det ble hovedsakelig funnet tre lag stein av ulik størrelse. De øvre lagene var noe forstyrret av yngre aktivitet (dyrking?). Steinene var bevisst lagt for å danne en stabil, flat overflate. I den sørvestlige enden av laget lå et ildsted (16385) som var 140 cm langt og 90 cm bredt. Det ble tatt datert en prøve tatt under en helle som lå i kant av dette ildstedet. Prøven (bygg) ble datert til 213 – 88 f.Kr. Under opprensingen av lag 4465 ble det funnet en bit flint, en malestein/overligger til skubbekvern og 20 skår keramikk av fire ulike kartyper (fig.162). To av kartypene antas være yngre enn laget og stammer fra overliggende dyrkingslag. De øvrige skårene har tilhørt udekorerte forrådskar. I sørenden av laget, like ved ildsted 16385, ble det funnet en samling (84 gr.) med østerskjell. Det er verdt å merke seg funnet av disse skjellene da det også ble funnet skjell i ovn AG100834 på id 179817.



Figur 162: Plantegning av hus 2 som viser funndistribusjonen.

**Grop/ovn 4665** var 95x130 cm i plan og 23 cm dyp med flat bunn og skrå sider. Den ble først antatt å være en kokegrop da den var dekket av varmpåvirket stein og kullblandete masser. Disse massene hører trolig til lag 4465. Etter at disse massene ble fjernet viste gropen seg å bestå av fjerning kom det fram rødbrente masser dekket av en helle i nordlige del og små runde steiner i sør og vest. Ved videre nedrensing viste det seg at hellen dekket halvparten av gropen. I massen under hellen ble det funnet 17 keramikkskår fra et stort forrådskar (fig.163-165). Gropen minner i utforming om ovnsanlegget 20320 (se tekst nedenfor) samt anlegg i forbindelse med mulig kornforedling på id 179817. Grop 4665 er datert (bygg) til 235 – 91 f.Kr.



Figur 163: Topplag av AG4665. Tatt mot V. Foto:AM.



Figur 164: AG4665 etter fjerning av kokstein. Tatt mot Ø. Foto:AM.



Figur 165: Keramikk i bunn av AG4665. Tatt mot SV. Foto:AM.

## Stolpehull

Elleve stolpehull ble registrert som å kunne ha sammenheng med gulvlaget i hus 2 (fig.160, tabell 23). Disse utgjør det nordvestre hjørnet av bygningen samt en stolpe i en grøft (16160/4320) med ukjent funksjon. Stolpehullene i nordenden av hus 2 var 25 - 40 cm dype og framstod som å kunne ha en takbærende funksjon (basert på størrelse og skoning) uten at noen grindkonstruksjon kunne etableres.

Tabell 23: Oversikt over stolpene i hus 2 med mål og form

STRUKTUR	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
4250	rund	35	35			rund
4270						
4280	oval	30	20			rund
4290	oval	20	25	rett	rett	rund
4300	oval	45	40	buet	buet	rund
4310	ujevn	35	40	skrå	buet	skrå
4435						
4780						
15905	rund	63	14	buet	buet	rund
17230	ujevn	25	30	skrå	skrå	spiss
21335						



Figur 166: Eksempel på stolpehull i Hus 2. AS4250 i profil. Foto:AM.

## Grøft 10160/4320

Grøften var 4.8 m lang og 25 cm bred og gikk på skrått ut fra nordenden av steinlaget. Det er mulig at denne grøften var del av en luftkanal.

Det er noe uklart om grøften og stolpehullene tilhører hus 2 da en klar bygningskonstruksjon var ikke lot seg påvise. Hus 2 har neppe hatt boligfunksjon, men kan ha vært en specialebygning (verksted, lager etc) som har sammenheng med Hus 3. Dateringene fra gropen og ildstedet er samtidig med en av dateringene fra ovnsanlegget sør for hus 3 og med kornforedlingsanlegget nord på id 179817

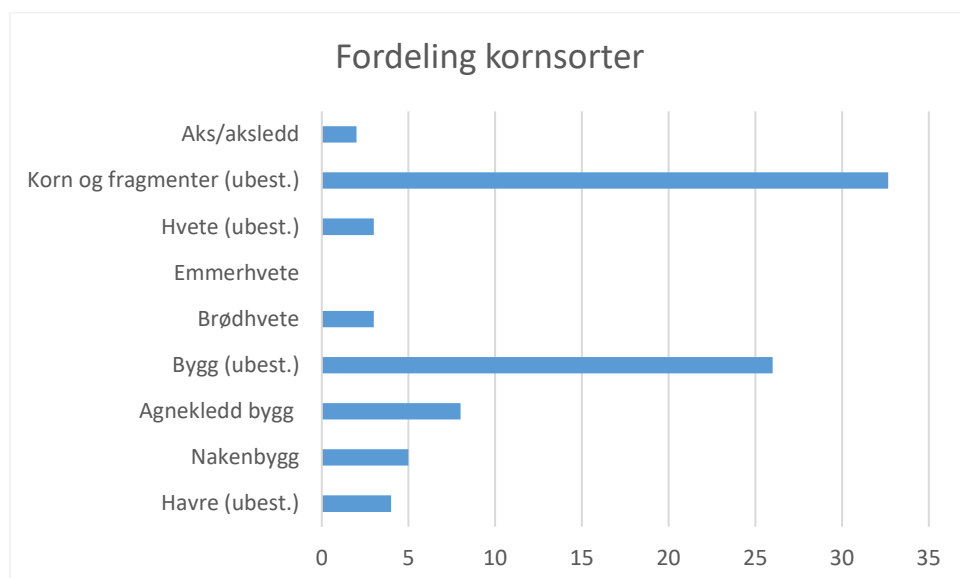
Inntrykket i felt var at kokegropene/ildstedene kunne være flekker fra et brannlag, men de kan også ha tilknytning til verkstedsaktiviteter.

## Naturvitenskapelige analyser av anlegg i hus 2

Det ble tatt ut 12 jordprøver på til sammen 31 liter jord. Dette ble flortert og resulterte i 923 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 12 prøvene ble det identifisert totalt 1452 forkullede planterester, som representerer til sammen 31 ulike plantearter/taxa. Det ble også registrert 25 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

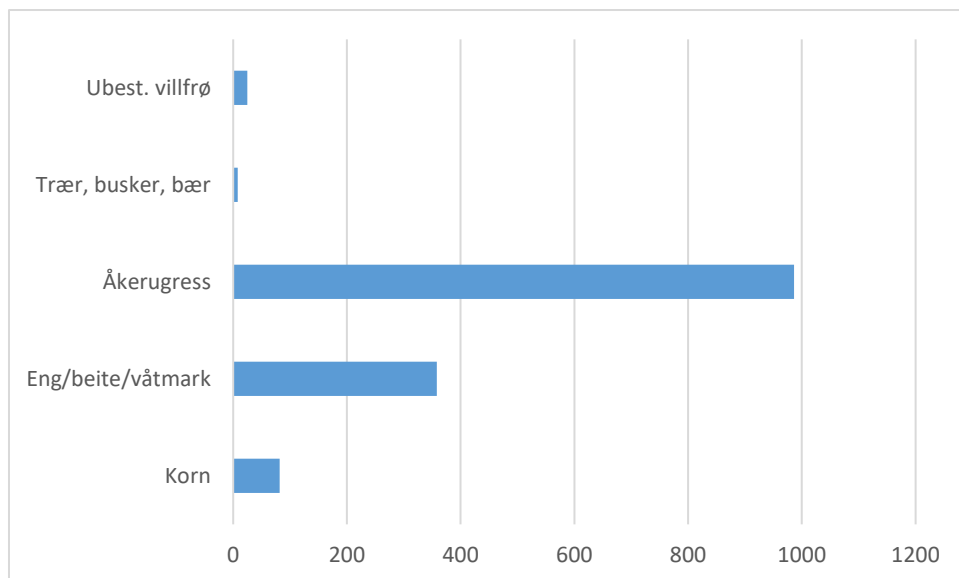
Av forkullede korn ble det i hus 2 registrert nakenbygg, agnekledd bygg, havre, brødhvete og ubestemte korn (fig.167, tabell 24).

De fleste av de 12 analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, med unntak av prøve 357 i ildsted 2A4765. Prøve 316 (4665) fra leirlaget på østsiden av huset ble registrert med marginalt flere korn enn resten av prøvene (totalt 19). Alle prøvene inneholdt åkergress. Av de 11 prøvene som inneholdt korn, var det bygg i 8, hvete i 3 og havre i 2.



Figur 167: Fordelingen av forkullede korn i hus 2. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell. De mest tallrike artene var vassarve, småsyre, linbendel og kjertelhønsesgras, samt gressarter i rappslekta (*Poa* spp.).



Figur 168: Figur med oversikt over fordelingen av type forkullede frø i og ved hus 2.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn, som bare forekommer i forkullet tilstand, representerte i store trekk de samme artene som det forkullede. Vanligst forekommende blant de uforkullede artene var meldestokk (*Chenopodium album* L.) og åkervortemelk (*Euphorbia helioscopia* L.). Andre uforkullede plantearter som var til stede i mindre mengder var jordrøyk (*Fumaria officinalis* L.), kjertelhøsegras (*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre), linbendel (*Spergula arvensis* L.), tungras (*Polygonum aviculare* L.), småsyre (*Rumex acetosella* L.), vassarve (*Stellaria media* L.) og vrandå/guldå (*Galeopsis bifida* Mill./*G. speciosa* Boenn).

Tabell 24: Tabell med oversikt over forkullede ville plantearter og antall i og ved hus 2.

	Vitenskapelig navn	Art	Tot ant frø
ÅKERUGRESS	<i>Bromus</i> sp	Faks	4
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk f/uf	47
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne f/uf	2
	<i>Galeopsis</i> spp.	Dåselekta	1
	<i>Galium</i> spp.	Maureslekta	2
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhøsegras f/uf	53
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Høsegras f/uf	2
	<i>Persicaria</i> spp.	Høsegrasslekta f/uf	1
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras f/uf	2
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	50
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf	822
ENG/BEITE	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	2
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	7
	<i>Phleum pratense</i> L.	Timotei f rotknoll	3
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	12
	Poaceae	Gressfamilien f/uf	16
	<i>Ranunculus acris</i> L.	Bakkesoleie	1

	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	17
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre f/uf	2
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	276
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f/uf	1
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	11
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf	5
TRÆR OG BÆR	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	6
	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Furu	1
	<i>Vaccinium</i> sp.	Bærlyng	1
INDET	<i>Ubestembar</i>	Frø f/uf	25

Alle prøver inneholdt kull i varierende mengder, en del inneholdt også meitemarkkokonger, insekter og forkullede soppsporesekker. Brent bein ble funnet i 3 av prøvene. I prøve 316 (4665) ble det også funnet ubrent bein. Skjellfragmenter ble funnet i 3 prøver og er sannsynligvis rester fra østersskjellene som ble funnet ved ildstedet (16385). Det ble også funnet forkullet tang i én av prøvene (4665).

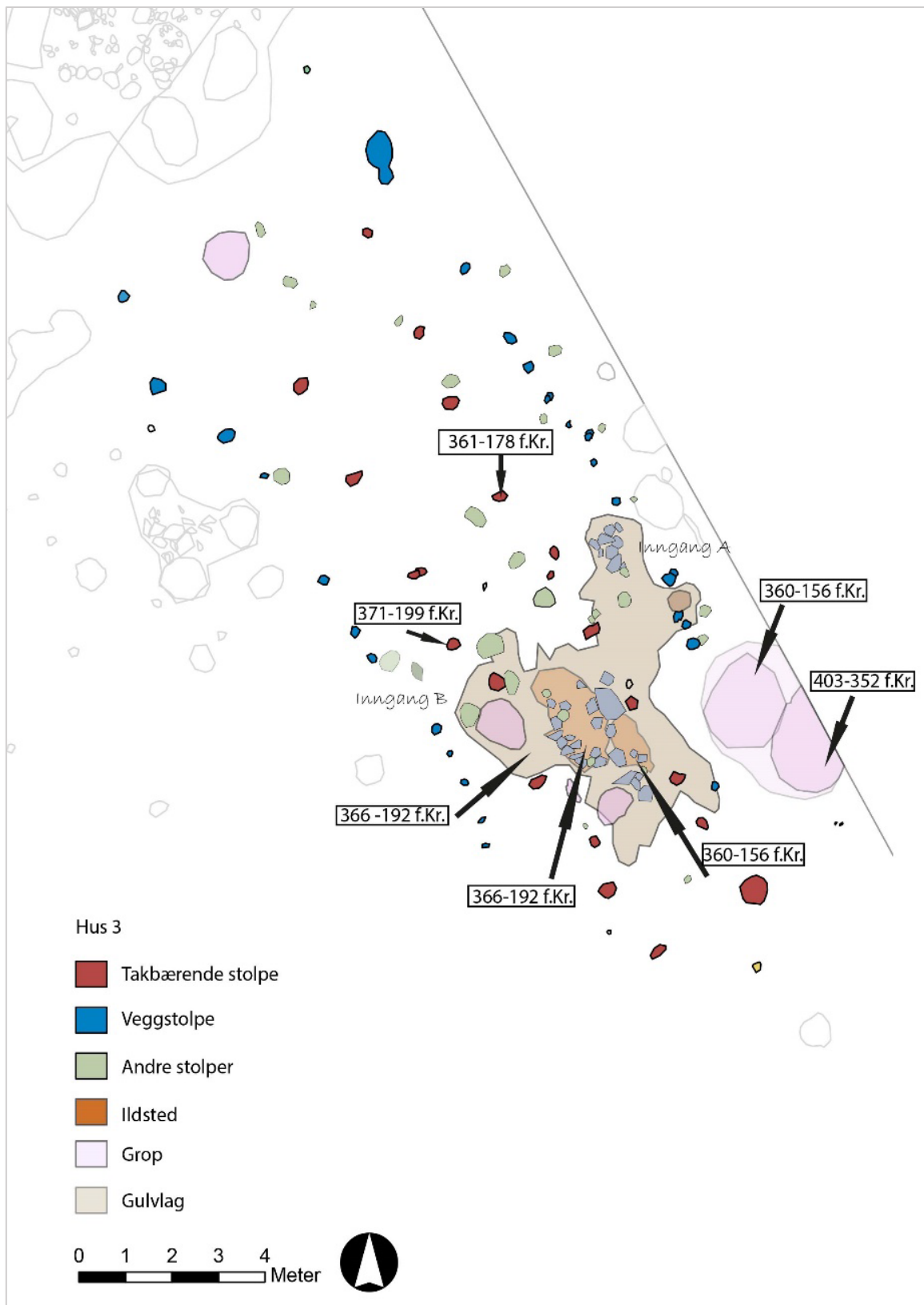
#### 4.6.4.2 Hus 3

Hus 3 var 6,2 m bredt og 18,8 m langt, orientert i NNV-SSØ retning. Bygningen var konstruert med 19 takbærende stolper som danner 10 grindpar. Det var 11 stolper i den vestlige langveggen og 16 i den østlige langveggen (fig.169). Ingen av kortveggene var bevart. De resterende stolpene var indre stolper som kan representere skillevegger og/eller utskiftninger. Det kunne påvises to inngangspartier.

I den sørlige halvdel av huset var det bevart rester av et steinlagt gulv med et flerfaset ildsted. I den sørøstre enden av huset er det to store groper som knyttes til aktivitet i huset.

I tilknytning til hus 3 ble det funnet to fragmenter brente bein, 105 biter brent leire, 23 leirkarskår av eldre jernalders type, ett kjernefragment av flint, ett avslag og en bit av flint. I tillegg ble det funnet tre fragmenter av underliggere til skubbekvern og to malesteiner.

Det ble tatt ut 59 jordprøver (3 insekt-, 7 pollen og 49 makro-/kullprøver) til naturvitenskaplige analyser. Fem av prøvene ble <sup>14</sup>C datert og resultatene viser til en bruksperiode fra 371 – 178 f.Kr.



Figur 169: Plankart hus 3 med tolkinge av strukturene samt dateringene.



## Stolpene

Det takbærende stolpene var i gjennomsnitt 21,5 x 32 cm i plan og 14,5 cm dype (fig. 170, tabell 25). Flesteparten av de takbærende stolpene framsto som ovale i plan. Massene i de takbærende stolpene bestod av gråbrun sand iblandet noe trekull, og det ble påvist skoning i seks av stolpene. Veggstolpene bestod alle av humusblandet sand med biter av trekull, med fargevariasjoner fra gråbrunt til brun og mørkebrun. Fyllet i veggstolpene hadde større variasjon enn fyllet i de takbærende stolpene, noe som kan tyde på flere utskiftninger. Midt i huset er det bevart rester etter to skillevegger som ligger i flukt med husets inngangsparti. Bredden på midtskipet varierte fra 2,1 til 2,9 m. (se tabell 26). Avstanden mellom grindparene (stolpefagdybden) varierte fra 1,1 til 2,1 m. Sideskipene var 1,8 m brede i midtpartiet, men smalner noe mot endene av huset. I husets østlige del var avstanden mellom veggstolpene til de takbærende stolpene større enn i vestlige del. Den østlige veggen har også flere utskrivninger.

Huset hadde to klare inngangspartier (se fig.169), navngitt A, B. Avstanden mellom grindparene i lengderetningen (stolpefagdybden) var smalest på dette punktet. Inngang A var et godt bevart steinlagt inngangsparti i østlige langvegg. Under steinlaget kom det fram to groper og flere stolpehull som danner inngangen. I inngangspartiet ble det funnet tre fragmenter av underliggere fra skubbekverner og en malestein. Inngang B ligger direkte overfor inngang A i den vestlige langveggen. Inngang B tolkes som er en innskutt inngang. Mellom inngangen A og B gikk det to rekker med stolper som dannet to indre skillevegger. Rommet mellom disse indre veggene kan ha dannet et bislag med åpning fra begge innganger, alternativt representerer de indre skilleveggene to forskjellige faser av huset.

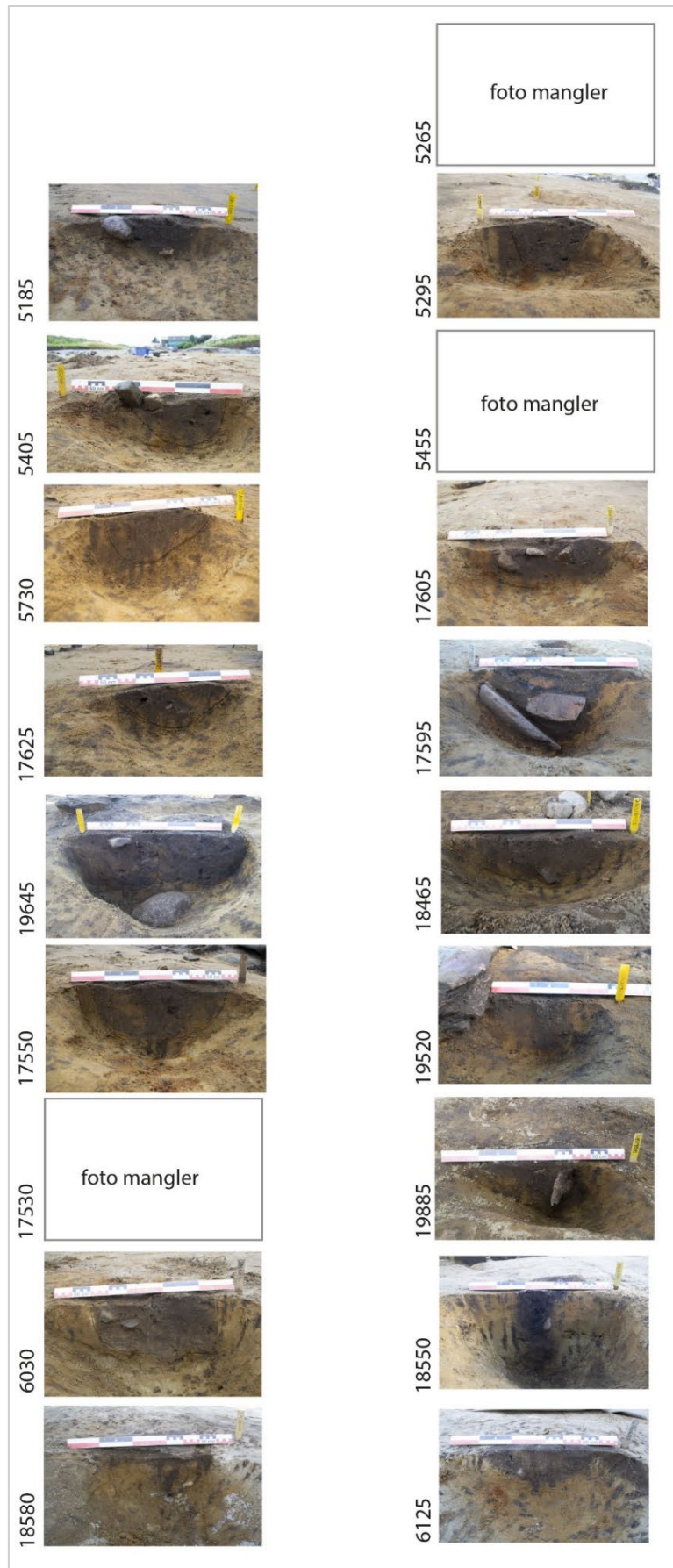
To av de takbærende stolpene (AS17605 og 17625) er <sup>14</sup>C datert til 361 – 178 f.Kr. (bygg) og 371 – 199 f. Kr (brødhvete).

Tabell 25 :Oversikt over stolpehullene i hus 3 med tolkning,form og mål

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
5185	Takbærende	oval	15	12	buet	buet	rund
5265	Takbærende						
5295	Takbærende	oval	24	19	rett	rett	rund
5405	Takbærende	oval	19	15	buet	buet	rund
5455	Takbærende	oval	15	19	buet	buet	rund
5730	Takbærende	oval	11	12	buet	skrå	rund
6030	Takbærende	rund	30	19	rett	rett	ujevn
6125	Takbærende	oval	16	12	buet	buet	rund
17530	Takbærende						
17550	Takbærende	oval	25	18	skrå	buet	rund
17595	Takbærende	oval	31	27	skrå	buet	rund
17605	Takbærende	oval	18	12	buet	buet	rund
17625	Takbærende	rund	35	10	buet	ujevne	rund
18465	Takbærende	oval	21	13	buet	buet	rund
18550	Takbærende	ujevn	15	35	rett	rett	rund
18580	Takbærende	oval	20	3	rett	rett	ujevn
19520	Takbærende	rund	25	18	skrå	rett	rund

19645	Takbærende	avlang	30	27	rett	rett	flat	
19885	Takbærende	oval	27	21	skrå	skrå	ujevn	
5002	Vegg, vest							
5115	Vegg, vest	rund	27	18	buet	rett	ujevn	
5510	Vegg, vest							
5575	Vegg, vest							
5700	Vegg, vest							
13825	Vegg, vest	ujevn	20	9	buet	rett	rund	
17645	Vegg, vest	avlang	10	4	rett	rett	flat	
17665	Vegg, vest	ujevn	10	25	skrå	skrå	spiss	
18600	Vegg, vest	avlang	19	5	buet	buet	rund	
18610	Vegg, vest	avlang	15	2	rett	rett	flat	
19905	Vegg, vest	ujevn		13	8	ujevne	rett	ujevn
5235	Vegg, øst	avlang		45	30	buet	buet	rund
5275	Vegg, øst	rund		13	5	ujevne	ujevne	ujevn
5305	Vegg, øst							
5325	Vegg, øst	ujevn		15		rett	buet	flat
5345	Vegg, øst							
5375	Vegg, øst	rund		15	15	rett	rett	rund
5960	Vegg, øst	rund		24	6	buet	buet	rund
5980	Vegg, øst	rund		30	14	ujevne	ujevne	rund
17420	Vegg, øst	rund		24	8	buet	buet	rund
17445	Vegg, øst	rund		15		rett	rett	rund
17480	Vegg, øst	ujevn		13		skrå	skrå	flat
17490	Vegg, øst	ujevn		10		ujevne	ujevne	ujevn
17510	Vegg, øst	ujevn		20	8	buet	buet	rund
18416	Vegg, øst	rund		12		rett	rett	rund
18430	Vegg, øst	rund		19	2	buet	buet	rund
18440	Vegg, øst	rund		19	6	ujevne	ujevne	ujevn
5285	Indre	oval	17	8	buet	buet	rund	
5025	Indre							
5065	Indre							
5075	Indre	rund	19	13	buet	buet	ujevn	
5175	Indre							
5195	Indre							
5365	Indre							
5415	Indre	oval		28	12	buet	buet	rund
5500	Indre							
5670	Indre	rund		23	4	buet	buet	rund
5710	Indre	avlang	22	6		rett	rett	ujevn
5720	Indre	avlang		25	15	buet	skrå	rund
5770	Indre	rund		30	4	buet	skrå	flat
5800	Indre	ujevn		25	10	rett	skrå	rund
5970	Indre							
6180	Indre							
6200	Indre							

<b>6240</b>	Indre							
<b>17405</b>	Indre							
<b>17500</b>	Indre	rund	13	8	ujevne	ujevne	ujevn	
<b>17520</b>	Indre	ujevn	18	2	buet	buet	rund	
<b>17615</b>	Indre	ujevn	45	20	skrå	buet	rund	
<b>17635</b>	Indre	oval	12	8	buet	buet	rund	
<b>18485</b>	Indre	avlang	34	27	buet	buet	spiss	
<b>18940</b>	Indre	rund	50	5	buet	buet	ujevn	
<b>19530</b>	Indre	rund	12	4	buet	buet	rund	
<b>19540</b>	Indre	oval	15	25	rett	skrå	spiss	
<b>19550</b>	Indre	rund	15	11	rett	rett	rund	
<b>19560</b>	Indre	rund	15	7	buet	buet	rund	
<b>19635</b>	Indre	rund	37	22	rett	rett	flat	
<b>19865</b>	Indre							
<b>19995</b>	Indre	rund	20	29	ujevne	ujevne	spiss	
<b>20005</b>	Indre	rund	13	9	buet	buet	ujevn	



Figur 170: Profilfoto av takbærende stolper i hus 3 satt opp i grindpar.

## Gulvlag og ildsted

I den sørlige enden av huset ble det påvist bevarte deler av gulvet (A5840, 18645 og 18500)(fig.171). A5840 utgjør lagets øvre del, A18500 er del av den steinlagte inngangen (A) i øst og A18645 er resten av gulvlaget. Gulvlaget var bygget opp av stein, kompakt sort til mørkebrun sand/silt, brent og ubrent leire og trekull.

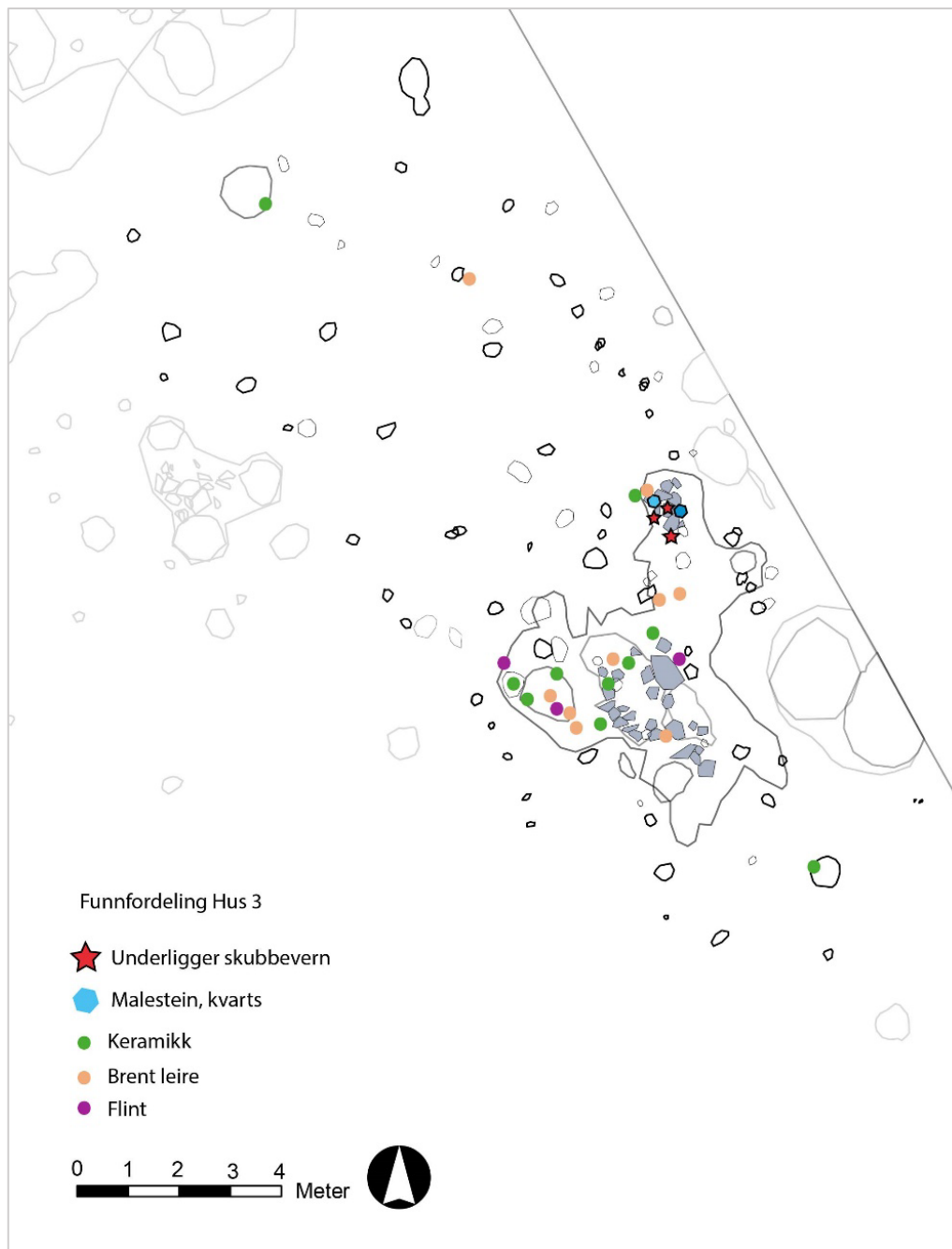
Det mest kompakte området besto av nevestore stein iblandet brent leire. Denne blandingen av stein og leire tolkes som en bevisst nedlegging av et gulvfundament. Steinleggingen finnes hovedsakelig rundt ildstedet (A18645) og den østlige inngangen rett nord for ildstedet (A18500). I gulvlaget ble det funnet groper og takbærende stolper.



Figur 171: Oversiktfoto av bunn av gulvlag med ildsted. Tatt mot N.Foto:Am.

Majoriteten av funnene fra hus 3 stammer i fra dette gulvlaget (fig.172). Funnene består av 21 keramikkskår av tre ulike typer, to fragmenter brente bein, et fragment av en underligger til en skubbekvern, tre biter flint (mulig brukt til ildslagning) samt 99 biter brent leire.

Det ble funnet ett skår spanformet keramikk og flintavslag, ved fjerning av det overliggende dyrkingslaget, som ikke representerer husets bruksperiode.



Figur 172: Plantegning av hus 3 som viser funntyper og distribusjon.

Det ble tatt 18 jordprøver fra gulvlaget. En av disse ble  $^{14}\text{C}$  datert på korn til 366 – 192 (brødhvete) f.Kr.

Ved utgraving av gulvlaget kom det fram et steinlagt ildsted (A18875) (fig.171). Ildstedet var opprinnelig 1,9 m bredt og 3,2 m langt og besto av store mengder rødbrun brennt leire, kullblandet sand stein og skjørbrennt stein. Rundt ildstedet ble det påvist fire stolpehull som er tolket som rester av et kokestativ. Ved nærmere undersøkelse viste det seg å bestå av to faser. Det nordligste (A19950) var 2,5 m langt og 1,1 m bredt, det sørligste (A19930) var 1,3 m langt og 0,6 bredt.. Begge var klart avgrenset ved hver sin steinsetting. Det nordlige ildstedet (A19950) var størst og ligger mest i senter av huset.

I ildstedet ble det funnet et fragment av en underligger til en skubbekvern.

Etter fjerning av ildstedet ble det funnet stolpehull og groper som tilhører en eldre fase av bygningen.

Det ble tatt ut 13 jordprøver fra ildstedene. Det ble datert to prøver fra A19950. En på kull til 366 – 192 f.Kr. og en på bygg til 360 – 156 f.Kr.

### Groper i tilknytning til hus 3

Sørøst for hus 3 lå en stor grop som delvis gikk inn i feltkanten. Denne var oval med en diameter på 6,5 m. Gropens øvre fyll var samme dyrkingslag som lå over hus 3. Ved videre undersøkelse viste strukturen av to groper, A18385 og A18400, hvorav grop 18400 er den eldste (fig. 173,174). Gropene tolkes som å tilhøre Hus 3 og har ligget tett innpå den østre langveggen. Det ble funnet mye bygg i gropene, noe som tyder på at de har hatt en lagerfunksjon.



Figur 173: A19385 (i front) og 18400 etter fjerning av 10 cm overliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM



Figur 174: A19385 og 18400 mot bunn. Tatt mot Ø. Foto:AM

A18385 var 1,66 x 1,83 m i plan og ca. 0,5 m dyp. Gropen ble gravd i fire nivå hvor fyllet i det første nivå av minner om det overliggende dyrkingslaget. I nivå 2 ble gropa litt lysere og mer sandfylt og bestod av 2-3 lag stein med litt brent leire midt i gropa. På nivå 3 kom det fram linser på 0,5-5 cm i lysbrun sand, samt linser av mørkere jord.

Nivå 4 bestod av lysgrå/gul oransje sand med mindre innslag av torv. Det forskjellige jordlinsene og fargene mot bunnen kan tyde på at strukturen har flere bruksfaser og har stått åpen. Grop 18385 ble <sup>14</sup>C datert (bygg) til 360 – 156 f.Kr.

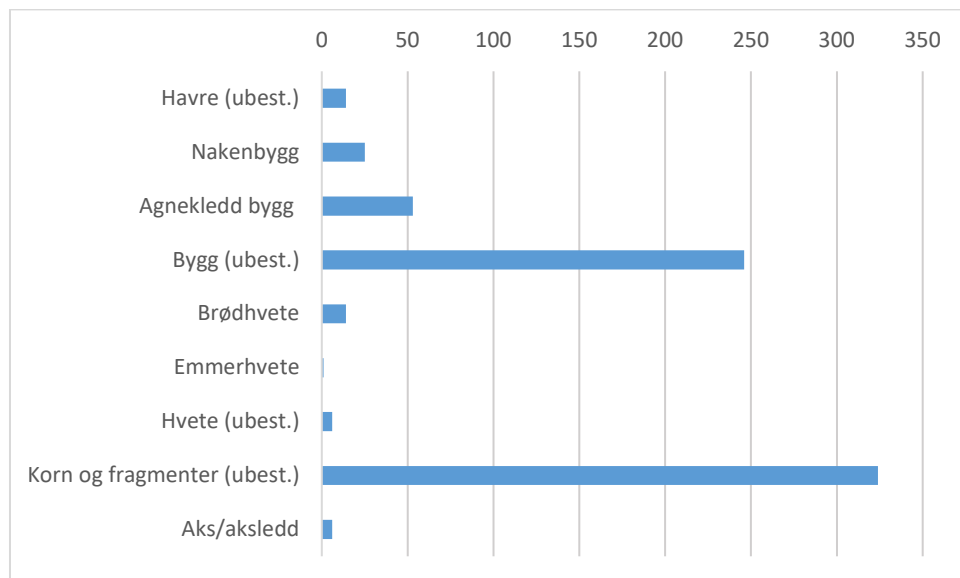
A18400 var 1,78 x 1,42 m i plan, 0,5 m dyp og besto av homogen og besto av mørkebrun sandholdig torvblandet jord med en steinpakning av nevestore stein i midten av gropen. Denne steinpakningen gikk helt ned til bunn av gropen og kan være et fundament for en tønne. Grop 18400 ble <sup>14</sup>C datert (bygg) til 403 – 352 f.Kr.

### Naturvitenskaplige analyser av anlegg i hus 3

Det ble tatt ut 36 jordprøver på til sammen 107 liter jord. Dette ble flottert og resulterte i 684 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 36 prøvene ble det identifisert totalt 1868 forkullede planterester, som representerer til sammen 42 ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 108 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det i hus 3 registrert nakenbygg, agnekledd bygg, havre, brødhvete, emmerhvete og ubestemte korn (fig.175, tabell 27).

De fleste av de 36 analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, med unntak av prøve 515 i grop 2AG18385. Spesielt prøve 601 (2AS5295) fra takbærende stolpe i nordenden av huset skilte seg ut med store mengder bygg (totalt 166). Denne prøven inneholdt også lite åkeruggress. Av de 35 prøvene som inneholdt korn, var det bygg i 28, hvete i 9 og havre i 7.

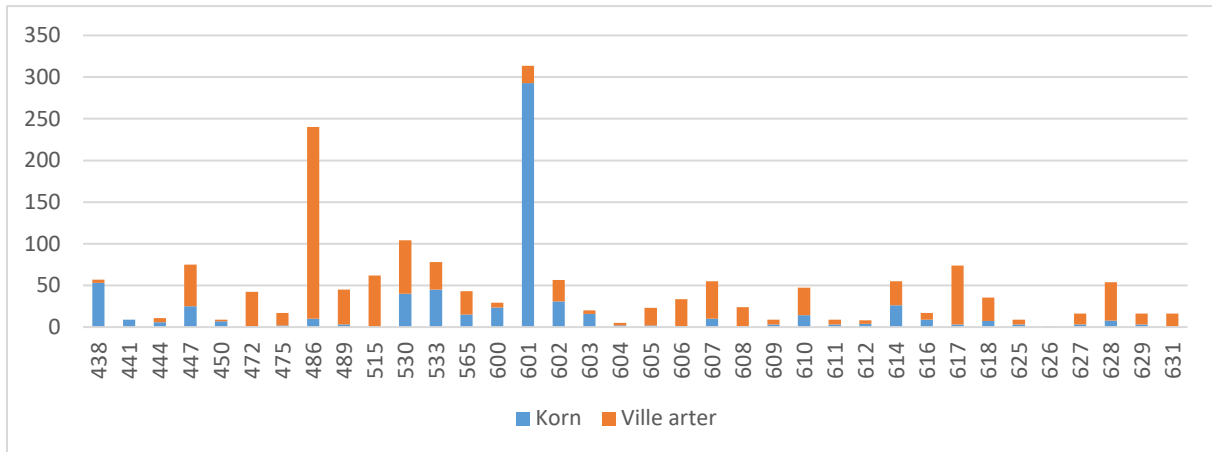


Figur 175: Fordelingen av forkullede korn i hus 3. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

De fleste prøvene hadde overvekt av ville frø i forhold til korn, men prøve 438, 441, 533, 600 og 601 hadde flere korn enn ville frø. Disse ble tatt ut i gulvlaget og en grop inni hus 3 og fra to takbærende stolpehull i nordenden av huset. Prøven med flest ville frø i forhold til korn var



prøve 486 (2AG18400) som ble tatt ut i gropstrukturen. Her ble det også funnet uvanlig mye (67) hvitkløverfrø (*Trifolium repens* L.). Også de andre prøvene i gropstrukturen (472, 475, 489, 515) hadde overvekt av ville frø, se figur under. Det var også en overvekt av arter som blir karakterisert som eng-/beiteplanter over åkerugress.



Figur 176: Figur som viser forholdet mellom korn og ville arter i hus 3.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell. De mest tallrike artene var småsyre, vassarve, linbendel og kjertelhøsegras, samt gressarter i rappslekta.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn, som bare forekommer i forkullet tilstand, representerer i store trekk de samme artene som det forkullede. Vanligst forekommende blant de uforkullede artene var meldestokk og åkervortemelk. Andre uforkullede plantearter som var til stede i mindre mengder var jordrøyk, kjertelhøsegras, linbendel, tungras, småsyre, vassarve og vrandå/guldå.

Tabell 26: Oversikt over forkullede plantearter og antall i hus 3.

	Vitenskapelig navn	Art	Tot ant frø
ÅKERUGRESS	<i>Bromus sp</i>	Faks	12
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk f/uf	74
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne f/uf	10
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk f/uf	12
	<i>Galeopsis spp.</i>	Dåslekta	4
	<i>Lamium spp.</i>	Tvetannslekta	3
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhøsegras f/uf	71
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Høsegras f/uf	8
	<i>Persicaria spp.</i>	Høsegrasslekta f/uf	2
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras f/uf	5
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	115
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf	139
	<i>Stellaria sp.</i>	Gresstjerneslekta	5
EN G/ BE IT E	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp <i>bulbosus</i> / <i>Phleum pratense</i>	Knoll av knollhestehavre/Timotei	1

	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta	1
	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	4
	<i>Festuca</i> spp.	Svingelslekta	1
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	55
	<i>Phleum pratense</i> L.	Timotei f rotknoll	20
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	118
	Poaceae	Gressfamilien f/uf	30
	<i>Potentilla</i> spp.	Mureslekta f/uf	2
	<i>Ranunculus acris</i> L.	Bakkesoleie	2
	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	14
	<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta	9
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre f/uf	17
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	230
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f/uf	67
	<i>Trifolium</i> spp.	Kløverslekta f/uf	10
	<i>Veronica officinalis</i> L.	Legeveronika	1
	<i>Vicia/Lathyrus</i> sp	Vikke	4
	<i>Viola</i> spp.	Fiolslekta	13
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	6
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf	13
TRÆR OG BÆR	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	13
	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Furu	2
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær f/uf	1
INDET	Ubestemt	Frø f/uf	108

Alle prøver unntatt prøve 515 fra grop (2AG18385) inneholdt kull i varierende mengder, en del inneholdt også meitemarkkokonger, insekter og forkullede soppsporesekker. Brennte bein ble funnet i 13 av prøvene og forkullet tang i 3 prøver. Tangen ble kun funnet helt i sør i huset og i størst mengde i prøve 444 som ligger ved inngangen til hus 3. Rotfragmenter og strå/stengler ble registrert og funnet i størst mengder i gropene ved hus 3 (2AG5990 og 2AG18400). Disse prøvene inneholdt også lite korn i forhold til de andre prøvene i hus 3.

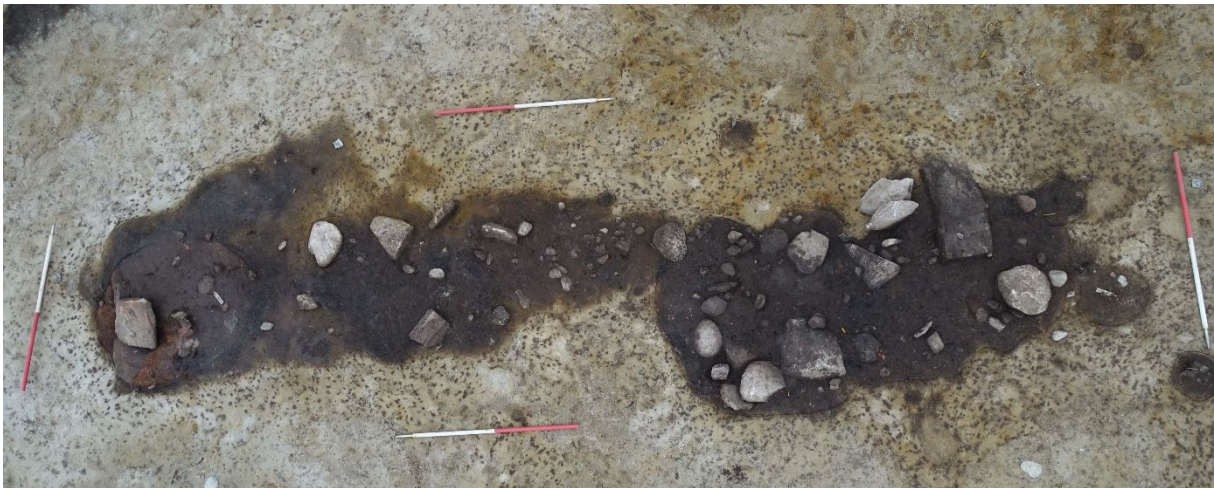
Resultatene indikerer at det ved hus 3 hovedsakelig ble dyrket både nakenbygg og agnekledd bygg, men i mindre grad også brødhvete og havre, under førromersk jernalder. De store mengdene med relativt rent korn som ble funnet i takbærende stolpehull i nordenden av hus 3 kan tyde på at ferdig rensket korn kan ha blitt lagret her. At det til sammenligning ble funnet mye rotknoller og stråfragmenter, men lite korn i gropene ved østveggen på huset kan tyde på at gropene kan ha blitt benyttet til lagring av noe annet enn korn. En mulighet er lagring av husdyrfôr.

#### 4.6.4.3 Ovnsanlegg

10 m sørøst fra Hus 3, lå rester etter en bygning først tolket som en smie. Analyser av jordprøvene ble gjennomført ved bruk av pXRF. Ingen tegn til metallbearbeiding ble påvist (Gebremariam & Jensen 2021). Analysene av det øvrige naturvitenskapelige materialet støtter tolkingen om at ovnsanlegget kan knyttes til matproduksjon.

Anlegget var om lag 6 m langt og 1,5 m bredt bestående av en ovn (A20320) og et steinlag (A20870) anlagt i et kulturlag. I forbindelse med laget ble det også funnet 10 små stolper/staur (fig.177-179).

Kulturlaget (64000 og 20340) hadde en utbredelse på 6 m i lengden og 0,9 til 1,5m i bredden. Laget bestod av mørk gråbrun sandblandet organisk masse med en del småstein.



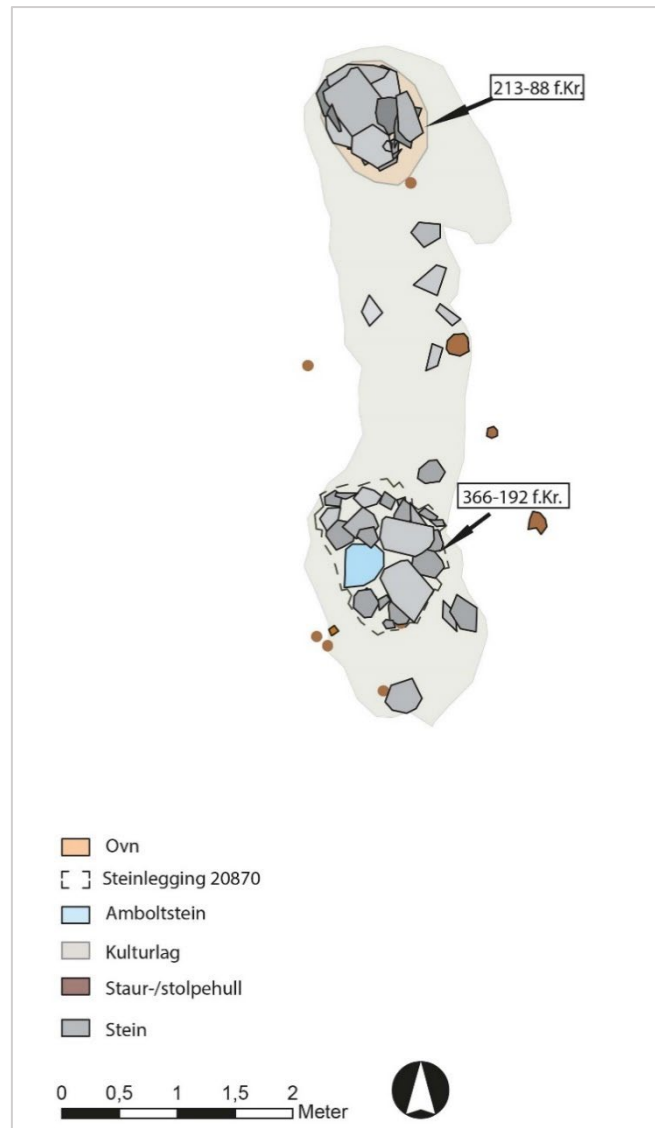
Figur 177: Anlegget i plan før utgravning. Ovn 20320 til venstre i foto. Tatt mot Ø. Foto:AM.



Figur 178: Anlegget etter bortrensing av overliggende lag. Ovn 20320 og steinlag 20870 kommer tydelig fram. Tatt mot Ø. Foto:AM

Steinlaget 20870 var 2 x 2,5 m stort og 35 cm dypt. Laget var bygget opp av store steiner som formet en ring, med 2 flate heller i bunn. Massene bestod av kompakt, mørk gråbrun torv, med tydelige inklusjoner av brent og ubrent leire samt kull. Steinene lå i en tydelig buet nedgraving. I

den vestlige kanten lå det, som er tolket som, en amboltstein. Steinen ser ut til å ha vært plassert sentralt i steinsetningen, men har siden veltet. Det ble observert tydelige knusespor på overflaten av steinen. I steinleggingen 20870 ble det funnet syn keramikkskår fra tre ulike kartyper. Det ble datert en prøve (brødhvete) fra gropen, til 366 – 192 f.Kr.



Figur 179: Plantegning av ovnsanlegget med dateringer.

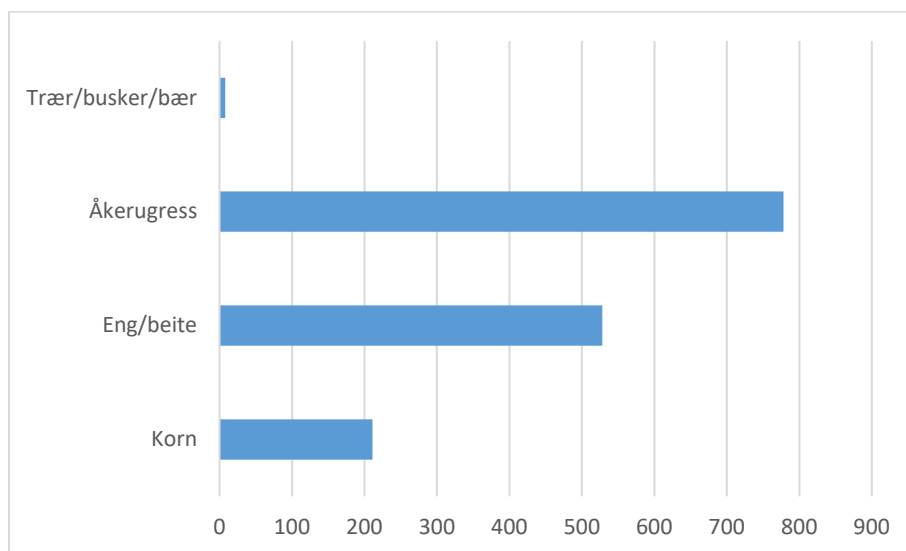
Selve ovnskonstruksjonen, 20320, var oval i plan, 98 x 112 cm stor og 38 cm dyp. I topp var oven synlig som en tydelig konsentrasjon av brent leire samt enkelte småstein. Ovnskonstruksjonen ble undersøkt lagvis (fig.180). Massene bestod av rødbrent leireholdig sand iblandet flekker med kull. I topp kom det fram en rund helle som har dekket mesteparten av gropen. Hellen var kraftig varmpåvirket og var sprukket i flere biter, men det var likevel tydelig at den var formet for å passe inn i konstruksjonen. Under denne hellen kom det fram fire lag med flate steiner med tynne sjikt brent masse mellom. Steinene synes å være kollapset inn mot midten av gropen, noe som antyder at det kan ha vært organiske komponenter i oppbyggingen. Langs den vestlige kanten av gropen ble det etter hvert synlig en brun renne som kunne følges lags bunnen fra nord til sør i ovngropen. Rennene er tolket som en luftkanal og ved den sørlige enden ble det funnet en bit brent leire med avtrykk, trolig del av tetning rundt en luftkanal. Det ble datert en prøve (bygg) fra ovnen, til 213 – 88 f.Kr.



Figur 180: Oversikt over ovn 20320 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø. Foto:AM.

### Naturvitenskapelige analyser

Det ble tatt ut 20 naturvitenskapelige prøver fra ovnsanlegget hvorav to ble <sup>14</sup>C datert. I de 20 prøvene ble det identifisert totalt 1205 forkullede planterester fra rundt 35 ulike plantetaxa (fig.181, tabell 27).

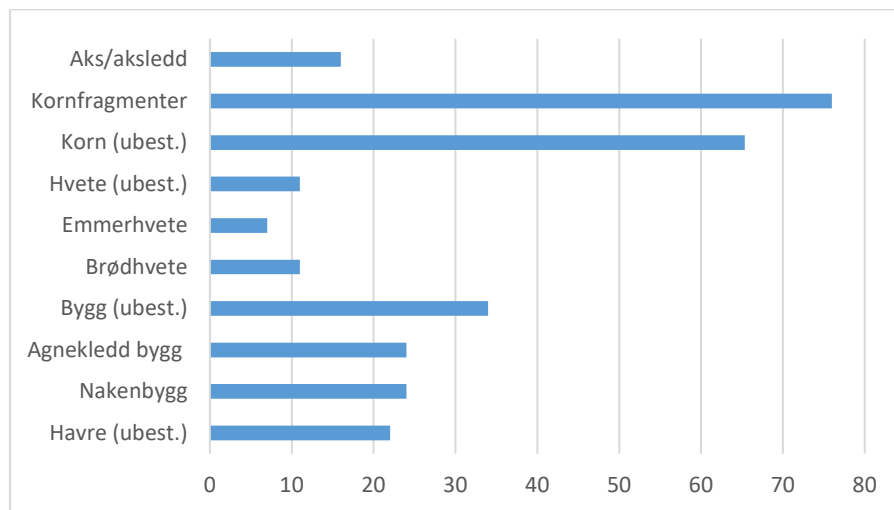


Figur 181: Figur med fordeling av type frø funnet i ovnsanlegget

Ovnsanlegget knyttet til hus 3 inneholdt mye korn. Prøve 632, tatt i lag 20340, inneholdt 54 korn, hvorav majoriteten var bygg og uidentifiserbare korn, men også 6 brødhvete og 1 havre. Prøve 648 (lag 21000) og prøve 649 (lag 20320) inneholdt henholdsvis 14 og 13 korn, en blanding av uidentifiserbare korn, bygg, havre og hvete. Det var relativt lik fordeling av korn og ugressfrø i prøvene, men med en moderat større andel korn og åkerugras i sørenden av anlegget og en større andel beiteplanter i nordenden.

Tabell 27: Fordeling av type frø funnet i ovsanlegget fordelt på nordende og sørende.

	<i>Tot sør</i>	<i>Tot nord</i>
<i>Korn</i>	<b>149</b>	<b>62</b>
<i>Eng/ beite</i>	<b>228</b>	<b>300</b>
<i>Åkergress</i>	<b>427</b>	<b>351</b>
<i>Trær/ busker/ bær</i>	<b>5</b>	<b>3</b>



Figur 182: Figur med fordeling av type korn funnet i ovsanlegget.

I sørenden av anlegget i prøve 681 (2AL21090) ble det funnet to linfrø og tre mulige linfrø, det ble også funnet et mulig frø av lin i prøve 634 (2AL20710), også i sørenden. En brødhvete fra denne delen (prøve 650) ble datert til 366 – 192 f.Kr. Prøve 634 inneholdt også en god del grå skjellfragmenter (0,062g). Påfallende var det også at det ble funnet tang i 4 av 14 prøver i nordenden, men ingen i sørenden. Det ble ellers funnet brente bein i begge områdene og flere fine fiskebein i nordenden (prøve 707, 2A21675).



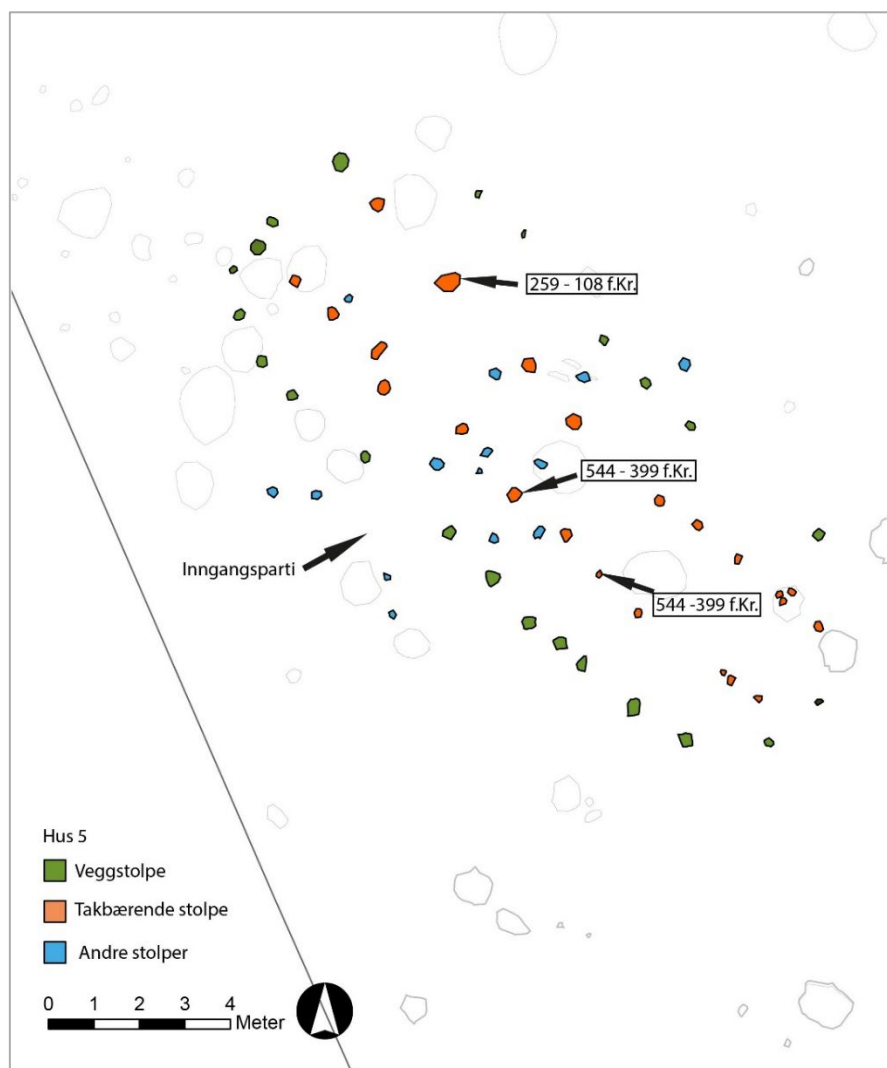
Figur 183: Bilde av linfrø funnet i ovsanlegget prøve 811 (2AL21090). Foto E.H.

Ovnskonstruksjonen hadde en blanding av både korn og frø fra åkergress og eng-/beiteplanter. Spesielt var det også at det ble funnet såpass mange linfrø. Anlegget er sannsynligvis blitt brukt til både rensing og røsting av korn og muligens også ville frø. Den store andelen av spiselige ville frø og fraværet av frø fra uspiselige planter kan antyde at også mye av de ville frøene kan ha blitt brukt i matlaging.

#### 4.6.5 Hus 5 - langhus fra før-romersk jernalder

Hus 5 er tolket som et tre-skipet langhus. Huset var orientert NNV-SSØ, er 16 m. langt og 5,5 m. bredt. Og består av 60 strukturer hvorav 52 ble undersøkt. 18 er takbærende stolper, 23 er veggstolper og elleve er indre- eller inngangsstolper. Tre av de takbærende stolpene kunne ikke plasseres i grindpar og seks stolper er utskiftninger. Det var bevart 6 stolper i den østlige langveggen og 11 i den vestlige. Den nordlige kort enden av huset bestod av fire stolper mens det er to stolper i den sørlige enden av huset (fig.184).

Hus 5 var konstruert av ni grunder med takbærende stolper hvor det nordligste paret ser ut til å være del av veggkonstruksjonen. Midtskipet var 2 til 2,7 m bredt, sideskipene 1,6 m. Avstanden mellom grindparene (stolpefagdybden) var 1 til 2,5 m hvor et smaleste partiet er ved inngangspartiet. Huset hadde en midtstilt inngang på hver langside. I den vestlige inngangen er det fire uttrukne veggstolper som har dannet et overbygg(skut) ved inngangen.



Figur 184: Plantegning av hus 5 med dateringer.

I gjennomsnitt var de takbærende stolpene 24 x 22,7 cm. i plan og 24,7 cm. dype. Fyllmassen bestod av mørkebrun sand, grus, trekull fragmenter og blågrå leire. Det ble observert variasjoner i fyllmassene (noen framsto som svært utvasket) som kan tyde på utskiftninger (fig.185).

I gjennomsnitt var veggstolpene 27 x 26,8 cm i plan og 12 cm dype (Tabell 29).

Det ble funnet 8 leirkarskår i hus 5. Skårene ble funne fordelt i to takbærende stolper like innenfor inngangspartiet.

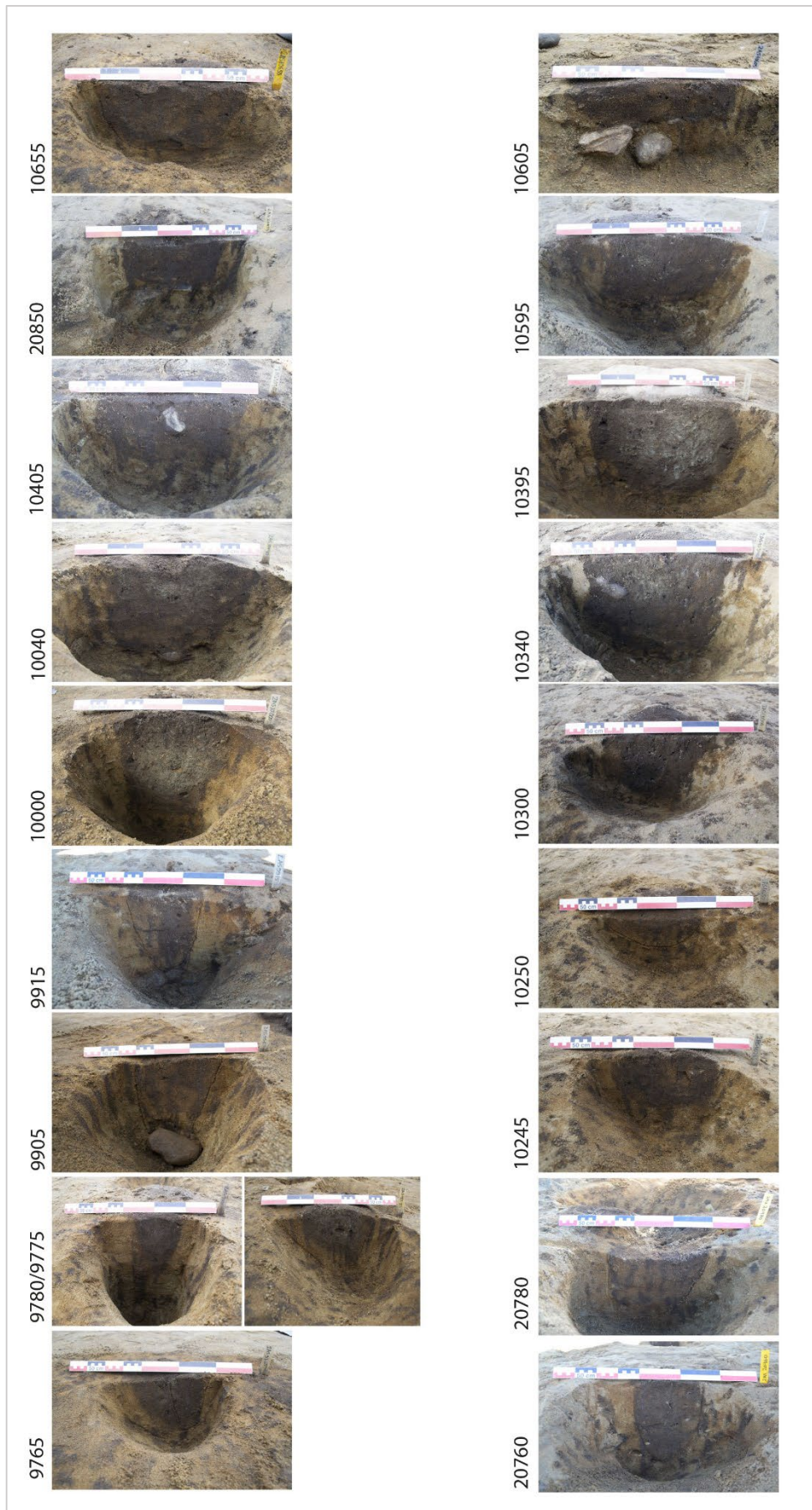
Stolpene AS10000 og AS9915 ble datert (kull) til 544 – 399 f.Kr. og AS10395 (bygg) til 259 – 108 f.Kr.

Tabell 28: Oversikt over stolpene i hus 5 med tolkning, mål og form

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
9765	Takbærende	rund	16	18	buet	rett	rund
9775	Takbærende	rund	27	19	buet	rett	spiss
9780	Takbærende	rund	15	44	rett	buet	spiss
9905	Takbærende	rund		36	rett	skrå	ujevn
9915	Takbærende	rund		25	skrå	skrå	rund
10000	Takbærende	rund	30	36	rett	skrå	flat
10040	Takbærende	rund	32	32	rett	buet	rund
10245	Takbærende	rund	14	14	buet	buet	rund
10250	Takbærende	rund	8	8	ujevne	ujevne	ujevn
10300	Takbærende	rund	22	22	rett	skrå	rund
10340	Takbærende	rund	40	40	rett	rett	ujevn
10395	Takbærende	rund	36	36	buet	buet	rund
10405	Takbærende	oval	22		buet	rett	ujevn
10595	Takbærende	rund	37	29	buet	buet	rund
20760	Takbærende	rund	16	23	rett	rett	spiss
20770	Takbærende	rund	21	10	buet	rett	skrå
20780	Takbærende	oval	16	25	rett	buet	ujevn
20850	Takbærende	rund	30	25	rett	rett	ujevn
9795	Vegg, vest	rund	30	18	rett	rett	flat
9870	Vegg, vest	oval	36	18	ujevne	rett	flat
9895	Vegg, vest	rund	30	16	ujevne	ujevne	ujevn
9925	Vegg, vest	rund		7	buet	buet	rund
9935	Vegg, vest	oval	40	14	buet	buet	rund
9950	Vegg, vest	oval	35	14	buet	buet	rund
9990	Vegg, vest	oval	30	18	buet	buet	rund
10165	Vegg, vest	rund	17	6	buet	buet	rund
10200	Vegg, vest						
10435	Vegg, vest						
10455	Vegg, vest	oval	21	5	buet	buet	rund
10235	Vegg, øst	rund	7	7	buet	ujevne	rund
10310	Vegg, øst	rund	22	16	buet	buet	rund
10330	Vegg, øst	rund	23	18	buet	buet	rund
14035	Vegg, øst	rund	22	11	buet	buet	rund
14045	Vegg, øst	rund	14	9	ujevne	ujevne	ujevn



14065	Vegg, øst	rund	15	4	buet	buet	flat
9750	Vegg, sør	rund	30	14	rett	rett	flat
9805	Vegg, sør	rund	22	5	ujevne	ujevne	ujevn
10605	Vegg, nord	rund	40	12	buet	rett	ujevn
10645	Vegg, nord						
10655	Vegg, nord	rund	37	21	buet	buet	rund
10665	Vegg, nord	oval	20	7	ujevne	ujevne	ujevn
10125	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10130	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10145	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10175	Uttrukket stolpe, vestvegg						
9960	Indre	rund	23	21	buet	buet	rund
9970	Indre	rund	30	22	ujevne	ujevne	ujevn
9980	Indre	rund					
10010	Indre	rund	7	7	buet	skrå	spiss
10020	Indre	rund	20		ujevne	ujevne	ujevn
10030	Indre	rund	16	16	buet	buet	rund
10275	Indre	rund	29	29	rett	rett	ujevn
10320	Indre	rund	23	8	buet	buet	rund
10350	Indre	rund	10	10	ujevne	ujevne	ujevn
10415	Indre	rund	7	7	ujevne	ujevne	ujevn
10425	Indre	rund	14	14	rett	ujevne	spiss
14075	Indre	rund	25	6	ujevne	ujevne	ujevn
20790	Indre	rund	19	18	buet	rett	rund
20810	Indre	rund	36	14	buet	buet	rund
21840	Indre	rund	18	20	rett	buet	rund



Figur 185: Foto av alle takbærende stolper i hus 5 satt opp etter grindpar. Foto:AM.

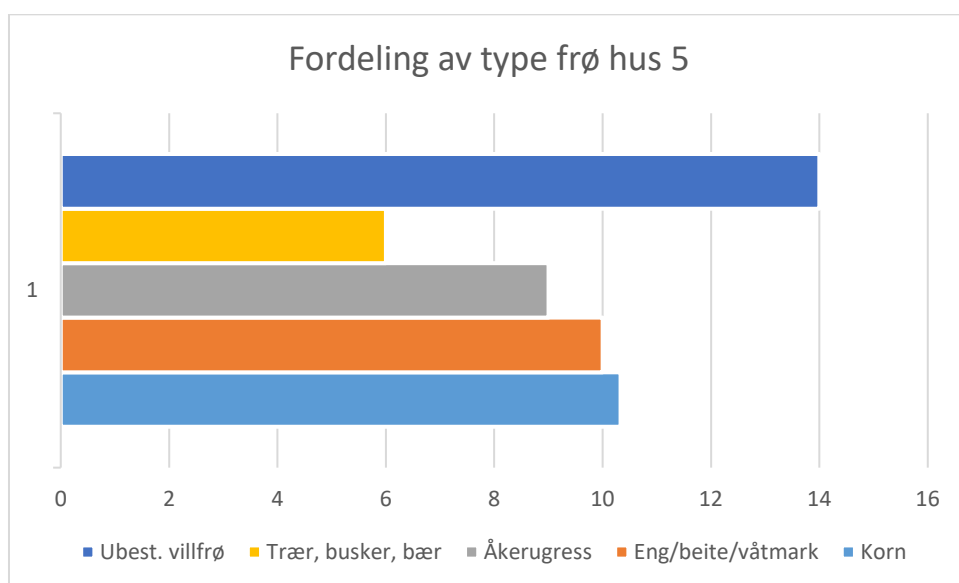
## Naturvitenskapelige analyser av hus 5

Det ble tatt ut 12 jordprøver for analyse av makrofossiler fra hus 5 på felt 213345. Totalt ble nesten 26 liter jord flotert og 63 ml analysert. Det var generelt lite forkullet materiale å finne i prøvene, men det ble identifisert 56 forkullede planterester (frø, korn og frøskall), som til sammen representerte 11 ulike plantearter/taxa. Av forkullede korn ble det registrert havre, bygg og ubestembar korn. Av ville planter ble det hovedsakelig funnet frø av åkerugras som vassarve og småsyre, samt frø fra rappslekta. Det ble også funnet skallfragmenter av hassel (*Corylus avellana* L.). I tillegg ble det registrert 14 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Uforkullede frø var dominert av meldestokk og åkervortemelk som forekom i nesten alle prøvene.

Alle prøvene inneholdt trekullfragmenter, de fleste også rot- og stråfragmenter i små mengder. I omtrent halvparten var det insekter og meitemark kokonger og soppsporesekker. Det ble også funnet brent bein i 3 av prøvene og tangfragmenter i 2. Resultatet fra det forkullede materialet i makrofossilprøvene fra hus 5 er angitt i Tabell i vedlegg til rapporten.

Flest forkullede makrofossiler ble funnet i prøve 780 (10395), denne prøven hadde også flest korn. Det var ellers jevnt fordelt med frø i prøvene. Kun prøve 785 (9765) inneholdt ingen forkullede frø, kun små mengder trekull og stråfragmenter.



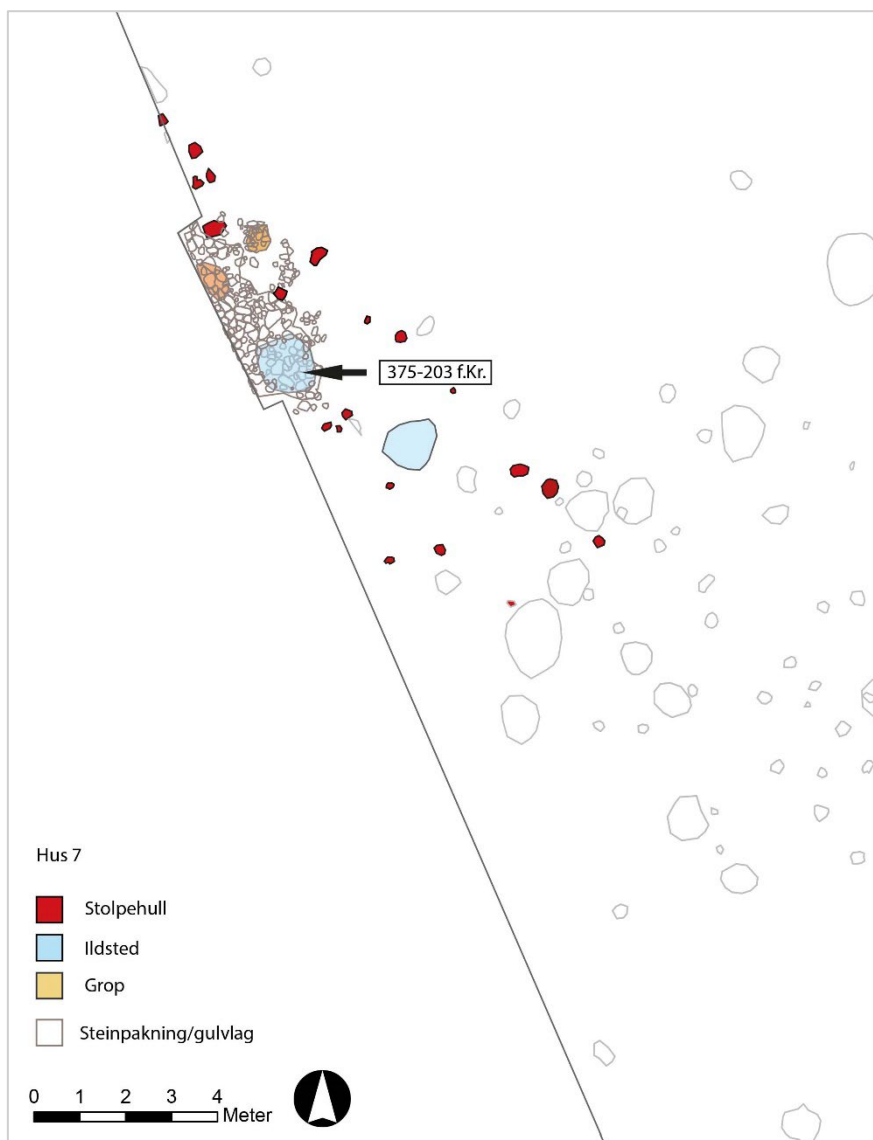
Figur 186: Fordeling av type frø fra hus 5.

Det sparsomme materialet som ble funnet i hus 5 indikerer at bygg ble dyrket på stedet i løpet av perioden da huset var i bruk, at tang ble sanket, eller plukket av garn og at hasselnøtter sannsynligvis er blitt sanket og spist.

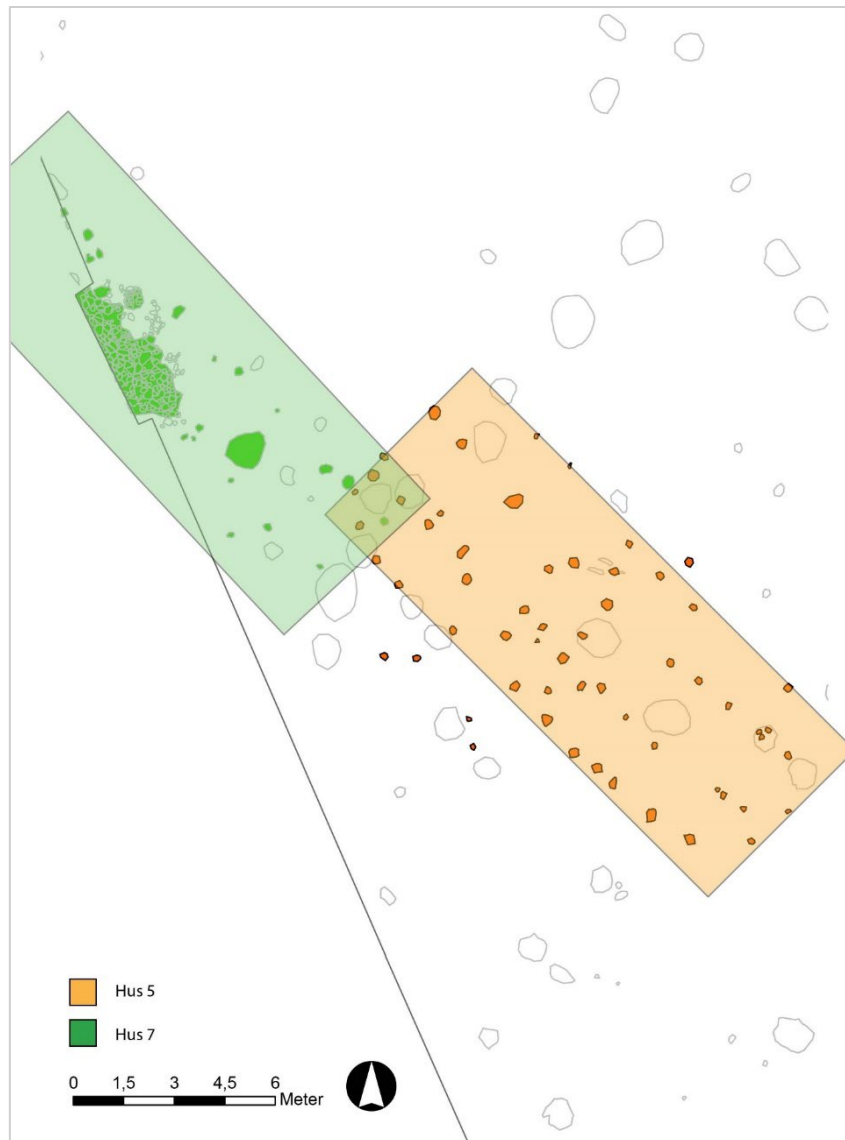
#### 4.6.6 Hus 7 – langhus fra før-romersk jernalder

Hus 7 er tolket som rester av et tre-skipet langhus. Huset bestod av 25 strukturer hvorav 23 ble undersøkt. Av strukturene er 20 stolpehull, to ildsted, to groper og et gulvlag (fig. 187). Huset var orientert NV-SØ og overlapper hus 5 i den sørlige enden. Huset var bevart i en lengde på 13,5 m. og har trolig bestått av minimum ti grunder hvor fire grindpar var bevart.. De takbærende stolpene i nordøstre langvegg manglet makker da huset fortsatte utenfor plangrensen og ikke lot seg avdekke pga gang-/sykkelsti. Hus 7 lå i flukt med hus 5, i NNV-SSØ retning, og overlapper på en slik måte at de ikke kan ha vært samtidige (fig.188). Ildstedet i hus 7 ble datert til 375 – 203 f.Kr, noe som bekrefter at det ikke var i bruk samtidig som hus 5.

Det ble tatt ut 10 makrofossilprøver fra anlegg i hus 7. Med unntak av uttak av prøvemateriale ble videre naturvitenskapelige analyser ikke prioritert.



Figur 187: Plantegning av hus 7 med dateringer



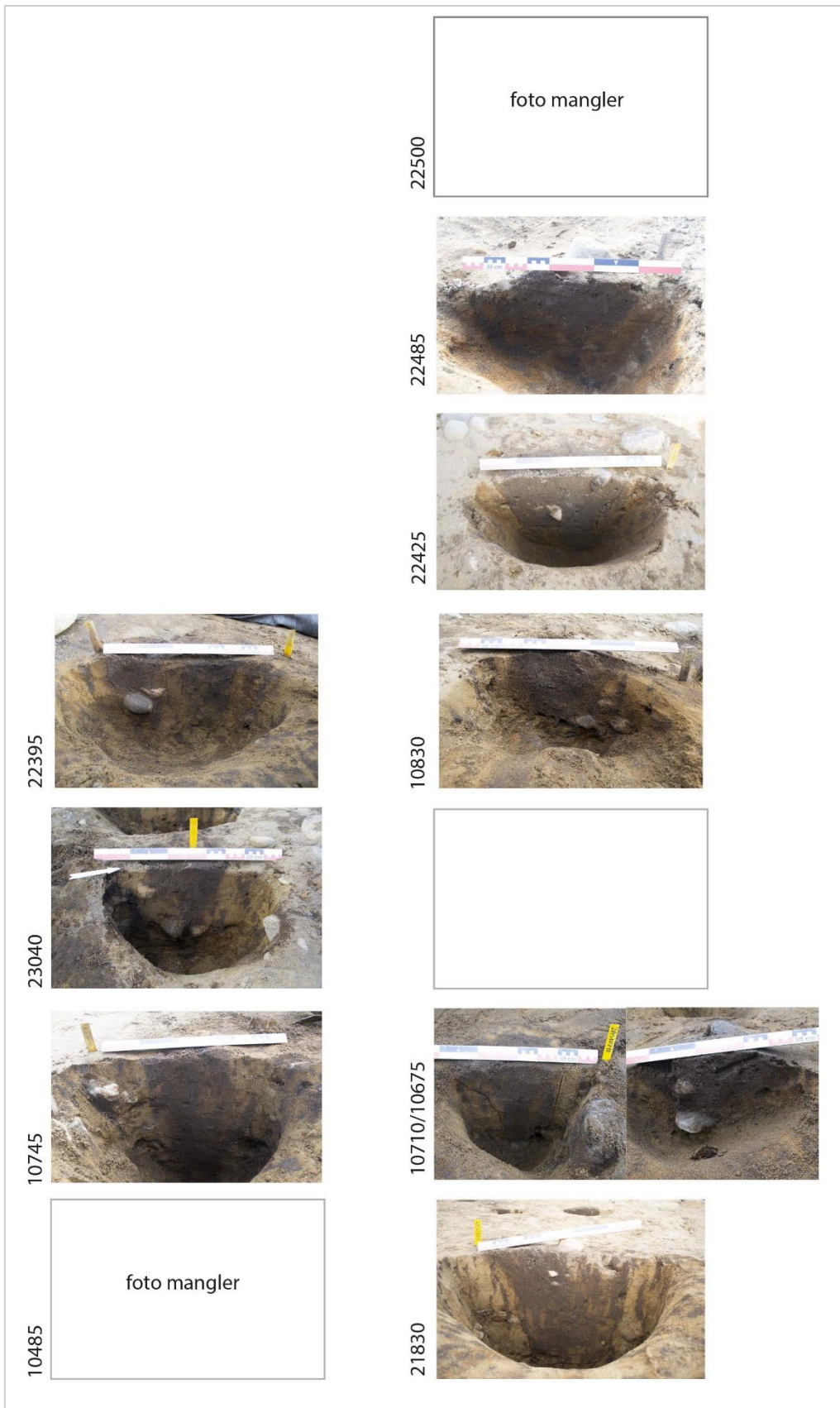
Figur 188: Plantegning over forholdet mellom Hus 5 og 7. Utstrekning av Hus 7 er antatt, basert på plasseringen av de takbærende stolpene.

## Stolpene

De takbærende stolpene var runde eller ovale i plan og var gjennomsnittlig 26,5 x 31,9 cm store og 32,7 cm dype (fig. 189, tabell 38). Massene bestod av brun sand iblandet småstein og med innslag av trekull. Det ble bare påvist en veggstolpe (A23080). Denne var 36 cm i diameter i plan, 42 cm dyp og besto av myk brun sand og trekull.

Tabell 29 Oversikt over stolpehullene i hus 7 med form og mål

ID	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
10485						
10675	rund	30	16	skrå	skrå	spiss
10710	rund	23	29	ujevne	rett	ujevn
10745	rund	23	55	rett	rett	rund
10820	ujevn	20	19	ujevne	ujevne	ujevn
10830	rund	25	22	buet	ujevne	ujevn
10850	rund	22	46	ujevne	ujevne	ujevn
21830	oval	38	45	ujevne	rett	ujevn
22375						
22385	rund	16	27	buet	rett	spiss
22395	rund	17	21	skrå	rett	rund
22405	rund	27	32	rett	rett	rund
22425						
22450	oval	40	46	rett	skrå	rund
22485	rund	36	21	buet	buet	rund
22500	ujevn		32	skrå	rett	rund
22585	oval	36	26	buet	buet	rund
22595	rund	18	24	buet	buet	rund
23040						
23060						
23080	oval		42	rett	rett	ujevn



Figur 189: Foto av takbærende stolper i hus 7 satt opp etter grindpar. Foto:AM.

## Gulvlag , groper og ildsted

Ildstedet A22675 lå i/under gulvlaget over den vestlige rekken takbærende stolper. Det var 119 x 130 cm stort, 19 cm dypt og bestod av to separate linser med fett trekull iblandet sand og skjørbrent stein. Ildstedet ble datert (brødhvete) til 375 – 203 f.Kr.

Ildstedet A12200 var 102 x 118 cm stort, 14 cm dypt og bestod av mørkegrå, kullholdig sand, nevestore stein, og et tydelig kullag (inntil 4 cm dypt). Ildstedet 12200 var plassert sentralt mellom de fjerde grindparene

Gulvlaget 22535 var omtrent 1,90 x 4,80 m stort, men ble ikke avdekket i sin helhet da det fortsatte utenfor feltkanten/plangrensen. Laget bestod av mellomstore stein iblandet brun, myk løs sand med spredte trekullbiter (fig.190).



Figur 190: Oversikt over gulvlaget i hus 7. Tatt mot V. Foto:AM.

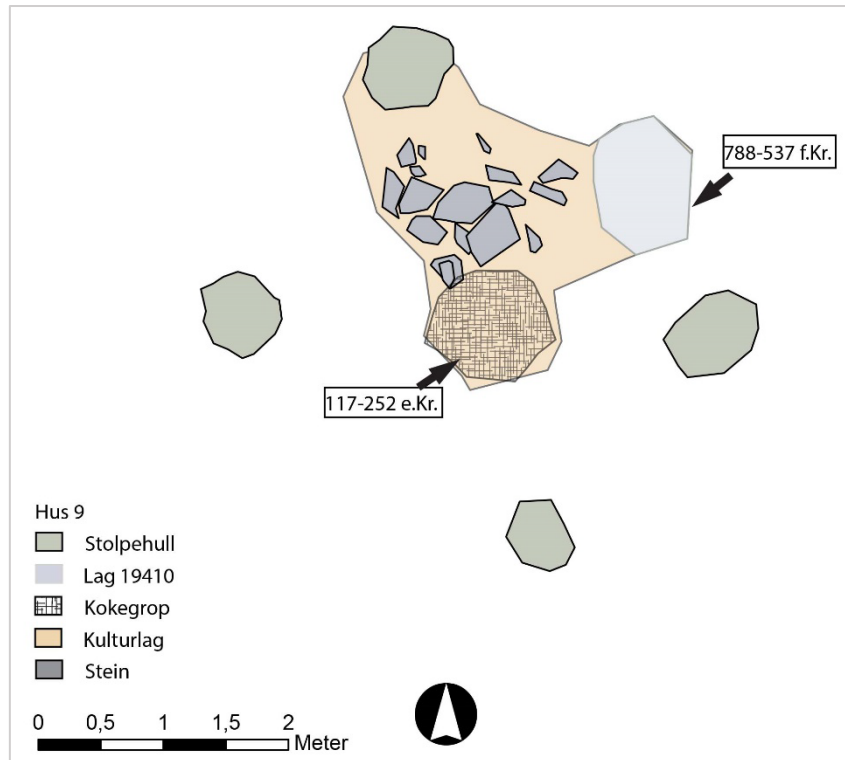
Gropen 22665 lå under gulvlaget var 97 cm i diameter, 18 cm dyp med buete sider og flat bunn. Massene var brune sandblandet med innslag av kull og leire. Gropen 22435 lå i kant med gulvlaget. Den var 64 x 73 cm i plan og 30 cm dyp med buete sider og flat bunn. Massene besto av en steinpakning av mellomstore steiner og mørkebrun sand med trekull liggende på toppen av en tynn flat helle. Under hellen ble det funnet et omtrent 3 cm dypt lag bestående hovedsakelig av lys grå ubrent leire. Under leirelaget ble det påvist et staurhull. Gropenes funksjon er ukjent.

I tilknytning til gulvlaget ble det funnet 8 leirkarskår av fire ulike kartyper og i stolpe 22595 ett keramikkskår. Ved siden av ildsted 22675 ble det funnet en malestein.

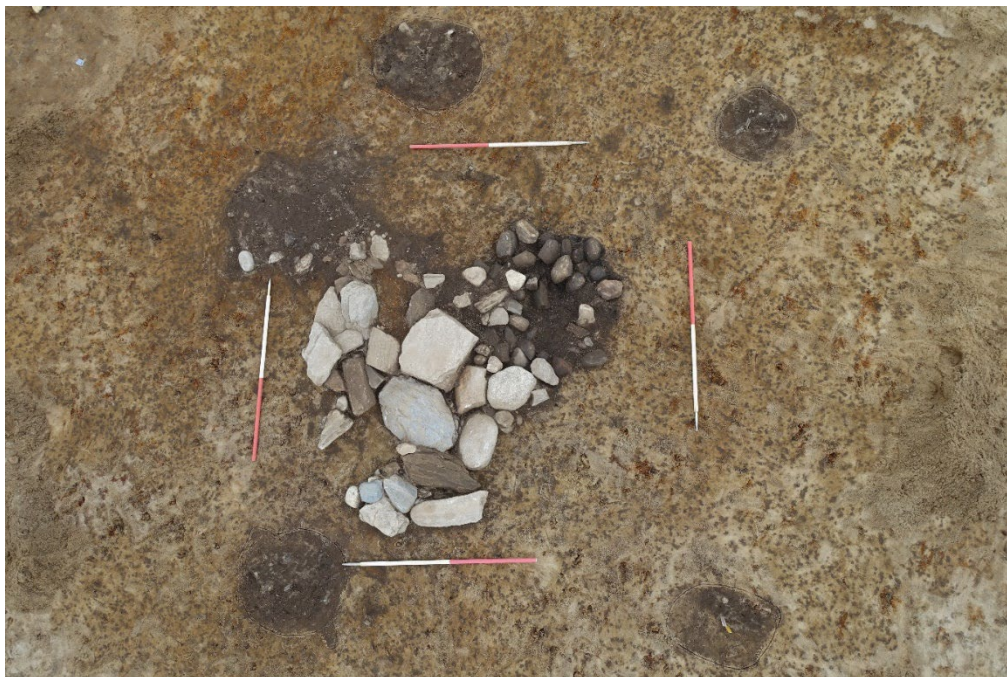
### 4.6.7 Hus 9 – bygning fra eldre romertid

Hus 9 ble i felt tolket som liten bygning bestående av fire stolper (5555, 5565, 7695,13795), et kulturlag med en steinpakning (5520, 19410) og en kokegrop/ildsted (19390). Huset har et definert steinlagt kulturlag i midten av strukturen og en sentral kokegrop mellom stolpene (fig.191,192).





Figur 191 :Plantegning av hus 9 med datering.



Figur 192: Hus 9 i plan. Tatt mot SSØ.

Størrelsen på hus 9 defineres, ut fra de fire stolpehullene, til en størrelse på 3 x 3,8 m. Stolpene var forholdsvis kraftige og varierte i størrelse fra 44 til 70 i plan og er fra 10 til 52 cm i dybde (tabell 30). Massen bestod av mellombrun siltig sand med små flekker trekull. Det ble funnet ett keramikkskår i stolpe 13795.

Tabell 30: Oversikt over stolpehull i hus 9 med form og mål

ID	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL		BUNN I PROFIL
				VENSTRE	HØYRE	
5555	rund	65	10	skrå	skrå	flat
5565	oval	60	52	rett	rett	flat
7695	oval	60	34	rett	rett	rund
13795	rund	64	26	rett	buet	rund

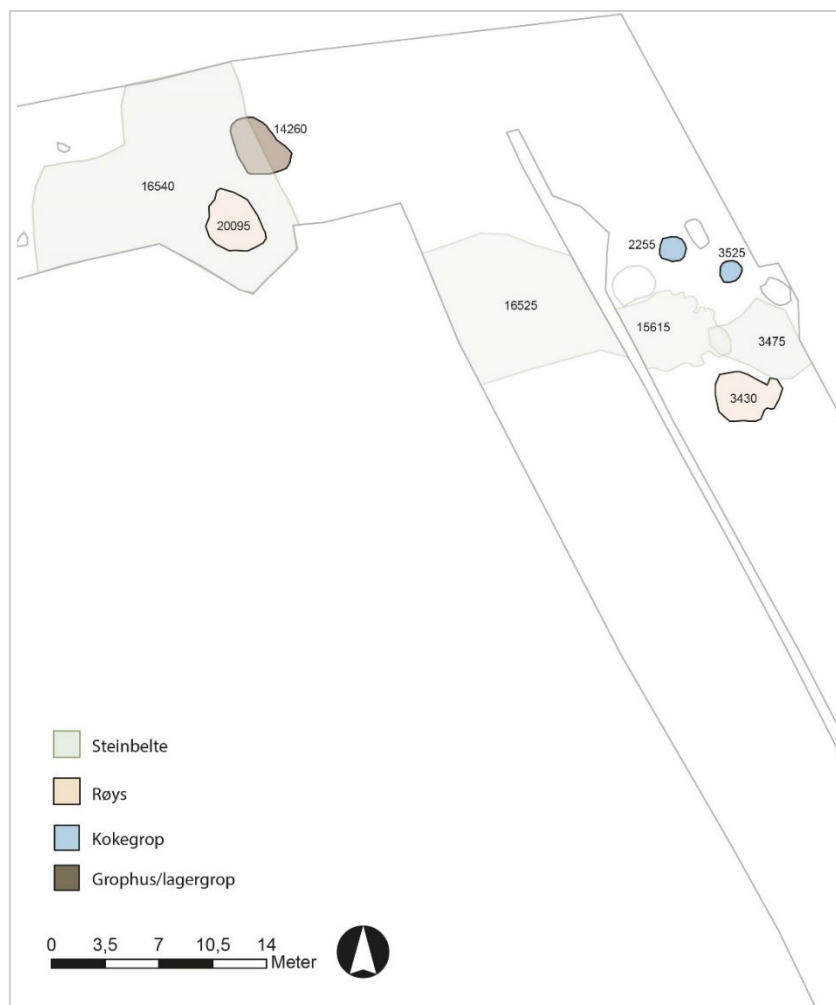
I den nordlige halvdel var rester etter et ujevnt kulturlag, med visuelt like masser som i stolpehullene, som dekket et areal på om lag 2 x 3 m. Innenfor dette laget var en 1,4 x 1,4 m stor steinlegging (5520) og mot NØ mer mørkebrune siltige masser (19410). I sistnevnte ble det funnet 5 keramikkskår av eldre jernalders type (samme som i stolpe 13795) samt 15 skår ruslemmet keramikk (yngre bronsealder). Det ble tatt ut 1 mikromorfologiprøve (ikke analysert), 1 insekt- og 2 makroprøver. Lag 19410 ble datert (hassel) til 788 – 537 f.Kr. Dette laget er rester etter eldre aktivitet og tilhører ikke bygningen.

Kokegropen 19390, lå sentralt mellom de fire stolpene, var rund, 90 cm i diameter og lå delvis under et lag med større steiner. Massen bestod av mørk brun løs siltig sand med mye trekullfragmenter samt nevestore stein. Steinene var ikke skjorbrente noe som kan antyde at det er snakk om et ildsted snarere enn en kokegrop. Kokegropen ble datert (kull) til 117-252 e.Kr.

Hus 9 tolkes som en fire-stolpers konstruksjon. Med en sentral kokegrop/ildsted. Sett i sammenheng med lag 3360 og kokegropfeltet (se tekst under) kan det være at anlegget ligger i yttergrensen av et gårdskompleks fra romertid enten mot øst eller vest.

#### 4.6.8 Steinbelter, røyser og kokegropen fra før-romersk jernalder/eldre romertid

I den nordlige delen av felt A, og felt C, ble det påvist et stort steinbelte (3475,15615,16525,16540) med tilhørende røyser (20095,3430) samt et lite grophus/lagergrop(14260) og to store kokegropen – alle datert til før-romersk jernalder/eldre romertid (fig.193-196). Det ble fjernet opp til 2 m med masser for å komme ned til steinlagene. Det ble tatt ut en rekke prøver i profil fra disse overliggende lagene, og resultatene er omtalt senere i teksten.



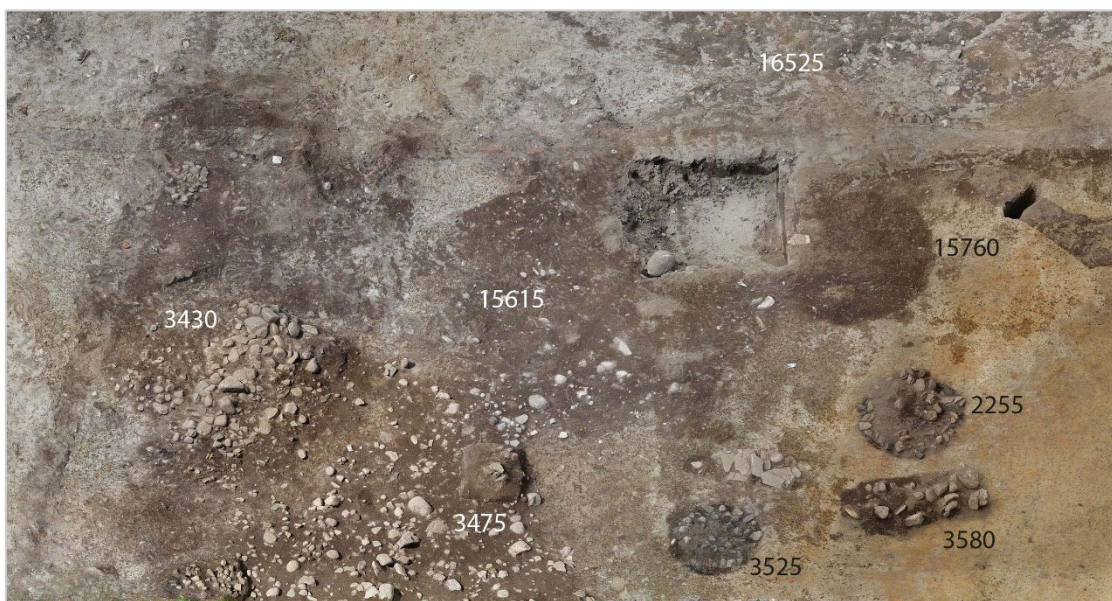
Figur 193: Plankart over anlegg og lag fra før-romersk jernalder i nordlige del av felt A/C



Figur 194: P.Murphy til venstre for røys 20095. Det negative avtrykket etter grohus 14260 til venstre i foto. Tatt mot S. Foto:Am



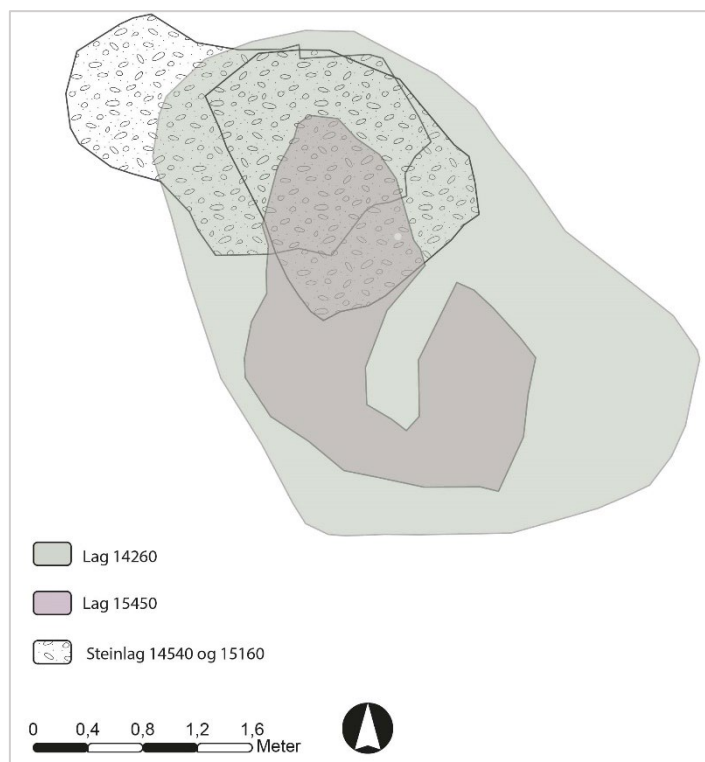
Figur 195: Oversiktspåse som viser lag 16540, grop 14260 og deler av røys 20095. Tatt mot N



Figur 196: Oversiktspåse over steinlag 3475, 15615 og 15615, røys 3430 samt kokegrop 2255 og 3225. Vikingtidsgrop 15760 og grav 3580 er også på bildet. Tatt mot V. Foto:Am.

#### 4.6.8.1 Grophus/lagergrop 14260

I kant av steinbelte, idet terrenget skrånet naturlig, ble det undersøkt en grop (14260) tolket som en lagergrop eller lite grophus (fig.195). Gropen var 2,7 x 4,5 m stor i plan og ujevn oval i form. Nedgravningen var slak mot nord og øst, steil mot sør og vest og 55 cm dyp. I nordenden av gropen var en 70 cm stor avsats som kan ha fungert som en liten trapp (fig.197). Gropen ble gravd i «single- context» med profil. Det ble registrert fem ulike fyllskifter i tre ulike nivåer. Enkelte av fyllskiftene representerer samme stratigrafiske lag og er derfor slått sammen i teksten.



Nivå 1 bestod av lag 14260 og steinlag 14540. Lag 14260 var brun homogen, tettpakket, sandblandet organisk masse med små innslag av kullbiter. Steinlaget 14540 var 1,5 x 2 m stort og lå i den nordvestre delen av gropen. Lag 14540 bestod an brun sandblandet masse (som i 14260) samt småsteiner som var tettpakket i massen.

Ved nedrensing av lagene (nivå 2) fortsatte steinlaget (målt som 15160) i en utstrekning på 0,9 x 1,5 m. Steinlaget følger nedgravningen til gropen og har samlet hatt en utstrekning på 3 m i lenden og 1,7 m i bredden. Steinlaget ligger i den slake delen av gropens nedgraving og framstår som et inngangsparti til gropen. Samtidig som dette steinlaget ble synlig, kom det i gropens vestre halvdel fram et lag (15450) med nedbrutt torn. Laget hadde en utstrekning på 1,5 x 2,9 m og kunne følges inn under steinlaget. Det var noe usikkert, ved undersøkelsene, hvorvidt dette torvlaget var påført eller naturlig del av undergrunnen.

På foto nivå 4, hvor gropen er tømt, kan man tydelig se de naturlig underliggende torvlagene. I lengdeprofilen gjennom gropen kan man se hvordan gropen kutter igjennom disse massene. Det er derfor trolig at lag 15450 faktisk representerer et bevisst nedlagt torvlag. Om denne gropen har vært anvendt som lagergrop kan et torvlag hatt nytte som fundament for beholdere i tre og keramikk (fig.198).



Figur 198: Oversikt over de ulike nivåene i grop 14260. Tatt mot NV.

I massene i gropen ble det funnet 2 flintavslag, 2 biter brente bein og 7 keramikkskår av tre ulike typer gods (jernalders type). Funnene var del av fyllmassen i gropen og antas ikke ha direkte sammenheng med gropens bruksfase.

Det ble tatt ut 7 pollenprøver, 3 mikromorfologiprøver, 5 insektprøver og 8 makrofossilprøver. I prøvene ble det påvist 4 korn av havre, 5 korn av bygg og 6 korn som ikke kunne identifiseres. I tillegg ble det påvist et rikt antall ugressfrø hvor linbendel var sterkt representert. I havrekorn ble datert til 235 – 91 f.Kr. og et byggkorn til 21 – 170 e.Kr. Den yngste dateringen er fra prøve tatt dypere i strukturen enn den eldste. Dette skyldes trolig det man ofte ser ved slik type konstruksjoner ( jfr. grophus 1 på id 179817), nemlig en stor grad av bioturbasjon. Groper som har hatt indre konstruksjoner av organisk materiale som eksempelvis torv-vegger, vil kollapse innover og føre til en sammenblanding av materialet. Det er derfor noe usikkert hvilken datering som kan sies å være den mest korrekte. Gropen kuttet igjennom kantet av steinlaget 16540 og er dermed yngre enn dette (fig.199). En datering til siste halvdel av før-romersk jernalder er derfor ikke usannsynlig.



Figur 199: Profil som viser forholdet mellom gropen og underliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM

Gropen er trolig den samme som ble registrert av RFK som 7.8.1 og <sup>14</sup>C datert til 6252-6076 f.Kr. Det er sannsynlig at det er innslaget av torv i gropens masser som er datert. De tre ulike dateringen, sammen med gjenstandsfunnene, viser hvor vanskelig det er å stadfeste denne typen kulturminner

### Naturvitenskapelige analyser

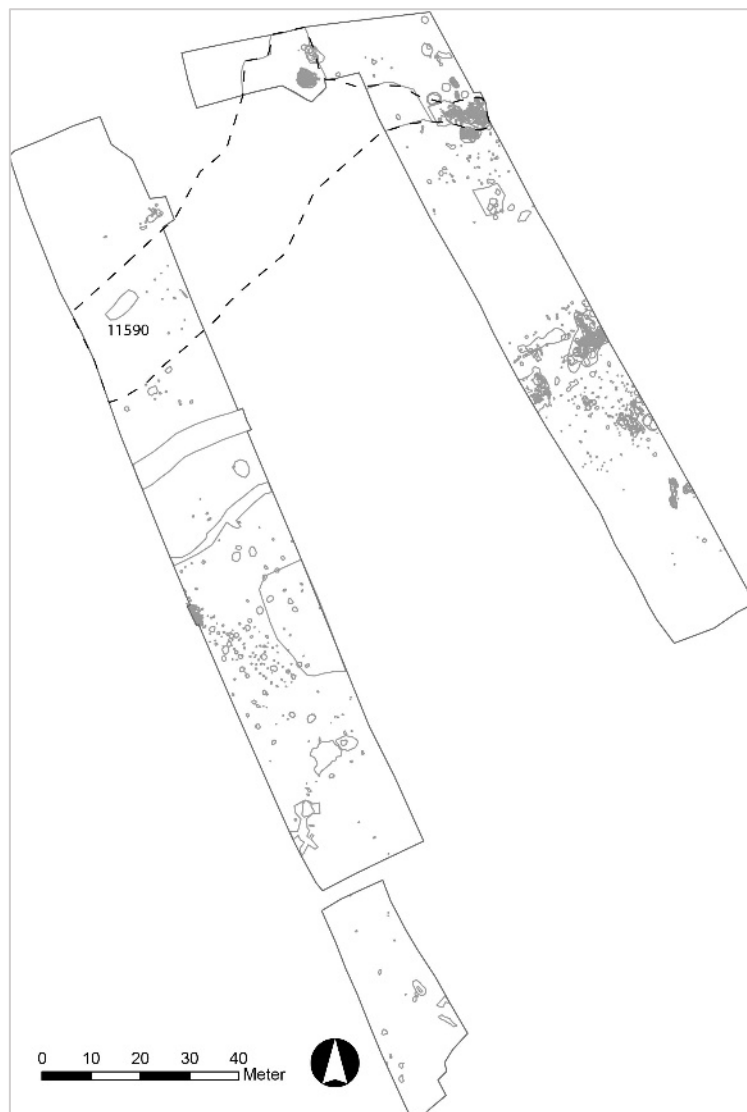
Det ble analysert to pollen prøver, 2017/01-187 og 188 (se vedlegg til rapport). Begge har en middels-lav pollenkonsentrasjon. Prøvene inneholder flest gress- og urtepollen, som menneskelige indikatorer er det flest beiteindikatorer til stede.

Det ble tatt ut 5 makroprøver fra anlegg 14260. Prøvene inneholdt til sammen 246 forkullede planterester, hvorav 11 var korn (4 havre, 5 agnekledde bygg og 6 ubestemte kornfragmenter). Resten var av ville planter (242 bestemte og 4 ubestemte). Linbendel var den mest tallrike arten (105), men også smalkjempe, rapp, engsyre, meldestokk og småsyre var rikelig til stede.

#### 4.6.8.2 Steinbelte med røyser

Steinbeltet bestod av lag 3475,15615,16525 og 16540 som dekket et areal på til sammen bortimot 300 m<sup>2</sup>. Beltet har vært 9-16 m bredt og ble ikke avgrenset i lengderetningene da det fortsatte utenfor plangrensene. Lagene var anlagt på nedbrutt torv og undergrunnen bar preg av å ha vært fuktig da steinene ble deponert. Undergrunnen ellers bestod av finkornet sand. Steinlaget så ut til å følge en naturlig dump i terrenget som ser ut til å strekke seg fra ØNØ mot VSV. Det er mulig det har vært et naturlig elveløp som har tørket inn til et mer myrholdig område. I felt B ble det også funnet et steinlag som kan være del av samme deponeringssekvens. Den mulige utbredelsen er markert på fig. 198.

På felt B gikk maskinen igjennom laget da det her var ikke synes å inneholde funn. En liten rest (11590) ble satt igjen da denne hadde et mer «røyspreg» enn laget for øvrig. Undersøkelsen av 11590 viste at det kun var snakk om et steinlag med en blanding av brent og ubrent stein (fig.200).



Figur 200: Mulig sammenheng (stiplet linje) mellom steinlagene på felt A og B.





Figur 201: Snitt gjennom 11590. Sett mot NV. Foto. Am.

Lag 16525 var 80 m<sup>2</sup> stort og avgrenset av feltkanten i vest. Mot øst gikk det inn mot dreneringsgrøften. Laget var bygget opp av til dels stor stein (opp mot 50 cm i størrelse) med tydelige kanter som avgrenset laget mot nord og sør. Det ble gjort funn av 1 malestein i kvarts, 7 lerikarskår fra tre ulike godstyper, 9 biter brent leire, ubrente fragmenter av dyretenner (drøvtygger) og fire ubrente bein av dyr.

Lag 16540 var 158 m<sup>2</sup> stort og forsvant ut forbi feltgrensene i nord og sør. Laget var bygget opp av sortert stein opp mot 20 cm i størrelse. Steinene virket bevisst lagt for å danne en stabil overflate i motsetning til tilfeldig dumpet). Laget lå en sørlig skråning ned mot røys 20095. Mot øst var avgrensingen av laget skarp mens den mot vest var mer utflytende. Dette skyldes trolig av terrenget stiger mer mot øst. Det ble gjort betydelig færre funn i lag 16540 enn i de andre steinlagene. Det ble funnet 7 leirkarskår av tre ulike godstyper, en bipolar kjerne i flint, to avslag og en bit i flint, en malestein og 8 biter brent leire.

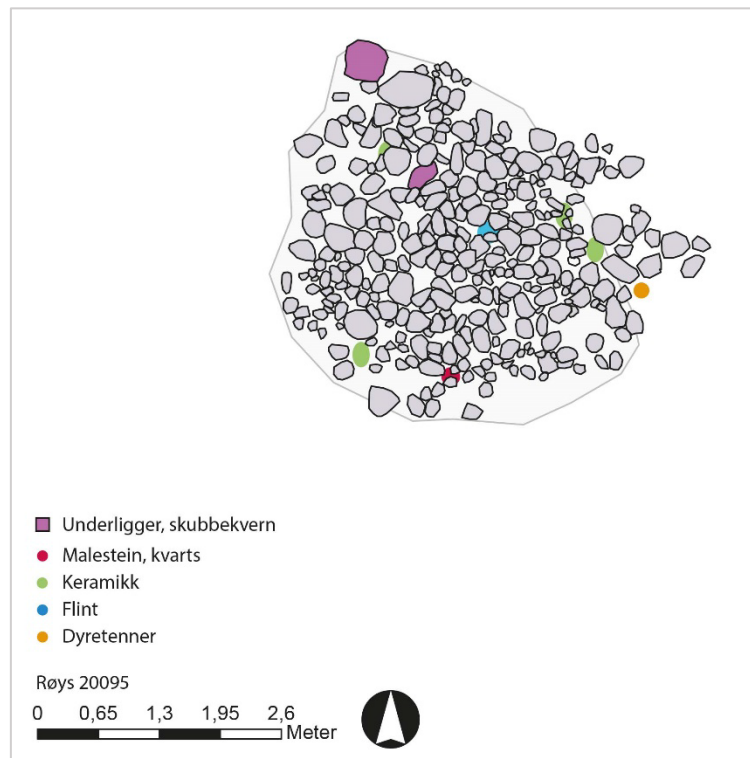
De fire lagene ble undersøkt med noe ulik metode. Lag 3475 og 15615 ble undersøkt først ved hjelp av en kombinasjon av sjakting og stratigrafisk graving. Det ble lagt ned mer arbeid i disse lagene da de inneholdt en del funn og det, på et tidspunkt, var usikkert fra steinlagene representerte. På bakgrunn av resultatene herfra, kombinert med noe tidspres, gjorde at lag 16540, etter opprens i plan kun ble undersøkt ved en t-formet sjakt for å se på lagdelingen. Lag 16525 inneholdt de største steinene i lagene samt en del funn. Det ble likevel bestemt at man skulle grave en sjakt ved hjelp av gravmaskin da profil C20085 ble vurdert som svært viktig for forståelsen av lagdannelsen på feltet (og denne lot seg ikke grave manuelt).

Det er vanskelig å si med sikkerhet hvor mange lag stein som var deponert da steinene var av ulik størrelse og det ikke kunne skilles ut klare lag. Lagene kunne estimeres opp til 30 cm i tykkelse. Både i plan og i profilene i feltkantene synes lagene forholdsvis jevnt bygget opp og framstår som en overflate lagt for at man skal kunne gå på den. Det kunne ikke spores oppbygging av jordmasser mellom steinlagene, det vil med andre ord si at deponeringen har funnet sted i en kort periode.

Røys 20095 var 11 m<sup>2</sup> i utstrekning, om lag 1 m høy, og bygget opp av stein i størrelse fra 20 til 50 cm (fig.202). Steinene var samlet i 3-4 lag med lite masse imellom. Mens det i steinbelte ble funnet noe skjørbrent stein var steinene i røysen ikke varmepåvirket. Røysen lå til dels oppå lag 16540 og det var et tydelig skille mellom de to idet steinene fra lag 16540 var mer sortert (og mindre) en steinene i røysen. Røysen ble gravd i plan med tanke på å påvise konstruksjonselementer, men ingen slike ble påvist. Røysen hadde ganske klar avgrensning mot nord og nordvest, men var noe mer utflytende mot sør og øst. Røysen framstod som en rydningsrøys med forbindelse til steinbeltet. Det ble ikke tatt prøver i røysen da massene mellom steinene kan knyttes til overliggende dyrkingslag. Det ble gjort spredte funn av 1 flintavslag, fem leirkarskår av to ulike godstyper, 1 malestein i kvarts, femten fragmenter av ubrente dyretenner (drøvtygger) og to underliggere til skubbekvern (fig.203).



Figur 202: Røys 20095 under avdekking. Tatt mot N. Foto:Am.



Figur 203: Plankart over røys 20095 med funndistribusjon.

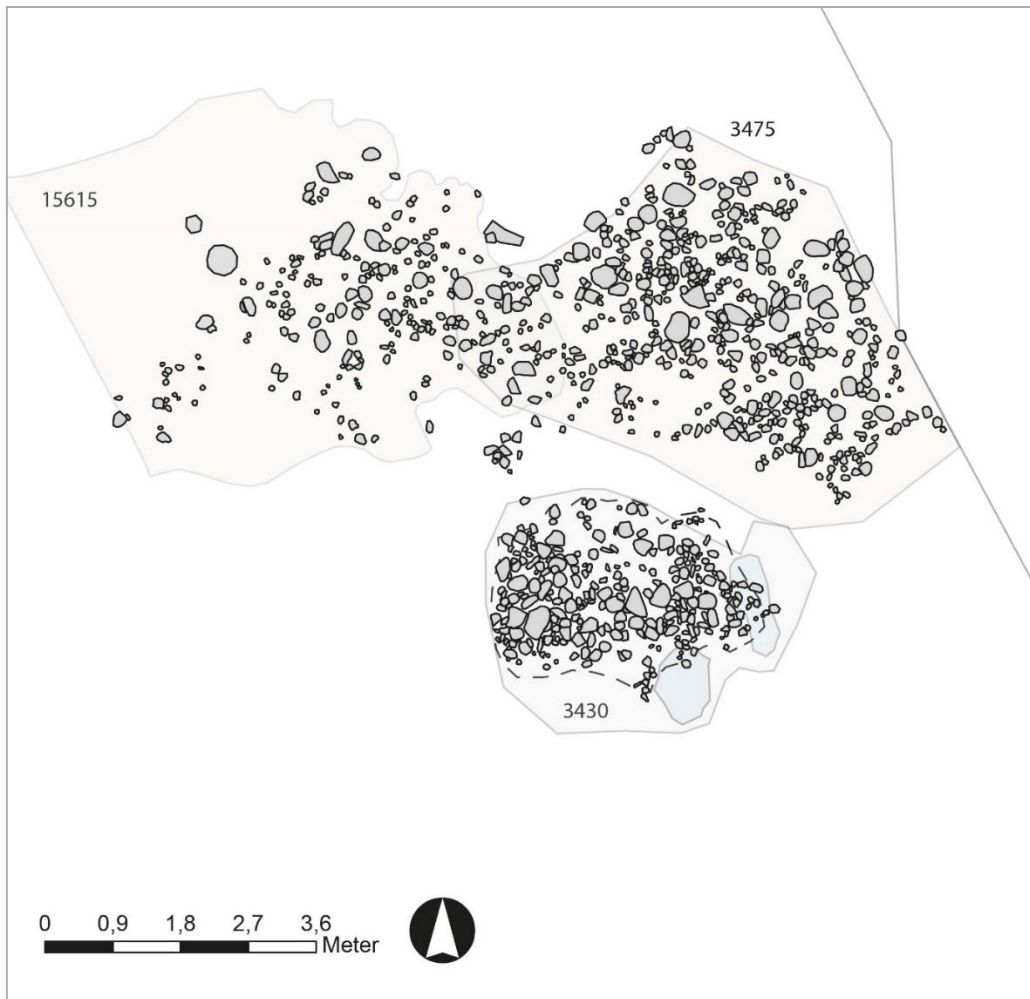
Lag 3475 var i den østre delen og hadde en utbredelse på om lag 21 m<sup>2</sup>. Laget bestod av stein i størrelse 5 til 30 cm blandet mellombrune masser spettet med kull (fig.204). Lag 3475 fortsatt utover feltgrensen i øst. Laget har direkte sammenheng med røys 3430. Det ble funnet mye funn i 3430 og i sør-enden av lag 3475. Det ble derfor etablert et rutenett med tanke på funndistribusjon. Funnmengden viste seg å være nedadgående i lag 3475 (sammenlignet med 3430) og funnene ble derfor valgt målt inn. Det ble funnet 14 leirkarskår av to ulike godstyper, to fragmenter av en slipestein i sandstein, to malesteiner, 30 fragmenter av ubrente tenner fra dyr, fem biter brent leire, ett avslag, en skarpe, en bit og en flekke (m.retusj) i flint.



Figur 204: Lag 3475 under utgraving. Tatt mot NØ. Foto:Am.

Lag 15615 hørte samme med 3475 men ble målt inn som eget lag da det var dekket av mer sand enn lag 3475 og ble oppdaget ved graving av sistnevnte. Laget hadde en utstrekning på 25 m<sup>2</sup>. Det ble avgrenset mot vest av en moderne dreneringsgrøft. Det ble tatt et dypdykk med gravmaskinen inn mot dreneringsgrøften for å se om det kunne finnes lag på dypere nivå. Dette ble ikke påvist. Profilet viste til et sjikt med nedbrutt torv dekket av finkornet sand. Det ble funnet 6 leirkarskår av tre uliketyper gods, ett brent dyrebein, ubrente fragmenter av dyretenner, 65 biter brent leire, en bit av flint og ett makroavslag (med kantretusj) i flint.

Både lag 3475 og lag 15615 hadde noe utflytende avgrensning mot nord og sør (fig.205).



Figur 205: Plankart over røys 3430 og steinlagene 15615 og 3475. Mulige ildsted markert med lys blå.



Figur 206: Lag 3475 og lag/røys 3430. Tatt mot V. Foto:AM.

Lag/røys 3430 var et 10,5 m<sup>2</sup> stort lag med en 7,5 m<sup>2</sup> stor, 0,5 m høy røys (15570) (fig.205,206). Laget var en fortsettelse av lag 3475 men steinsamlingen skilte seg ut og blir derfor omtalt som en egen struktur. Under den østre kanten ble det målt inn to strukturer tolkes i felt som ildsted (14755, 14775). Det er usikkert hvorvidt disse er egne anlegg eller kullholdige lag av masser som er redeponert. Det ble funnet 105 leirkarskår av 8 ulike godstyper, fire biter brent leire, 1 bit brent bein, ett avslag, en bit og ett makroavslag i flint (fig.207).

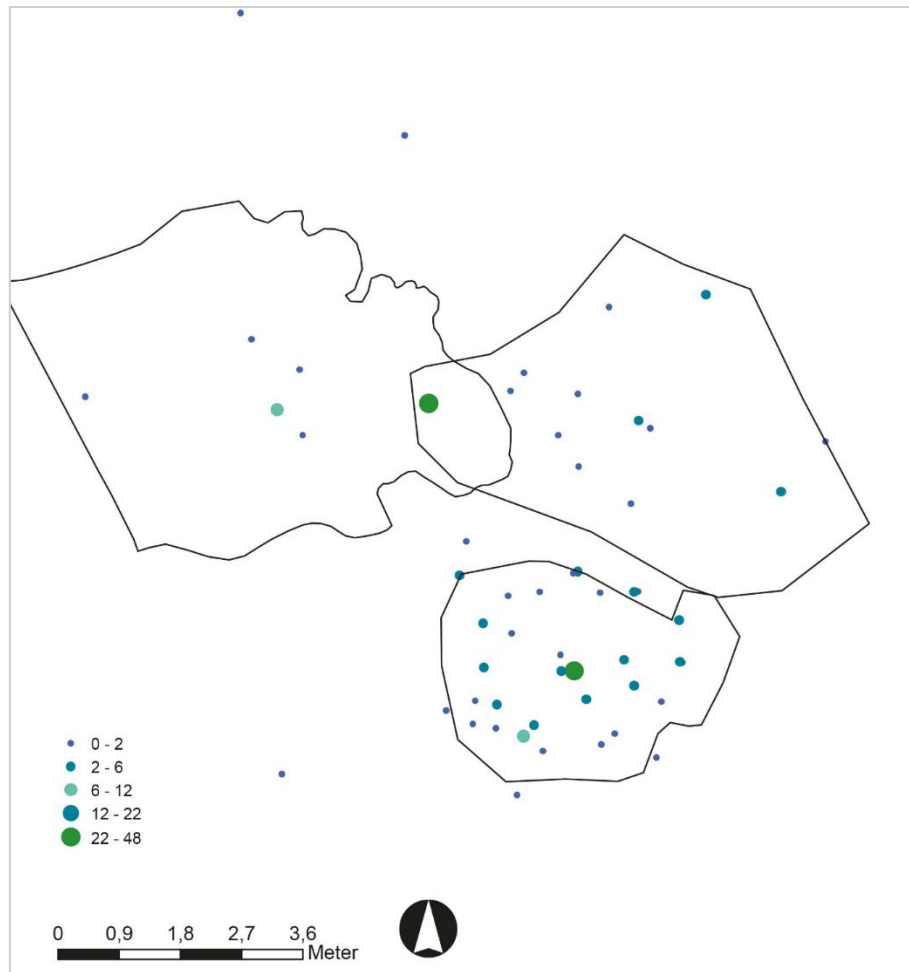


Figur 207: Keramikk in situ i 3430.

### Funnmaterialet

Det ble gjort en del funn i forbindelse med steinlagene og røysene, ikke minst i 3430 (fig. 208). Steinlagene 16540, 16525, 15615 og 3475 var like når det kommer til funnmengde og funntyper. Det ble funnet tenner i alle steinlagene, i tillegg til noen ubrente bein i lag 16525, som sammen med spredte keramikkskår og brent leire kan tyde på at husholdningsavfall ble deponert i steinlagene. De naturvitenskapelige analysene viser (se tekst under) at steinlagene vært første del av en stor prosess med tilføring av jord for å bygge opp dyrkbare flater. Den spredte funnfordelingen kan være tegn på at funnene er kommet til i første fase av denne jordforbedringen.

Røys 3430 skille seg ut fra lagene i det den stort sett kun inneholder keramikk. Det ble funnet mye keramikk og deponeringen av funnene, peker mot at enkelte av leirkarene har blitt knust in situ. Røysen ser ikke ut til å ha vært en gravrøys. Karene kan ha blitt knust i forbindelse med ritualer knyttet til dyrking.

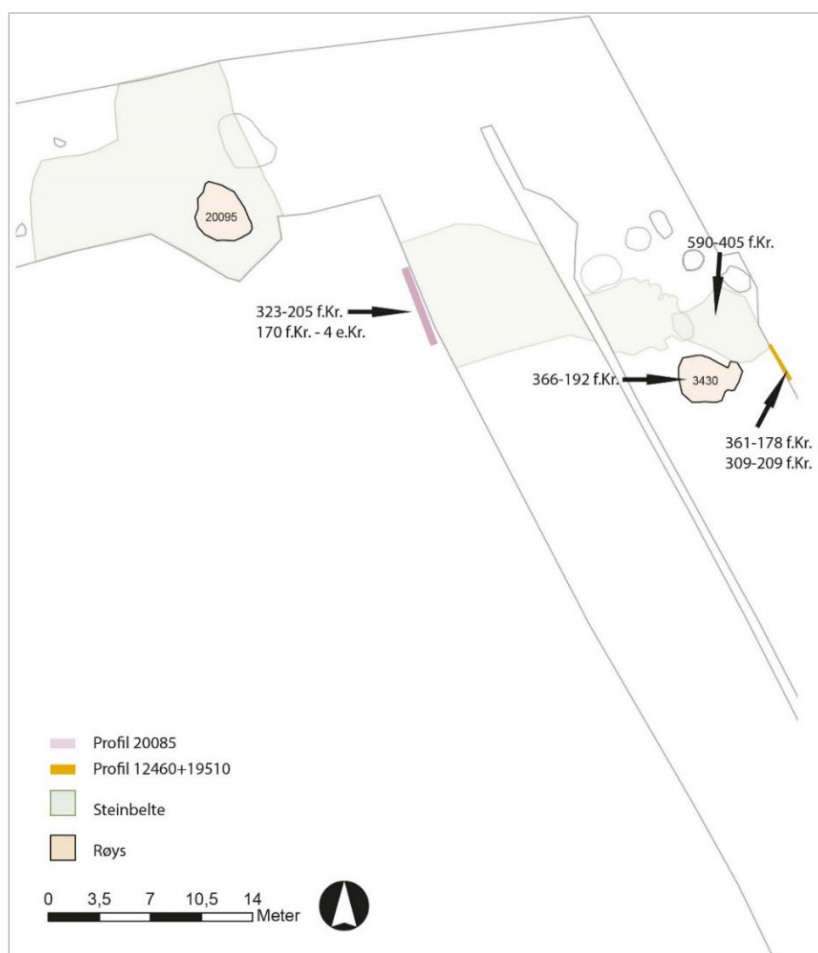


Figur 208: Foredling av funn i lagene og røysen.

### Botaniske analyser og dateringer

Det ble tatt ut til sammen 24 prøver i lagene (pollen, makro, insekt) og 10 prøver fra røys 3430. Det var lite forkullede korn og frø i de åtte makrofossilprøvene som ble tatt i steinlagene og de tre som ble tatt i røys 3430. Av korn ble det funnet 1 byggkorn og 4 korn som ikke kunne identifiseres. Det var også svært få ugressfrø i prøvene. Jordprøvene skiller seg i så måte kraftig fra prøvene tatt i Hus 3, datert til samme periode.

En prøve fra lag 3475 ble datert (kull) til 590 – 405 f.Kr. Lagene var så klare i profilene at det ble vurdert som mest hensiktsmessig å fokusere på datering av disse (C20085 og C12460/19510). Dateringene tilsier at steinlagene, og røysene, ble anlagt i før-romersk jernalder (fig209).



Figur 209: Plankart med dateringer fra steinbeltet, røysen og korresponderende profiler.

#### 4.6.8.3 Kokegrop 2255 og 3525

De to kokegropene lå mellom flatmarkgravene fra vikingtid, tett inntil steinlaget. Det er kun den ene gropen som er datert, men gropene var så like i plan at de antas være samtidige. Kokegrop 2255 var 180 cm i diameter, rund og 14 cm dyp (fig.208). Nedgravinger var skrå og bunnen flat. Gropen var en «klassisk» kokegrop med kull-lag i bunn dekket av skjørbrente steiner. Kokegrop 3525 (fig. 211) var 145 cm i diameter, rund og 18 cm dyp. Nedgravningen var rett og bunnen flat. I bunn lå det stein plassert for å danne en plan overflate. Under steinlaget var et 16 cm tykt lag med nedbrutt organisk, torvaktig masse. Laget ble  $^{14}\text{C}$  datert (kull) til 195 – 42 f.Kr. 3525 var ikke en typisk kokegrop, men har trolig vært brukt til tørking eller røyking.



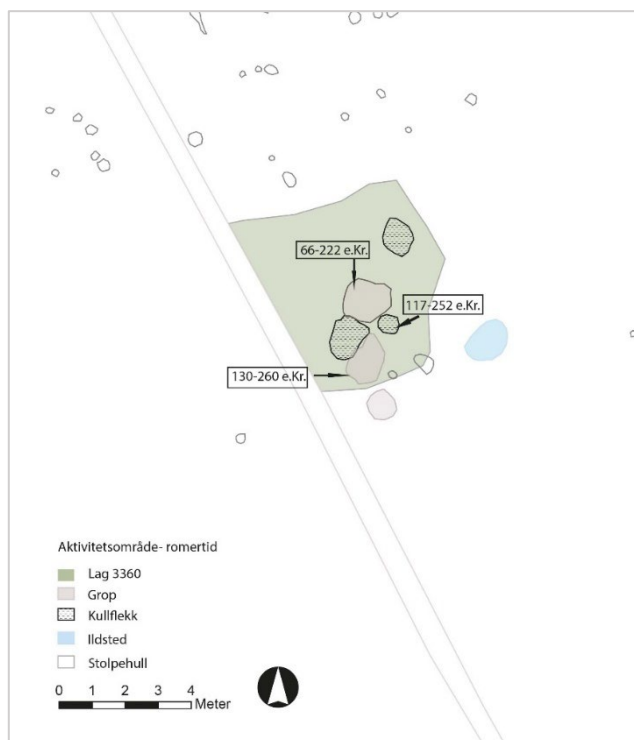
Figur 210: AK2255 i profil. Tatt mot SV. Foto:AM.



Figur 211: AK3525 i profil. Tatt mot NV. Foto:AM.

#### 4.6.9 Aktivitetsområde (lag 3360) fra romersk jernalder

I nordenden av felt A ble det undersøkt et kulturlag (3360)(fig.213). Ved fjerning av laget dukket det opp tre groper (18036, 18077,2975), tre kullflekker (18020,18058 og 18098) og to stolpehull (18110,17840) (fig.212).



Figur 213: Plantegning av aktivitetsområdet med dateringer.



Figur 212: Plankart med plassering av aktivitetsområdet 3360



Like ved laget lå et ildsted (2990) Det er uklart om ildstedet har sammenheng med laget.

Området/laget tolkes som en mødding og dateringer fra to av gropene og den ene kullflekken viser til bruk i eldre romertid. Dateringen støttes av funnmaterialet.

Lag 3360 var 27 m<sup>2</sup> stort bestående av mørk brun løs sandig jord. Massen bestod av kullblandet sand med organiske komponenter samt enkelte små stein. Tykkelsen på laget varierte fra 1-5 cm i kantene til 15 cm mot midten. Laget inneholdt mye funn og ble derfor gravd i graveenheter i tilfelle funndistribusjonen skulle ha sammenheng med strukturer under laget.

Grop 2975 var 60 cm i diameter, 10 cm dyp med mye kull i bunn. Massen var lik den i lag 3360 og grop 18077.

Grop 18036 var 1,3 m i diameter med lik fyllmasse som lag 3360. Gropen ble datert (kull) til 66 – 222 e.Kr.

Grop 18077 90 x 150 cm stor og steinfyllt. Gropen ble datert (bygg) til 130-260 e.Kr.

Ingen av gropene var dype og det er mulig disse er ansamlinger i naturlige dumper i terrenget (dvs del av lag 3360) snarere en separate strukturer.

Kullflekkene var ikke strukturer i seg selv, men må sees som kull som er dumpet. Av de tre flekkene ble 18098 datert(kull) til 117 – 252 e.Kr.

I møddingen ble det funnet 334 skår av fire ulike typer keramikk. Blant disse var hankekar og skår med dekor (romertidstype) samt dårlige brente skår som kan tyde på feilproduksjon.

I tillegg ble det funnet en bit flint, en plattformkjerne i flint, ett lite fragment av en smeltedigel, 2 biter slagg, 10 biter sintret leire og 110 biter brent leire.

I området nord for møddingen var en del stolpehull. Det var ingen sammenheng mellom disse stolpene som kunne danne en bygning. Ved registreringen ble et stolpehull fra dette område datert til 42 f.Kr. til 82 e.Kr., noe som indikerer at det kan ha vært huskonstruksjoner fra denne perioden i området.

Det ble tatt ut totalt 25 prøver. Tre av disse ble datert. I prøve 463 fra kullflekken 18058 i mødding 3360 var det totalt 35 korn, 15 uidentifiserbare og resten bygg (agnekledd og uidentifiserbare).

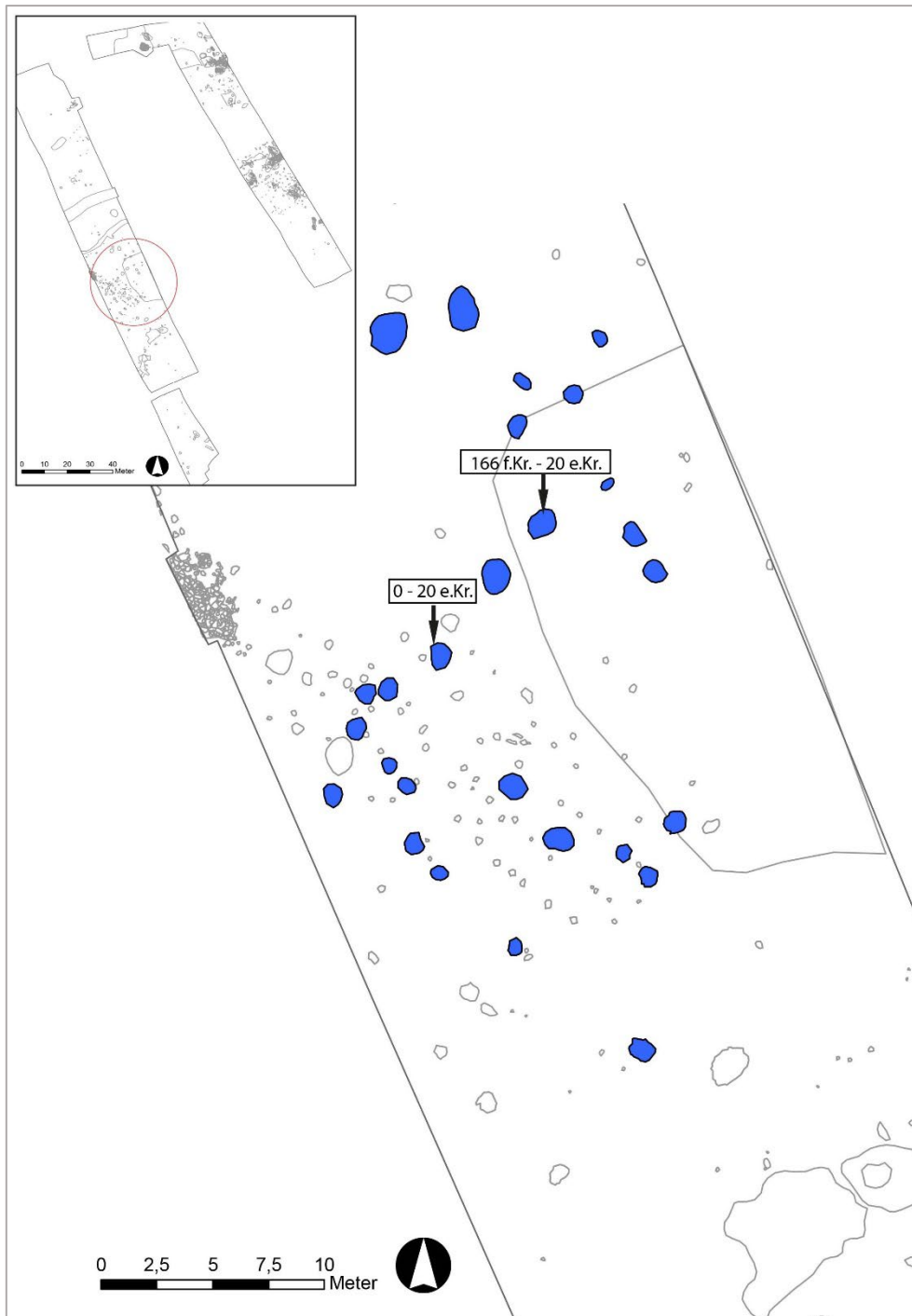
#### 4.6.10 Kokegropfelt fra eldre jernalder

På felt B, i arealet over og rundt Hus 5 og 7, ble det påvist et kokegropfelt bestående av 27 kokegroper (fig.215). Gropene lå innenfor et areal på om lag 25 x 38 meter. Ingen av gropene var overlappende eller tangerende og de synes plassert systematisk. Stratigrafisk var kokegropene yngre enn Hus 5. 21 av 27 kokegroper ble undersøkt. De var fra 66 til 170 cm i diameter og 5-20 cm dype. Det ble gjort funn i AK 10615, 10960 og 10980 i form av ett flintavslag i hver grop. 6 makrofossilprøver ble tatt ut og to av kokegropene ble <sup>14</sup>C datert. Datering (kull) av AK10940 ble 166 f.Kr. – 20 e.Kr. og AK 10615 (fig.214) til 0 – 130 e.Kr.



Figur 214: AK10615 i plan. Tatt mot N. Foto:AM.

Det var ingen bosetningsspor på lokaliteten som korresponderer med disse dateringene. Kokegropfeltet påvises oftest i utkanten av den samtidige bebyggelse, gjerne i forbindelse med dyrkingslag fra samme, og foregående, periode.

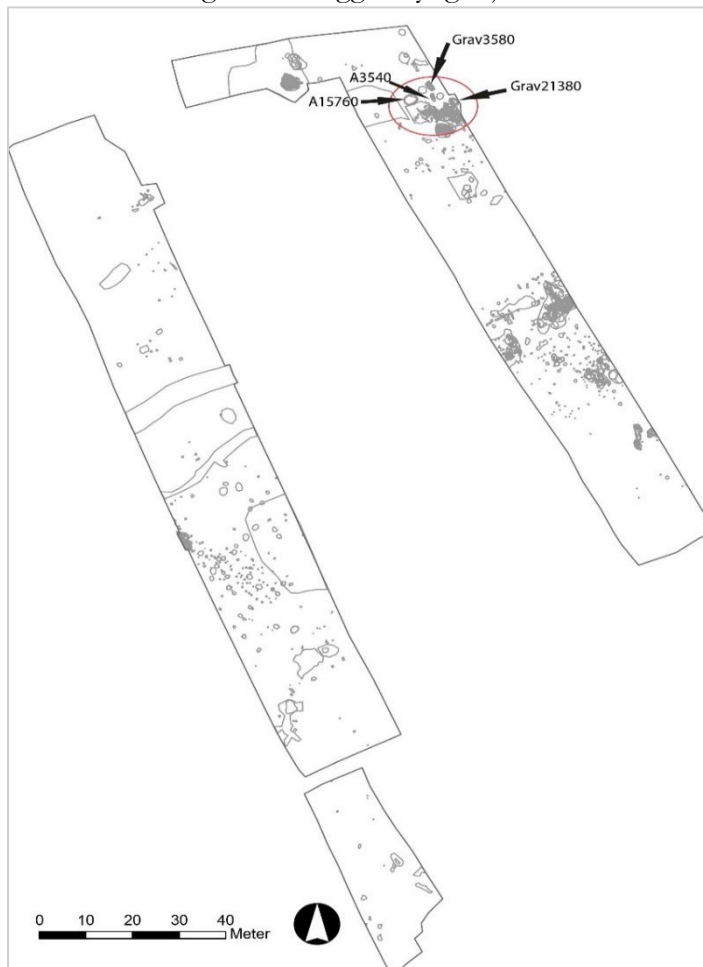


Figur 215: Plantegning av kokegropfeltet (med dateringer) og anleggene plassering på lokaliteten.

#### 4.6.11 Graver, groper og steilegging fra yngre jernalder

I den nordlige enden av felt A ble det funnet en samling med anlegg fra yngre jernalder.

Anleggene bestod av to flatmarkgraver, en steilegging (antatt å høre til gravene) og en grop. Anleggene lå like inntil, og til dels under steingjerde som markerer plangrensen og skillet mellom Tjora og Hogstad.



Figur 216: Plankart med gravene 3580, 21380 samt lag 3540 og grop 15760 markert.

##### 4.6.11.1 A 3580 – grav fra vikingtid

Graven ble påvist i den nordøstlige enden av felt A, 17 meter sør for Nordre Hogstadvei og 2 meter vest for grensegjerdet mellom Tjora og Hogstad. Ved avdekking kom det fram en nordvest-sørøst orientert steinblandet rektangulær nedgraving. Størrelsen på anlegget før opprensing var 2,3 meter langt og 1,1 meter bredt (fig.218). Det var mest stein i den nordlige enden, blant annet to stein som var stilt på høykant i den nordlige kortveggen. Anlegget ble tolket som en grav umiddelbart etter avdekking. Under opprensing av løse masser, i forkant av første foto, ble det funnet en grønn glassperle og små jernfragmenter som bekreftet tolkningen. Da det ikke var kjent hvor godt graven kunne være bevart ble det bestemt at den skulle graves lagvis, det vil si at lagene ble inndelt på bakgrunn av synlige stein og/eller endring i masser. Hvert lag ble dokumentert ved hjelp av fotostang. Det ble også tatt jordprøver med tanke på makrofossiler/<sup>14</sup>C analyse, insektanalyser og jordkjemiske analyser. De jordkjemiske analysene inngår i forskningsområdet «BEAM» ved Arkeologisk museum. Hensikten med disse prøvene er å spore kjemiske markører i jorden som er spesifikke for begravelser. I et langtidsperspektiv håper AM å kunne bygge opp en referansesamling av prøver som kan anvendes i identifiseringen av funntommer graver. Resultatene av disse analysene blir beskrevet i egen rapport.

## Graven oppbygging

Massene i topplagene i graven var mellombrune, sandblandet organisk, ikke ulike massen som ble observert i dyrkingsprofilen like ved. Det dukket fort opp små biter jern i massene og etter omtrent 5 cm nedrensing dukket det opp nok en glassperle (fig.217).

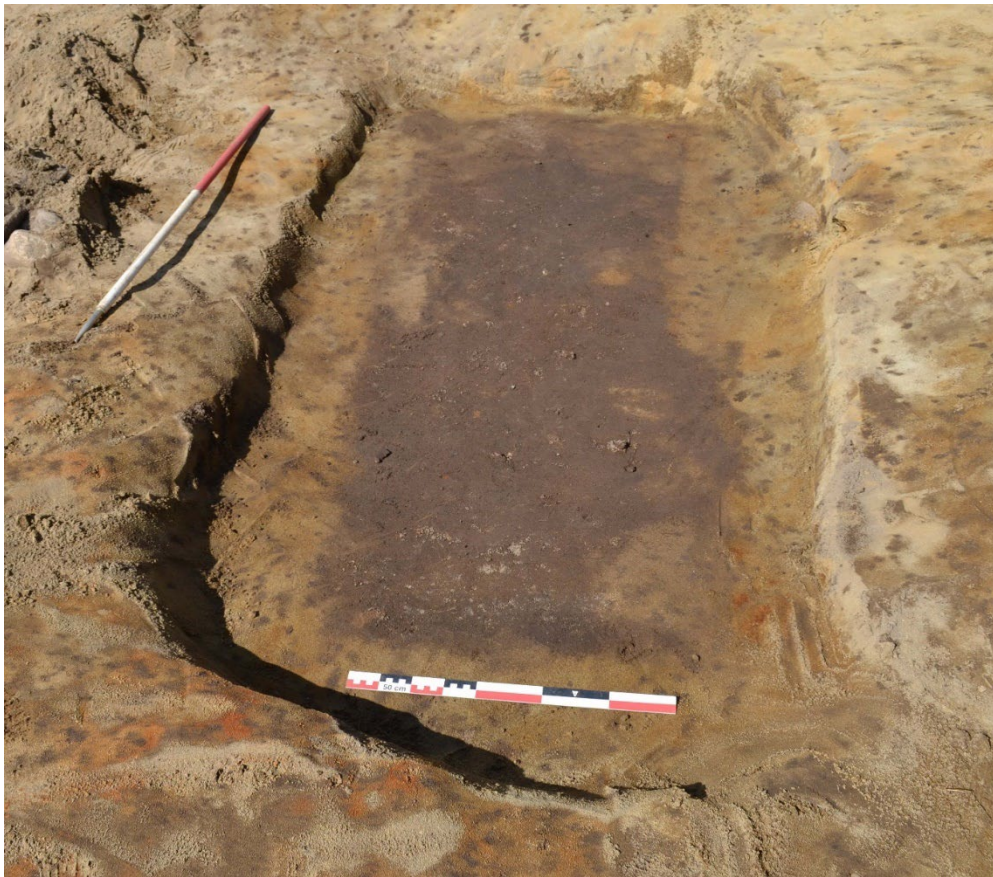


*Figur 217: Glassperle in situ i topp av graven. Foto:AM.*

Mistanken begynte da å melde seg om at graven kunne være forstyrret. De øverste 4 lagene kan sies å utgjøre ett stratigrafisk lag idet de alle inneholdt stein av hodestørrelse som gikk igjennom flere av lagene. Overflaten på graven (den overliggende røysen) var ujevn, men det kan estimeres at lag 1-4 samlet var opp til 25 cm i dybde (og da tykkest i nord hvor det var flest stein) (fig.218). Steinene fra de ulike lagene ble samlet opp og fotodokumentert. Det kunne ikke påvises sortering av steinene. Det ble funnet jernfragmenter, identifiserbare nagler og kistespiker i alle lag. I lag 4 dukket det også opp et lite, udekorert, spinnehjul i kleber. I lag 5 endret massene seg noe. De ble nå mer gråbrune i farge, det var nesten ikke stein igjen og man kunne begynne å følge nedgravningen i undergrunnen. Nedgravningen ble målt til å være 190 cm lang og 80 cm bred. Nedgravningen krympet fort inn til en bredde på 75 cm (fig.219). Det ble gjort funn av jernnagler og spiker in situ i kantene av nedgravningen og det begynte å bli synlig mineralisert treverk i kantene i den nordlige halvdel. Restene av kisten i denne delen var så pass godt bevart at bredden på kistebordene kunne identifiseres (fig.220). Analyser av mineralisert treverk på naglene viser at kisten trolig var laget av furu. Kisten har vært 75 cm bred med 2 cm tykke bord. Plasseringen av naglene antyder at langsiden enten har vært dannet av 2-3 kortere bord eller at lenge bord har vært festet i høyden av en tversgående planke (fig.220-222). Kister av denne typen er funnet godt bevart blant annet i York (UK) fra 1000-tallet.



*Figur 218: Topp av graven. Tatt mot NV. Foto:AM.*



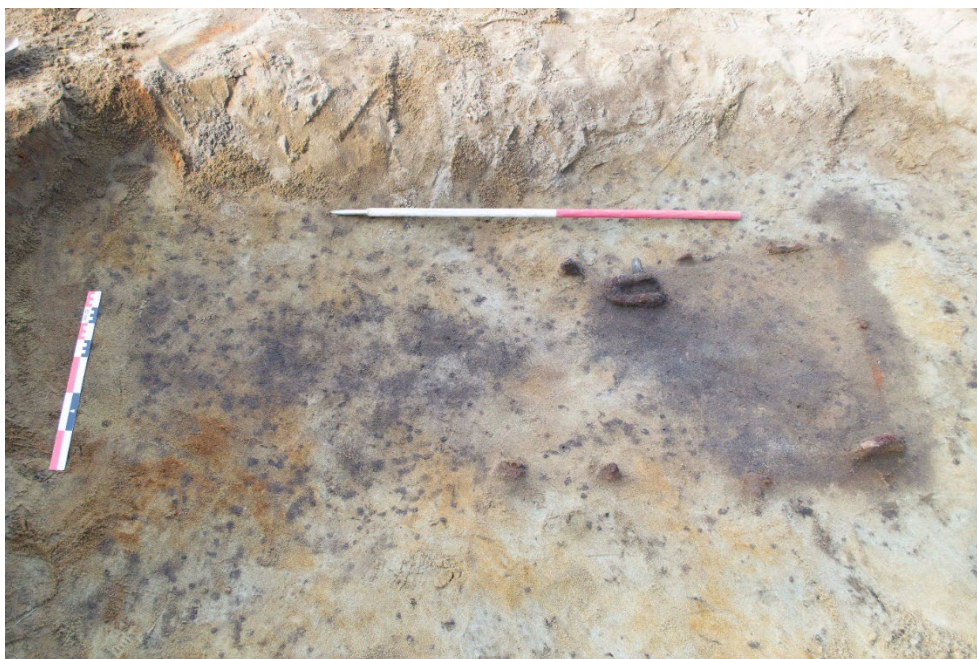
*Figur 219: Etter fjerning av stein. Tatt mot SØ. Foto:AM*



*Figur 220: Bunnlag i grav. Kistens form godt synlig. Tatt mot Ø. Foto:AM.*



*Figur 221: Detalj av nagler i hodeenden av kisten. Tatt mot V. Foto:AM*



Figur 222: Foto av bunn med krampen in situ rett på innsiden av vestre kistekant. Legg merke til lys oransje kant i hodeenden som er rester etter kisten. Foto:AM

## Funn

Funnene ble gjort jevnt fordelt i hele nedgravingen (fig. 223, tabell 31) og det er kun funn fra lag 7 og bunn som kan sies å være in situ. Av gjenstander ble det funnet 2 grønne glassperler, en glatt og en med riller, ett spinnehjul, 1 kroknøkkel, 1 nål, tre fragmenter av et knivblad med mineraliserte tekstiler, en stor krok/krampe samt en skrinhank og beslag fra et, eller flere, treskrin (fig. 223-228). I tillegg ble det funnet en nagle og 37 spiker og stifter. Perlen, som ble funnet under opprensing av topplaget, var en grønn glassperle med vertikale riller. Typen identifiseres til Callmer type AU og dateres til 950 – 960 e.kr. Perlen som ble funnet i lag 2 er av en enklere utforming tilhørende Callmer gruppe A og dateres til ca. 950 e.Kr. (Callmer 1977) (fig. 224) Glassperler kan finnes i både manns- og kvinnegraver, men spinnehjul og nøkler antas være forbeholdt kvinner. Nøkler har også vært knyttet til kvinner av høy status, noe som kan tyde på at det har vært flere funn i graven opprinnelig.

Tabell 31: Funnoversikt grav 3580 S13856.

FUNNKATEGORI	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6	LAG 7	BUNN
GLASSPERLE	1	1						
SPINNEHJUL				1				
NØKKEL M T-SKJÆR						1		
NÅL					1			
SKRINHANK						1		
KNIV, FRAG							1	
KRAMPE/KROK								1
SPIKER		4	3	7	3	7	6	7
BESLAG		1	2	0	7	3	0	0
JERNFRAGMENT		1		1			1	
NAGLE				1				



Figur 223: Plantegning av grav A3580.



Figur 224: Glassperler funnet i graven. Callmer type AU til venstre. Foto: A.Øverlid,Am.





Figur 225: Spinnehjul funnet i graven. Foto: A.Øverlid, Am.



Figur 226: Kroknøkkel med T-skjær. Foto:A.Øverlid,Am.



Figur 227: Knivblad med mineraliserte tekstilrester. Foto: A. Øverlid.



Figur 228: Skrinhank med mineralisert treverk. Foto:A. Øverlid, Am.



Figur 229: Jernkrampe. Foto: A.Øverlid, Am.

## Tolkning

Mangel på gjenstander in situ støtter teorien om at graven er plyndret/forstyrret. Deler av kisten må ha vært røsket opp for at naglene skal fordele seg utover i massene. Det samme gjelder for de to perlene og spinnehjulet. Det er kan påpekes er at massene helt tydelig er blitt lagt tilbake over graven. Fordelingen av gjenstandsfunn følger utstrekningen på nedgravningen til kisten (se kart under), noe som er indikativt på at massene er lagt tilbake i nedgravningen etter at graven er tømt. Det er lite sannsynlig at gjenstandsfordelingen skyldes bioturbasjon og dyreganger idet flere funn ligger under stein og forholdsvis jevnt fordelt. Like sør for graven er steinlag 3540. Disse flate

steinene er lik dem som ble funnet i grav 3580. det er ikke uvanlig at flate stein/heller ligger over kistelokket i graver fra denne perioden. Undersøkelser av vikingtidsgraver på Island viser at man har flyttet på den gravlagte. De har der så gode bevaringsforhold fra bein ar den døde kan identifiseres og man ser at skjelett er flyttet fra flatmarksgraver over til båtgraver. Dersom graven 3580 var plyndret i nyere tid vil man ikke forvente at man har dekket over graven. I likhet med grav 21380 synes forstyrrelsen av graven å være en bevisst handling som ligger langt tilbake i tid (jfr. tekst under).

### Naturvitenskaplige analyser

Det ble ikke påvist insektraster i jordprøvene. Det var heller ikke identifiserbart makrofossilmateriale som kunne  $^{14}\text{C}$  dateres. Datering av graven er derfor gjort på bakgrunn av perlefunnene.

Det ble tatt prøver systematisk i alle lag, for XRF analyse, men da graven synes forstyrret ble kun prioritert å analysere lag 5,6 og 7. Det ble satt ut et rutesystem med ruter på 20 x 20 cm og prøver ble tatt ut (med sterilt utstyr) i hver rute (fig.230). Det ble samlet inn 1 dl jord i hver rute og hver prøve ble målt inn digitalt. I tillegg ble det tatt referanseprøver fra sanden i undergrunnen utenfor gravleggingen.



Figur 230: Foto av A36580 som viser prosessen med uttak av jordprøver for XRF analyse. Fot:Am.

Hensikten med kartleggingen i A3580 var å se om det kunne spores kjemiske elementer som kunne knyttes til selve gravleggingen, dvs rester etter selve kroppen. Tanken bak en slik kartlegging var å opparbeide et sett med referanseverdier som kan brukes ved analyser hvor man tror at det har vært en gravlegging, men de fysiske sporene er fraværende (f.eks. ingen gravgaver). Menneskekroppen inneholder stoffer som oksygen (O), karbon (C), hydrogen (H), nitrogen (N), kalsium (Ca), fosfor (P) og potassium (K) for å nevne noen.

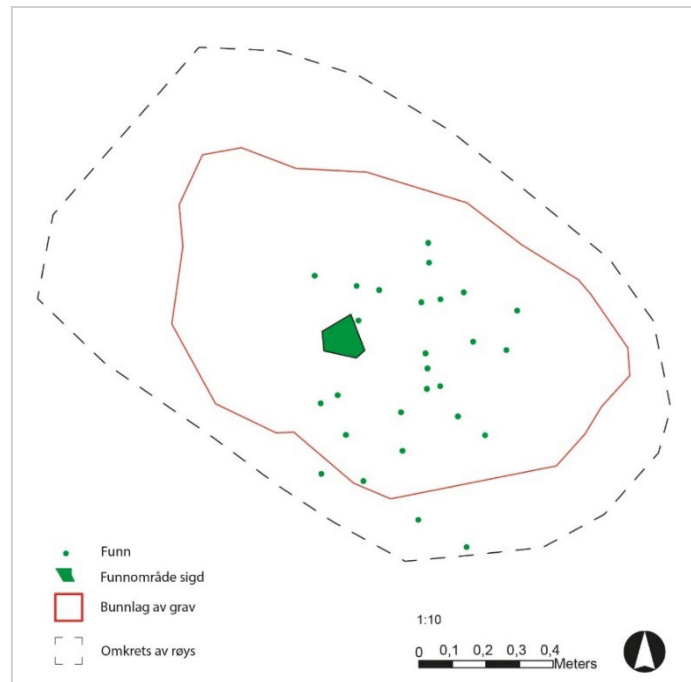
Noen stoffer var jevnt fordelt i lagene mens andre har hatt mindre konsentrasjoner. Når man ser samlet på alle verdiene gjennom lagene så følger disse gravens form. I tillegg blir verdiene mer konsentrert jo lenger ned i graven man kommer. Dette er det man ville forvente i en grav med en ubrent begravelse. De verdiene som er hentet ut fra grav A3580 vil derfor kunne fungere som referanseverdier (Gebremariam&Jensen 2021).

#### 4.6.11.2 A 21380 –grav fra yngre jernalder

Graven ble påvist i feltkanten den nordøstlige enden av felt A, 4,5 meter sørøst for grav 3580. Etter avdekking var det kun det nordvestre hjørnet av graven som var synlig. Denne framsto som større stein liggende over et eldre dyrkingslag og synes å fortsette inn i feltkanten, under steingjerdet mellom Hogstad og Tjora (fig.231). Den synlige delen av anlegget var så likt graven 3580 at det ble gitt tillatelse til å fjerne deler av steingjerdet for å avdekke anlegget i sin helhet. Anlegget framsto da som en 1,5 x 2 meter stor haug med stein (opp til 1 meter i størrelse) iblandet løse mellombrune dyrkingslagsmasser. Steinen framstod som intensjonelt plassert idet steiner var lagt slik at de kilte hverandre på plass. Anlegget framsto nå mer som rester av et gammelt steingjerde og det ble bestemt at topplaget av steiner skulle lempes bort og anlegget renses opp. Etter kraftig opprens (det ble fjernet 30 – 50 cm) ble steinene mindre i størrelse og det kom fram en 1,5 meter bred og 1,8 meter lang avrundet rektangulær nedgravning med lengderetning nordvest-sørøst. Nedgravningen, målt inn som A21380, kuttet igjennom et eldre dyrkingslag i sør.



Figur 231: Oversiktfoto som viser grav 21380 i plan, delvis inn i feltkanten. Tatt mot V. Foto:AM.



Figur 232: Forenklet plantegning av grav A 21380.

Massene i lag 1 i A21380 var fremdeles ganske løse, brungrå iblandet mellombrune dyrkingslagsmasser, og tettpakket med stein opp til 40 cm i størrelse. Steinene var plassert uten form for konstruksjon, men i nordenden var en helle som var plassert oppreist. Ved nedrensing kom det fram et klart nordvest-sørøst orientert kutt i undergrunnen i vest og det begynte å dukke opp kistespiker (fig.233).

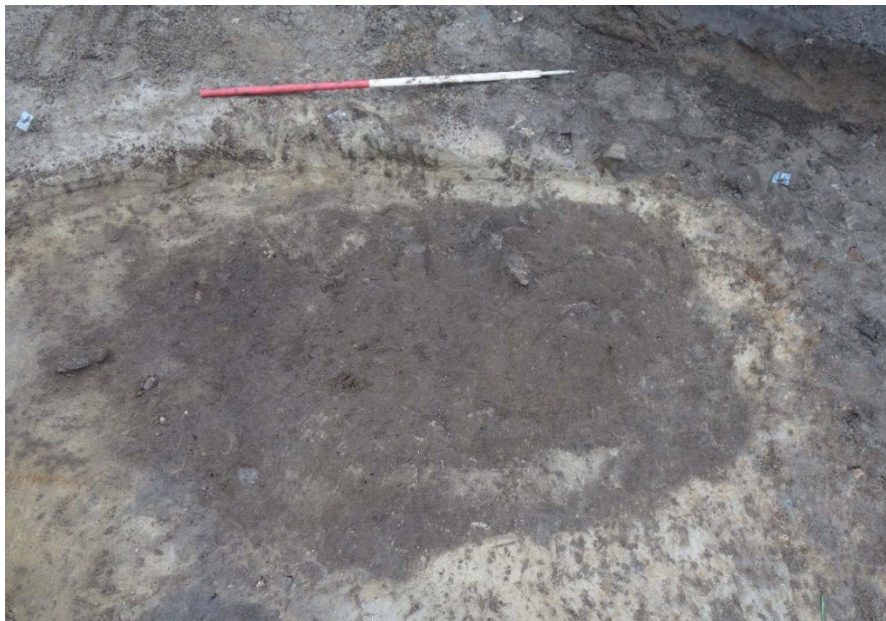
Laget ble rensset ytterligere ned ved at man fulgte kuttet til graven. Gravkuttet var klart og lett å følge med unntak av i det nordvestre hjørnet. Massene var fremdeles løse, med stort innslag av stein og mistanken ble reist om at graven kunne være forstyrret (plyndret). Den reiste hellen observert i topp så ikke ut til å ha noen funksjon og ble fjernet. Etter nedrensing av 15- 20 cm begynte det å dukke opp små biter mineralisert treverk og jern i massene. Ved nedrensing i kombinasjon av fjerning av resterende stein dukket det opp rester av dyretenner (gresseter), kistespiker/stifter, to fragmenter av flate beslag og ubestemmelige jernfragmenter. Kistespikrene var iblandet massene og lå ikke in-situ i forhold til gravens form.

Etter fjerning av all stein lå det igjen et 0,8 meter bredt, 1,4 meter langt ovalt bunnlag (A21601) (fig.234). I den vestre kanten av dette var et halvmåneformet lag (A21622) tolket som rester av selve nedgravningen/kuttet. Lag A21601 bestod av brune organiske masser svakt iblandet masser fra et eldre dyrkinglag/aktivitetslag (inneholdt bland annet små biter kull og brent leire). Massene var myke/løse og inneholdt en del mineralisert treverk.

Selve nedgravningen/gravkuttet var rett med flat bunn. Det ble ikke funnet tegn til kammer eller kiste selv om både kistespikrene og biter med mineralisert treverk indikerer at det må ha vært en trekonstruksjon i graven på et tidspunkt. Gravens størrelse taler for at det kan vært en kiste framfor et kammer. Dette er også begrunnet i at selve nedgravningen er forholdsvis grunn (ca. 25 cm). Analyser av det mineraliserte treverket antyder at kisten var laget av eik.



*Figur 233: Topp av 21380. Tatt mot Ø. Foto:AM*



*Figur 234: Lag 3, etter fjerning av stein. Foto:AM.*



*Figur 235: Bunn i graven. Tatt mot Ø. Foto:AM.*

Bunnlaget inneholdt den største funnkonsentrasjonen (fig.232). Det ble funnet 7 kistespiker/stifter, et 1 cm bredt 6 cm langt svakt krummet stykke jern, 12 jernfragmenter og en sigd (tabell 32.fig.236). Kistespikrene/stiftene varierte i lengde fra 2,5 til 6 cm. På noen av disse var stangen brukket. Det er derfor vanskelig å si hvor mange som kan ha vært stifter (tilhørende en mindre boks). Sigden var 20 cm lang, 1 til 2,8 cm bred og stod på høykant, men eggen ved den vestre langveggen i graven (fig.236) Sigdens utforming (smalt blad) indikerer en datering til yngre jernalder. Sigden gir ingen indikasjon på hvem som lå i graven idet sigder påtreffes både i manns-, kvinne- og barnegraver.



Figur 236: Sigden in situ. Foto:AM.

Tabell 32: Oversikt over funn fra 21380.S 13864.

GJENSTAND	ANTALL
SIGD	1
BELTE/REMBESLAG	1
BESLAG, ESKE	4 frag
SPIKER	17
JERNFRAG. UBESTEMMELIGE	8 frag
TANN, DRØVTYGGER	2 frag
MINERALSERT TREVERK	11 frag

Det ble tatt ut jordprøver av graven med det ble ikke funnet daterbart materiale i disse. Men tanke på massenes sammensetning og funnernes plassering er det tydelig at graven er omrotet. På hvilket tidspunkt dette har funnet sted vet vi ikke, men det er sannsynlig at det har skjedd i forhistorisk tid. Selv om det har vært uvedkommende i graven ser den ut til å ha vært fylt igjen. Graven lå under minst 30 cm (moderne) dyrkingslag samt et steingjerde. Dette steingjerde er synlig på utskiftningskart fra 1600-tallet (Rønneseth 2001) så plyndringen må ha funnet sted før dette.

#### 4.6.11.3 Steinlag A3540 – «plyndringsstein»

A 3540 lå i nordenden av felt A innenfor et areal på 6 x 8 meter som inkluderer gravene A3580, A21380 og kokegropene AK2255 og AK 3525.

A3540 framsto i plan som en 1,9 meter lag og 0,8 meter bred oval formet struktur med åtte steiner/heller i topp samt enkelte runde stein (6 – 8 stk). Steinene så ut til å ligge i et lyst brunt kulturlag. Ved undersøkelse av strukturen viste det seg at steinene lå rett på undergrunnen. Der var ingen tegn til nedgravning og det ble ikke tatt ut prøver.

I området rundt laget 3540 ble det observert flekker med samme masse, i utgangspunktet tolket som mulige strukturer. Ved undersøkelse ble disse avskrevet da det viste seg å være kulturlagsrester (trolig dyrkingslag) som hadde samlet seg i naturlige forsenkninger.

Steinlager 3540 lå mindre enn 1 meter sør for graven 3580. Denne graven viste seg å være plyndret. I graven var flate steiner av samme type som i 3540. Det er stor sannsynlighet for at steinlaget 3540 stammer fra plyndringen av grav 3580.



Figur 237: Steinlag 3540. Tatt mot vest. Foto:AM

#### 4.6.11.4 Grop 15760

3 m vest for grav 3580 ble det undersøkt en stor grop. Gropen var rund i plan og 2,6 x 2,7 m stor. Den ble grav delvis stratigrafisk i begynnelsen med da det ikke kunne påvises noen fyllskifter eller funn ble det bestemt av gropen skulle snittes. Den var 50 cm dyp med buete til steile sider og flat bunn. Massen bestod av homogen brun sand med enkelte små stein opp til 15 cm i størrelse.

En av makroprøvene ble datert (plantago frø) til 773 – 906 e.Kr.





Figur 238: Grop 15760 under utgraving. Tatt mot Ø. Foto:AM

Gropens funksjon er ukjent, men det skal ikke utelukkes at den kan ha forbindelse til gravene. Grav 3580 er datert på perlene til midten av 900-tallet, og er yngre enn gropen. Grav 21280 kan kun plasseres i yngre jernalder og kan være samtidig. Begge gravene bærer preg av å være plyndret. Det er lite trolig av grop 15760 er en tømt grav da det ikke ble funnet noe som kan tyde på at den har inneholdt en kiste eller gjenstander.

Det ble tatt ut 3 makroprøver, 1 mikromorfologiprøve og 3 pollenprøver. I makroprøvene ble det funnet en del frø fra smalkjempe ( *plantago lanceolata*) samt åkervortemelk, meldestokk og frø fra rappslekten. Smalkjempe anses som en klar beiteindikator, noe som kan tyde på at området var beitemark i yngre jernalder.

#### 4.6.12 A11250 – grop fra senmiddelalder

Gropen A11250 var oval, 230 x 320 cm i plan og en meter dyp, og ble først tolket som en brønn (fig.239). De naturvitenskapelige analysene viste ikke noen planter man ville forvente i forbindelse med en brønn. Det er mer sannsynlig snakk om en lagergrop. Den besto av steinlag i tre nivåer, den ble noe smalere mot bunnen og jordmassen i nedgravningen besto av finkornet mellombrun kompakt sand med innslag av silt og humus. Før undersøkelse framsto gropen som en stor mørk flekk med få synlige stein. Etter fjerning av 20 -25 cm jord kom det fram et markant steinlag inn mot senter av gropen (fig. 240). Mot bunn av gropen så det ut som om jordmasser hadde rast inn, muligens et resultat av at treverk i konstruksjonen råtnet. Masser fra undergrunnen hadde i tillegg kollapset inn i strukturen og dekket over det nederste steinlaget, dvs at gropen opprinnelig har vært større enn den framsto ved utgraving. Etter hvert som man gravde seg ned i konstruksjonen så ble steinene mindre i størrelse og virket lagt for å skape en jevn overflate. Mot bunn av gropen laget inn mot steinleggingen betydelig mer organisk enn i topp og kan være rester etter råtnet treverk. Det ble ikke gjort gjenstandsfunn, men det ble tatt ut 21 jordprøver til naturvitenskaplige analyser. Prøve tatt i topp av strukturen ble datert (brødhvete) til 1528 – 1556 e.Kr. og prøve tatt i bunn av strukturen ble datert (bygg) til 1450 – 1530 e.Kr.



Figur 239: AG11250 etter nedrensing av øverste jordlag. Steingjerdet i bakgrunnen. Tatt mot S. Foto:AM.

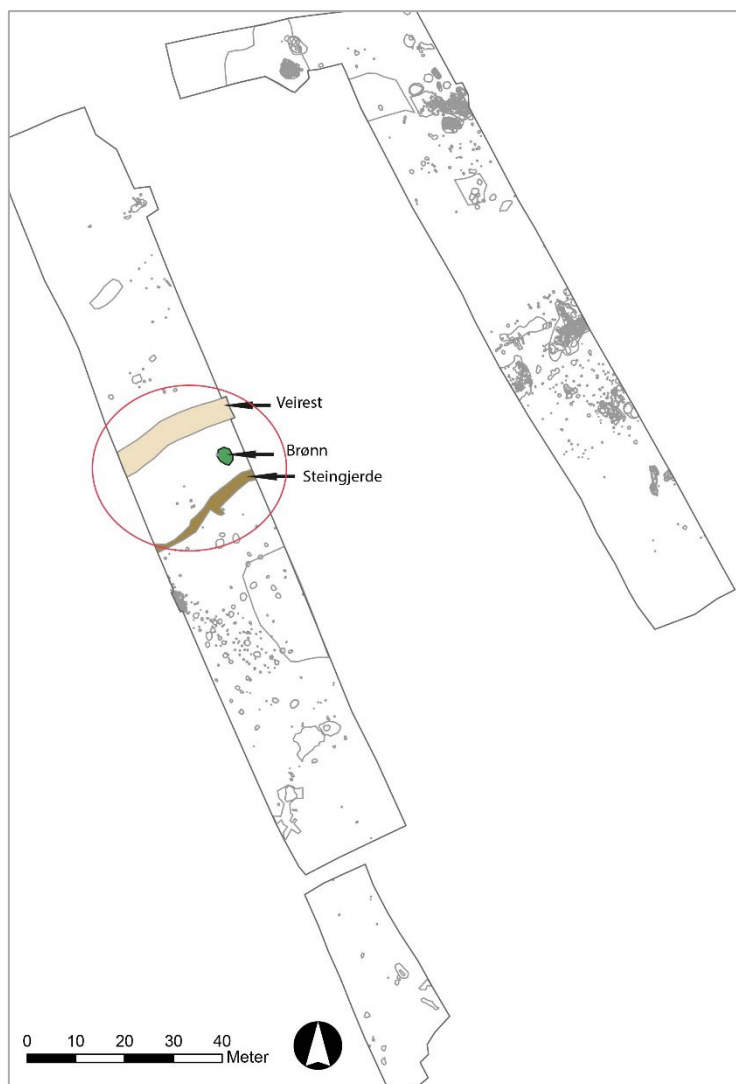


Figur 240: AG 11250 mot bunn. Endring i steinlag markert. Tatt mot N. Foto:AM.



Figur 241: Bunn av AG11250 med rester etter organisk materiale. Tatt mot N. Foto:AM.

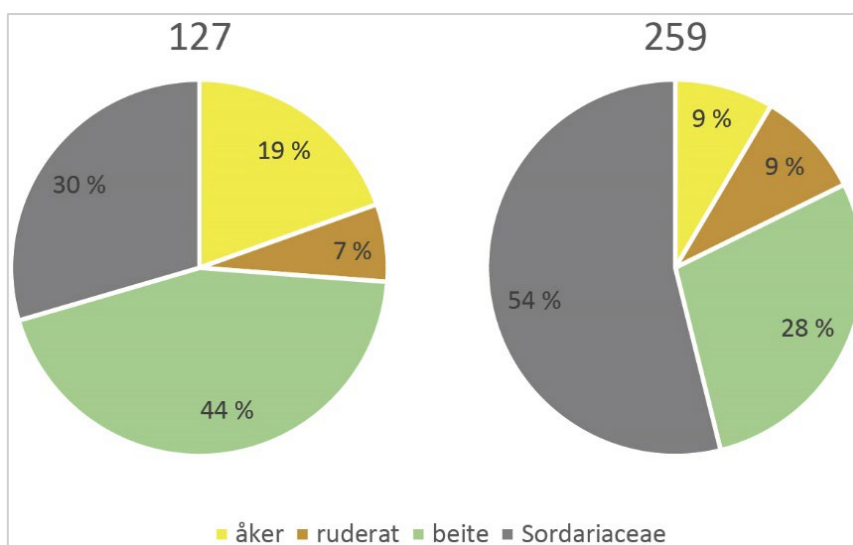
Gropen ligger midt mellom en steinstreng (A11610) tolket som rester etter et steingjerde, og bunnrester av en steinlagt vei (A14140) (fig.242). Steingjerdet og veien går i samme retning (NØ–SV) og kan ha vært forbindelse mellom gamletunet på Hogstad og gamletunet på Tjora. Anleggene er ikke datert, men er, basert på at de ligger under matjordslaget, tolket som å være eldre enn 1800- tallet.



Figur 242: Plankart Id 213345 med de omtalte anleggene markert.

## Naturvitenskapelige analyser

Fra dette anlegget ble to pollenprøver analysert (2017/01-127 og 259). Resultatene er fremstilt i vedlegg til rapport. Begge prøvene inneholdt et høyt antall pollenkorn. I prøve 127 fantes ca. 24 % menneskelige indikatorer og ca. 10 % beiteindikerende soppsporer. Uvanlig høye verdier av *Trifolium repens* (hvitkløver) ble registrert. Polleninholdet av prøve 259 er ganske lik, med unntak av *Trifolium repens*, som ikke fantes. Når det sammenliknes innholdet av menneskelige indikatorer, ses det likevel en tydelig forskjell mellom prøvene. Prøven 259 inneholder mye mer soppsporer enn 127. Likevel er det flest beiteindikatorer som utgår hovedandel av menneskelige indikatorer i begge prøver



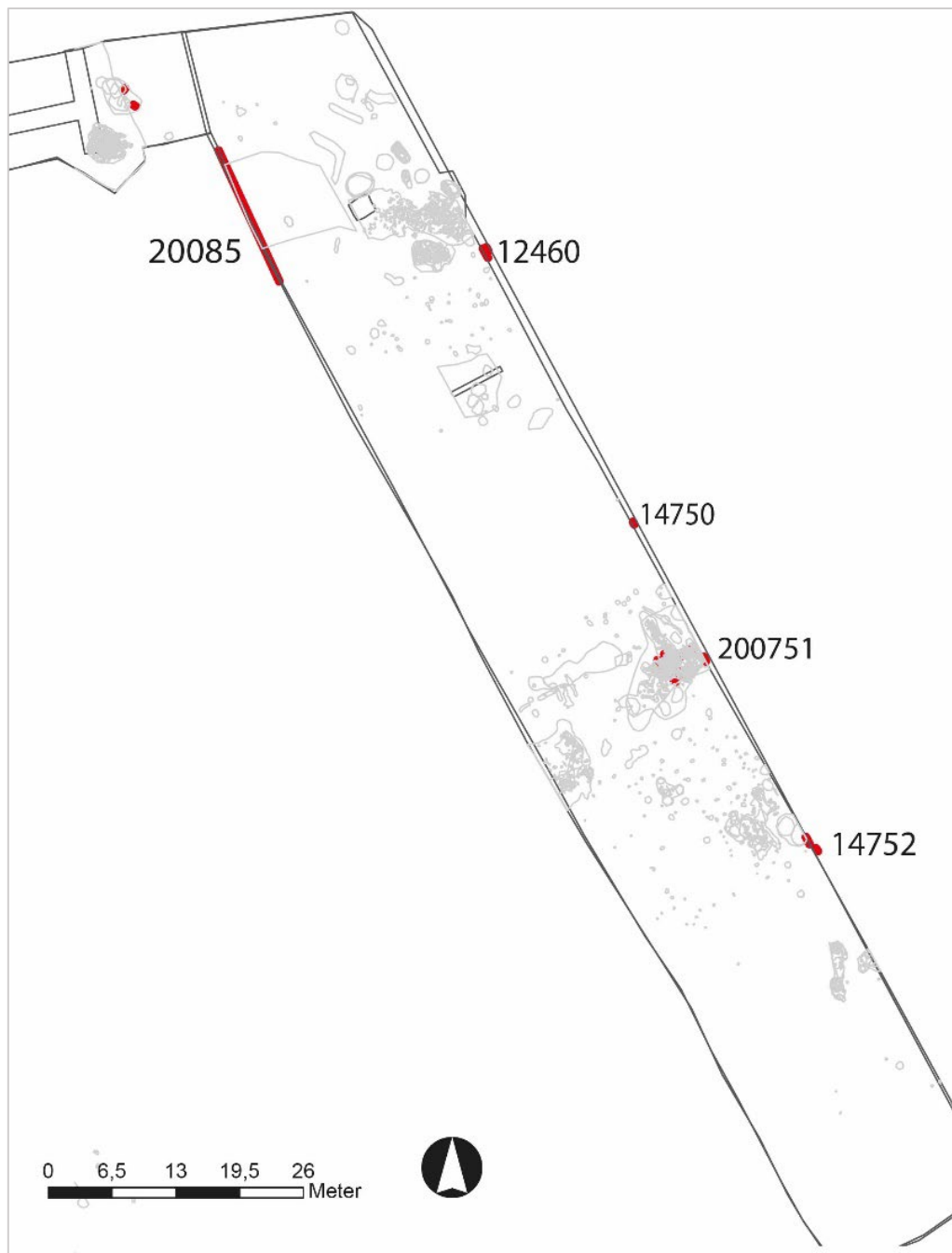
Figur 243: Prøve 127 og 259. Prosent av menneskelige indikatorer basert på totalt antall indikatorer.

Anlegget ble tolket som en brønn. Pollenanalysen støtter ikke denne tolkningen – det ble ikke funnet noen vannplanter, eller algesporer. De høye verdiene av beiteindikatorer og særlig hvitkløver tyder mer på en lagringsplass for høy, eller annet fôr. På grunn av det høye antallet soppsporer kan også en møkk bunke antas.

Det ble tatt ut 8 makroprøver fra anlegg 11250. Prøvene inneholdt til sammen 206 forkullede planter, hvorav 4 var korn (1 brødhvete 1 agnekledd bygg og 2 ubestemte korn). Resten var av ville planter (200 bestemte og 2 ubestemte). Linbendel var den mest tallrike arten (125), men også smalkjempe og småsyre var rikelig til stede.

#### 4.6.13 Dyrkingslag og profiler

Overliggende (dyrkings) lag ble fjernet ved avdekkingen og det ble opprettet profiler langs feltkantene i felt A og C med tanke på dokumentasjon av disse (fig.244).



Figur 244: Plankart som viser profilene for prøveuttak og analyse.

#### 4.6.13.1 Profil 14750

Det ble tatt ut to jordprøver for analyse av makrofossiler (prøvenr: 62 og 63). Det ble også tatt ut 11 pollenprøver (prøvenr: 50-60) og to mikromorfologiske analyser (prøvenr: 54-56) (fig.245,246). Kun makrofossilprøvene fra dette profilet ble analysert.



Figur 245: Profil 14750 med plassering av (makro-, insekt-), pollen- og mikromorfologiprøver.  
Foto: ML-A.



Figur 246: Profil 14750 etter prøvetaking. Snittet var omtrent 100 cm dyp. Foto: ML-A

Totalt ble 6,8 liter jord flottert og 80 ml analysert. Det ble identifisert totalt 20 forkullede planterester, som representerte til sammen 5 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 2 ubestemte kornfragmenter og ett ubestemt korn, 5 meldestokk, 2 kjertelhøsegras, 1 tungras og 1 vassarve.

Av uforkullede planter ble åkervortemelk, meldestokk og svarthyll funnet.

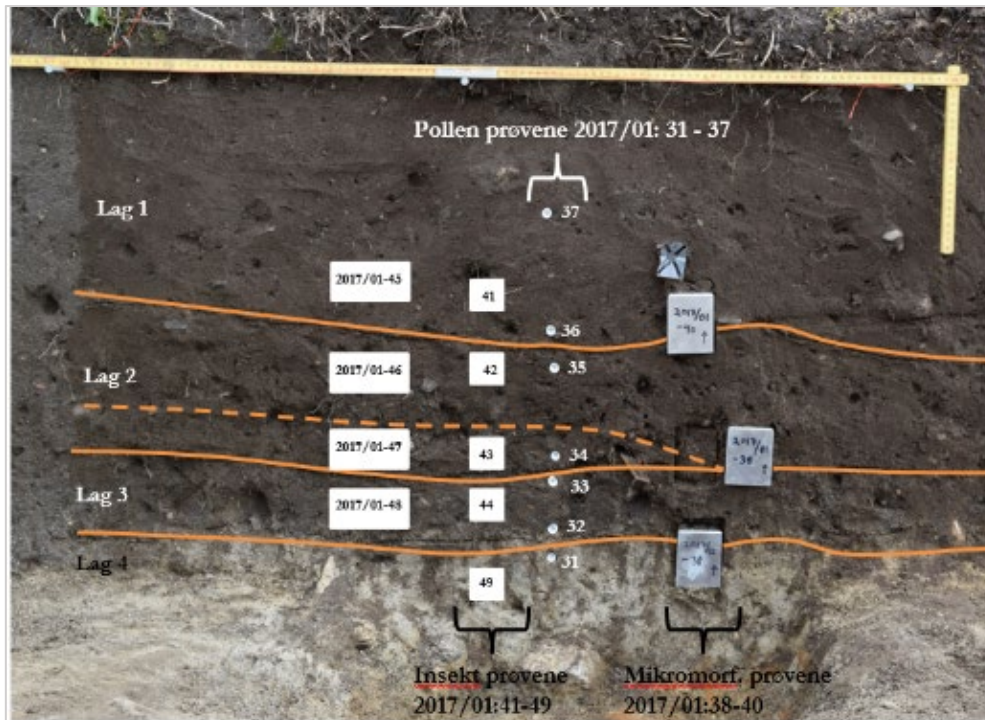
Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 14750 er angitt i vedlegg.

#### 4.6.14.2 Profil 12460

For profil 12460 ble det tatt ut 3 mikromorfologiprøver, 7 pollenprøver og 4 makrofossilprøver (fig.247). Kun makrofossilprøvene ble analysert.

Profil 12460 på felt 213345 var ca. 80 cm dypt og viser overgangen fra opprinnelig jordart i bunn, forhistorisk dyrkningslag og gradvis overgang til moderne matjord i toppen av snittet. Det ble

indentifisert fire lag i profilen (tabell 33). Det øverste laget, lag 1, ble tolket som moderne matjord og består av mørkebrun, siltholdig, sandig humus med grus og stein og derfra ble ingen trekull notert. Lag 2 og 3 ble tolket som forhistorisk dyrkningsfase og begge lagene var brun-rød, siltholdig sand med grus, stein og trekull. Lag 3 ble gradvis litt lysere mot bunnen. Mellom lag 2 og 3 det ble notert en linse som var litt fuktigere enn de andre lagene og inkluderte noen organisk materiale innblandet sand. Det er mulig at denne linsen var samme som lag 2. Det nedre laget, lag 4, ble tolket som naturlig undergrunn og hadde spor etter bioturbasjon av insekter og røtter.



Figur 247: Profil 12460 med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver.



Figur 248: Profil 12460 etter prøvetaking. Snittet var cirka 80 cm djup. Foto: ML-A

Tabell 33. Beskrivelse av ulike lagene og kontekst med 14C datering i Profil 12460

Lag	Lag beskrivelse	Makroprøver 2017/01-	pollenprøver 2017/01-	Insektprøver 2017/01-	Mikromorf.prøver 2017/01-	C14-datering
1	Mørkebrun siltholdig humus, sandig, med inslag av stein og grus. Modern matjord.	45	36 og 37	41	40	.
2	Brun-rød siltholdig sand med grus, stein og trekull. (Litt fuktigere linse mellom lag 2 og 3 med noen organsik materiale, kan vare samme som lag 2). Forhistorisk dyrkningsfas	46 og 47	34 og 35	42 og 43	39	<b>2017/01-46,</b> <i>Hordeum vulgare</i> (bygg). 309-209 cal BC. Førromersk jernalder. <b>2017/01-47,</b> <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> (agnekledd bygg). 361-178 cal BC. Førromersk jernalder
3	Brun-rød siltholdig sand med grus, stein og trekull. Gradvis litt lysere mot bunn. Forhistorisk dyrkningsfas	48	32 og 33	44		
4	Naturlig undergrunn. Inkludert tegn av bioturbasjon av til eksempel insekter og røtter.	.	31	49	38	.

Totalt ble 17 liter jord flottert og 310 ml analysert fra de 4 makroprøvene. Det ble identifisert totalt 27 forkullede planterester, som representerte til sammen 7 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede dyrkede frø ble det registrert 7 agnekledd bygge, 1 ubestemt bygge, 1 havre og 5 ubestemte korn. Av ville planter ble det funnet 1 frø av henholdsvis linbendel, vassarve, soleie og kjertelhønsgras. Samt 2 starr og 7 ubestemte frø.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert i tillegg til en stor mengde bringebærfrø.

Det ble funnet forkullede frø i alle de analyserte prøvene, men med flest i lag 2 (prøve 46 og 47). Alle prøvene inneholdt trekullfragmenter, insekter og meitemarkkokonger. Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 12460 er angitt i vedlegg.

### Datering og konklusjon

Det ble gjort to dateringer fra profil 12460, en på bygge fra prøve 46 og en på agnekledd bygge fra prøve 47. Begge ble tatt fra lag 2, prøve 46 fra den øvre halvparten og prøve 47 litt dypere, fra den tidligere nevnte fuktige linsen. Begge dateringene faller innenfor førromersk jernalder, den



første dateringen av bygg ble datert til 309 – 209 cal f.Kr. og den andre dateringen av agnekledd bygg, funnet litt dypere til 361 – 178 cal f.Kr.

Resultatene indikerer dyrking av bygg i førromersk jernalder hvor havren kan ha vært en rest etter tidligere dyrking.



Figur 249: A og B. Datert korn fra profil 12460. Til venstre bygg (*Hordeum vulgare*) fra prøve 2017/01-46 og til høyre agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra nat.vit 2017/01-47. Skala 1 mm. Foto: ML-A.

#### 4.6.13.3 Profil 200751

For profil 200751 ble det tatt ut 9 pollenprøver, 5 insektsprøver og 5 makrofossilprøver. Kun makrofossilprøvene ble analysert.

De 5 jordprøvene som ble analysert for makrofossiler fra profil 200751 var prøver: 837- 841. Totalt ble 9,4 liter jord flottert og 130 ml analysert fra de 5 makroprøvene. Det ble identifisert totalt 29 forkullede planterester, som representerte til sammen 10 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 3 bygg, 5 ubestemte korn og ett kornfragment. Av ville planter var småsyre og smalkjempe de vanligste med henholdsvis 4 og 2 frø, men også ett frø av mjølber ble funnet i prøve 837 og to hasselnøttskall i prøve 840.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert.

Ingen av prøvene ble datert.

#### 4.6.13.4 Profil 14752

Profil 14752 var ca. 145 cm høy og det ble indentifisert 7 lag i profilen (Fig. 249). Lag 6 ble tolket som forhistorisk dyrkningslag, som besto av humusrik silt med innslag av trekull. Lag 4 og 3 var rester av den opprinnelige podsolen, hvor lag 2 representerte utvaskingshorisonten. I bunnen var det naturlig undergrunn med oransje, siltholdig sand (Lag 6). Lag 3 var et trekullholdig lag som kanskje representerer lokal avsviing, lag 5 var vanskelig å tolke, det kunne virke som en eldre forstyrrelse i den opprinnelige podsolen, kanskje en grop.

Prøvene fra profil 14752 ble samlet inn av botaniker Mia Lempiäinen-Avci og Jutta Lechterbeck 16 juni 2017. Det ble ikke tatt prøver fra det øverste laget. Fra det forhistoriske dyrkningslaget ble det samlet inn pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver. Makrofossilprøver ble tatt ut fra lag 3 og 4, mens pollenprøver ble tatt ut fra alle lag. Mikromorfologiprøver ble tatt fra grensene av lag 1/2, 2/3/4 og 4/6. Plassering av prøvene er vist på Figur 250.



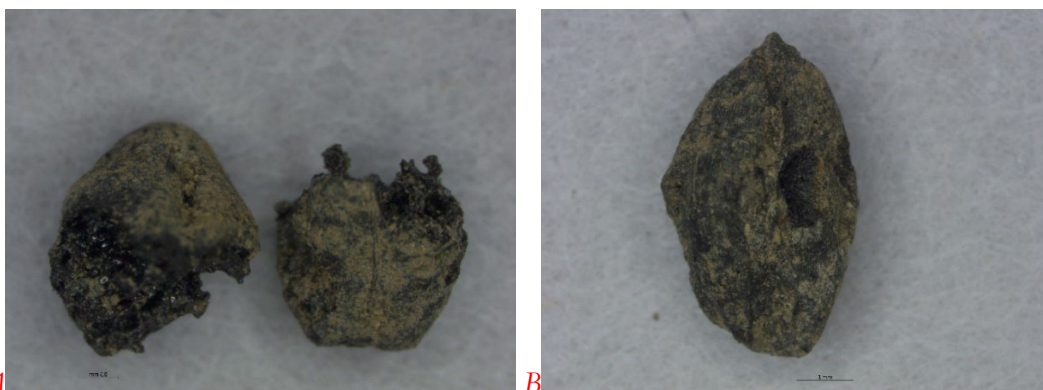
Figur 250: Utsnitt av profil 14752, med plassering av makrofossil-, pollen-, og mikromorfologiprøver

## Resultat av makrofossilanalysene

Totalt ble 6 liter jord flottert og 90 ml analysert fra de to makroprøvene. Det ble identifisert totalt 16 forkullede planterester, som representerte til sammen 4 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 4 agnekledde bygg, 3 ubestemte bygg og to ubestemt korn, 2 meldestokk og 1 vassarve.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert.

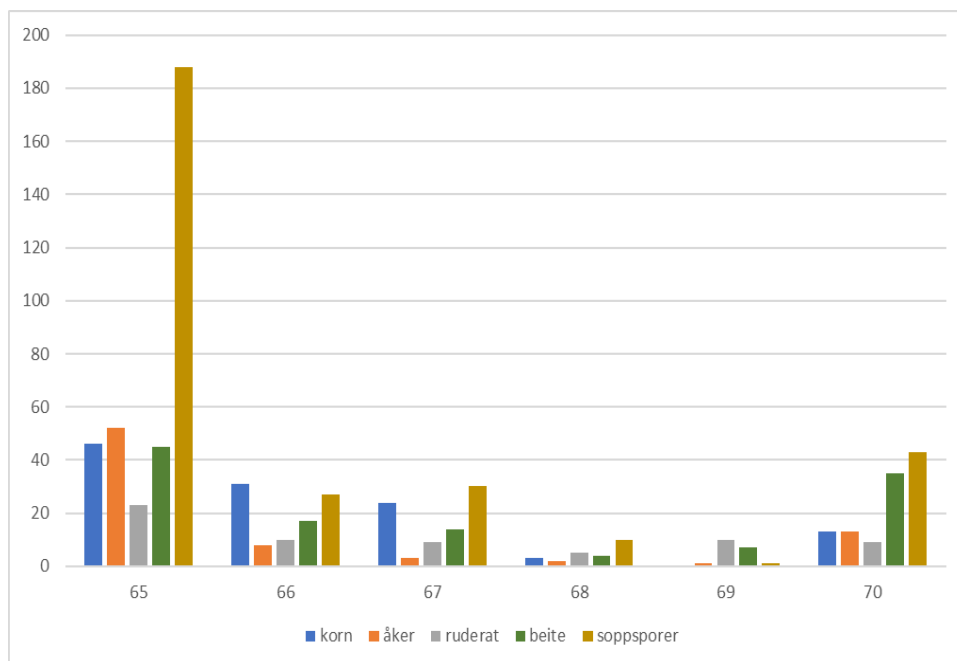
Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 14752 er angitt i vedlegg. Det ble gjort to dateringer fra profil 14752, en på bygg fra prøve 80 (lag 4) og en fra agnekledd bygg fra prøve 81 (lag 3). Begge dateringene faller innenfor førromersk jernalder, den første dateringen av bygg har gitt 375 – 203 cal f.Kr. og den andre dateringen av agnekledd bygg, har gitt 361 – 178 cal f.Kr.



Figur 251: A og B. Datert korn fra profil 14752. Til venstre bygg (*Hordeum vulgare*) fra prøve nat.vit.nr 2017/01-80 og til høyre agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra nat.vit.nr 2017/01-81. Skala 1 mm. Foto: ML-A

## Resultat av pollenanalysene

Fra profil ble det analysert 7 prøver. I den nederste prøven, nr. 71, ble det funnet bare seks pollenkorn, prøven kan derfor ikke tolkes. Resultatene er fremstilt i pollendiagram fig. 255. Prøve 70 fra lag 3 (antakelig avsviingslag), har en stor pollenkonsentrasjon med flest gresspollen, men også en del hasselpollen og litt lyngpollen. Menneskelige indikatorer er til stede, både korn, åker-, ruderat- og beiteindikatorer. Det er kanskje ikke et avsviingslag, men en rest av en opprinnelig matjord. Dateringen av dette laget er forromersk jernalder. Prøvene 69 og 68 fra lag 4 har stor forskjell i pollenkonsentrasjon. Det er mulig at den større konsentrasjonen i 68 skyldes innvasking av pollenkorn fra laget ovenpå. Begge prøver inneholder lite trekull og kun få menneskelige indikatorer (Fig. 252). Laget er også datert til førromersk jernalder. Prøve 67 fra lag 5 adskiller seg tydelig fra prøve 68. Den inneholder flere menneskelige indikatorer, men også en del hassel og lyngpollen. Lag 5 kutter inn i lag 4 og ligger ovenpå lag 3. Polleninholdet likner ganske mye prøve 66 som kommer fra den nedre del av det tykke dyrkingslag 6.



Figur 252: Absolutte antall menneskelige indikatorer per prøve, profil 14752.

Prøvene 66 og 65 kommer fra dyrkingslaget lag 6. Særlig den øverste prøven inneholder mange menneskelige indikatorer og beiteindikerende soppspor. Vi har ingen dateringer for dette laget, men det er sikkert yngre enn førromersk jernalder. Innholdet av *Calluna* pollen tyder på at lyngheimateriale ble brukt som jordforbedring. Det likner de prøvene fra lag 3 i profil 107847, som ble datert til sen romertid.

## Resultat av mikromorfologianalysen

Mikromorfologiprøvene (72-74) ble tatt ut med hensyn til den naturlige undergrunnen og den opprinnelige podsolen. Prøve 74 dekker grensen mellom undergrunnen og utvaskingslaget. Materialet består av dårlig sortert kvarts og steinfragmenter. Den fine komponenten inneholder veldig lite organisk material. Jernimpregnering viser til podsoleringsprosessen (Fig. 253).

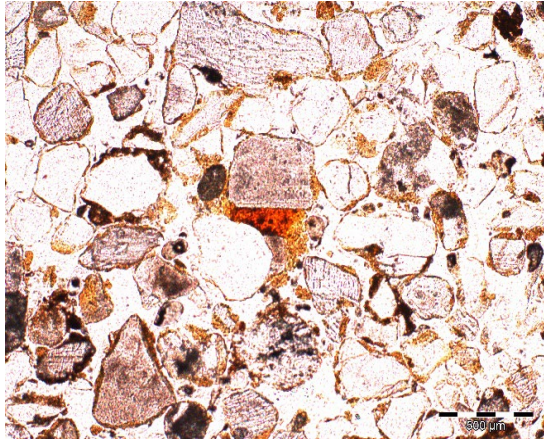


Fig. 253: Prøve 74 under PPL, lag 1 og 2. Matriksen inneholder veldig lite organisk material, det er mange jernimpregnerte mineralkorn og jernnoder til stede, samt litt mikroskopisk trekull, svarte organiske

Prøve 73 ble tatt over grensen fra utvaskingshorisonten over lag 3 in i lag 4. Særlig lag 3 inneholder noen biter av trekull som er også jernimpregnert. Lag 3 har opptil 50 % organisk materiale i den fine komponenten (Fig. 254 og 255). Også mikromorfologien tyder på at lag 3 er et gammelt matjordslag.

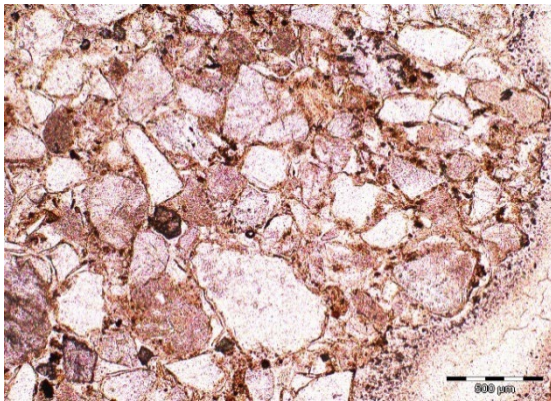


Fig. 254: Prøve 73 under PPL, lag 3. Den grove komponenten består av kvarts og steinfragmenter. Nederst til høyre ses det en rotkanal som tyder på at dette laget har vært et matjordslag.

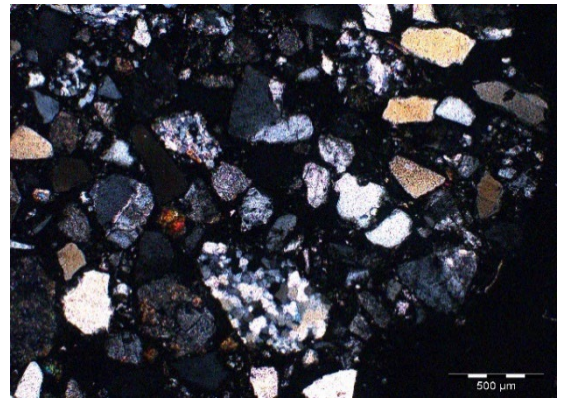


Fig. 255: Samme utsnitt av prøve 73 som i fig. 253 men i XPL, lag 3. Det vises tydelig den store andel av organisk materiale i den fine komponenten som vises som svart under XPL.

Prøven 72 ble tatt over grensen av lag 4 til lag 6. Dersom lag 4 inneholder veldig lite organisk materiale er lag 6 igjen rik på organisk materiale i den fine komponenten. Ekskrementer av jordlevende organismer og røtter tyder på et rikt jordliv, store biter av organisk materiale kan stamme fra tilsetning av møkk.

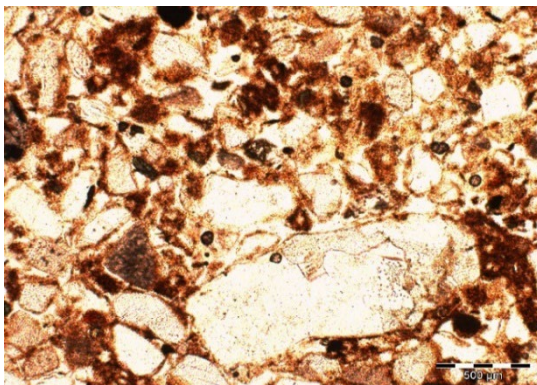


Fig. 256: Prøve 72 under PPL, lag 6. Det vises mye organisk materiale i den fine komponenten og ekskrementer av jordlevende organismer samt en del mikro-trekull.

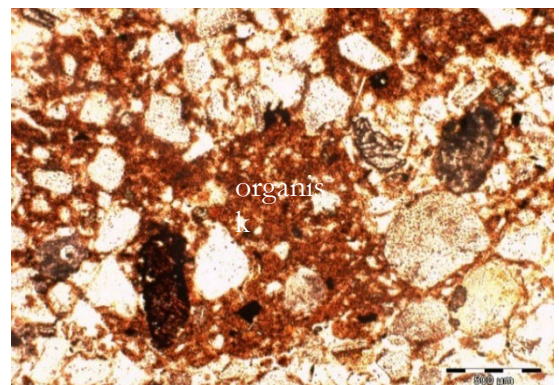


Fig. 257: Prøve 72 under PPL, lag 6. Stor bit av organisk materiale, kanskje møkk.

## Tolkning av profil 14752

I bunnen viser profilen tydelig den opprinnelige podsolen. Det er jernanrikning i undergrunnen (oransje farge, lag 1), et utvaskingslag (det grå laget 2) og rester av den opprinnelige matjord, som viser seg som et tynt svart lag (lag 3). Disse er datert til førromersk jernalder. Hva som skjedde etterpå, er vanskelig å tolke. Hverken polleninnholdet eller mikromorfologien henviser på dyrking i lag 4. Lag 4 representer muligens et flyvesandlag. Det ville hentyde at det har vært en fase uten dyrking, men med forsterket sandflukt i førromersk jernalder. Sanden i lag 4 er derimot dårlig sortert noe som motsier en eolisk opprinnelse. Lag 5 er kuttet ned i lag 4 og representerer kanskje begynnelsen av en ny dyrking – overgangen til lag 6 er graduell. Polleninnholdet av lag 5 og den nederste delen av lag 6 likner hverandre, men prøven fra lag 6 inneholder flere lyng- og trepoller noe som tyder på innblanding av eksternt materiale som vises også i mikromorfologisnittet. Denne trenden fortsetter og forsterker seg i øvre delen av lag 6 som inneholder veldig mange åker-, beite- og ruderatindikatorer, samt beiteindikerende soppsporer og mikrotrekull. Samtidig er innholdet av hassel- og lyngpoller som eksterne elementer særlig høy. Lag 6 er dessverre ikke datert, men er trolig av samme alder som lag 3 i profil 107847. Både polleninnholdet og mikromorfologien av lag 6 er ganske like som i lag 3, profil 107847.

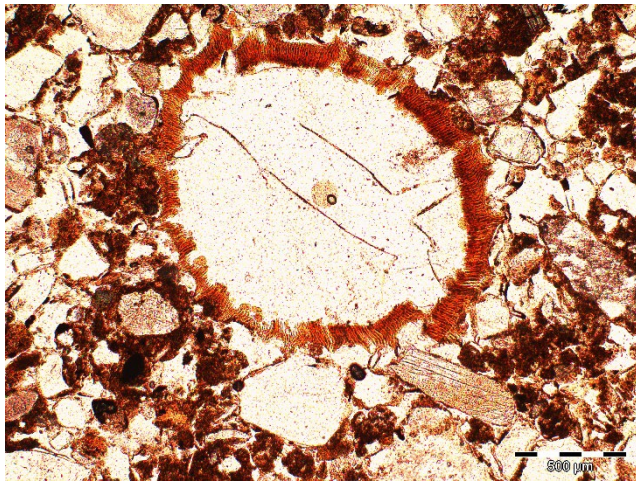
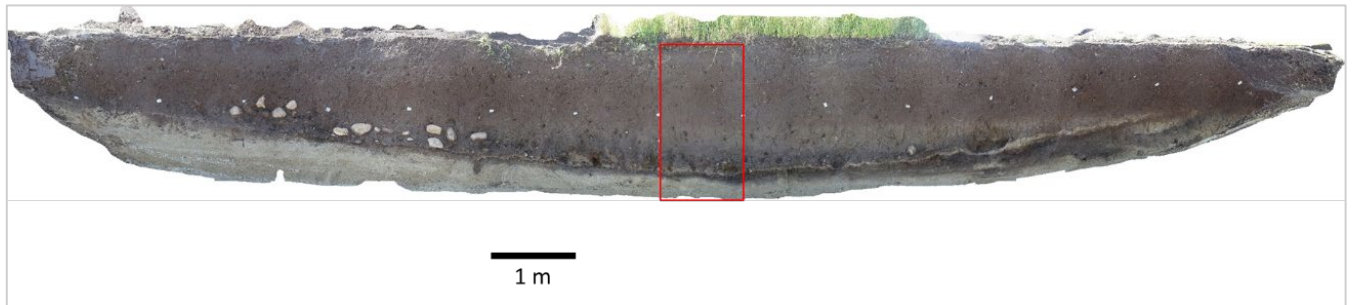


Fig. 258: Prøve 72 under PPL, lag 6. Tverrsnitt av et relativt fersk rot.

#### 4.6.13.5 Profil 20085

Profil 3C20085 ble opprettet over steinlaget som strakk seg over den nordvestlige delen av lokaliteten ( mellom felt A og C).

Fig. 261 viser en fotomosaikk som ble konstruert fra bilder som ble tatt under utgravingen. Mosaikken viser tydelig at det har vært en depresjon i den grå sandete undergrunn som ble oppfylt med mørkt materiale og stein. Tynne sand- og steinlag er interkalært i det mørke laget. Det ble samlet inn makro-, insekt-, XRF-, pollen- og mikromorfologiprøver fra den sentrale delen av profilen hvor den hadde en høyde av ca. 215 cm (rødt rektangel i fig. 259).

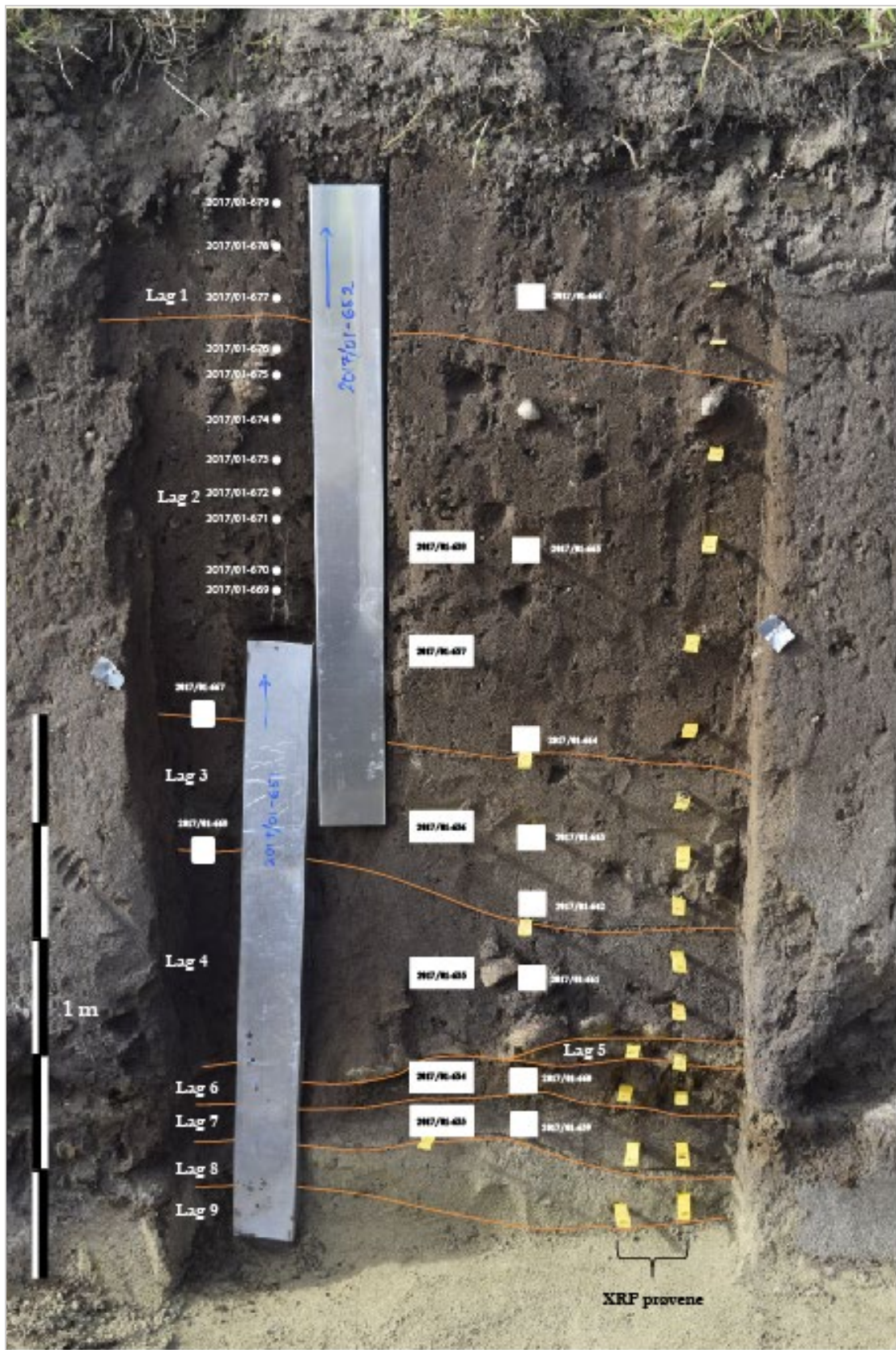


Figur 259: Fotomosaikk av profil 3C20085 (fotomosaikk laget av Satu Lindell)

I profilen kunne det adskilles ni lag som er beskrevet i tabell 34.

Tabell 34: Beskrivelse av profilen 3C20085

Dyp fra topp	Lag	Lag beskrivelse	Makroprøver 2017/01-	Pollenprøver 2017/01-	Insektprøver 2017/01-	Mikromorf.prøve r 2017/01-	C14-datering
0-55	1	Mørkbrun siltholdig humus, sandig, med inslag av stein og grus. Modern matjord.	.	677-679	666	.	.
55-125	2	Brun-rød siltholdig sand med trekull, fin grus og stein.	658 og 657	669-676	665 og 664	667	.
125-150	3	Brun-gul siltig sand med fin grus og stein, ingen trekull.	656	868 - 872	663 og 662	668	2017/01-656: Hordeum vulgare var. vulgare (agnekledd Bygg) 323-205 cal BC. Førromersk jernalder
150-190	4	Grå-brun siltig sand, konsentrasjon av steiner, ingen trekull.	655	861 - 867	661	.	.
185-190	5	En linse mellom lag 4 og 6. Lysbrun grov sand.	.	.	.	.	.
190-195	6	Mørkbrun sand, organisk, humus rik lag med inslag av trekull.	654	859, 860	660	.	.
195-200	7	Brun sand, noen trekull.	653	857, 858	659	.	.
200-205	8	Naturlig undergrunn. Gul-brun siltholdig grov sand, ingen trekull.	.	889, 856	.	.	.
205-215	9	Naturlig undergrunn. Gul-grå siltholdig grov sand, ingen trekull.	.	.	.	.	.



Figur 260: Profil 3C20085 under prøveuttak. Kasseprøven 2017/1-652 matte forkastes. I stedet ble det tatt ut pollenprøver 2017/1-669 til 679 direkte over kasseprøven -651

## Resultater fra makrofossilanalysen for profil 3C20085

Det ble analysert seks prøver fra profilen 3C20085. Volum før flotering var 12 l, volum av resterende prøver etter flotering var 46 ml. Det ble identifisert 48 forkullede planterester hvor flesteparten ble funnet i lag 2 og 3 (Prøvene 656-658). Av dyrkede planter ble det funnet ett forkullet agnekledd bygg og 4 kornfragmenter i prøve 656 fra lag 3. Byggkornet (Fig. 261) ble datert til førromersk jernalder. Av ville planter ble det funnet frø av meldestokk, linbendel, då, vassarve, soleie og småsyre, kløver, kjertelhønsgras og gress.



Figur 261: Forkullet byggkorn fra prøve 656, dorsal og ventral side.

## Resultater fra pollenanalyse fra profilen 3C20085

Det ble tatt ut 11 pollenprøver fra profilen (øvre del) og 18 prøver fra kasseprøven 651. Resultater av pollenanalysen er framstilt i vedlegg til rapport.

Pollenprofilen ble inndelt i fem biostratigrafiske soner ved hjelp av dataprogrammet CONISS som er inkorporert i Tilia (Grimm 1991-2015).

Sone 1: Denne sonen er karakterisert av særlig lave pollen konsentrasjoner, med unntak av den øverste prøven. Derfor er polleninnholdet vanskelig å tolke. Men prøvene i denne sonen inneholder høye konsentrasjoner av alger, særlig av *Zygnema* – type, en grønnalge som lager lange, tynne tråd. Det er også registrert sporer eller cyster av en ukjent alge i den øverste delen av sone 1. Denne typen er muligvis tilknyttet til flomskogsområder, noe som vises seg og i en liten samtidig *Salix* peak - som sagt er polleninnholdet veldig lav og derfor er uttalelser begrenset. Med sikkerhet ble avleiringene dannet under stående eller rennende vann. I øvre delen av sonen fins det og menneskelige indikatorer som viser at området ble tatt i bruk. Det er noen kornpollen som påviser ikke så mye åkerbruk, men forarbeiding av korn, andre åkerindikatorer er ikke til stede. Ellers er det beite og ruderat indikatorer samt trekull som henviser kanskje til bosettningsaktiviteter.

Sone 2: Pollenkonsentrasjonen er generelt høy i denne sonen. En liten *Botryococcus* peak viser at det har vært ennå åpent vann i nederste delen. Hassel, bjørk og pil har gått ned, men åker og særlig beiteindikatorer stiger. Det er også høye trekullverdier med unntak av prøve 864.

Beiteindikerende soppsporer synker derimot. Likevel er det sannsynlig at landskapet ble åpnet og flest brukt til beite. Det lavere innholdet av soppsporer skyldes kanskje at det ble ikke tilføyet materiale fra fjøset til jordbunnen.

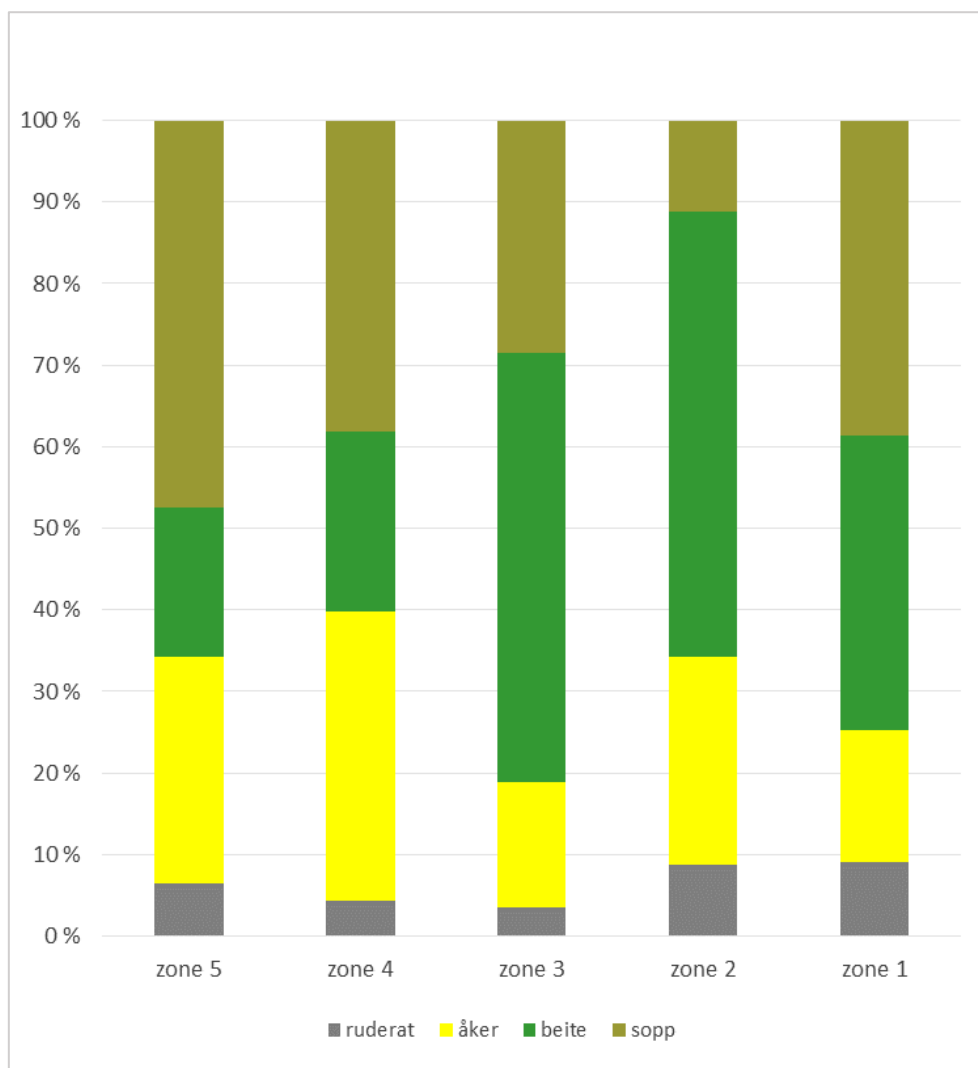
Sone 3: Denne sonen er karakterisert av høye verdier av gresspollen. Av menneskelige indikatorer er det bare beiteindikatorer som er kontinuerlig til stede, indikatorer for åker og ruderat finns bare forenklet.



Sone 4: Generelt er pollenkonsentrasjonen lav i denne sonen. Polleninholdet er igjen dominert av gress, men verdiene for hassel og røsslyng stiger. Menneskelige indikatorer av alle slags er kontinuerlig til stede, samt høye verdier av trekull og beiteindikerende soppsporer.

Sone 5: Sone 5 likner sone 4, men pollenkonsentrasjonen er generell høyere. Verdiene for hassel og røsslyng stiger mer, noe som tyder på at materiale fra lynghei og åpen skog ble brukt for jordforbedring. Menneskelige indikatorer av alle slags er kontinuerlig til stede.

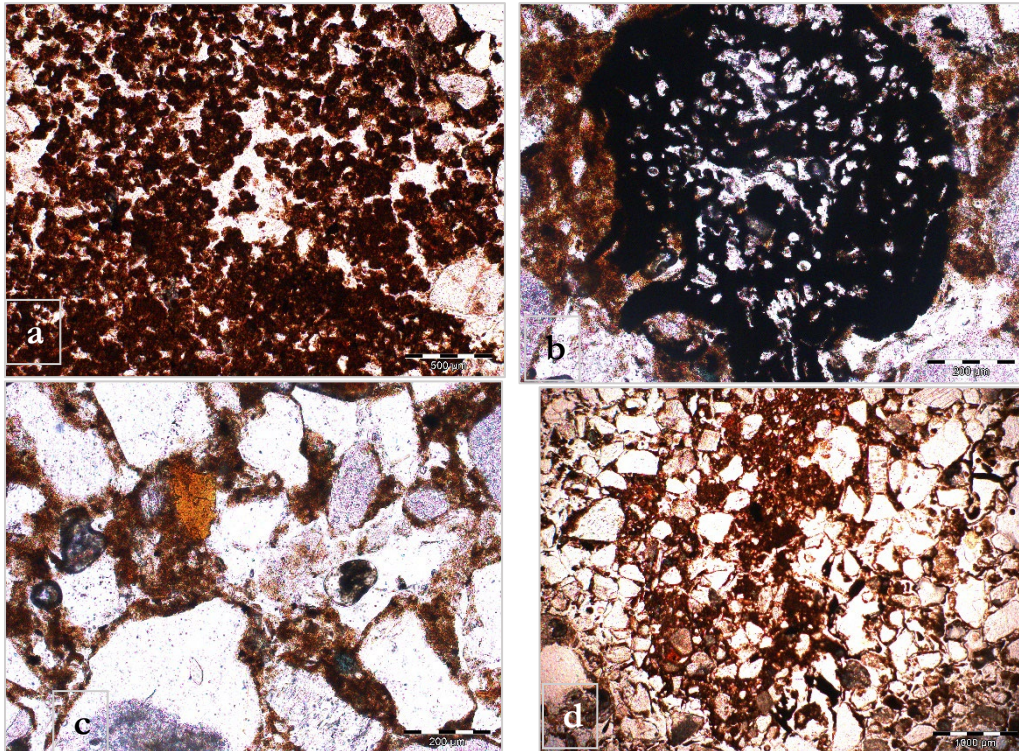
Fig. 234 viser gjennomsnittlig andel av menneskelige indikatorer per sone i % samt beiteindikerende soppsporer. Det vises tydelig at soner 1 til 3 inneholder flest beiteindikatorer, åkerindikatorer er i mindretall og i tillegg er disse flest hønsegress og linbendel, som også trives på brakk. Sone 4 og 5 inneholder derimot høyere verdier av åkerindikatorer, av disse er det mange kornpoller. Høye verdier av åkerindikatorer er korrelert med høye verdier av beiteindikerende soppsporer. Det tyder på at enten brakken ble brukt som beite eller at møkk ble tilføyd som gjødsel, da disse soppene trives på møkk.



Figur 262: Gjennomsnittlig andel av menneskelige indikatorer per sone i %

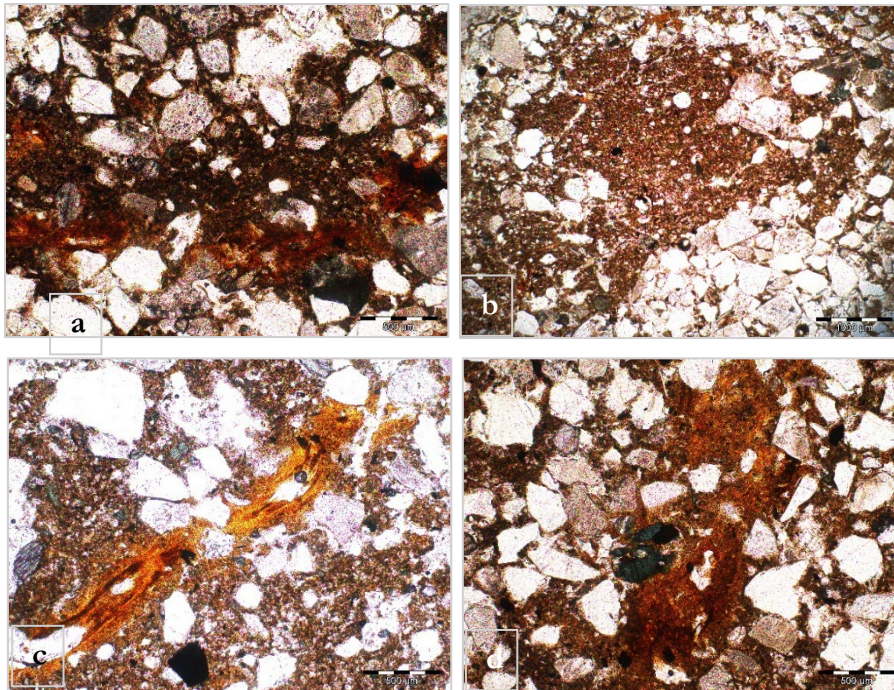
## Resultater fra mikromorfologianalyse fra profilen 3C20085

Det ble analysert to mikromorfologiprøver fra profilen, 667 og 668. 667 ble tatt fra overgangen av lag 3 til 2 og 668 fra overgangen av lag 4 til 3. Prøve 667 består hovedsakelig av kvarts og steinfragmenter, samt små mengder av glimmer og feltspat. Prøven inneholder diatomeer og fytolitter. Den grove komponenten er dårlig sortert og inneholder store biter av trekull. Mange korn har et svart organisk belegg. Den finkornete komponenten er rik i organisk materiale, men inneholder nesten ingen mikroskopisk trekull. Siltig innvask viser innflytelse av overflatevann. Denne prøven viser tydelig menneskelig innflytelse og at det har vært en levende jordbunn.



Figur 263: Prøve 667 under PPL. a: ekskrementer av jordlevende organismer, b: stor bit av trekull, c: jern nodul, d: siltig innvask

Prøve 668 består hovedsakelig av kvarts og steinfragmenter og er dårlig sortert. Den grove fraksjonen inneholder mindre biter av trekull og organiske belegg enn prøve 667, men det er mer organisk material i den finkornete fraksjonen. Det er mange jern noduler og mikrokristallin jern samt jernimpregneringer i matriksen som tyder på at podsoleringsprosessen var i gang også under jordbruk. Siltig innvask hentyder igjen til innflytelse av overflatevann



Figur 264: Prøve 668 under PPL. a: jern impregnert siltig innvask, b: siltig innvask, c: jern noduler, d: jern impregnerin.

## Tolking

Den nedre delen av profilen, lag 7 og 6, er tydelig preget av stående eller løpende vann. Disse lagene inneholder nesten ingen pollenkorn, men store mengder av alge cyster av typen *Zygnema*. Arealet har vært en våt fordypning den gang. Pollenanalyser viser ingen direkte menneskelig innflytelse, men viser til bosetning i nærheten. Stedet ble kanskje brukt som vanningsplass for dyr. Det våte området tørket ut eller ble siltet opp over tiden og arealet ble beitemark. Deretter kom en fase hvor det er lave pollenkonsentrasjoner (tilsvarende lag 3). Det er mulig at dette laget er et flyvesandlag som dekket hele området, tilsvarende lag 4 i profil 14752, som daterte i førromersk jernalder. Deretter setter inn tydelig dyrkning på lokaliteten med en særlig tykk pakke av dyrkingslag.

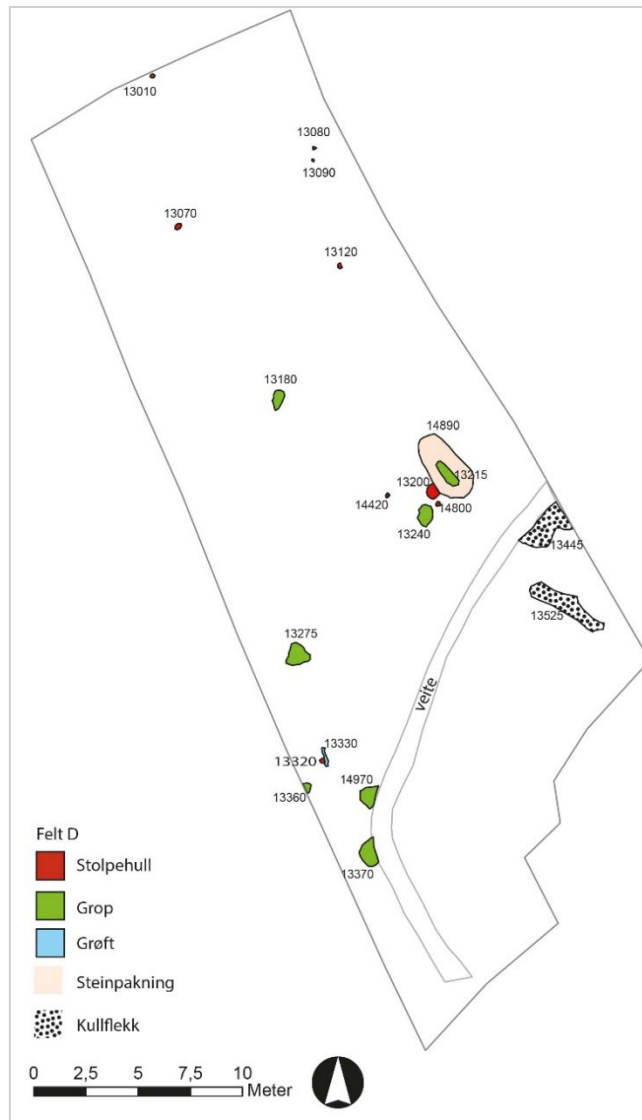
### 4.6.14 Felt D

Felt D lå i sørenden av lokaliteten, parallelt med Fv 509, og adskilt fra felt B av et steingjerde fra nyere tid. Utgravningsfeltet var 660 m<sup>2</sup>. Det moderne matjordlaget besto var ca. 30 cm dypt med flere faser med dyrkingslag under. Tykkelsen på dyrkingslaget var enkelte steder opp til 1,5 m. Tvers over felt gikk et steinveite. Det ble påvist 20 strukturer hvorav hovedparten lå på nordsiden av veitet (fig.265). Dyrkingslagene var også avgrenset i denne delen. Sør for veitet var massene mer torvblandet og bar tydelig preg av å være et drenert våtmarksområde.

Det ble funnet ni stolpehull, hvorav fem ble undersøkt, en steinfylt grop, syv groper og to kullflekker. Av funn ble det samlet inn ett avslag i flint og ett keramikkskår. Det kunne ikke påvises noen sammenheng mellom strukturene. For videre beskrivelse henvises det derfor til strukturlisten i vedlegg.

Det ble samlet inn 13 prøver. Det ble ikke prioritert å datere noen av prøvene.

Det foreligger en datering fra registreringen på felt D. Ett stolpehull i fen nordlige enden av feltet ble datert til 885 – 996 e.Kr. Dette stolpehullet ble ikke gjenfunnet ved undersøkelsene i 2017.



Figur 265: Plankart over felt D på id 213345



Figur 266: Oversikt over felt D med steinveite sentralt i bildet. Tatt mot NØ

#### 4.6.15 Oppsummering av undersøkelsene på id 213345

Undersøkelsene av id 213345 hadde resultater som dekket alle de forhistoriske periodene inn i historisk tid. I sørvest enden av lokaliteten var det rester etter bosetning (i form av en liten funnkonsentrasjon) fra eldre steinalder. I samme område ble det funnet en røysrest tolket som en sen-neolittisk grav. Både i øst og vest av lokaliteten ble det funnet kulturlag som inneholdt funn fra sen-neolitikum/eldre bronsealder uten at lagenes funksjon kunne konkretiseres. Funn av en del keramikk i et steinbelte under hus 2 kan antyde forstyrrede gravkontekster. Funnene må sees i klar sammenheng med funn på id 179817 samt bosetningen på id 114909.

Det er først i før-romersk jernalder at det kan påvises klare bygningskonstruksjoner. Det har vært 4 bygninger (2,3,5,7) på lokaliteten i denne perioden. Alle bygningene ligger orientert diagonalt langs høydedraget og har vært i bruk samtidig som hus 4,6 og 7 på id 179817 og hus 12,13 og 15 på id 180081. I tilknytning til hus 2 og 3 ble det funnet ovnskonstruksjoner og lager groper i hus 3. Hus 2 og 3 ser ut til å ha hatt spesialfunksjoner knyttet til oppbevaring og bearbeiding med korn. Dateringene av korn fra disse husene er nøyaktig lik dateringen fra kornforedlingsanleggene på id 179817 og det er ingen tvil om at de tilhører et samtidig gårdskompleks. I nordenden av lokaliteten ble det påvist et steinlag som strakk seg i øst-vests retning. I laget var flere smårøysrer samt mya avfall i form av leirkarskår, brent leire og dyrebein. Laget tolkes som bevisst nedlagt i et fuktig søkk i terrenget. Analyser av tykke dyrkingsprofiler over laget støtter denne tolkningen og viser til omfattende jordforbedringstrategier som begynte i før-romersk jernalder og fortsetter inn i romertid. Steinbelte med røysrer strakk seg helt til Kongshaug og ble undersøkt også som del av id 191440. I forbindelse med steinbelte var også en lagergrøp/ lite grophus.

Med unntak av en 4-stolpers konstruksjon (som på id 179817) finnes det kun et kokegroppfelt fra romertid. Et par skår av spanntformet keramikk antyder bosetning i nærheten og folkevandringstid, men trolig var området åker/ beitemark i denne perioden. I yngre jernalder er den nordøstlige delen tatt i bruk som gravfelt. To kistegraver fra vikingtid ble undersøkt på lokalitetsgrensen mot øst.

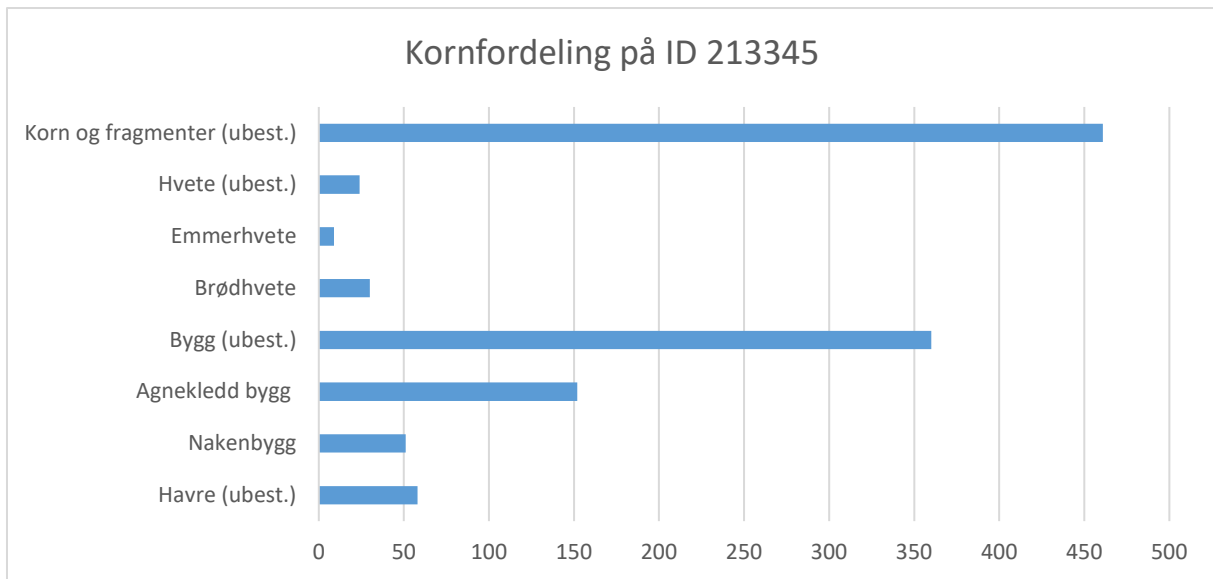
Dateringer gjort under registreringen, samt et løsfunn av 1300-talls keramikk viser til aktivitet i middelalderen. Vest på lokaliteten ble det undersøkt en steinsatt lagergrøp fra 1500-tallet.

#### Sammenfatning av de botaniske analysene på id 213345

Tallene totalt for hele lokaliteten er noe usikre, da metoden for telling av frø ikke var gjennomgående konsekvent. Hus 2, 3, 5, ovnsanlegget og lagergrøpene er derimot gått gjennom to ganger.

Totalt ble 563 liter jord samlet inn og flottert og 7,7 l analysert. I disse prøvene ble det identifisert ca. 4866 forkullede planterester, som representerte til sammen 50 ulike plantearter, eller taxa. Det ble også registrert 172 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Det ble funnet forkullede korn i godt over halvparten (139) av prøvene og stort sett i alle typer strukturer og profiler. Totalt inneholdt de 1145 forkullede korn, der ubestembare kornslag (*Cerealia*) utgjorde hoveddelen (461 stk), etterfulgt av ubestemt bygg (*Hordeum vulgare*) og agnekledd (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) med henholdsvis 360 og 152 stk. Det ble også funnet mindre mengder av nakenbygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), havre (*Avena* spp.) og hvete, både brødhvete (*Triticum aestivum* L.) og emmerhvete (*Triticum dicoccum* Schübl./*T. spelta* L.). Figur X viser fordelingen av forkullede korn på felt 213345.

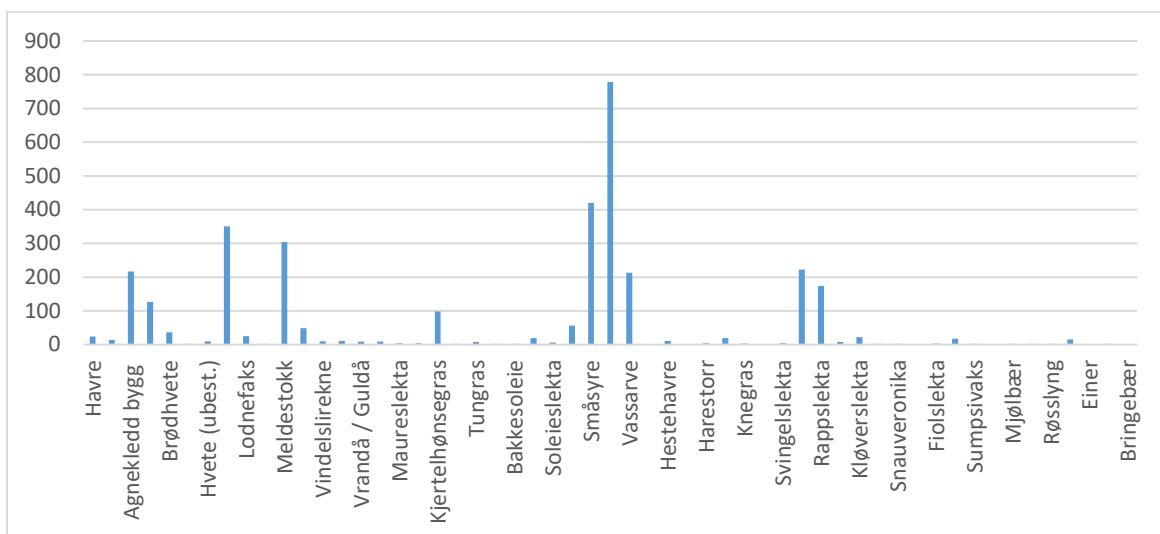


Figur 267: Fordelingen av forkullede korn på felt 213345. Kornfragmenter er delt på 3 og lagt til hele ubestemte korn.

Det meste av kornet i id 213345 ble funnet i hus 3 og med størst mengde i et takbærende stolpehull (prøve 601, 2AS5295) med 289 korn. Av disse var 160 korn bygg, 1 havre og 1 hvete og resten ubestemte korn og fragmenter. Også prøve 632 (2AL20340) tatt fra ovsanlegget inneholdt 63 korn. Majoriteten var bygg eller ubestemt korn, men også 7 hvete og 4 havre ble funnet.

De fleste prøver utenom hus 3 og ovsanlegget inneholdt stort sett bare 1-10 korn. I mange tilfeller var det ikke mulig å identifisere hvilken type korn det var, men i prøvene fra yngre bronsealder ble det funnet agnekledd bygg og en mulig hvete, mens det i de fra førromersk jernalder først og fremst ble funnet agnekledd bygg og ubestemt bygg, men også brødhvete, ubestemt hvete og havre. Fra romertid ser vi agnekledd bygg og havre og fra middelalder, agnekledd bygg og brødhvete.

Andre forkullede planterester som ble funnet på id 213345 var åkerugress, eng- og beiteplanter, spiselige bær, trær og busker og et mindre antall våtmarksarter. Figur 266 viser fordelingen av forkullede makrofossiler på felt id 213345.



Figur 268: Oversikt over forkullede makrofossiler på id 213345.

De vanligste forkullede ville artene på felt 213345 var, i synkende rekkefølge: 912 linbendel (*Spergula arvensis* L.), 778 småsyre (*Rumex acetosella* L.), 515 vassarve (*Stellaria media*), 382 meldestokk (*Chenopodium album* L.), 346 gras (*Poaceae*), 248 smalkjempe (*Plantago lanceolata* L.) og 192 kjertelhønsgras (*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre). Andre arter som var til stede i mindre mengder oppsummeres i figur 267 og i detalj i vedlegg.

Prøven med flest ville arter var prøve 632 (2AL20340) fra ovnsanlegget med 242 frø, hovedsakelig åkerugras og eng-/beiteplanter. Også prøve 634 og 709 inneholdt forholdsvis mye ville arter.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn som bare forekommer i forkullet tilstand, representerte i hovedsak de samme artene som det forkullede. Vanligst var ugressartene meldestokk, vassarve, småsyre og linbendel. Også meitemarkkokonger og insekter blir for det meste regnet som resente og kan antyde at lagene kan ha blitt forstyrret.

## 4.6 Id 213345, bosetningsspor, dyrkingslag, graver og ovnsanlegg

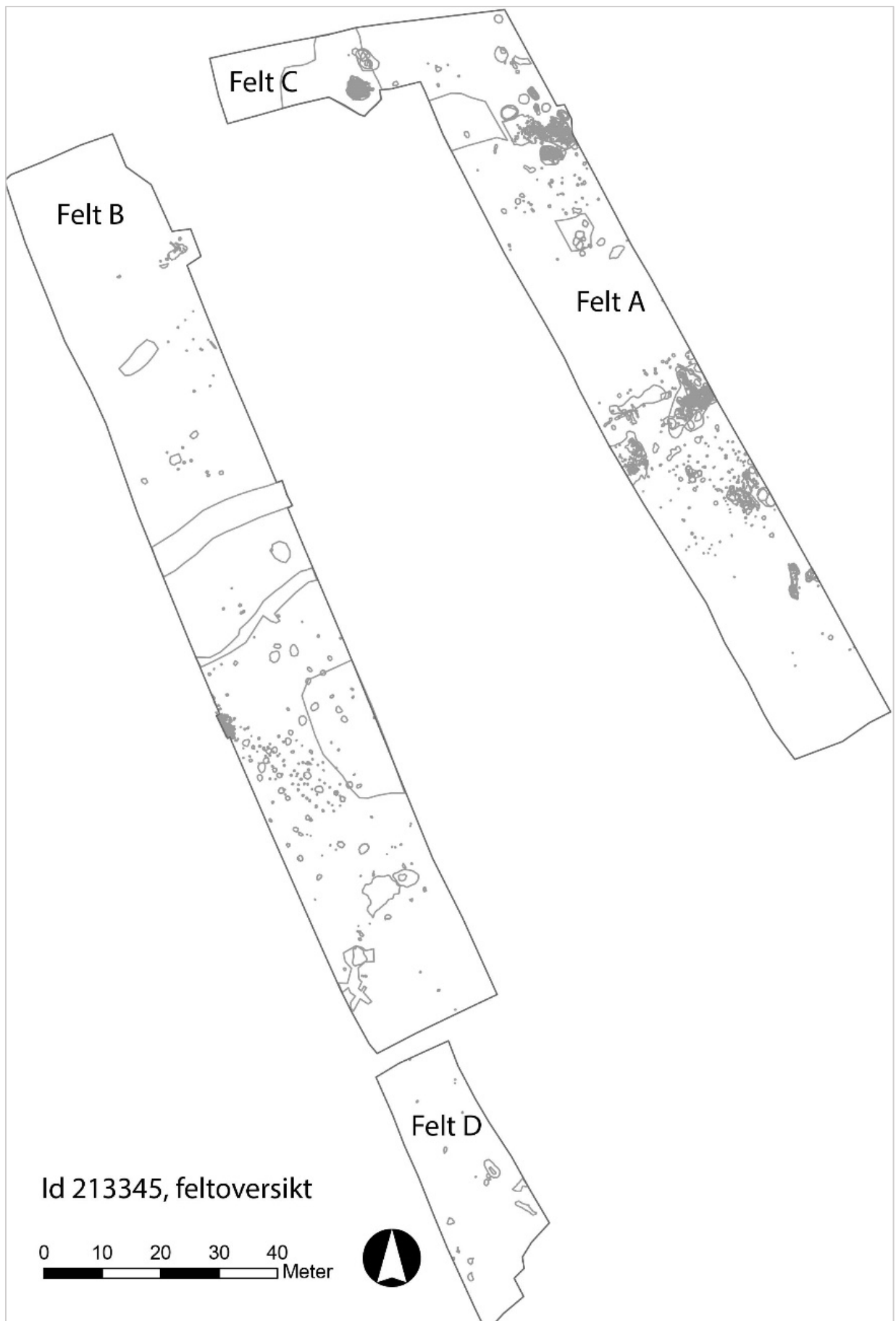
Ved undersøkelsen i 2018 var lokaliteten dyrket mark (gress) og del av et aktivt gårdsbruk (fig.142). Det ble avdekket totalt 7500 m<sup>2</sup> som ble delt inn i tre områder, felt A (2670 m<sup>2</sup>), felt B (3820 m<sup>2</sup>), felt C (382 m<sup>2</sup>) og felt D (660 m<sup>2</sup>) (fig.144). Undergrunnen var varierende og bestod av øst-vest gående felt av stein og grusblandet sand, stein/grus og finkornet sand. Dybden fra overflaten til undergrunnen varierte kraftig både i øst-vest og nord-sør retning fra om lag 30 cm til 2,5 m.



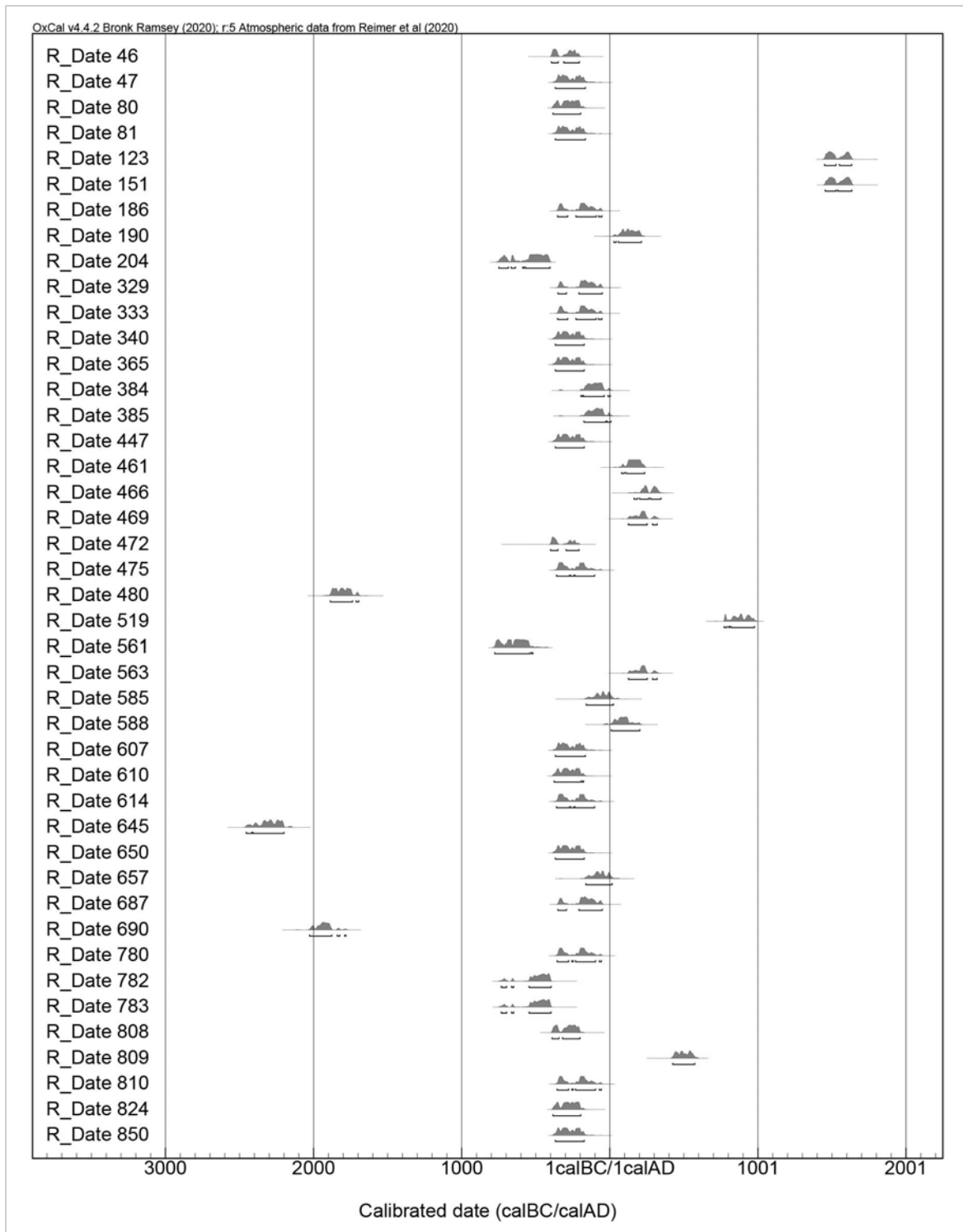
Figur 144: Id 213345 beliggenhet. Kilde: Askeladden

Det ble totalt påvist 709 strukturer i form av 433 stolpehull, 53 groper, 23 steinlag/steinsamlinger/steinstrenger, 74 lag (kulturlag og dyrkingslag), 11 kullflekker, 48 kokegroper, 16 ildsted, 25 staurhull, 17 grøfter, 1 vei rest, 2 flatmarksgraver, 4 røyser, 1 mødding, 2 ovner, 1 grophus, og 3 områder med ardspor. Blant stolpehullene kunne det skilles ut fire 3-skipete hus samt en 4-stolpers konstruksjon (fig.145). Det ble opprettet profiler langs de østlige og vestlige feltavgrensningene og seksjoner av profilene i felt A ble analysert. Det ble totalt tatt ut 536 prøver og foretatt 43 <sup>14</sup>C dateringer. Det ble gjort 1454 funn. Dateringene fra lokaliteten strekker seg i tid fra 2400 f.Kr. til 1500 e.Kr.(fig.146).





Figur 145: Oversikt over feltinndelingen på id 213345.



Figur 146: Oversikt over <sup>14</sup>C dateringene fra id 213345. Bearbeidet i OxCal v. 4.4.2.

De ulike husene, aktivitetsområdene og gravene er i følgende tekst presentert kronologisk etter arkeologisk periode/datering. For hvert område som omtales er det vedlagt et kart over lokaliteten med omtalte område markert.

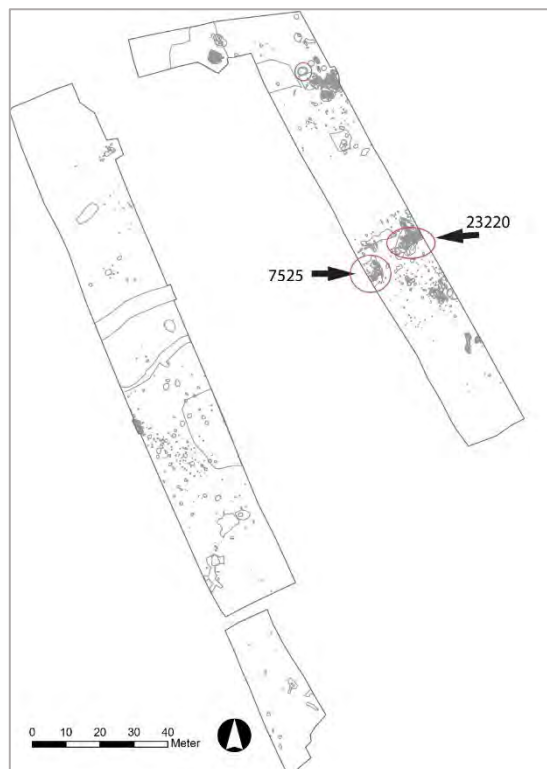
#### 4.6.1 Lag 23220 og 7525 aktivitetsområder fra sen-neolitikum / eldre bronsealder

Under den sørlige enden av hus 2 og i feltkanten like vest for hus 2, ble det påvist to steinfylte lag (23220 og 7525) med funn av brente bein, dyretenner, keramikk og flint. Funnene kan typologisk kanplasseres i sen-neolitikum og eldre bronsealder. Lag 7525 ble også  $^{14}\text{C}$  datert til denne perioden.

Undergrunnen i dette området bestod av svært løs, fin sand og man kan ikke se bort ifra at det har vært et tynt kulturlag som bandt de to områdene sammen, men at dette ble fjernet med gravemaskinen.

Lag 7525 var synlig ved avdekking mens lag 23200 først oppdaget ved fjerning av hus 2 og underliggende dyrkingslag.

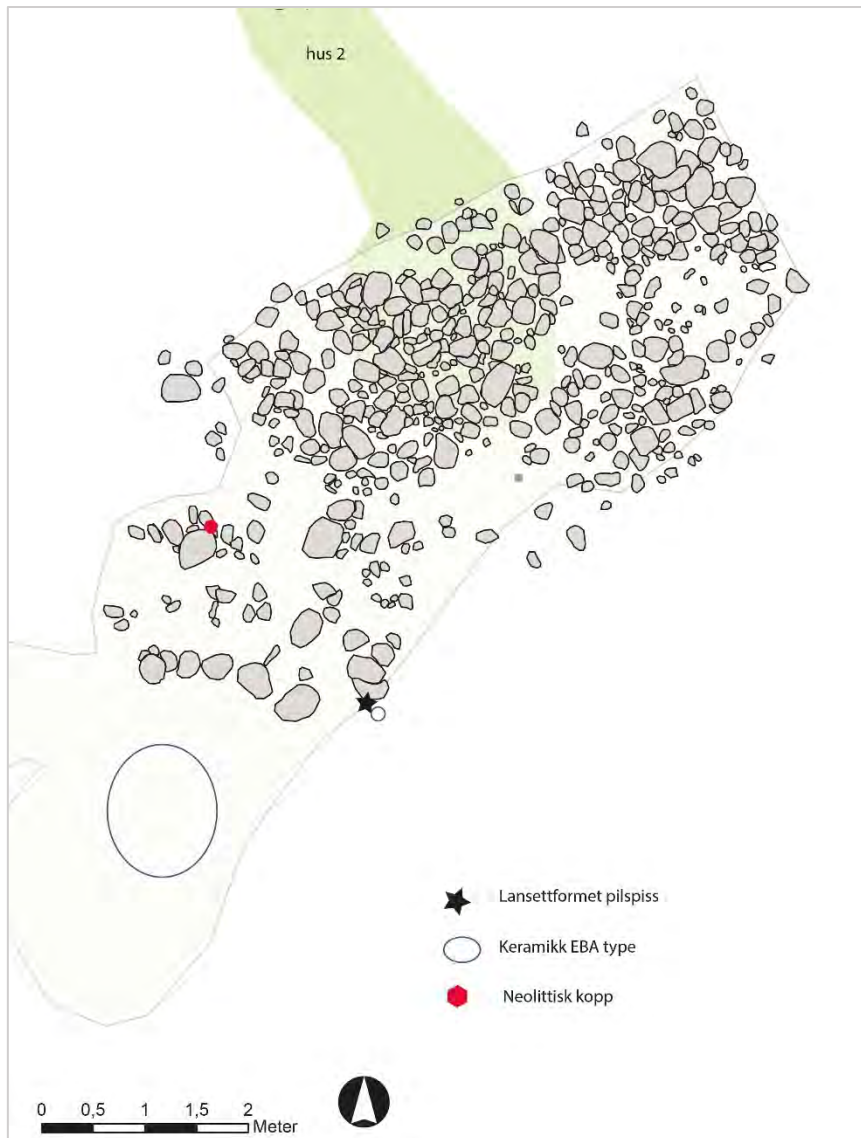
Det er usikkert hvilken funksjon både lag 23220 og 7525 har hatt. Basert på funn og dateringer må de sees i sammenheng med grav 20725 på felt B samt funn og dateringer på id 179817.



Figur 147: Plankart med 7525 og 23220 markert.

##### 4.6.1.1 Steinlag 23220

Lag 23220 var 3 m bredt og 10 m langt, men ble ikke avgrenset mot øst (grunnen plangrensen) (fig.148). Det bestod av om lag 2 lag stein, i varierende størrelse, iblandet lys grå til hvit finkornet marin sand. Laget ble avgrenset i N-S retning av tilstedeværelsen av stein. I vest var det vanskelig å avgrense da det gled over til naturlig undergrunn med noe nedbrutt gammel torv. Steinlaget ble synlig ved fjerning av masser i forbindelse med undersøkelsene av hus 2. Det ble derfor bestemt at lag 15840 (under hus 2) skulle fjernes for å avdekke steinlaget under. Steinlaget fortsatte mot nord under om lag 1/3 del av hus 2 med har ingen forbindelse med aktivitetene i dette huset. Det kan se ut til at det har blåst fin sand inn over steinlagt i 23220 slik at dette har vært dekket lenge før anleggelsen av hus 2. Slike små lommer med fin sand ble observert flere steder på feltet og kan ha sammenheng med sørøstlige vinder som til dels kan være kraftige i denne delen av Jæren.



Figur 148: Plantegning av lag 23220 med funndistribusjon. Hus 2 er markert for referanse.



Figur 149: Foto som viser steinlaget idet det dukket opp under hus 2. Den gule pinnen står i masser fra gulvlaget (4465) i hus 2. Tatt mot N. Foto:AM.



Figur 150: Profil gjennom 23220. Legg merke til den grusetete masse til venstre i foto som skiller seg fra undergrunnen steinlaget er anlagt i. Tatt mot Ø. Foto:AM.

Lag 23220 ble undersøkt ved at det ble gravd en tverrprofil tvers gjennom laget samt opprettet en lengdeprofil mot hus 2 (fig. 149,150). Det kunne ikke påvises noen form for konstruksjonen innad i steinlaget med det er en klar menneskeskapt konstruksjon. Steinlaget var tettest i den østlige enden av lagt og funntettheten størst i den vestlige enden. Det ble funnet om lag 90 skår av keramikk av grov, porøs type magret med store biter kvarts. Denne godstypen er karakteristisk for eldre bronsealder. I tillegg ble det funnet 16 skår av det som er tolket som en liten kopp av en type datert til sen-neolitikum/eldre bronsealder. Denne typen kopper er et sjeldent funn og er ofte knyttet opp til rituelle aktiviteter slik som gravlegging. Det ble gjort ett flintfunn i laget, en lansettformet pilspiss. Den typologiske dateringen av denne sammenfaller med keramikken. Det har ikke vært mulig å finne lignende steinlag med keramikkfunn fra denne perioden som kan si oss noe om funksjonen. Det er mulig at det er snakk om en forstyrret gravkontekst (jfr. Grav 20725)

#### 4.6.1.2 Avfallslag fra sen-neolitikum

Området ble i felt tolket som et mulig avfallslag og besto av lag 7525,17895, 18265 og 18300. Området fortsatte ut forbi plangrensen i vest (fig.151,152).

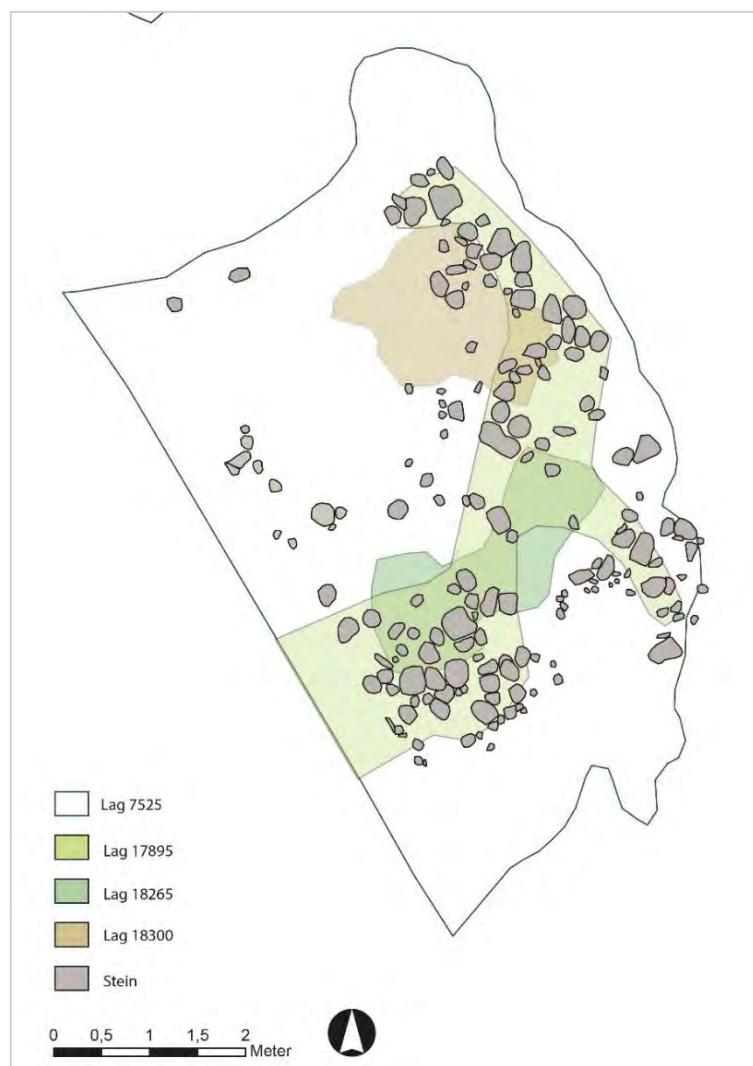
Lag 7525 framstod ujevnt rektangulært i plan. Det var lett å skille laget fra overliggende dyrkingslag og det hadde klare marginer. Laget hadde en utbredelse på 4,3 x 6,5 m og bestod av gråbrune masser med innslag av kull. I den sørlige og østlige kanten var det synlig en del stein. Laget ble gravd ned 10 cm og det kunne da skilles ut 3 ulike lag (17895, 18265 og 18300).

Lag 17895 var et halvmåneformet steinlag med en lengde på 5,2 m og en bredde opp mot 3,3 m. Det var 15 cm dypt og bestod av lik masse som 7525 men betydelig mer stein.

Lag 18300 var 1,9 x 2,2 m stort og kom fram inn mot midten, det vil si, på innsiden av den nordlige enden av 17895. Laget bestod at en steinlegging av nevestore stein iblandet grå kullholdig sand.

Lag 18265 kom fra under den sørlige delen av 17895. Laget var 1,5 x 1,9 m stort og 10 cm dypt og inneholdt mye funn.

Enkelte funn kom fra opprensingen av lag 7525 med majoriteten stammer fra lag 18265. Det ble funnet 6 keramikkskår av fire ulike typer (noen stammer åpenbart fra overliggende dyrkingslag), 2 funn (25 fragmenter) av ubrente dyretenner fra drøvtygger, 7 biter brente bein, en lansettformet pilspiss, ett kjernefragment og fem avslag/bit (en med retusj) i flint. Det ble tatt ut totalt 5 prøver. Prøve (kull) fra lag 18265 ble <sup>14</sup>C-datert til 1888 – 1737 f.Kr.



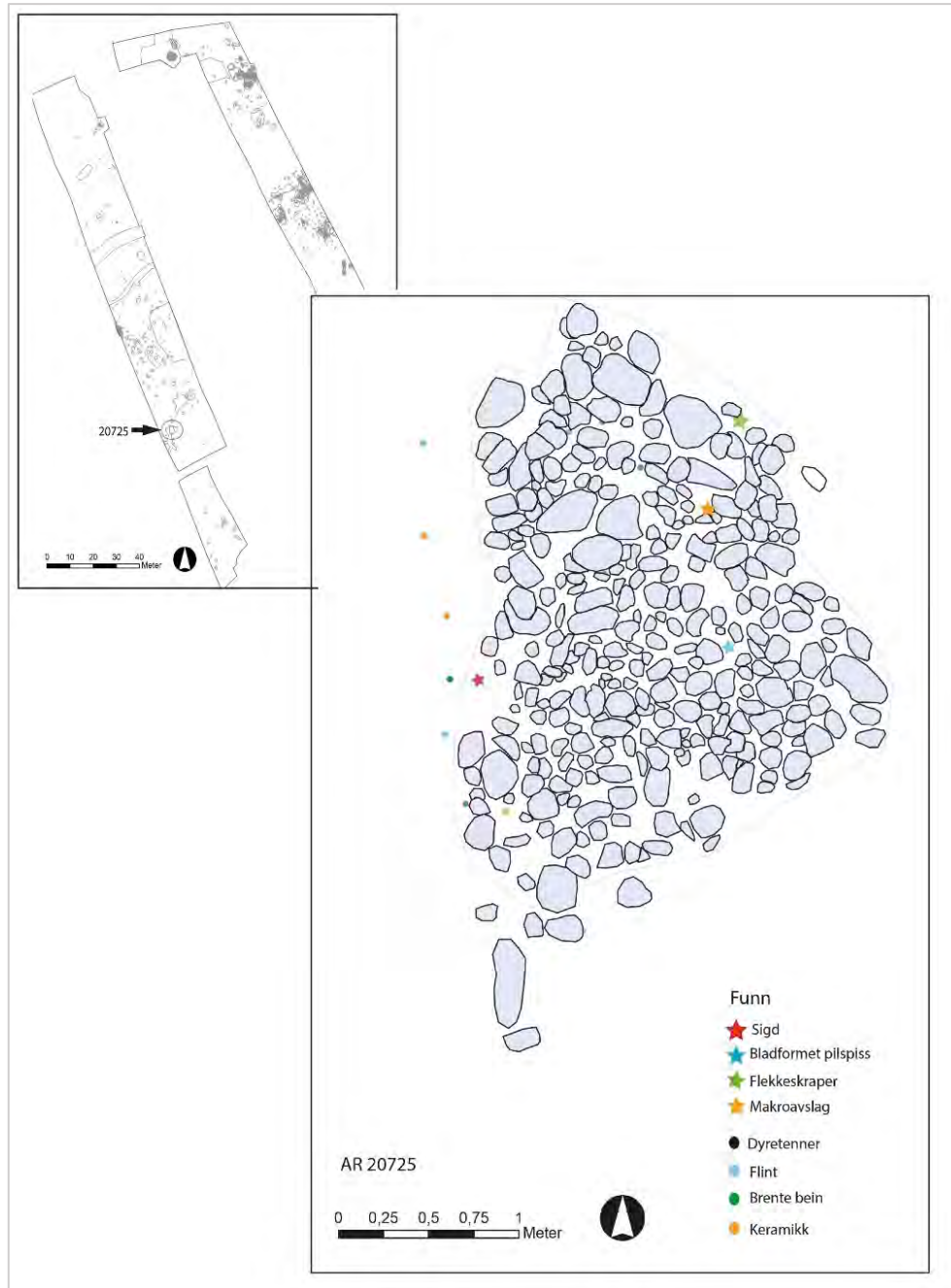
Figur 151: Plantegning av mulig møddingsområde med de ulike lagene markert.



Figur 152: Lagene før graving. Sett mot NV. Foto: Am.

#### 4.6.2 Grav 20725 fra sen-neolitikum

I den sørlige enden av felt B ble det undersøkt en 2,5 x 3,5 m stor røys – AR20725 (fig.153). Røysen var påvist ved registreringen og passer med beliggenhet og beskrivelse av RFK struktur 7.11.84. Ved registreringen ble det funnet 1 bit brent bein, 8 leirkarskår og ett flintavslag med skrapperretusj. Røysen ble beskrevet som 3 x 3 m, avlang og med en høyde på 30 cm.



Figur 153: Plantegning av AR 20725 med funndistribusjon.

Den myke sandundergrunnen førte til at det ble fjernet noen stein ved den maskinelle avdekkingen slik at røysens form ble noe ujevn. Røysen ble gravd ned i plan og alle funn ble målt inn. Røysen ble gravd i 4 lag men bestod kun av ett til to lag stein. Steinene, i størrelse fra 10 til 40 cm, var anlagt i en gråbrun, svakt kullholdig, masse som strakte seg videre i sørlig retning. Det kan være dette er den opprinnelige markoverflaten. Røysen framstod i plan som noe forstyrret i den sørlige enden. I den nordlige enden kunne det anes en ring av 9 større stein. Etter at øverste

lag med stein var fjernet kom denne ringen tydelig fram. Steinringen hadde en indre diameter på 70 cm. Steinleggingen i røysens sørlige del ble også mer klar og denne var sammensatt av mindre stein (fig.154). Steinringen kan oppfattes som et mulig kammer i røysen, uten at dette kan bekreftes ved funnspredningen.



Figur 154: Oversikt over 20725 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø.





Figur 155: Flekkeskraper (til høyre) og makroanslag (til venstre) in situ. Tatt mot V. Foto:Am.

Funnene ble gjort i, og rett vest for, røysen. Leirkarskårene er av typen yngre enn røysen og kan knyttes til overliggende dyrkingslag. Funnene ellers er klar sen-neolittiske hvor det blant annet er importert flint. Avfalls slag fra sen-neolitikum er sjeldne og rydningsrøyser kjennes ikke fra denne perioden. Med tanke på funninventaret (fig.156, tabell 21) er den mest sannsynlige tolkningen at dette er en grav fra sen-neolitikum.



Figur 156: Sigd, pilspiss og flekkeskraper funnet i 20725. Foto:A

Tabell 21: Oversikt over funn fra røys 20725

GJENSTAND	ANTALL
SIGD, SYMMETRISK	1
PILSPISS, BLADFORMET	1
ENDESKAPER PÅ MAKROFLEKKE	1
MAKROAVSLAG	1
AVSLAG M.RETUSJ	1
AVSLAG	3
BIT	1
DYRETEPPER, DRØVTYGGER	20 fragmenter
BRENTE BEIN, FAUNA UBEST.	12

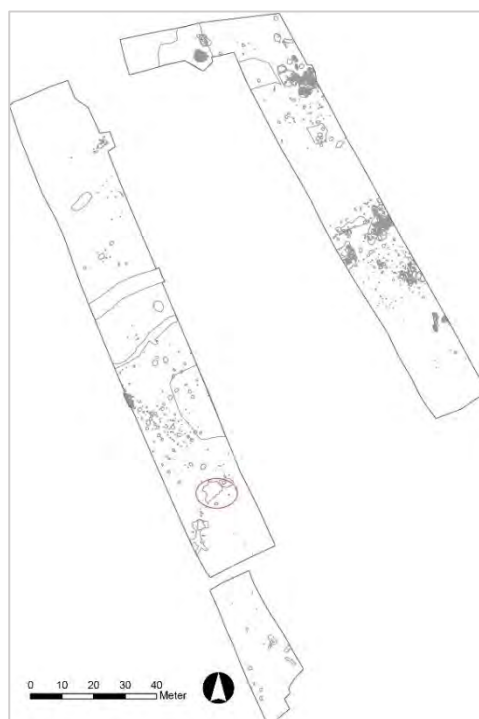
Det ble tatt ut to jordprøver fra røysen. I de to prøvene ble det funnet 1 korn som ikke kunne identifiseres og 2 byggkorn. Det var svært lite ugress i prøvene. Et av byggkornene ble <sup>14</sup>C-datert til 2028 – 1878 f.Kr

#### 4.6.3 Område med funn fra sen-neolitikum

I enden av felt B, like ved røys 20725, var et 25 m<sup>2</sup> stort område (lag 20254) med littiske funn (fig.157, tabell 22).

Laget ble først målt inn som et av flere lag (bl.a. lag 20194 og 22620) tolket som rester etter gammelt dyrkingslag. Laget var lyst gråbrunt og det ble også observert ardspor i området. Ved opprensing av laget dukket det opp en del funn av keramikk og littisk material og det ble derfor bestemt at laget skulle graves i 1 m<sup>2</sup> store ruter med tanke på funnoversikt.

Det ble gravd 25 ruter og laget varierte i dybde fra 2 til 11 cm. Laget bestod av lys gråbrun sand svakt iblandet små kullbiter. Dateringen og funnene tilsier at dette ikke er et dyrkinglag men rester etter et kulturlag knyttet til bosetning i området i perioden like opp til jordbrukende tid.



Figur 157: Plankart med lag 20254 markert

Tabell 22: Funnoversikt lag 20254.

GJENSTAND	MATERIALE	ANTALL
PILSPISS, LANSETTFORMET AVSLAG	flint	1
BIPOLAR KJERNE KJERNE M. 1 PLATTFORM		23 (6 fra flateretusjering)
AVSLAG, SLIPT	bergart	1
BRENTE BEIN		24
LEIRKARSKÅR (YNGRE TYPE)	keramikk	37

Funnspedningen var klart konsentrert i lag 20254, med enkelte funn nord for laget. Leirkarskårene er av en type yngre enn laget og må sees i sammenheng med aktiviteten i eldre jernalder.

Det ble tatt ut 6 prøver i laget (makro og insekt). To av makroprøvene er sortert og det ble funnet 1 korn som ikke kunne identifiseres og som var i for dårlig bevart til å dateres. En av prøvene (kull) ble datert til 2409 – 2202 f.Kr.

#### 4.6.4 Hus 2 og 3 - gårdsrom med langhus og tilhørende anlegg fra førromersk jernalder

På felt A lå to bygninger og et ovnsanlegg som har vært i bruk på samme tid. Komplekset bestod av et langhus (hus 3) rester av en bygning med uklar funksjon (hus 2) og et ovnsanlegg.

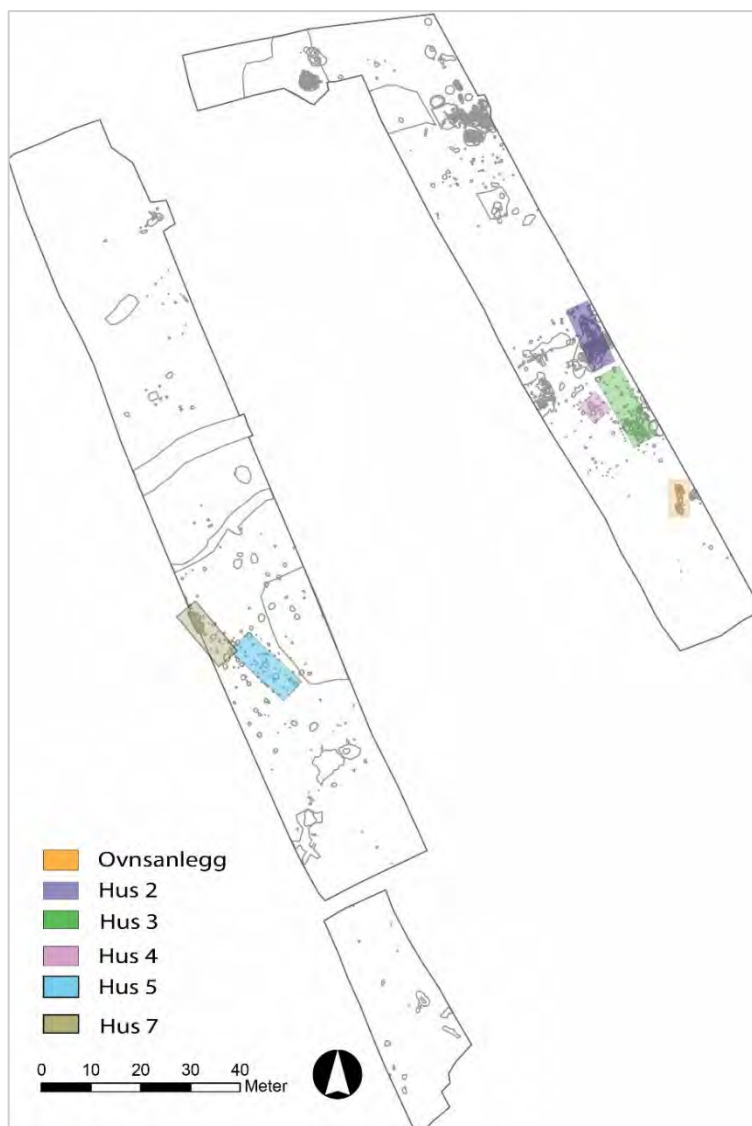
Bygningene ligger langs samme lengdeakse i den sørøstlige skråningen av lokaliteten (fig.158).

Dateringene viser at bygningene har vært i bruk i før-romersk jernalder og ingen av bygningene er «typisk» for perioden.. Hus 2 har rester etter et steindekt gulv med et ildsted samt en grop (trolig ovn) hvor det ble funnet rester av et stor forrådskar. Det mangler klar grindkonstruksjon i tilknytning til hus 2 og det er mulig at bygningen ikke har fungert som bolig.

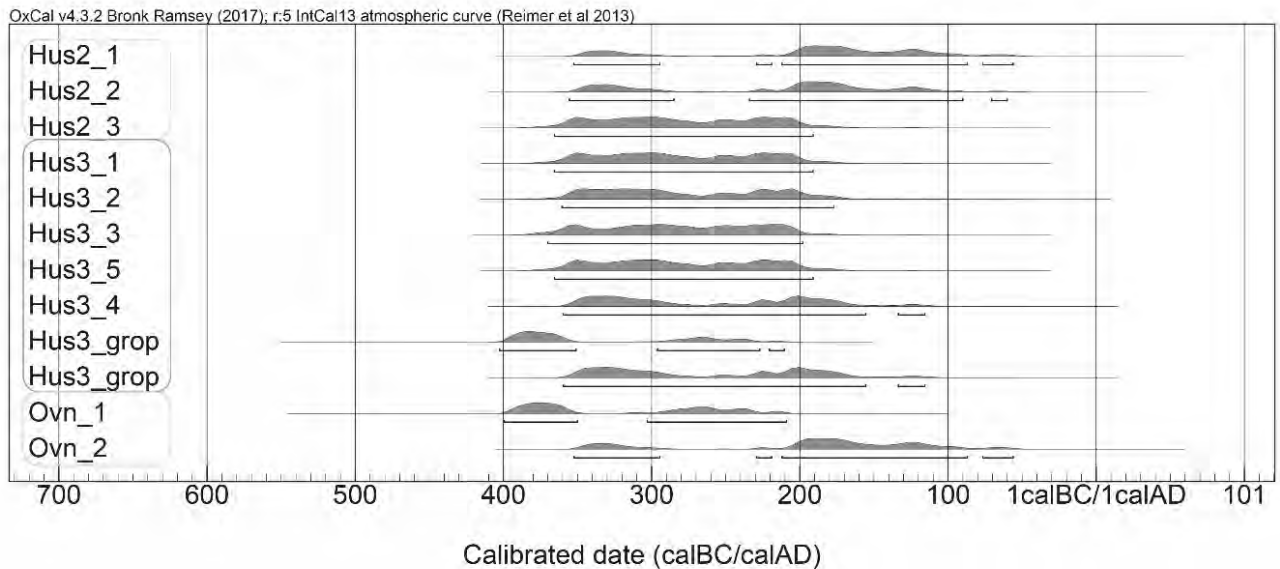
Hus 3 tolkes som et bolighus og var svært godt bevart. Det har hatt delvis steinlagt gulv og det ble funnet

kultulagsrester/gulvrester i den sørlige enden av huset. I det sørøstlige hjørnet av hus 3 ble det funnet to store groper, tolket som lagergroper.

10 m sør for hus 3 lå et åpent ovnsanlegg anlagt i ytterkanten av det som må ha vært gårdstunet. Dateringene av komplekset viser at det har vært i bruk på samme tid som bygningene og aktivitetsområdene på Id 179817(fig 159).



Figur 158: Plankart over alle huskonstruksjonene på id 213345

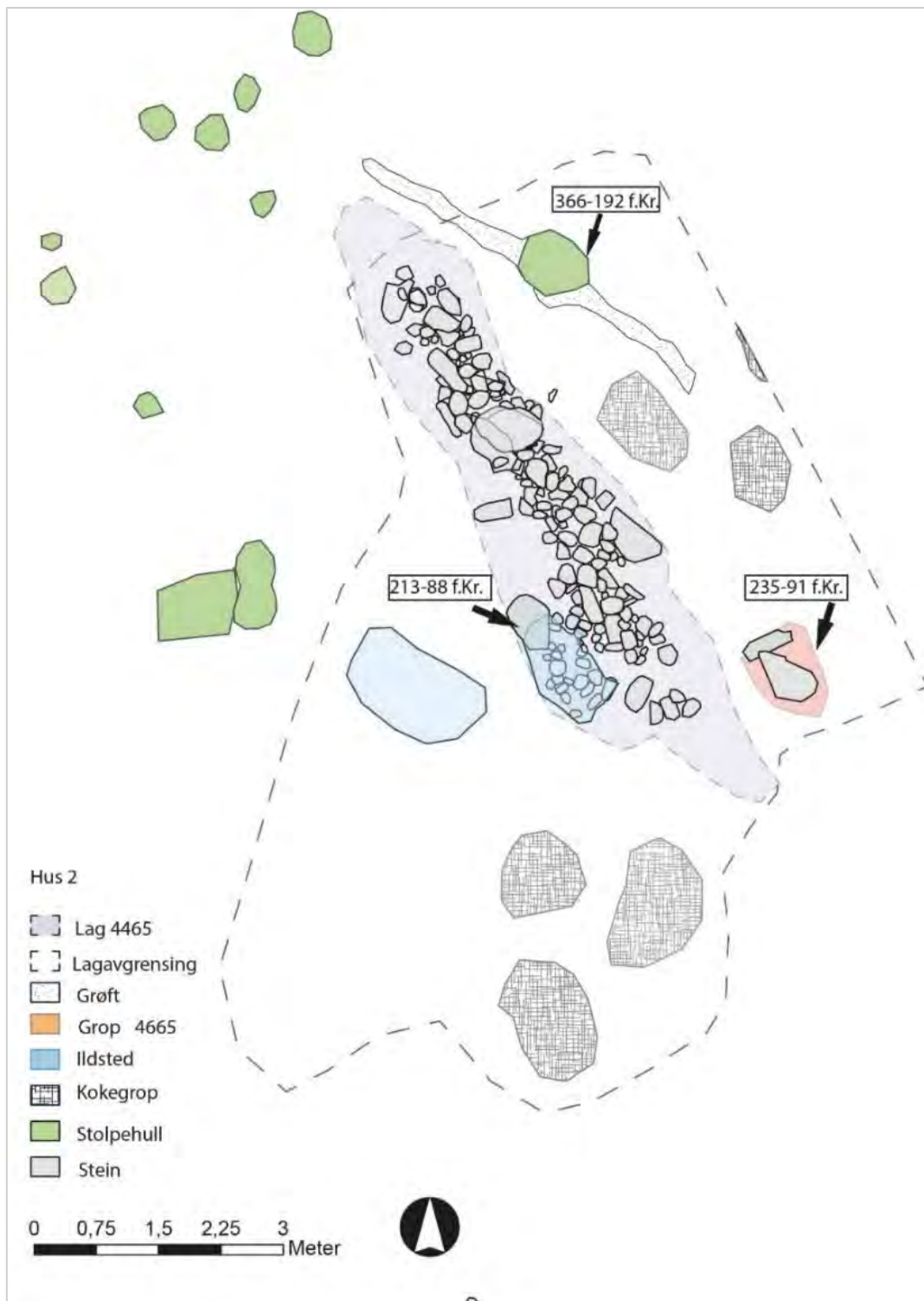


Figur 159: Oversikt over dateringene fra de før-romerske bygningene på id 213345. Utarbeidet i Oxcal v4.3.2.

#### 4.6.4.1 Hus 2

Bygningen bestod av et steinlag, orientert i NNV-SSØ retning, iblandet kulturlagsmasser (4465), et ildsted (16385), en grøft (16160/4320) en grop (4665) og 11 stolpehull. (fig.159,160) Bygningen lå i et eldre dyrkingslag/beitelag (15840) omgitt av kokegroper/brannlag. Ved videre undersøkelser (se beskrivelse lag 23220 nedenfor) kom det klart fram at dette dyrkingslaget var påførte masser, muligens gjort i et forsøk på jordforbedring. Det ble også påvist stolpehull nord for steinlaget uten at en klar huskonstruksjon kunne påvises. De overliggende dyrkingslagene, og de mange flekkene med brannlag/kokegroper) gjorde at det var store utfordringer med stratigrafien rundt hus 2. Det er derfor ikke usannsynlig at det har vært stolpehull i sørenden av huset som ikke er blitt fanget opp ved avdekkingen.

Det er derfor uklart hvor stor bygningen kan ha vært. Dersom man antar at steinlaget har ligget langs midtaksen, og at stolpehullene i NV tilhører bygningen, har bygningen vært 6 meter bred om minst 11 meter lang. Tre prøver ble <sup>14</sup>C datert og viser en bruksperiode fra ca. 300 – 100 f.Kr. Kombinasjonen av åkergress og korn kan antyde at huset kan ha blitt brukt til rensing av korn, eller lager for urensset korn, frø og nøtter.

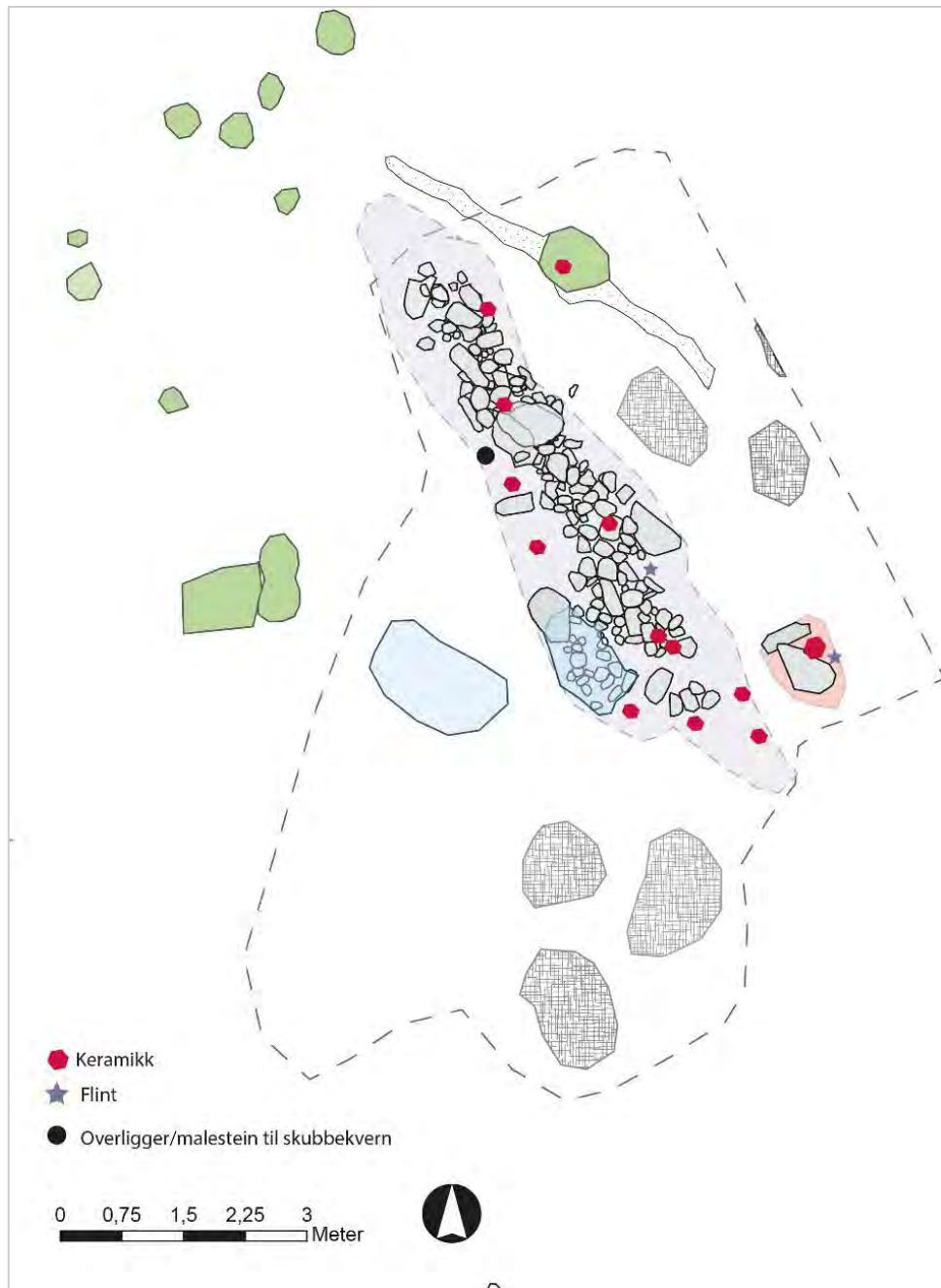


Figur 160: Plantegning av hus 2 med dateringer.



*Figur 161: Oversiktfoto av hus 2. Sett mot N. Foto:Am.*

**Lag 4465** var 5,3 m langt, 1,8 m bredt og 40 cm dypt lag med en steinlegging. Laget bestod av brun sand iblandet mye grus og en del kull.. Dybden varierte noe, men det ble hovedsakelig funnet tre lag stein av ulike størrelser. De øvre lagene var noe forstyrret av yngre aktivitet (dyrking?). Steinene var bevisst lagt for å danne en stabil, flat overflate. I den sørvestlige enden av laget lå et ildsted (16385) som var 140 cm langt og 90 cm bredt. Det ble tatt datert en prøve tatt under en helle som lå i kant av dette ildstedet. Prøven (bygg) ble datert til 213 – 88 f.Kr. Under opprensingen av lag 4465 ble det funnet en bit flint, en malestein/overligger til skubbekvern og 20 skår keramikk av fire ulike kartyper (fig.162). To av kartypene antas være yngre enn laget og stammer fra overliggende dyrkingslag. De øvrige skårene har tilhørt udekorerte forrådskar. I sørenden av laget, like ved ildsted 16385, ble det funnet en samling (84 gr.) med østerskjell. Det er verdt å merke seg funnet av disse skjellene da det også ble funnet skjell i ovn AG100834 på id 179817.



Figur 162: Plantegning av hus 2 som viser funndistribusjonen.

**Grop/ovn 4665** var 95x130 cm i plan og 23 cm dyp med flat bunn og skrå sider. Den ble først antatt å være en kokegrop da den var dekket av varmpåvirket stein og kullblandete masser. Disse massene hører trolig til lag 4465. Etter at disse massene ble fjernet viste gropen seg å bestå av fjerning kom det fram rødbrunte masser dekket av en helle i nordlige del og små runde steiner i sør og vest. Ved videre nedrensing viste det seg at hellen dekket halvparten av gropen. I massen under hellen ble det funnet 17 keramikkskår fra et stort forrådskar (fig.163-165). Gropen minner i utforming om ovnsanlegget 20320 (se tekst nedenfor) samt anlegg i forbindelse med mulig kornforedling på id 179817. Grop 4665 er datert (bygg) til 235 – 91 f.Kr.



Figur 163: Topplag av AG4665. Tatt mot V. Foto:AM.



Figur 164: AG4665 etter fjerning av kokstein. Tatt mot Ø. Foto:AM.



Figur 165: Keramikk i bunn av AG4665. Tatt mot SV. Foto:AM.



## Stolpehull

Elleve stolpehull ble registrert som å kunne ha sammenheng med gulvlaget i hus 2 (fig.160, tabell 23). Disse utgjør det nordvestre hjørnet av bygningen samt en stolpe i en grøft (16160/4320) med ukjent funksjon. Stolpehullene i nordenden av hus 2 var 25 - 40 cm dype og framstod som å kunne ha en takbærende funksjon (basert på størrelse og skoning) uten at noen grindkonstruksjon kunne etableres.

Tabell 23: Oversikt over stolpene i hus 2 med mål og form

STRUKTUR	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
4250	rund	35	35			rund
4270						
4280	oval	30	20			rund
4290	oval	20	25	rett	rett	rund
4300	oval	45	40	buet	buet	rund
4310	ujevn	35	40	skrå	buet	skrå
4435						
4780						
15905	rund	63	14	buet	buet	rund
17230	ujevn	25	30	skrå	skrå	spiss
21335						



Figur 166: Eksempel på stolpehull i Hus 2. AS4250 i profil. Foto:AM.

## Grøft 10160/4320

Grøften var 4.8 m lang og 25 cm bred og gikk på skrått ut fra nordenden av steinlaget. Det er mulig at denne grøften var del av en luftekanal.

Det er noe uklart om grøften og stolpehullene tilhører hus 2 da en klar bygningskonstruksjon var ikke lot seg påvise. Hus 2 har neppe hatt boligfunksjon, men kan ha vært en specialebygning (verksted, lager etc) som har sammenheng med Hus 3. Dateringene fra gropen og ildstedet er samtidig med en av dateringene fra ovnsanlegget sør for hus 3 og med kornforedlingsanlegget nord på id 179817

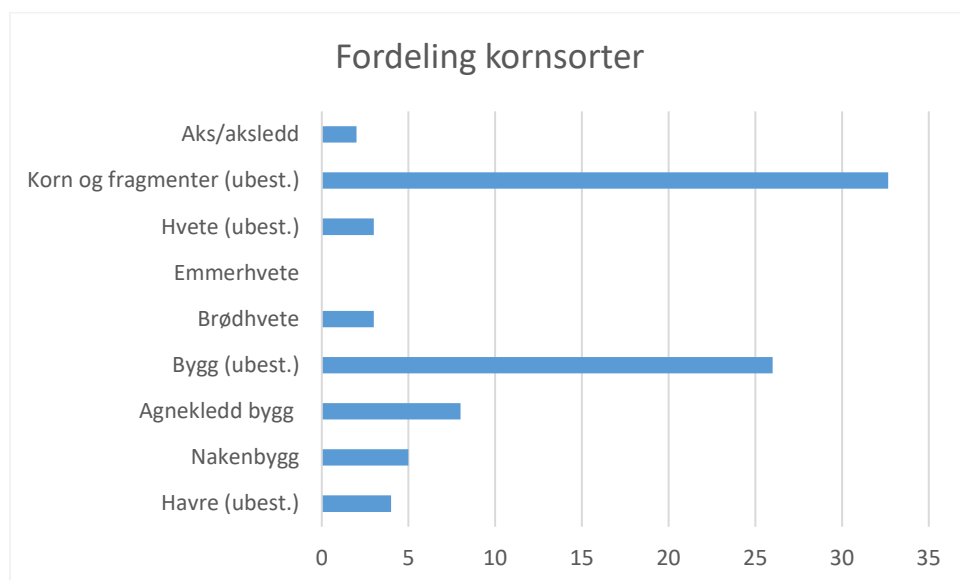
Inntrykket i felt var at kokegropene/ildstedene kunne være flekker fra et brannlag, men de kan også ha tilknytning til verkstedsaktiviteter.

## Naturvitenskapelige analyser av anlegg i hus 2

Det ble tatt ut 12 jordprøver på til sammen 31 liter jord. Dette ble flotert og resulterte i 923 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 12 prøvene ble det identifisert totalt 1452 forkullede planterester, som representerer til sammen 31 ulike plantearter/taxa. Det ble også registrert 25 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

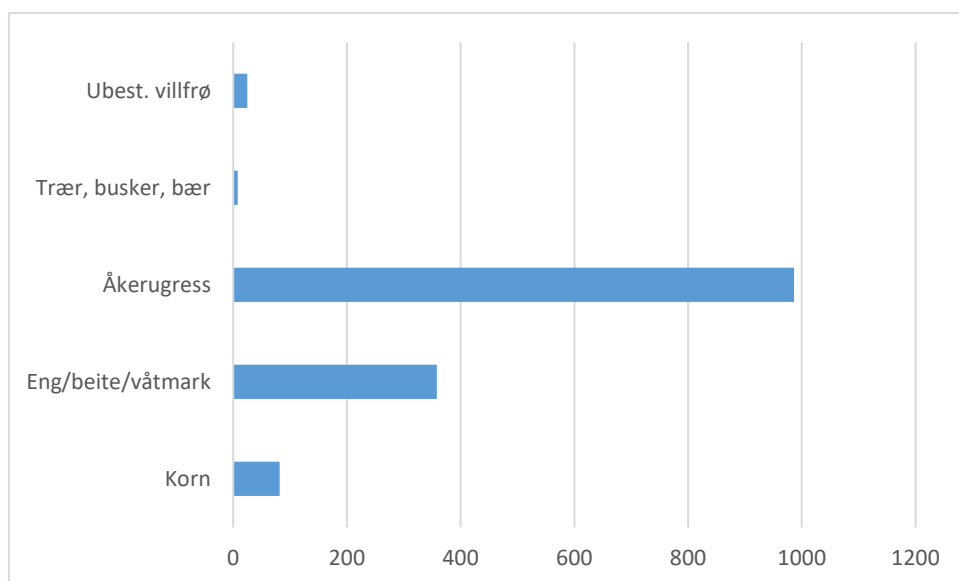
Av forkullede korn ble det i hus 2 registrert nakenbygg, agnekledd bygg, havre, brødhvete og ubestemte korn (fig.167, tabell 24).

De fleste av de 12 analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, med unntak av prøve 357 i ildsted 2A4765. Prøve 316 (4665) fra leirlaget på østsiden av huset ble registrert med marginalt flere korn enn resten av prøvene (totalt 19). Alle prøvene inneholdt åkergress. Av de 11 prøvene som inneholdt korn, var det bygg i 8, hvete i 3 og havre i 2.



Figur 167: Fordelingen av forkullede korn i hus 2. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell. De mest tallrike artene var vassarve, småsyre, linbendel og kjertelhønsesgras, samt gressarter i rappslekta (*Poa* spp.).



Figur 168: Figur med oversikt over fordelingen av type forkullede frø i og ved hus 2.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn, som bare forekommer i forkullet tilstand, representerte i store trekk de samme artene som det forkullede. Vanligst forekommende blant de uforkullede artene var meldestokk (*Chenopodium album* L.) og åkervortemelk (*Euphorbia helioscopia* L.). Andre uforkullede plantearter som var til stede i mindre mengder var jordrøyk (*Fumaria officinalis* L.), kjertelhøsegras (*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre), linbendel (*Spergula arvensis* L.), tungras (*Polygonum aviculare* L.), småsyre (*Rumex acetosella* L.), vassarve (*Stellaria media* L.) og vrandå/guldå (*Galeopsis bifida* Mill./*G. speciosa* Boenn).

Tabell 24: Tabell med oversikt over forkullede ville plantearter og antall i og ved hus 2.

	Vitenskapelig navn	Art	Tot ant frø
ÅKERUGRESS	<i>Bromus</i> sp	Faks	4
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk f/uf	47
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne f/uf	2
	<i>Galeopsis</i> spp.	Dåselekta	1
	<i>Galium</i> spp.	Maureslekta	2
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhøsegras f/uf	53
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Høsegras f/uf	2
	<i>Persicaria</i> spp.	Høsegrasslekta f/uf	1
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras f/uf	2
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	50
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf	822
ENG/BEITE	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	2
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	7
	<i>Phleum pratense</i> L.	Timotei f rotknoll	3
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	12
	Poaceae	Gressfamilien f/uf	16
	<i>Ranunculus acris</i> L.	Bakkesoleie	1

	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	17
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre f/uf	2
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	276
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f/uf	1
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	11
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf	5
TRÆR OG BÆR	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	6
	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Furu	1
	<i>Vaccinium</i> sp.	Bærlyng	1
INDET	<i>Ubestembar</i>	Frø f/uf	25

Alle prøver inneholdt kull i varierende mengder, en del inneholdt også meitemarkkokonger, insekter og forkullede soppsporesekker. Brent bein ble funnet i 3 av prøvene. I prøve 316 (4665) ble det også funnet ubrent bein. Skjellfragmenter ble funnet i 3 prøver og er sannsynligvis rester fra østersskjellene som ble funnet ved ildstedet (16385). Det ble også funnet forkullet tang i én av prøvene (4665).

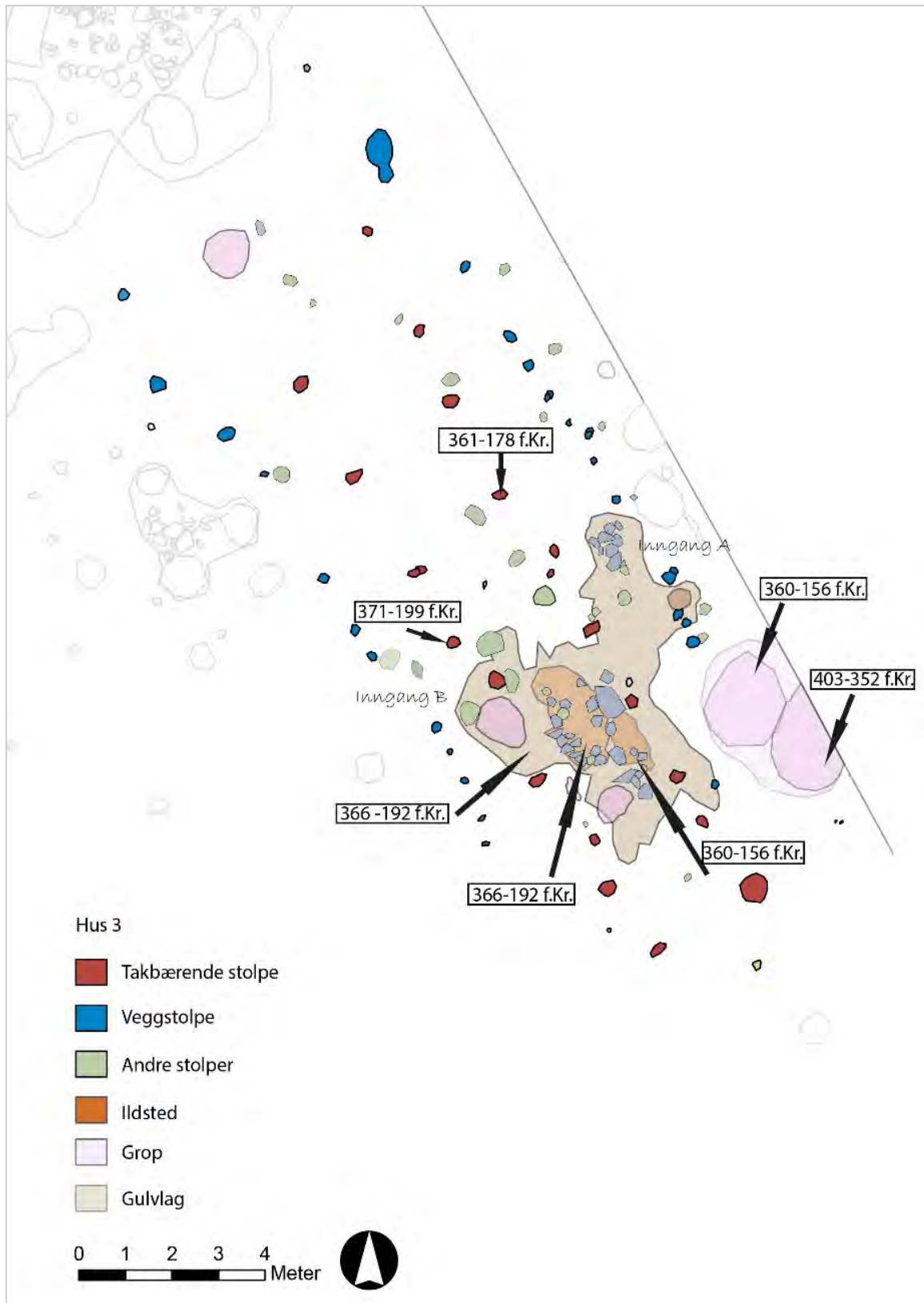
#### 4.6.4.2 Hus 3

Hus 3 var 6,2 m bredt og 18,8 m langt, orientert i NNV-SSØ retning. Bygningen var konstruert med 19 takbærende stolper som dannet 10 grindpar. Det var 11 stolper i den vestlige langveggen og 16 i den østlige langveggen (fig.169). Ingen av kortveggene var bevart. De resterende stolpene var indre stolper som kan representere skillevegger og/eller utskiftninger. Det kunne påvises to inngangspartier.

I den sørlige halvdel av huset var det bevart rester av et steinlagt gulv med et flerfaset ildsted. I den sørøstre enden av huset er det to store groper som knyttes til aktivitet i huset.

I tilknytning til hus 3 ble det funnet to fragmenter brente bein, 105 biter brent leire, 23 leirkarskår av eldre jernalders type, ett kjernefragment av flint, ett avslag og en bit av flint. I tillegg ble det funnet tre fragmenter av underliggere til skubbekvern og to malesteiner.

Det ble tatt ut 59 jordprøver (3 insekt-, 7 pollen og 49 makro-/kullprøver) til naturvitenskaplige analyser. Fem av prøvene ble <sup>14</sup>C datert og resultatene viser til en brukperiode fra 371 – 178 f.Kr.



Figur 169: Plankart hus 3 med tolkinger av strukturene samt dateringene.

## Stolpene

Det takbærende stolpene var i gjennomsnitt 21,5 x 32 cm i plan og 14,5 cm dype (fig. 170, tabell 25). Flesteparten av de takbærende stolpene framsto som ovale i plan. Massene i de takbærende stolpene bestod av gråbrun sand iblandet noe trekull, og det ble påvist skoning i seks av stolpene. Veggstolpene bestod alle av humusblandet sand med biter av trekull, med fargevariasjoner fra gråbrunt til brun og mørkebrun. Fyllet i veggstolpene hadde større variasjon enn fyllet i de takbærende stolpene, noe som kan tyde på flere utskiftninger. Midt i huset er det bevart rester etter to skillevegger som ligger i flukt med husets inngangsparti. Bredden på midtskipet varierte fra 2,1 til 2,9 m. (se tabell 26). Avstanden mellom grindparene (stolpefagdybden) varierte fra 1,1 til 2,1 m. Sideskipene var 1,8 m brede i midtpartiet, men smalner noe mot endene av huset. I husets østlige del var avstanden mellom veggstolpene til de takbærende stolpene større enn i vestlige del. Den østlige veggen har også flere utskrivninger.

Huset hadde to klare inngangspartier (se fig.169), navngitt A, B. Avstanden mellom grindparene i lengderetningen (stolpefagdybden) var smalest på dette punktet. Inngang A var et godt bevart steinlagt inngangsparti i østlige langvegg. Under steinlaget kom det fram to groper og flere stolpehull som danner inngangen. I inngangspartiet ble det funnet tre fragmenter av underliggere fra skubbekverner og en malestein. Inngang B ligger direkte overfor inngang A i den vestlige langveggen. Inngang B tolkes som er en innskutt inngang. Mellom inngangen A og B gikk det to rekker med stolper som dannet to indre skillevegger. Rommet mellom disse indre veggene kan ha dannet et bislag med åpning fra begge innganger, alternativt representerer de indre skilleveggene to forskjellige faser av huset.

To av de takbærende stolpene (AS17605 og 17625) er <sup>14</sup>C datert til 361 – 178 f.Kr. (bygg) og 371 – 199 f. Kr (brødhvete).

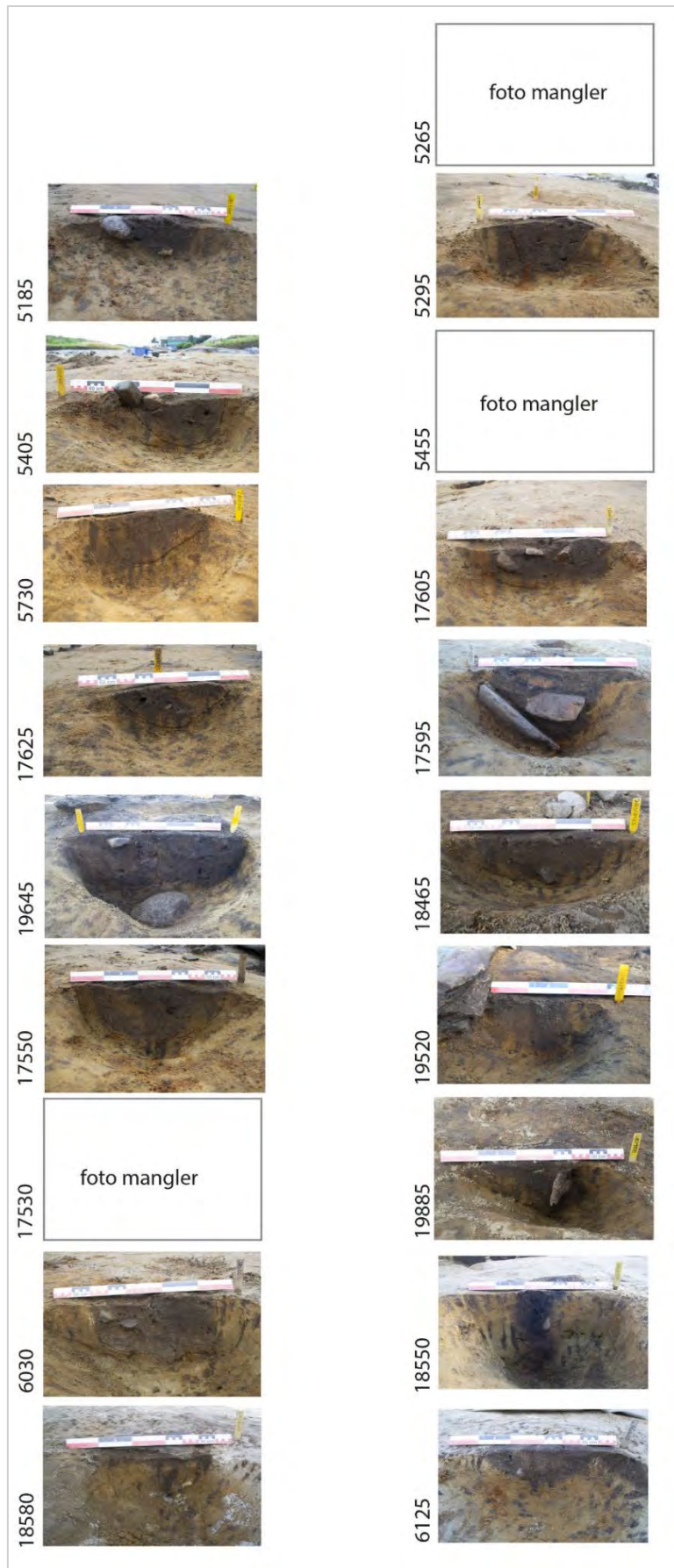
Tabell 25 : Oversikt over stolpehullene i hus 3 med tolkning, form og mål

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
5185	Takbærende	oval	15	12	buet	buet	rund
5265	Takbærende						
5295	Takbærende	oval	24	19	rett	rett	rund
5405	Takbærende	oval	19	15	buet	buet	rund
5455	Takbærende	oval	15	19	buet	buet	rund
5730	Takbærende	oval	11	12	buet	skrå	rund
6030	Takbærende	rund	30	19	rett	rett	ujevn
6125	Takbærende	oval	16	12	buet	buet	rund
17530	Takbærende						
17550	Takbærende	oval	25	18	skrå	buet	rund
17595	Takbærende	oval	31	27	skrå	buet	rund
17605	Takbærende	oval	18	12	buet	buet	rund
17625	Takbærende	rund	35	10	buet	ujevne	rund
18465	Takbærende	oval	21	13	buet	buet	rund
18550	Takbærende	ujevn	15	35	rett	rett	rund
18580	Takbærende	oval	20	3	rett	rett	ujevn
19520	Takbærende	rund	25	18	skrå	rett	rund

19645	Takbærende	avlang	30	27	rett	rett	flat	
19885	Takbærende	oval	27	21	skrå	skrå	ujevn	
5002	Vegg, vest							
5115	Vegg, vest	rund	27	18	buet	rett	ujevn	
5510	Vegg, vest							
5575	Vegg, vest							
5700	Vegg, vest							
13825	Vegg, vest	ujevn	20	9	buet	rett	rund	
17645	Vegg, vest	avlang	10	4	rett	rett	flat	
17665	Vegg, vest	ujevn	10	25	skrå	skrå	spiss	
18600	Vegg, vest	avlang	19	5	buet	buet	rund	
18610	Vegg, vest	avlang	15	2	rett	rett	flat	
19905	Vegg, vest	ujevn		13	8	ujevne	rett	ujevn
5235	Vegg, øst	avlang		45	30	buet	buet	rund
5275	Vegg, øst	rund		13	5	ujevne	ujevne	ujevn
5305	Vegg, øst							
5325	Vegg, øst	ujevn		15		rett	buet	flat
5345	Vegg, øst							
5375	Vegg, øst	rund		15	15	rett	rett	rund
5960	Vegg, øst	rund		24	6	buet	buet	rund
5980	Vegg, øst	rund		30	14	ujevne	ujevne	rund
17420	Vegg, øst	rund		24	8	buet	buet	rund
17445	Vegg, øst	rund		15		rett	rett	rund
17480	Vegg, øst	ujevn		13		skrå	skrå	flat
17490	Vegg, øst	ujevn		10		ujevne	ujevne	ujevn
17510	Vegg, øst	ujevn		20	8	buet	buet	rund
18416	Vegg, øst	rund		12		rett	rett	rund
18430	Vegg, øst	rund		19	2	buet	buet	rund
18440	Vegg, øst	rund		19	6	ujevne	ujevne	ujevn
5285	Indre	oval	17	8	buet	buet	rund	
5025	Indre							
5065	Indre							
5075	Indre	rund	19	13	buet	buet	ujevn	
5175	Indre							
5195	Indre							
5365	Indre							
5415	Indre	oval		28	12	buet	buet	rund
5500	Indre							
5670	Indre	rund		23	4	buet	buet	rund
5710	Indre	avlang	22	6		rett	rett	ujevn
5720	Indre	avlang		25	15	buet	skrå	rund
5770	Indre	rund		30	4	buet	skrå	flat
5800	Indre	ujevn		25	10	rett	skrå	rund
5970	Indre							
6180	Indre							
6200	Indre							

<b>6240</b>	Indre							
<b>17405</b>	Indre							
<b>17500</b>	Indre	rund	13	8	ujevne	ujevne	ujevn	
<b>17520</b>	Indre	ujevn	18	2	buet	buet	rund	
<b>17615</b>	Indre	ujevn	45	20	skrå	buet	rund	
<b>17635</b>	Indre	oval	12	8	buet	buet	rund	
<b>18485</b>	Indre	avlang	34	27	buet	buet	spiss	
<b>18940</b>	Indre	rund	50	5	buet	buet	ujevn	
<b>19530</b>	Indre	rund	12	4	buet	buet	rund	
<b>19540</b>	Indre	oval	15	25	rett	skrå	spiss	
<b>19550</b>	Indre	rund	15	11	rett	rett	rund	
<b>19560</b>	Indre	rund	15	7	buet	buet	rund	
<b>19635</b>	Indre	rund	37	22	rett	rett	flat	
<b>19865</b>	Indre							
<b>19995</b>	Indre	rund	20	29	ujevne	ujevne	spiss	
<b>20005</b>	Indre	rund	13	9	buet	buet	ujevn	





Figur 170: Profilfoto av takbærende stolper i hus 3 satt opp i grindpar.

## Gulvlag og ildsted

I den sørlige enden av huset ble det påvist bevarte deler av gulvet (A5840, 18645 og 18500)(fig.171). A5840 utgjør lagets øvre del, A18500 er del av den steinlagte inngangen (A) i øst og A18645 er resten av gulvlaget. Gulvlaget var bygget opp av stein, kompakt sort til mørkebrun sand/silt, brent og ubrent leire og trekull.

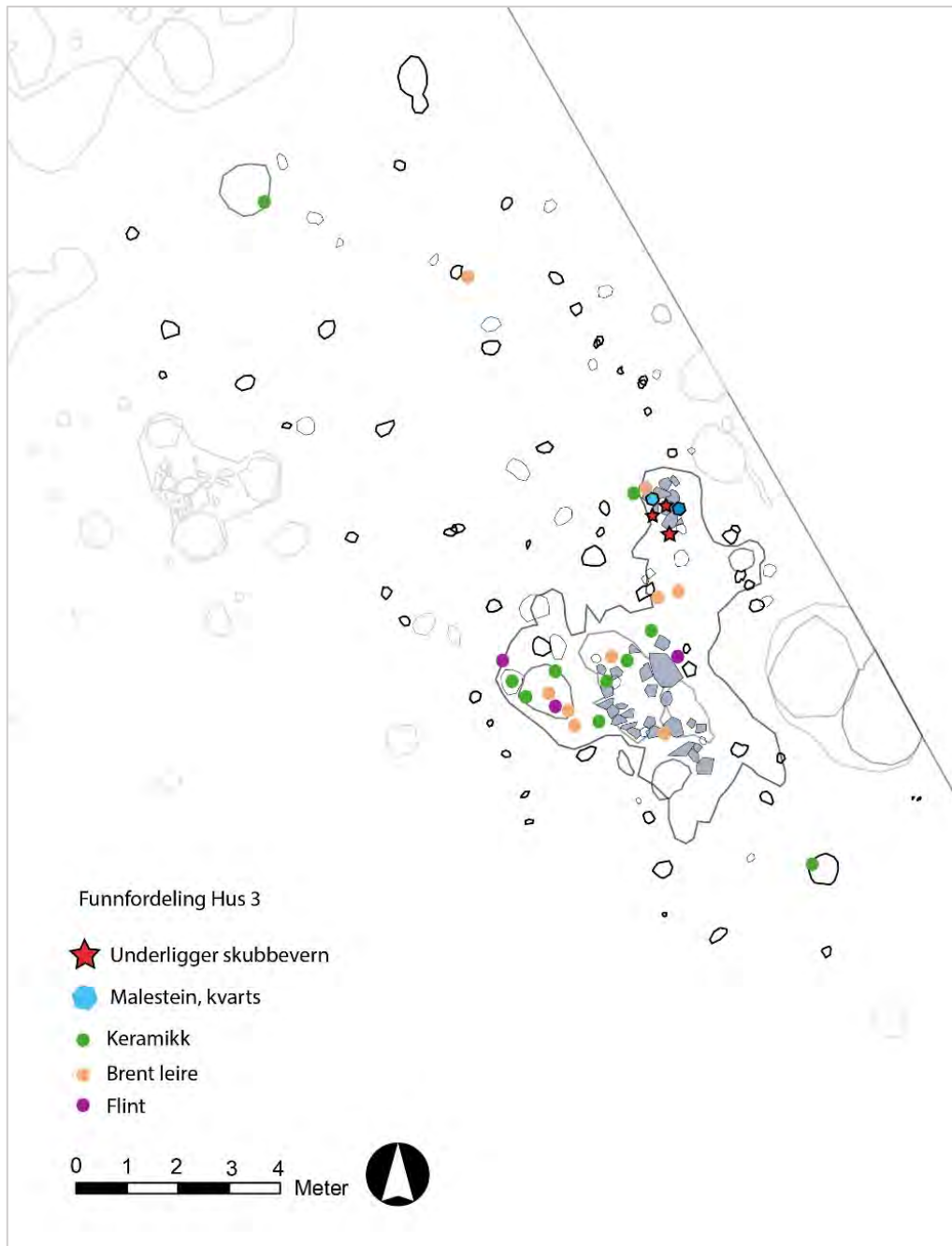
Det mest kompakte området besto av nevestore stein iblandet brent leire. Denne blandingen av stein og leire tolkes som en bevisst nedlegging av et gulvfundament. Steinleggingen finnes hovedsakelig rundt ildstedet (A18645) og den østlige inngangen rett nord for ildstedet (A18500). I gulvlaget ble det funnet groper og takbærende stolper.



*Figur 171: Oversiktspåse av bunn av gulvlag med ildsted. Tatt mot N.Foto: Am.*

Majoriteten av funnene fra hus 3 stammer i fra dette gulvlaget (fig.172). Funnene består av 21 keramikkskår av tre ulike typer, to fragmenter brente bein, et fragment av en underligger til en skubbekvern, tre biter flint (mulig brukt til ildslagning) samt 99 biter brent leire.

Det ble funnet ett skår spanformet keramikk og flintavslag, ved fjerning av det overliggende dyrkingslaget, som ikke representerer husets bruksperiode.



Figur 172: Plantegning av hus 3 som viser funntyper og distribusjon.

Det ble tatt 18 jordprøver fra gulvlaget. En av disse ble  $^{14}\text{C}$  datert på korn til 366 – 192 (brødhvete) f.Kr.

Ved utgraving av gulvlaget kom det fram et steinlagt ildsted (A18875) (fig.171). Ildstedet var opprinnelig 1,9 m bredt og 3,2 m langt og besto av store mengder rødbrun brennt leire, kullblandet sand stein og skjørbrennt stein. Rundt ildstedet ble det påvist fire stolpehull som er tolket som rester av et kokestativ. Ved nærmere undersøkelse viste det seg å bestå av to faser. Det nordligste (A19950) var 2,5 m langt og 1,1 m bredt, det sørligste (A19930) var 1,3 m langt og 0,6 bredt.. Begge var klart avgrenset ved hver sin steinsetting. Det nordlige ildstedet (A19950) var størst og ligger mest i senter av huset.

I ildstedet ble det funnet et fragment av en underligger til en skubbekvern.

Etter fjerning av ildstedet ble det funnet stolpehull og groper som tilhører en eldre fase av bygningen.

Det ble tatt ut 13 jordprøver fra ildstedene. Det ble datert to prøver fra A19950. En på kull til 366 – 192 f.Kr. og en på bygg til 360 – 156 f.Kr.

### Groper i tilknytning til hus 3

Sørøst for hus 3 lå en stor grop som delvis gikk inn i feltkanten. Denne var oval med en diameter på 6,5 m. Gropens øvre fyll var samme dyrkingslag som lå over hus 3. Ved videre undersøkelse viste strukturen av to groper, A18385 og A18400, hvorav grop 18400 er den eldste (fig. 173,174). Gropene tolkes som å tilhøre Hus 3 og har ligget tett innpå den østre langveggen. Det ble funnet mye bygg i gropene, noe som tyder på at de har hatt en lagerfunksjon.



*Figur 173: A19385 (i front) og 18400 etter fjerning av 10 cm overliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM*



*Figur 174: A19385 og 18400 mot bunn. Tatt mot Ø. Foto:AM*

A18385 var 1,66 x 1,83 m i plan og ca. 0,5 m dyp. Gropen ble gravd i fire nivå hvor fyllet i det første nivå av minner om det overliggende dyrkingslaget. I nivå 2 ble gropa litt lysere og mer sandfylt og bestod av 2-3 lag stein med litt brent leire midt i gropa. På nivå 3 kom det fram linser på 0,5-5 cm i lysbrun sand, samt linser av mørkere jord.

Nivå 4 bestod av lysgrå/gul oransje sand med mindre innslag av torv. Det forskjellige jordlinsene og fargene mot bunnen kan tyde på at strukturen har flere bruksfaser og har stått åpen. Grop 18385 ble <sup>14</sup>C datert (bygg) til 360 – 156 f.Kr.

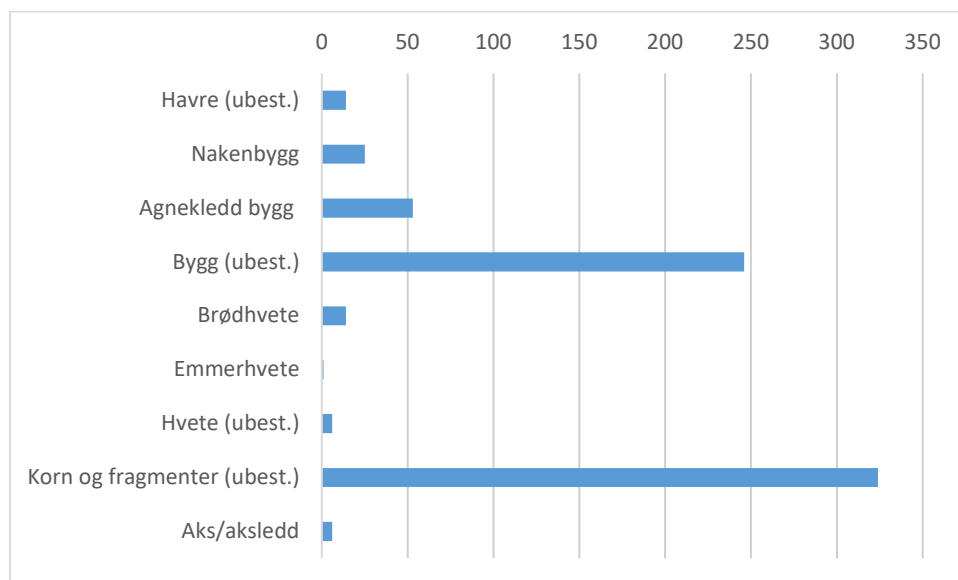
A18400 var 1,78 x 1,42 m i plan, 0,5 m dyp og besto av homogen og besto av mørkebrun sandholdig torvblandet jord med en steinpakning av nevestore stein i midten av gropen. Denne steinpakningen gikk helt ned til bunn av gropen og kan være et fundament for en tønne. Grop 18400 ble <sup>14</sup>C datert (bygg) til 403 – 352 f.Kr.

### Naturvitenskaplige analyser av anlegg i hus 3

Det ble tatt ut 36 jordprøver på til sammen 107 liter jord. Dette ble flottert og resulterte i 684 ml materiale for makrobotanisk analyse. I de 36 prøvene ble det identifisert totalt 1868 forkullede planterester, som representerer til sammen 42 ulike plantearter eller –taxa. Det ble også registrert 108 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Av forkullede korn ble det i hus 3 registrert nakenbygg, agnekledd bygg, havre, brødhvete, emmerhvete og ubestemte korn (fig.175, tabell 27).

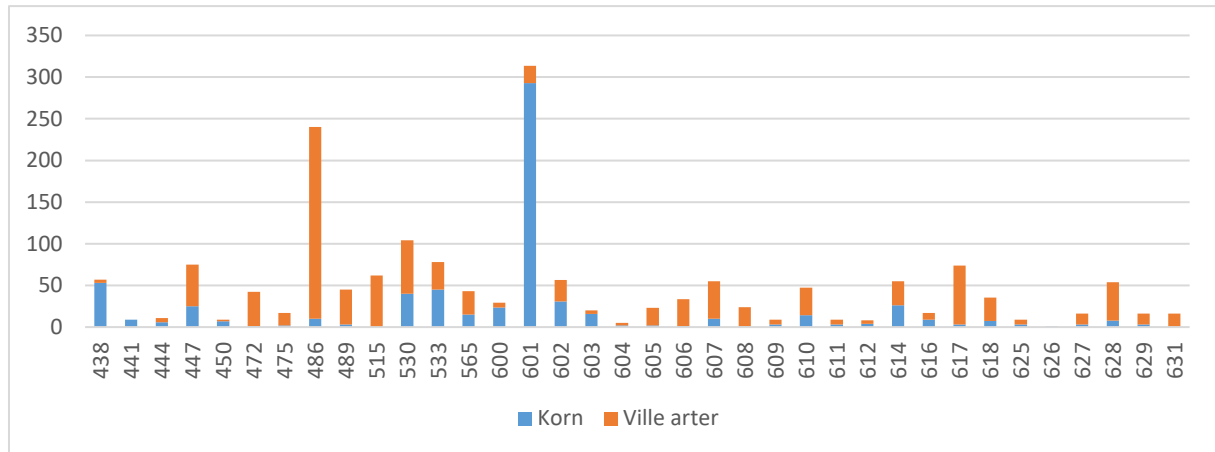
De fleste av de 36 analyserte prøvene inneholdt forkullede korn, med unntak av prøve 515 i grop 2AG18385. Spesielt prøve 601 (2AS5295) fra takbærende stolpe i nordenden av huset skilte seg ut med store mengder bygg (totalt 166). Denne prøven inneholdt også lite åkeruggress. Av de 35 prøvene som inneholdt korn, var det bygg i 28, hvete i 9 og havre i 7.



Figur 175: Fordelingen av forkullede korn i hus 3. Kornfragmentene er omregnet til hele korn ved å legge sammen 3 fragmenter til ett helt korn.

De fleste prøvene hadde overvekt av ville frø i forhold til korn, men prøve 438, 441, 533, 600 og 601 hadde flere korn enn ville frø. Disse ble tatt ut i gulvlaget og en grop inni hus 3 og fra to takbærende stolpehull i nordenden av huset. Prøven med flest ville frø i forhold til korn var

prøve 486 (2AG18400) som ble tatt ut i gropstrukturen. Her ble det også funnet uvanlig mye (67) hvitkløverfrø (*Trifolium repens* L.). Også de andre prøvene i gropstrukturen (472, 475, 489, 515) hadde overvekt av ville frø, se figur under. Det var også en overvekt av arter som blir karakterisert som eng-/beiteplanter over åkerugress.



Figur 176: Figur som viser forholdet mellom korn og ville arter i hus 3.

Andre forkullede plantearter som ble funnet er listet opp i tabell. De mest tallrike artene var småsyre, vassarve, linbendel og kjertelhøsegras, samt gressarter i rappslekta.

Det uforkullede materialet, med unntak av korn, som bare forekommer i forkullet tilstand, representerer i store trekk de samme artene som det forkullede. Vanligst forekommende blant de uforkullede artene var meldestokk og åkervortemelk. Andre uforkullede plantearter som var til stede i mindre mengder var jordrøyk, kjertelhøsegras, linbendel, tungras, småsyre, vassarve og vrandå/guldå.

Tabell 26: Oversikt over forkullede plantearter og antall i hus 3.

	Vitenskapelig navn	Art	Tot ant frø
ÅKERUGRESS	<i>Bromus sp</i>	Faks	12
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk f/uf	74
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne f/uf	10
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk f/uf	12
	<i>Galeopsis spp.</i>	Dåslekta	4
	<i>Lamium spp.</i>	Tvetannslekta	3
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhøsegras f/uf	71
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Høsegras f/uf	8
	<i>Persicaria spp.</i>	Høsegrasslekta f/uf	2
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras f/uf	5
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	115
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf	139
	<i>Stellaria sp.</i>	Gresstjerneslekta	5
EN G/ BE IT E	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp <i>bulbosus</i> / <i>Phleum pratense</i>	Knoll av knollhestehavre/Timotei	1

	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta	1
	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	4
	<i>Festuca</i> spp.	Svingelslekta	1
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	55
	<i>Phleum pratense</i> L.	Timotei f rotknoll	20
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	118
	Poaceae	Gressfamilien f/uf	30
	<i>Potentilla</i> spp.	Mureslekta f/uf	2
	<i>Ranunculus acris</i> L.	Bakkesoleie	2
	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	14
	<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta	9
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre f/uf	17
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	230
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f/uf	67
	<i>Trifolium</i> spp.	Kløverslekta f/uf	10
	<i>Veronica officinalis</i> L.	Legeveronika	1
	<i>Vicia/Lathyrus</i> sp	Vikke	4
	<i>Viola</i> spp.	Fiolslekta	13
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	6
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf	13
TRÆR OG BÆR	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	13
	<i>Pinus sylvestris</i> L.	Furu	2
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær f/uf	1
INDET	Ubestemt	Frø f/uf	108

Alle prøver unntatt prøve 515 fra grop (2AG18385) inneholdt kull i varierende mengder, en del inneholdt også meitemarkkokonger, insekter og forkullede soppsporesekker. Brennte bein ble funnet i 13 av prøvene og forkullet tang i 3 prøver. Tangen ble kun funnet helt i sør i huset og i størst mengde i prøve 444 som ligger ved inngangen til hus 3. Rotfragmenter og strå/stengler ble registrert og funnet i størst mengder i gropene ved hus 3 (2AG5990 og 2AG18400). Disse prøvene inneholdt også lite korn i forhold til de andre prøvene i hus 3.

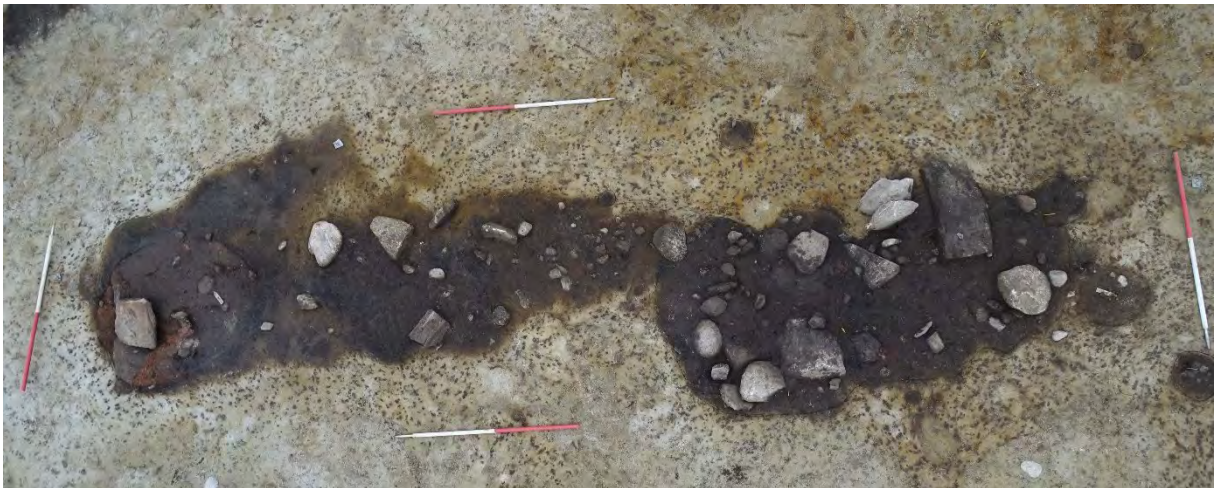
Resultatene indikerer at det ved hus 3 hovedsakelig ble dyrket både nakenbygg og agnekledd bygg, men i mindre grad også brødhvete og havre, under førromersk jernalder. De store mengdene med relativt rent korn som ble funnet i takbærende stolpehull i nordenden av hus 3 kan tyde på at ferdig rensket korn kan ha blitt lagret her. At det til sammenligning ble funnet mye rotknoller og stråfragmenter, men lite korn i gropene ved østveggen på huset kan tyde på at gropene kan ha blitt benyttet til lagring av noe annet enn korn. En mulighet er lagring av husdyrfôr.

#### 4.6.4.3 Ovnsanlegg

10 m sørøst fra Hus 3, lå rester etter en bygning først tolket som en smie. Analyser av jordprøvene ble gjennomført ved bruk av pXRF. Ingen tegn til metallbearbeiding ble påvist (Gebremariam & Jensen 2021). Analysene av det øvrige naturvitenskapelige materialet støtter tolkingen om at ovnsanlegget kan knyttes til matproduksjon.

Anlegget var om lag 6 m langt og 1,5 m bredt bestående av en ovn (A20320) og et steinlag (A20870) anlagt i et kulturlag. I forbindelse med laget ble det også funnet 10 små stolper/staur (fig.177-179).

Kulturlaget (64000 og 20340) hadde en utbredelse på 6 m i lengden og 0,9 til 1,5m i bredden. Laget bestod av mørk gråbrun sandblandet organisk masse med en del småstein.



Figur 177: Anlegget i plan før utgraving. Ovn 20320 til venstre i foto. Tatt mot Ø. Foto:AM.

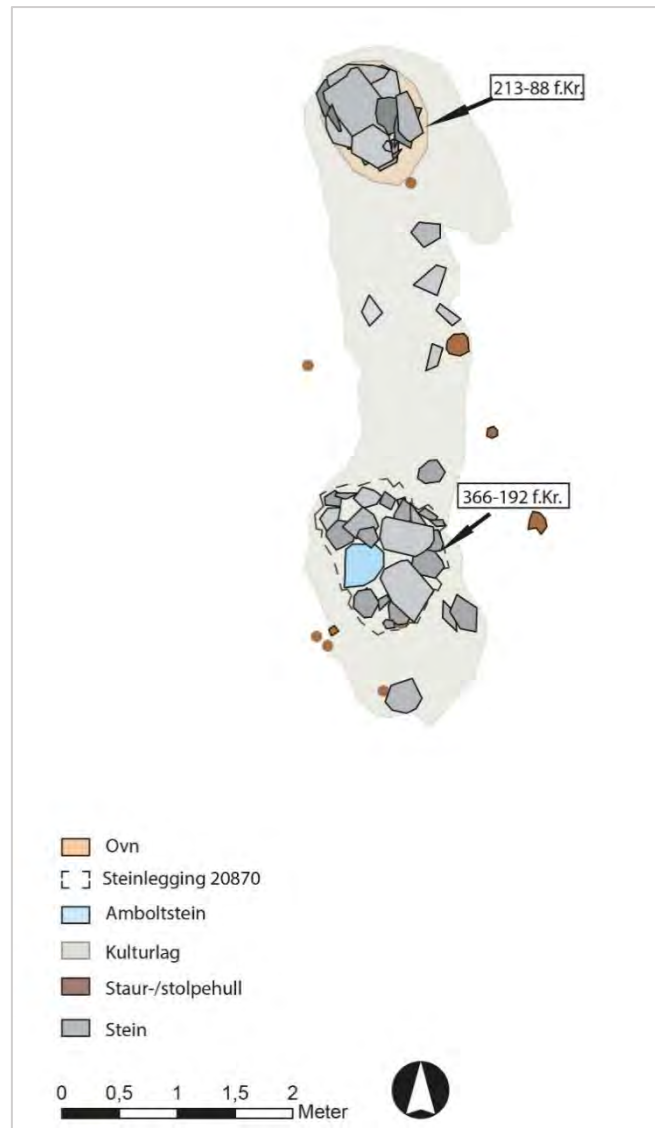


Figur 178: Anlegget etter bortrensing av overliggende lag. Ovn 20320 og steinlag 20870 kommer tydelig fram. Tatt mot Ø. Foto:AM

Steinlaget 20870 var 2 x 2,5 m stort og 35 cm dypt. Laget var bygget opp av store steiner som formet en ring, med 2 flate heller i bunn. Massene bestod av kompakt, mørk gråbrun torv, med tydelige inklusjoner av brent og ubrent leire samt kull. Steinene lå i en tydelig buet nedgraving. I



den vestlige kanten lå det, som er tolket som, en amboltstein. Steinen ser ut til å ha vært plassert sentralt i steinsetningen, men har siden veltet. Det ble observert tydelige knusespor på overflaten av steinen. I steinleggingen 20870 ble det funnet syn keramikkskår fra tre ulike kartyper. Det ble datert en prøve (brødhvete) fra gropen, til 366 – 192 f.Kr.



Figur 179: Plantegning av ovnsanlegget med dateringer.

Selve ovnskonstruksjonen, 20320, var oval i plan, 98 x 112 cm stor og 38 cm dyp. I topp var oven synlig som en tydelig konsentrasjon av brent leire samt enkelte småstein.

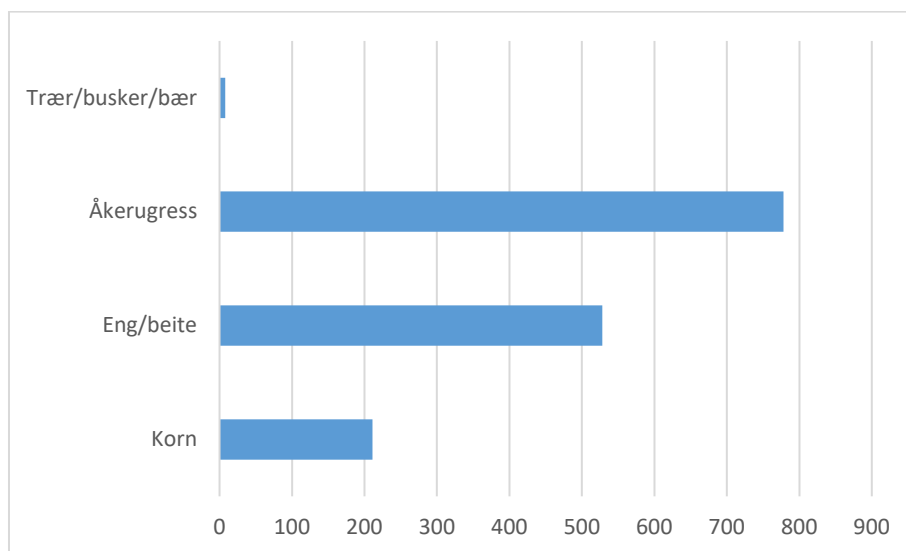
Ovnskonstruksjonen ble undersøkt lagvis (fig.180). Massene bestod av rødbrent leireholdig sand iblandet flekker med kull. I topp kom det fram en rund helle som har dekket mesteparten av gropen. Hellen var kraftig varmpåvirket og var sprukket i flere biter, men det var likevel tydelig at den var formet for å passe inn i konstruksjonen. Under denne hellen kom det fram fire lag med flate steiner med tynne sjikt brent masse mellom. Steinene synes å være kollapset inn mot midten av gropen, noe som antyder at det kan ha vært organiske komponenter i oppbyggingen. Langs den vestlige kanten av gropen ble det etter hvert synlig en brun renne som kunne følges lags bunnen fra nord til sør i ovngropen. Rennene er tolket som en luftkanal og ved den sørlige enden ble det funnet en bit brent leire med avtrykk, trolig del av tetning rundt en luftkanal. Det ble datert en prøve (bygg) fra ovnen, til 213 – 88 f.Kr.



Figur 180: Oversikt over ovn 20320 i ulike faser av utgravningen. Tatt mot Ø. Foto:AM.

### Naturvitenskapelige analyser

Det ble tatt ut 20 naturvitenskapelige prøver fra ovnsanlegget hvorav to ble <sup>14</sup>C datert. I de 20 prøvene ble det identifisert totalt 1205 forkullede planterester fra rundt 35 ulike plantetaxa (fig.181, tabell 27).

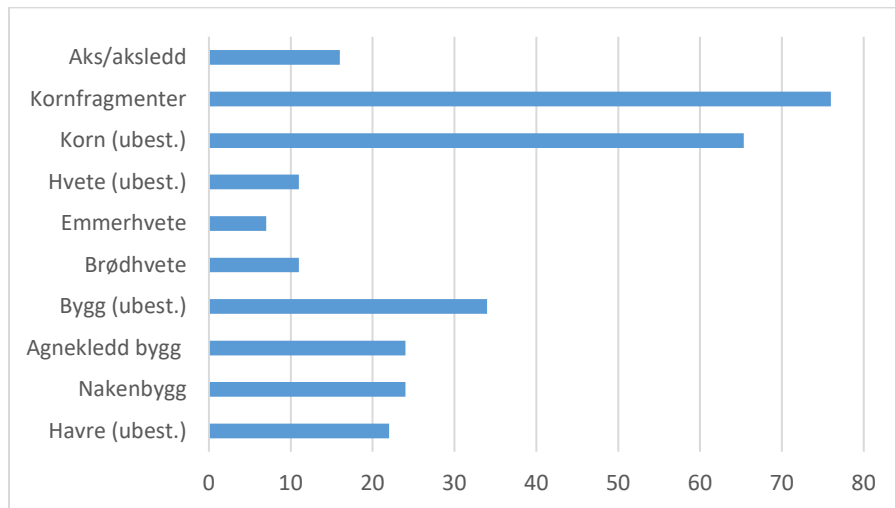


Figur 181: Figur med fordeling av type frø funnet i ovnsanlegget

Ovnsanlegget knyttet til hus 3 inneholdt mye korn. Prøve 632, tatt i lag 20340, inneholdt 54 korn, hvorav majoriteten var bygg og uidentifiserbare korn, men også 6 brødhvete og 1 havre. Prøve 648 (lag 21000) og prøve 649 (lag 20320) inneholdt henholdsvis 14 og 13 korn, en blanding av uidentifiserbare korn, bygg, havre og hvete. Det var relativt lik fordeling av korn og ugressfrø i prøvene, men med en moderat større andel korn og åkerugras i sørenden av anlegget og en større andel beiteplanter i nordenden.

Tabell 27: Fordeling av type frø funnet i ovnsanlegget fordelt på nordende og sørende.

	Tot sør	Tot nord
Korn	149	62
Eng/ beite	228	300
Åkergress	427	351
Trær/ busker/ bær	5	3



Figur 182: Figur med fordeling av type korn funnet i ovnsanlegget.

I sørenden av anlegget i prøve 681 (2AL21090) ble det funnet to linfrø og tre mulige linfrø, det ble også funnet et mulig frø av lin i prøve 634 (2AL20710), også i sørenden. En brødhvete fra denne delen (prøve 650) ble datert til 366 – 192 f.Kr. Prøve 634 inneholdt også en god del grå skjellfragmenter (0,062g). Påfallende var det også at det ble funnet tang i 4 av 14 prøver i nordenden, men ingen i sørenden. Det ble ellers funnet brente bein i begge områdene og flere fine fiskebein i nordenden (prøve 707, 2A21675).



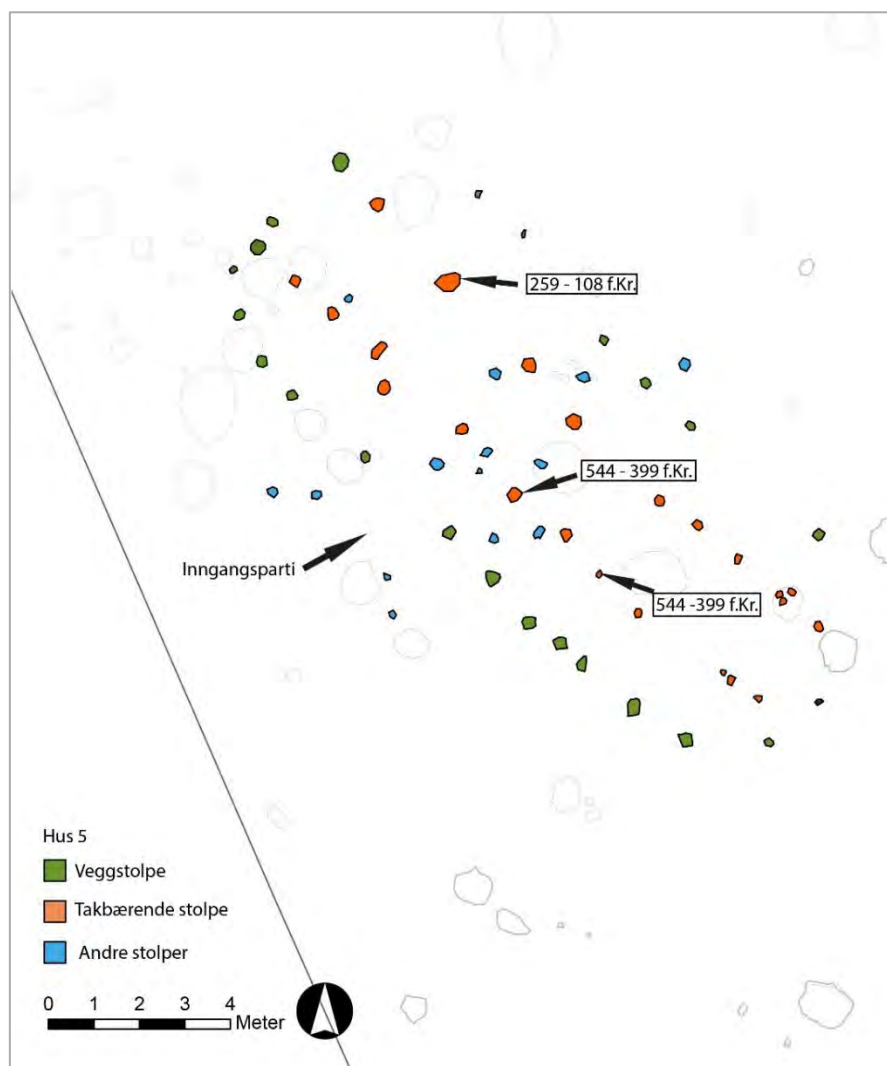
Figur 183: Bilde av linfrø funnet i ovnsanlegget prøve 811 (2AL21090). Foto E.H.

Ovnskonstruksjonen hadde en blanding av både korn og frø fra åkergress og eng-/beiteplanter. Spesielt var det også at det ble funnet såpass mange linfrø. Anlegget er sannsynligvis blitt brukt til både rensing og røsting av korn og muligens også ville frø. Den store andelen av spiselige ville frø og fraværet av frø fra uspiselige planter kan antyde at også mye av de ville frøene kan ha blitt brukt i matlaging.

#### 4.6.5 Hus 5 - langhus fra før-romersk jernalder

Hus 5 er tolket som et tre-skipet langhus. Huset var orientert NNV-SSØ, er 16 m. langt og 5,5 m. bredt. Og består av 60 strukturer hvorav 52 ble undersøkt. 18 er takbærende stolper, 23 er veggstolper og elleve er indre- eller inngangsstolper. Tre av de takbærende stolpene kunne ikke plasseres i grindpar og seks stolper er utskiftninger. Det var bevart 6 stolper i den østlige langveggen og 11 i den vestlige. Den nordlige kort enden av huset bestod av fire stolper mens det er to stolper i den sørlige enden av huset (fig.184).

Hus 5 var konstruert av ni grunder med takbærende stolper hvor det nordligste paret ser ut til å være del av veggkonstruksjonen. Midtskipet var 2 til 2,7 m bredt, sideskipene 1,6 m. Avstanden mellom grindparene (stolpefagdybden) var 1 til 2,5 m hvor et smaleste partiet er ved inngangspartiet. Huset hadde en midtstilt inngang på hver langside. I den vestlige inngangen er det fire uttrukne veggstolper som har dannet et overbygg(skut) ved inngangen.



Figur 184: Plantegning av hus 5 med dateringer.

I gjennomsnitt var de takbærende stolpene 24 x 22,7 cm. i plan og 24,7 cm. dype. Fyllmassen bestod av mørkebrun sand, grus, trekull fragmenter og blågrå leire. Det ble observert variasjoner i fyllmassene (noen framsto som svært utvasket) som kan tyde på utskiftninger (fig.185).

I gjennomsnitt var veggstolpene 27 x 26,8 cm i plan og 12 cm dype (Tabell 29).

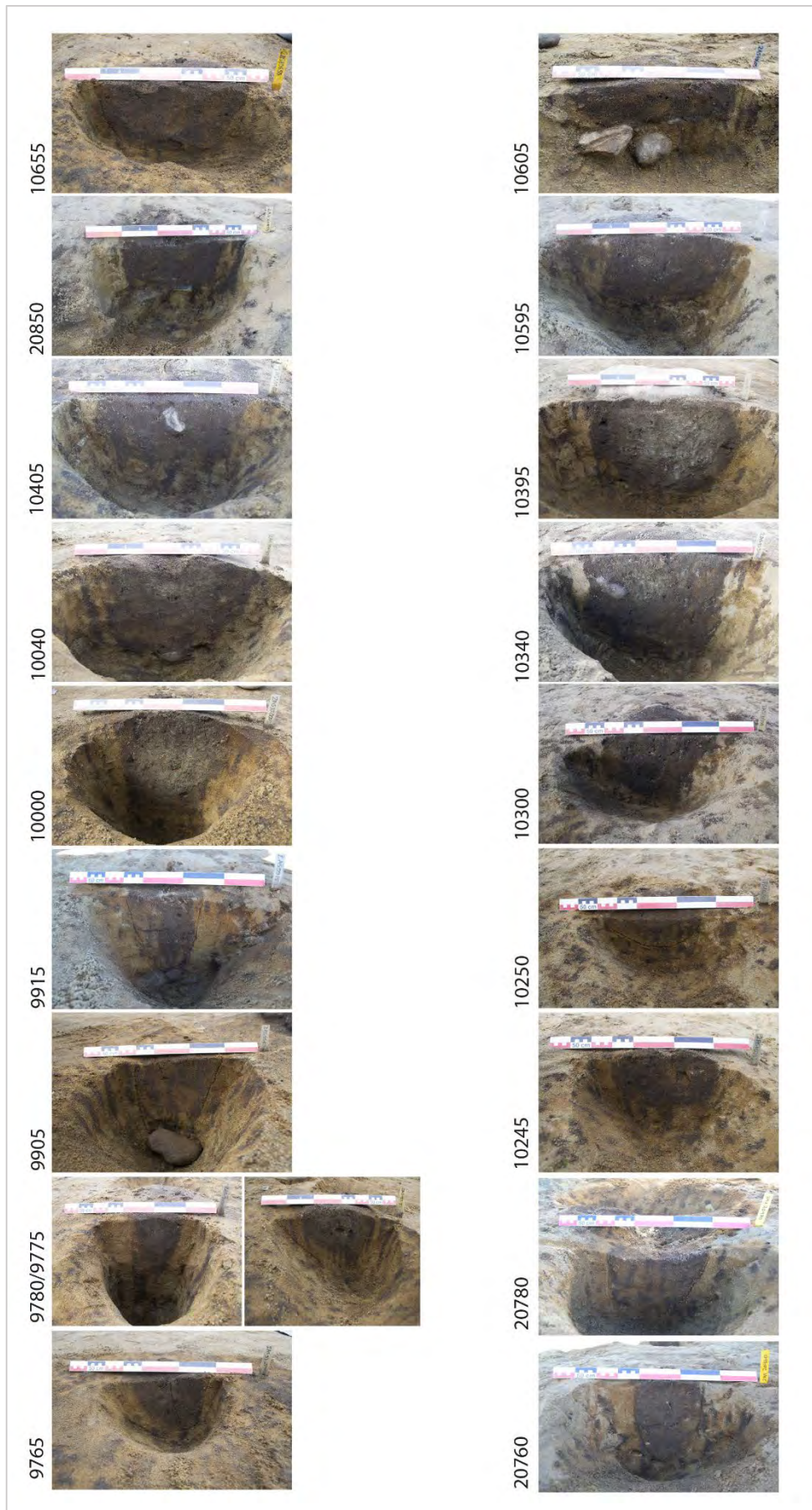
Det ble funnet 8 leirkarskår i hus 5. Skårene ble funne fordelt i to takbærende stolper like innenfor inngangspartiet.

Stolpene AS10000 og AS9915 ble datert (kull) til 544 – 399 f.Kr. og AS10395 (bygg) til 259 – 108 f.Kr.

Tabell 28: Oversikt over stolpene i hus 5 med tolkning, mål og form

STRUKTUR	TOLKNING	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
9765	Takbærende	rund	16	18	buet	rett	rund
9775	Takbærende	rund	27	19	buet	rett	spiss
9780	Takbærende	rund	15	44	rett	buet	spiss
9905	Takbærende	rund		36	rett	skrå	ujevn
9915	Takbærende	rund		25	skrå	skrå	rund
10000	Takbærende	rund	30	36	rett	skrå	flat
10040	Takbærende	rund	32	32	rett	buet	rund
10245	Takbærende	rund	14	14	buet	buet	rund
10250	Takbærende	rund	8	8	ujevne	ujevne	ujevn
10300	Takbærende	rund	22	22	rett	skrå	rund
10340	Takbærende	rund	40	40	rett	rett	ujevn
10395	Takbærende	rund	36	36	buet	buet	rund
10405	Takbærende	oval	22		buet	rett	ujevn
10595	Takbærende	rund	37	29	buet	buet	rund
20760	Takbærende	rund	16	23	rett	rett	spiss
20770	Takbærende	rund	21	10	buet	rett	skrå
20780	Takbærende	oval	16	25	rett	buet	ujevn
20850	Takbærende	rund	30	25	rett	rett	ujevn
9795	Vegg, vest	rund	30	18	rett	rett	flat
9870	Vegg, vest	oval	36	18	ujevne	rett	flat
9895	Vegg, vest	rund	30	16	ujevne	ujevne	ujevn
9925	Vegg, vest	rund		7	buet	buet	rund
9935	Vegg, vest	oval	40	14	buet	buet	rund
9950	Vegg, vest	oval	35	14	buet	buet	rund
9990	Vegg, vest	oval	30	18	buet	buet	rund
10165	Vegg, vest	rund	17	6	buet	buet	rund
10200	Vegg, vest						
10435	Vegg, vest						
10455	Vegg, vest	oval	21	5	buet	buet	rund
10235	Vegg, øst	rund	7	7	buet	ujevne	rund
10310	Vegg, øst	rund	22	16	buet	buet	rund
10330	Vegg, øst	rund	23	18	buet	buet	rund
14035	Vegg, øst	rund	22	11	buet	buet	rund
14045	Vegg, øst	rund	14	9	ujevne	ujevne	ujevn

14065	Vegg, øst	rund	15	4	buet	buet	flat
9750	Vegg, sør	rund	30	14	rett	rett	flat
9805	Vegg, sør	rund	22	5	ujevne	ujevne	ujevn
10605	Vegg, nord	rund	40	12	buet	rett	ujevn
10645	Vegg, nord						
10655	Vegg, nord	rund	37	21	buet	buet	rund
10665	Vegg, nord	oval	20	7	ujevne	ujevne	ujevn
10125	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10130	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10145	Uttrukket stolpe, vestvegg						
10175	Uttrukket stolpe, vestvegg						
9960	Indre	rund	23	21	buet	buet	rund
9970	Indre	rund	30	22	ujevne	ujevne	ujevn
9980	Indre	rund					
10010	Indre	rund	7	7	buet	skrå	spiss
10020	Indre	rund	20		ujevne	ujevne	ujevn
10030	Indre	rund	16	16	buet	buet	rund
10275	Indre	rund	29	29	rett	rett	ujevn
10320	Indre	rund	23	8	buet	buet	rund
10350	Indre	rund	10	10	ujevne	ujevne	ujevn
10415	Indre	rund	7	7	ujevne	ujevne	ujevn
10425	Indre	rund	14	14	rett	ujevne	spiss
14075	Indre	rund	25	6	ujevne	ujevne	ujevn
20790	Indre	rund	19	18	buet	rett	rund
20810	Indre	rund	36	14	buet	buet	rund
21840	Indre	rund	18	20	rett	buet	rund



Figur 185: Foto av alle takbærende stolper i hus 5 satt opp etter grindpar. Foto:AM.

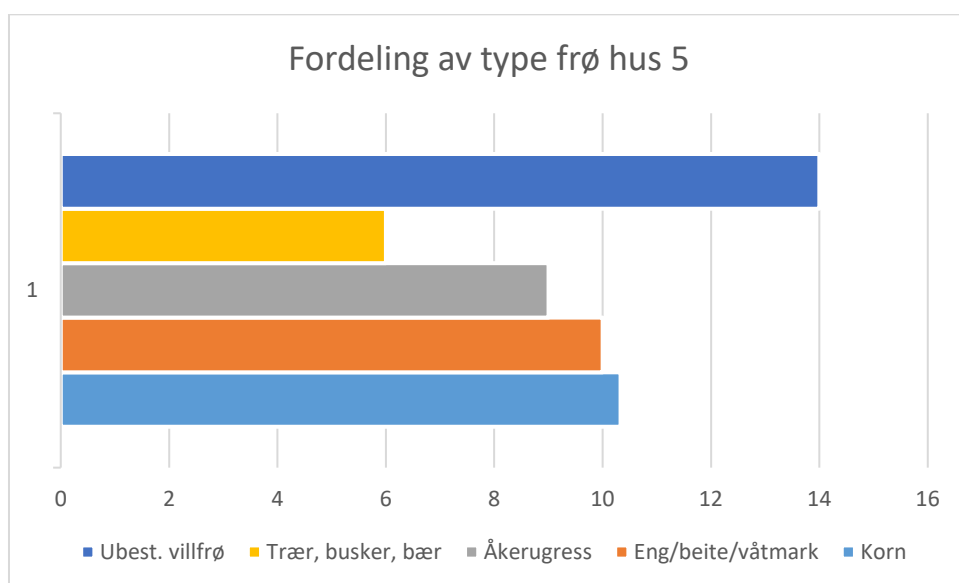
## Naturvitenskapelige analyser av hus 5

Det ble tatt ut 12 jordprøver for analyse av makrofossiler fra hus 5 på felt 213345. Totalt ble nesten 26 liter jord flotert og 63 ml analysert. Det var generelt lite forkullet materiale å finne i prøvene, men det ble identifisert 56 forkullede planterester (frø, korn og frøskall), som til sammen representerte 11 ulike plantearter/taxa. Av forkullede korn ble det registrert havre, bygg og ubestembar korn. Av ville planter ble det hovedsakelig funnet frø av åkerugras som vassarve og småsyre, samt frø fra rappslekta. Det ble også funnet skallfragmenter av hassel (*Corylus avellana* L.). I tillegg ble det registrert 14 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Uforkullede frø var dominert av meldestokk og åkervortemelk som forekom i nesten alle prøvene.

Alle prøvene inneholdt trekullfragmenter, de fleste også rot- og stråfragmenter i små mengder. I omtrent halvparten var det insekter og meitemark kokonger og soppsporesekker. Det ble også funnet brent bein i 3 av prøvene og tangfragmenter i 2. Resultatet fra det forkullede materialet i makrofossilprøvene fra hus 5 er angitt i Tabell i vedlegg til rapporten.

Flest forkullede makrofossiler ble funnet i prøve 780 (10395), denne prøven hadde også flest korn. Det var ellers jevnt fordelt med frø i prøvene. Kun prøve 785 (9765) inneholdt ingen forkullede frø, kun små mengder trekull og stråfragmenter.



Figur 186: Fordeling av type frø fra hus 5.

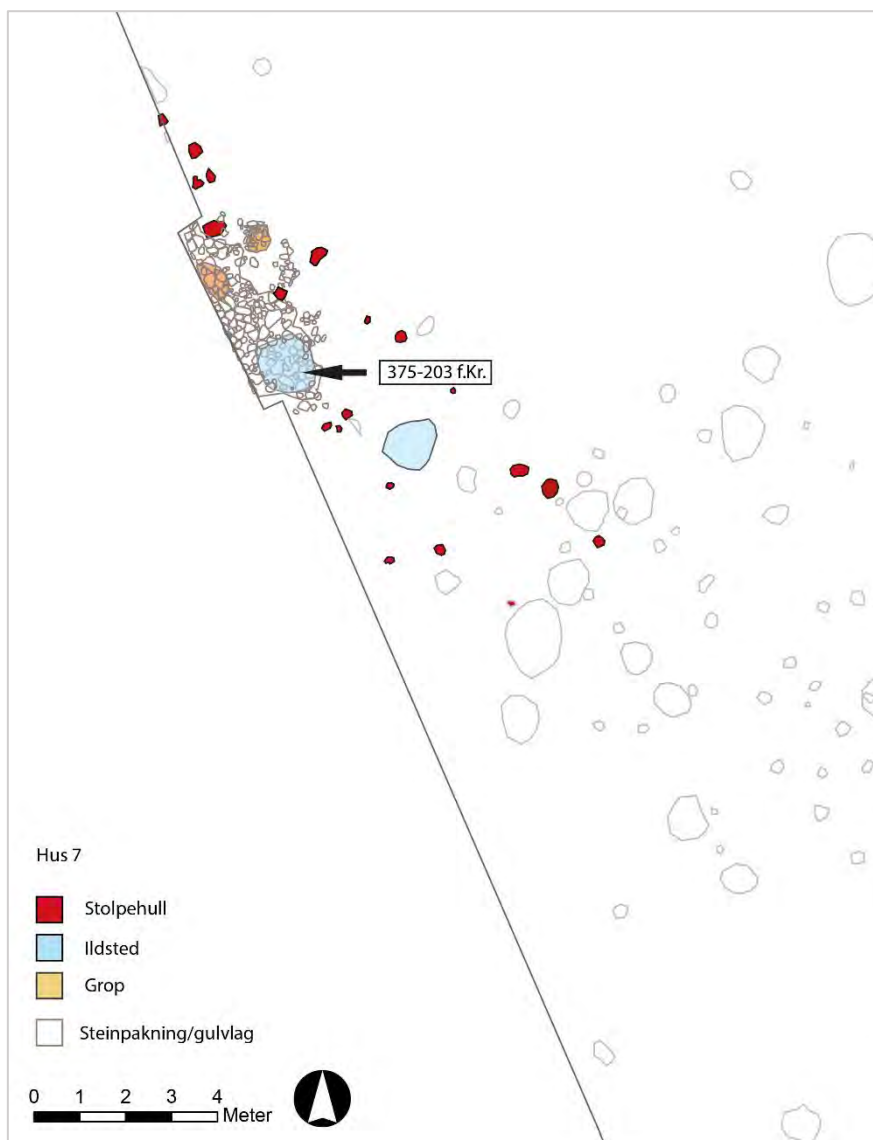
Det sparsomme materialet som ble funnet i hus 5 indikerer at bygg ble dyrket på stedet i løpet av perioden da huset var i bruk, at tang ble sanket, eller plukket av garn og at hasselnøtter sannsynligvis er blitt sanket og spist.



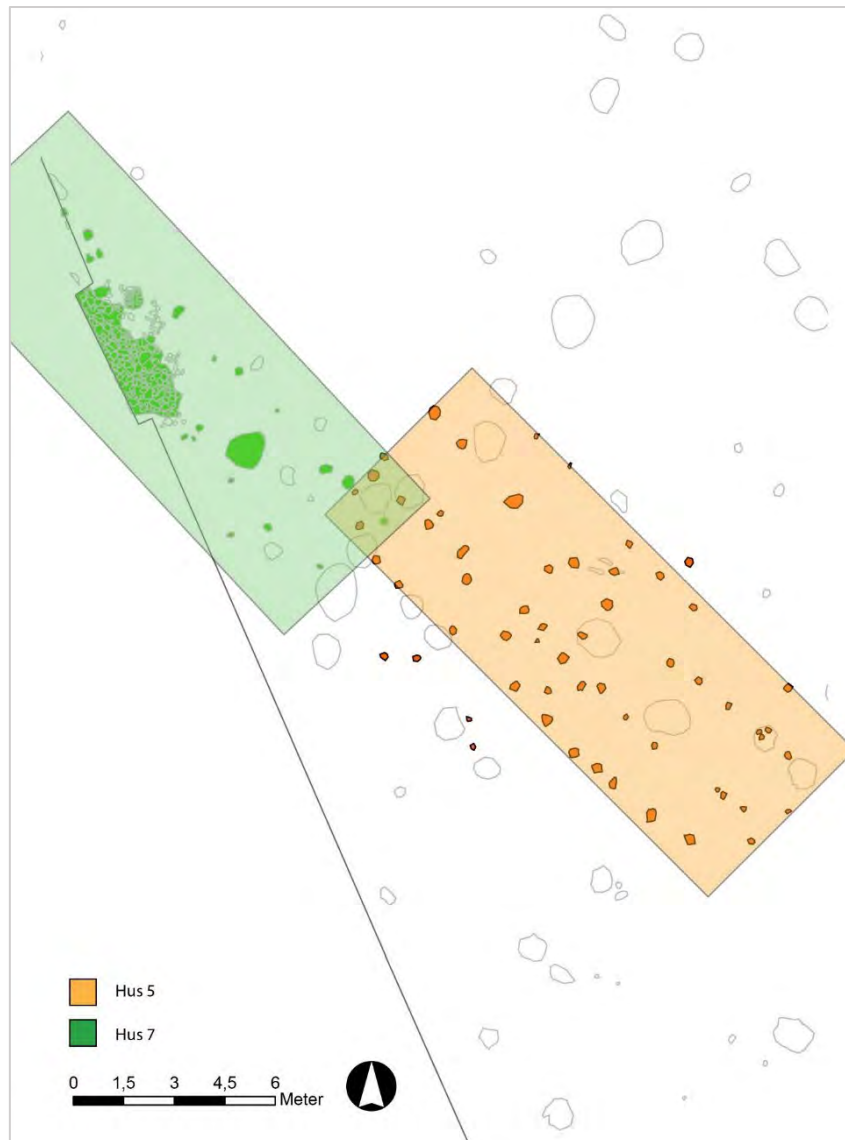
#### 4.6.6 Hus 7 – langhus fra før-romersk jernalder

Hus 7 er tolket som rester av et tre-skipet langhus. Huset bestod av 25 strukturer hvorav 23 ble undersøkt. Av strukturene er 20 stolpehull, to ildsted, to groper og et gulvlag (fig. 187). Huset var orientert NV-SØ og overlapper hus 5 i den sørlige enden. Huset var bevart i en lengde på 13,5 m. og har trolig bestått av minimum ti grunder hvor fire grindpar var bevart.. De takbærende stolpene i nordøstre langvegg manglet makker da huset fortsatte utenfor plangrensen og ikke lot seg avdekke pga gang-/sykkelsti. Hus 7 lå i flukt med hus 5, i NNV-SSØ retning, og overlapper på en slik måte at de ikke kan ha vært samtidige (fig.188). Ildstedet i hus 7 ble datert til 375 – 203 f.Kr, noe som bekrefter at det ikke var i bruk samtidig som hus 5.

Det ble tatt ut 10 makrofossilprøver fra anlegg i hus 7. Med unntak av uttak av prøvemateriale ble videre naturvitenskapelige analyser ikke prioritert.



Figur 187: Plantegning av hus 7 med dateringer



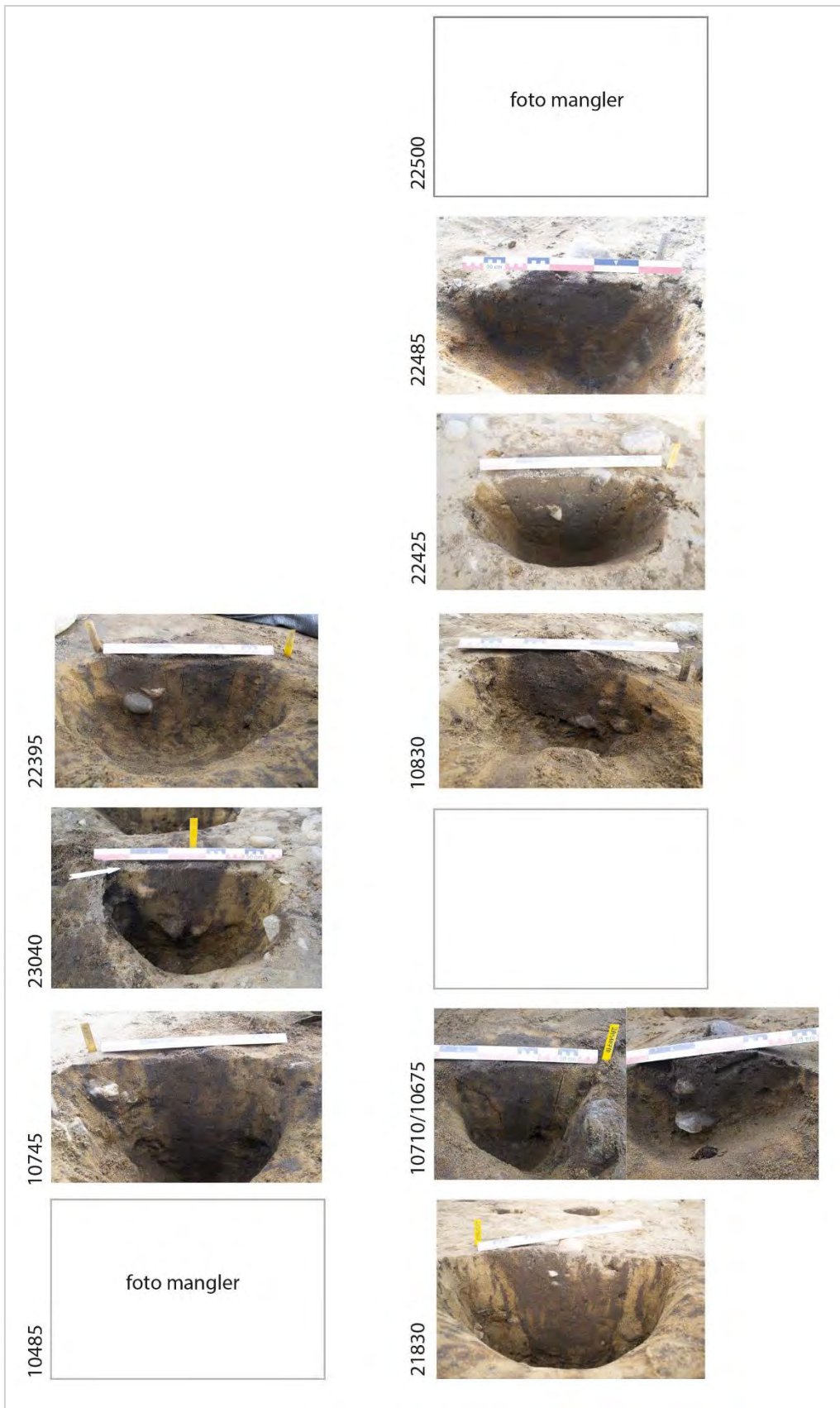
*Figur 188: Plantegning over forholdet mellom Hus 5 og 7. Utstrekning av Hus 7 er antatt, basert på plasseringen av de takbærende stolpene.*

## Stolpene

De takbærende stolpene var runde eller ovale i plan og var gjennomsnittlig 26,5 x 31,9 cm store og 32,7 cm dype (fig. 189, tabell 38). Massene bestod av brun sand iblandet småstein og med innslag av trekull. Det ble bare påvist en veggstolpe (A23080). Denne var 36 cm i diameter i plan, 42 cm dyp og besto av myk brun sand og trekull.

Tabell 29 Oversikt over stolpehullene i hus 7 med form og mål

ID	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL VENSTRE	SIDE I PROFIL HØYRE	BUNN I PROFIL
10485						
10675	rund	30	16	skrå	skrå	spiss
10710	rund	23	29	ujevne	rett	ujevn
10745	rund	23	55	rett	rett	rund
10820	ujevn	20	19	ujevne	ujevne	ujevn
10830	rund	25	22	buet	ujevne	ujevn
10850	rund	22	46	ujevne	ujevne	ujevn
21830	oval	38	45	ujevne	rett	ujevn
22375						
22385	rund	16	27	buet	rett	spiss
22395	rund	17	21	skrå	rett	rund
22405	rund	27	32	rett	rett	rund
22425						
22450	oval	40	46	rett	skrå	rund
22485	rund	36	21	buet	buet	rund
22500	ujevn		32	skrå	rett	rund
22585	oval	36	26	buet	buet	rund
22595	rund	18	24	buet	buet	rund
23040						
23060						
23080	oval		42	rett	rett	ujevn



Figur 189: Foto av takbærende stolper i hus 7 satt opp etter grindpar. Foto:AM.

## Gulvlag , groper og ildsted

Ildstedet A22675 lå i/under gulvlaget over den vestlige rekken takbærende stolper. Det var 119 x 130 cm stort, 19 cm dypt og bestod av to separate linser med fett trekull iblandet sand og skjørbrent stein. Ildstedet ble datert (brødhvete) til 375 – 203 f.Kr.

Ildstedet A12200 var 102 x 118 cm stort, 14 cm dypt og bestod av mørkegrå, kullholdig sand, nevestore stein, og et tydelig kullag (inntil 4 cm dypt). Ildstedet 12200 var plassert sentralt mellom de fjerde grindparene

Gulvlaget 22535 var omtrent 1,90 x 4,80 m stort, men ble ikke avdekket i sin helhet da det fortsatte utenfor feltkanten/plangrensen. Laget bestod av mellomstore stein iblandet brun, myk løs sand med spredte trekullbiter (fig.190).



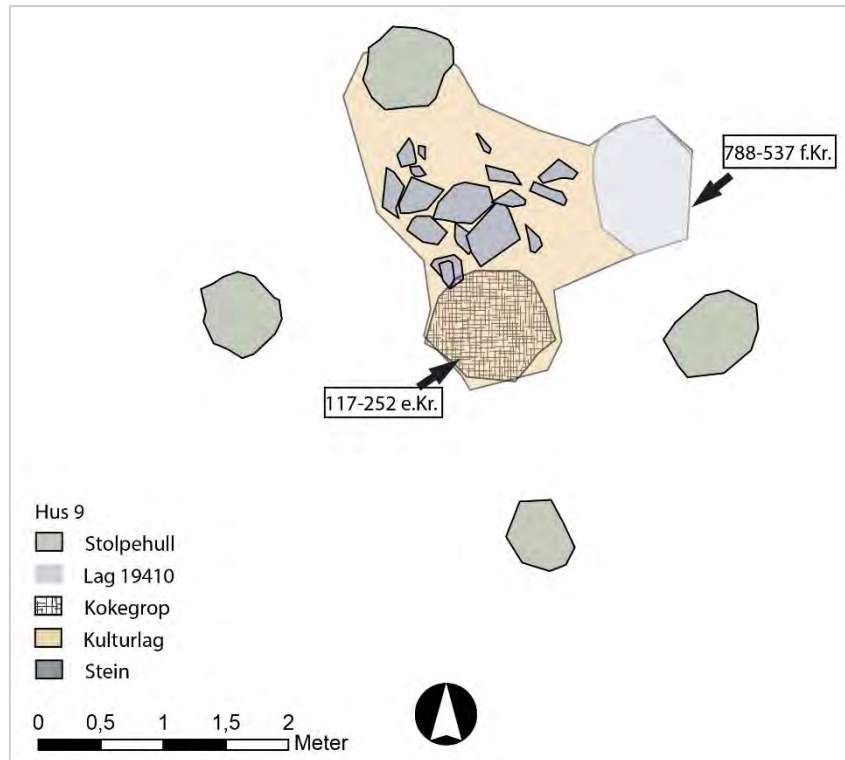
Figur 190: Oversikt over gulvlaget i hus 7. Tatt mot V. Foto:AM.

Gropen 22665 lå under gulvlaget var 97 cm i diameter, 18 cm dyp med buete sider og flat bunn. Massene var brune sandblandet med innslag av kull og leire. Gropen 22435 lå i kant med gulvlaget. Den var 64 x 73 cm i plan og 30 cm dyp med buete sider og flat bunn. Massene besto av en steinpakning av mellomstore steiner og mørkebrun sand med trekull liggende på toppen av en tynn flat helle. Under hellen ble det funnet et omtrent 3 cm dypt lag bestående hovedsakelig av lys grå ubrent leire. Under leirelaget ble det påvist et staurhull. Gropenes funksjon er ukjent.

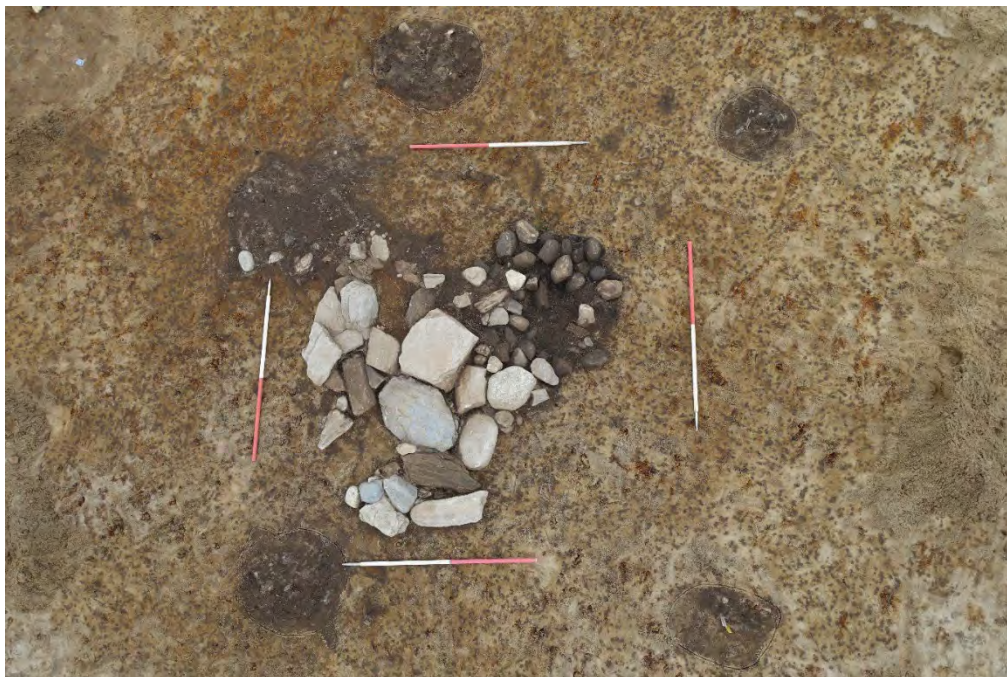
I tilknytning til gulvlaget ble det funnet 8 leirkarskår av fire ulike kartyper og i stolpe 22595 ett keramikkskår. Ved siden av ildsted 22675 ble det funnet en malestein.

### 4.6.7 Hus 9 – bygning fra eldre romertid

Hus 9 ble i felt tolket som liten bygning bestående av fire stolper (5555, 5565, 7695,13795), et kulturlag med en steinpakning (5520, 19410) og en kokegrop/ildsted (19390). Huset har et definert steinlagt kulturlag i midten av strukturen og en sentral kokegrop mellom stolpene (fig.191,192).



Figur 191 :Plantegning av hus 9 med datering.



Figur 192: Hus 9 i plan. Tatt mot SSØ.

Størrelsen på hus 9 defineres, ut fra de fire stolpehullene, til en størrelse på 3 x 3,8 m. Stolpene var forholdsvis kraftige og varierte i størrelse fra 44 til 70 i plan og er fra 10 til 52 cm i dybde (tabell 30). Massen bestod av mellombrun siltig sand med små flekker trekull. Det ble funnet ett keramikkskår i stolpe 13795.

Tabell 30: Oversikt over stolpehull i hus 9 med form og mål

ID	FORM I PLAN	MÅL I PLAN	DYBDE	SIDE I PROFIL		BUNN I PROFIL
				VENSTRE	HØYRE	
5555	rund	65	10	skrå	skrå	flat
5565	oval	60	52	rett	rett	flat
7695	oval	60	34	rett	rett	rund
13795	rund	64	26	rett	buet	rund

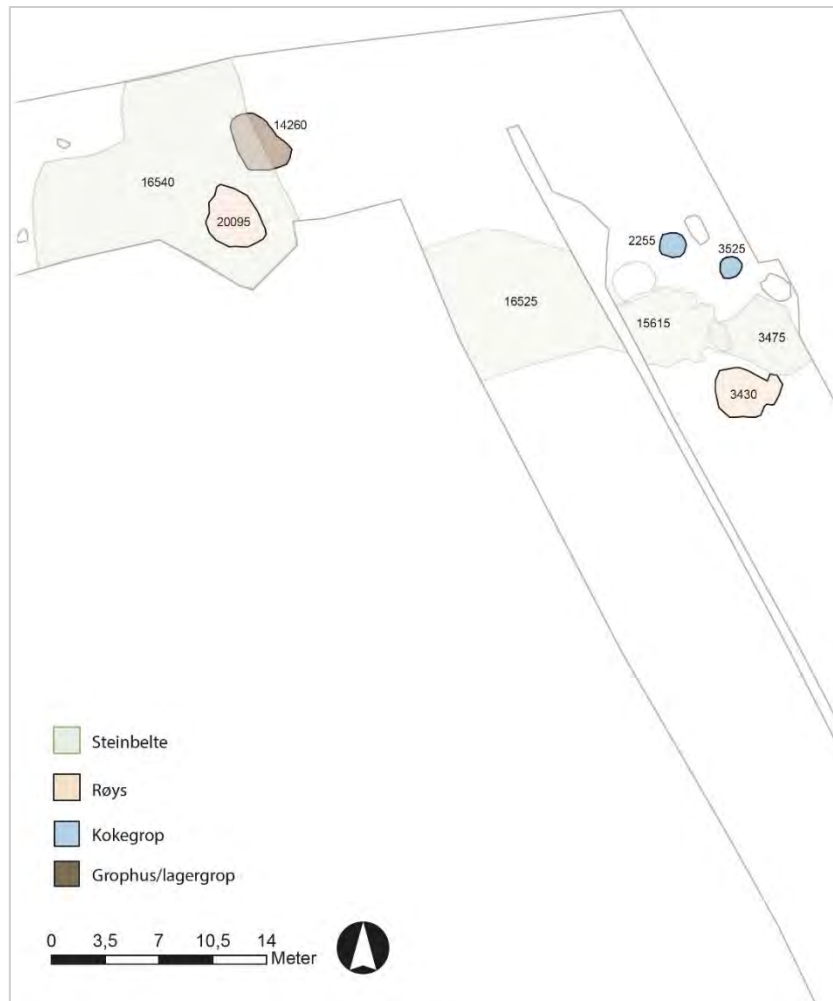
I den nordlige halvdel var rester etter et ujevnt kulturlag, med visuelt like masser som i stolpehullene, som dekket et areal på om lag 2 x 3 m. Innenfor dette laget var en 1,4 x 1,4 m stor steinlegging (5520) og mot NØ mer mørkebrune siltige masser (19410). I sistnevnte ble det funnet 5 keramikkskår av eldre jernalders type (samme som i stolpe 13795) samt 15 skår ruslemmet keramikk (yngre bronsealder). Det ble tatt ut 1 mikromorfologiprøve (ikke analysert), 1 insekt- og 2 makroprøver. Lag 19410 ble datert (hassel) til 788 – 537 f.Kr. Dette laget er rester etter eldre aktivitet og tilhører ikke bygningen.

Kokegropen 19390, lå sentralt mellom de fire stolpene, var rund, 90 cm i diameter og lå delvis under et lag med større steiner. Massen bestod av mørk brun løs siltig sand med mye trekullfragmenter samt nevestore stein. Steinene var ikke skjorbrente noe som kan antyde at det er snakk om et ildsted snarere enn en kokegrop. Kokegropen ble datert (kull) til 117-252 e.Kr.

Hus 9 tolkes som en fire-stolpers konstruksjon. Med en sentral kokegrop/ildsted. Sett i sammenheng med lag 3360 og kokegropfeltet (se tekst under) kan det være at anlegget ligger i yttergrensen av et gårdskompleks fra romertid enten mot øst eller vest.

#### 4.6.8 Steinbelter, røyser og kokegropen fra før-romersk jernalder/eldre romertid

I den nordlige delen av felt A, og felt C, ble det påvist et stort steinbelte (3475,15615,16525,16540) med tilhørende røyser (20095,3430) samt et lite grophus/lagergrop(14260) og to store kokegropen – alle datert til før-romersk jernalder/eldre romertid (fig.193-196). Det ble fjernet opp til 2 m med masser for å komme ned til steinlagene. Det ble tatt ut en rekke prøver i profil fra disse overliggende lagene, og resultatene er omtalt senere i teksten.



Figur 193: Plankart over anlegg og lag fra før-romersk jernalder i nordlige del av felt A/C



Figur 194: P.Murphy til venstre for røys 20095. Det negative avtrykket etter grohus 14260 til venstre i foto. Tatt mot S. Foto:Am





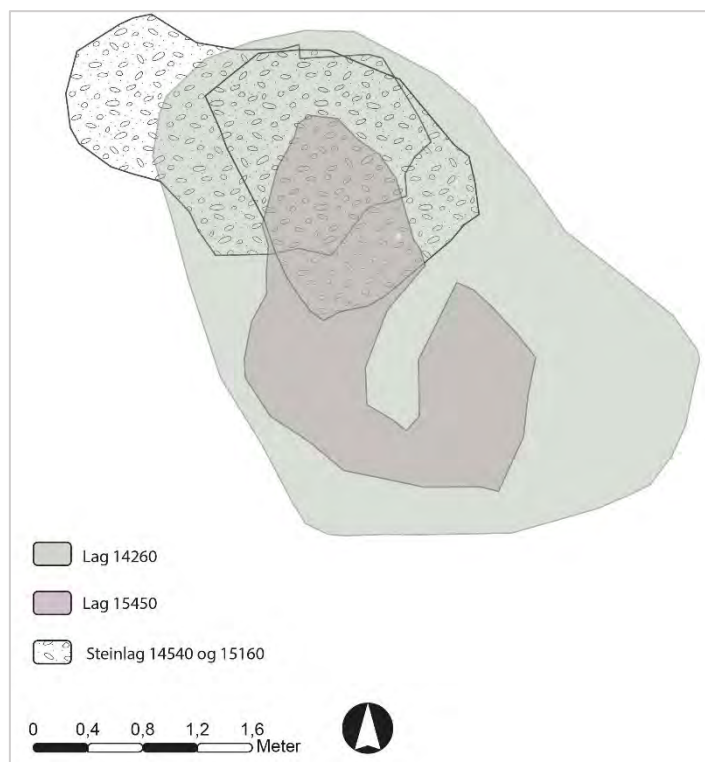
Figur 195: Oversiktspåse som viser lag 16540, grop 14260 og deler av røyse 20095. Tatt mot N



Figur 196: Oversikt over steinlag 3475, 15615 og 15615, røyse 3430 samt kokegrop 2255 og 3225. Vikingtidsgrop 15760 og grav 3580 er også på bildet. Tatt mot V. Foto:Am.

#### 4.6.8.1 Grophus/lagergrop 14260

I kant av steinbelte, idet terrenget skrånet naturlig, ble det undersøkt en grop (14260) tolket som en lagergrop eller lite grophus (fig.195). Gropen var 2,7 x 4,5 m stor i plan og ujevn oval i form. Nedgravningen var slak mot nord og øst, steil mot sør og vest og 55 cm dyp. I nordenden av gropen var en 70 cm stor avsats som kan ha fungert som en liten trapp (fig.197). Gropen ble gravd i «single- context» med profil. Det ble registrert fem ulike fyllskifter i tre ulike nivåer. Enkelte av fyllskiftene representerer samme stratigrafiske lag og er derfor slått sammen i teksten.



Figur 197: Forenklet plankart over grop 14260.

Nivå 1 bestod av lag 14260 og steinlag 14540. Lag 14260 var brun homogen, tettpakket, sandblandet organisk masse med små innslag av kullbiter. Steinlaget 14540 var 1,5 x 2 m stort og lå i den nordvestre delen av gropen. Lag 14540 bestod an brun sandblandet masse (som i 14260) samt småsteiner som var tettpakket i massen.

Ved nedrensing av lagene (nivå 2) fortsatte steinlaget (målt som 15160) i en utstrekning på 0,9 x 1,5 m. Steinlaget følger nedgravningen til gropen og har samlet hatt en utstrekning på 3 m i lenden og 1,7 m i bredden. Steinlaget ligger i den slake delen av gropens nedgraving og framstår som et inngangsparti til gropen. Samtidig som dette steinlaget ble synlig, kom det i gropens vestre halvdel fram et lag (15450) med nedbrutt torn. Laget hadde en utstrekning på 1,5 x 2,9 m og kunne følges inn under steinlaget. Det var noe usikkert, ved undersøkelsene, hvorvidt dette torvlaget var påført eller naturlig del av undergrunnen.

På foto nivå 4, hvor gropen er tømmt, kan man tydelig se de naturlig underliggende torvlagene. I lengdeprofilen gjennom gropen kan man se hvordan gropen kutter igjennom disse massene. Det er derfor trolig at lag 15450 faktisk representerer et bevisst nedlagt torvlag. Om denne gropen har vært anvendt som lagergrop kan et torvlag hatt nytte som fundament for beholdere i tre og keramikk (fig.198).



Figur 198: Oversikt over de ulike nivåene i grop 14260. Tatt mot NV.

I massene i gropen ble det funnet 2 flintavslag, 2 biter brente bein og 7 keramikkskår av tre ulike typer gods (jernalders type). Funnene var del av fyllmassen i gropen og antas ikke ha direkte sammenheng med gropens bruksfase.

Det ble tatt ut 7 pollenprøver, 3 mikromorfologiprøver, 5 insektprøver og 8 makrofossilprøver. I prøvene ble det påvist 4 korn av havre, 5 korn av bygg og 6 korn som ikke kunne identifiseres. I tillegg ble det påvist et rikt antall ugressfrø hvor linbendel var sterkt representert. I havrekorn ble datert til 235 – 91 f.Kr. og et byggkorn til 21 – 170 e.Kr. Den yngste dateringen er fra prøve tatt dypere i strukturen enn den eldste. Dette skyldes trolig det man ofte ser ved slik type konstruksjoner ( jfr. grophus 1 på id 179817), nemlig en stor grad av bioturbasjon. Groper som har hatt indre konstruksjoner av organisk materiale som eksempelvis torv-vegger, vil kollapse innover og føre til en sammenblanding av materialet. Det er derfor noe usikkert hvilken datering som kan sies å være den mest korrekte. Gropen kuttet igjennom kantet av steinlaget 16540 og er dermed yngre enn dette (fig.199). En datering til siste halvdel av før-romersk jernalder er derfor ikke usannsynlig.



*Figur 199: Profil som viser forholdet mellom gropen og underliggende lag. Tatt mot Ø. Foto:AM*

Gropen er trolig den samme som ble registrert av RFK som 7.8.1 og <sup>14</sup>C datert til 6252-6076 f.Kr. Det er sannsynlig at det er innslaget av torv i gropens masser som er datert. De tre ulike dateringene, sammen med gjenstandsfunnene, viser hvor vanskelig det er å stadfeste denne typen kulturminner

### **Naturvitenskapelige analyser**

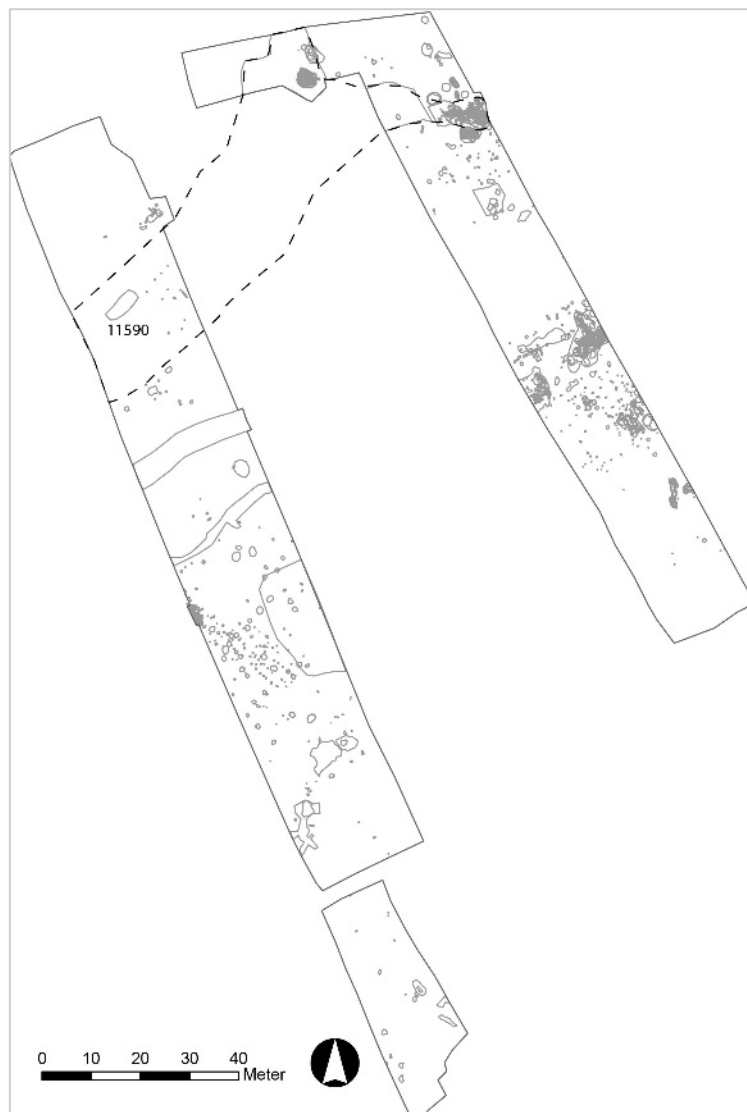
Det ble analysert to pollen prøver, 2017/01-187 og 188 (se vedlegg til rapport). Begge har en middels-lav pollenkonsentrasjon. Prøvene inneholder flest gress- og urtepollen, som menneskelige indikatorer er det flest beiteindikatorer til stede.

Det ble tatt ut 5 makroprøver fra anlegg 14260. Prøvene inneholdt til sammen 246 forkullede planterester, hvorav 11 var korn (4 havre, 5 agnekledde bygg og 6 ubestemte kornfragmenter). Resten var av ville planter (242 bestemte og 4 ubestemte). Linbendel var den mest tallrike arten (105), men også smalkjempe, rapp, engsyre, meldestokk og småsyre var rikelig til stede.

#### 4.6.8.2 Steinbelte med røyser

Steinbeltet bestod av lag 3475,15615,16525 og 16540 som dekket et areal på til sammen bortimot 300 m<sup>2</sup>. Beltet har vært 9-16 m bredt og ble ikke avgrenset i lengderetningene da det fortsatte utenfor plangrensene. Lagene var anlagt på nedbrutt torv og undergrunnen bar preg av å ha vært fuktig da steinene ble deponert. Undergrunnen ellers bestod av finkornet sand. Steinlaget så ut til å følge en naturlig dump i terrenget som ser ut til å strekke seg fra ØNØ mot VSV. Det er mulig det har vært et naturlig elveløp som har tørket inn til et mer myrholdig område. I felt B ble det også funnet et steinlag som kan være del av samme deponeringssekvens. Den mulige utbredelsen er markert på fig. 198.

På felt B gikk maskinen igjennom laget da det her var ikke synes å inneholde funn. En liten rest (11590) ble satt igjen da denne hadde et mer «røyspreg» enn laget for øvrig. Undersøkelsen av 11590 viste at det kun var snakk om et steinlag med en blanding av brent og ubrent stein (fig.200).



Figur 200: Mulig sammenheng (stiplet linje) mellom steinlagene på felt A og B.



Figur 201: Snitt gjennom 11590. Sett mot NV. Foto. Am.

Lag 16525 var 80 m<sup>2</sup> stort og avgrenset av feltkanten i vest. Mot øst gikk det inn mot dreneringsgrøften. Laget var bygget opp av til dels stor stein (opp mot 50 cm i størrelse) med tydelige kanter som avgrenset laget mot nord og sør. Det ble gjort funn av 1 malestein i kvarts, 7 lerikarskår fra tre ulike godstyper, 9 biter brent leire, ubrente fragmenter av dyretenner (drøvtygger) og fire ubrente bein av dyr.

Lag 16540 var 158 m<sup>2</sup> stort og forsvant ut forbi feltgrensene i nord og sør. Laget var bygget opp av sortert stein opp mot 20 cm i størrelse. Steinene virket bevisst lagt for å danne en stabil overflate i motsetning til tilfeldig dumpet). Laget lå en sørlig skråning ned mot røys 20095. Mot øst var avgrensingen av laget skarp mens den mot vest var mer utflytende. Dette skyldes trolig av terrenget stiger mer mot øst. Det ble gjort betydelig færre funn i lag 16540 enn i de andre steinlagene. Det ble funnet 7 leirkarskår av tre ulike godstyper, en bipolar kjerne i flint, to avslag og en bit i flint, en malestein og 8 biter brent leire.

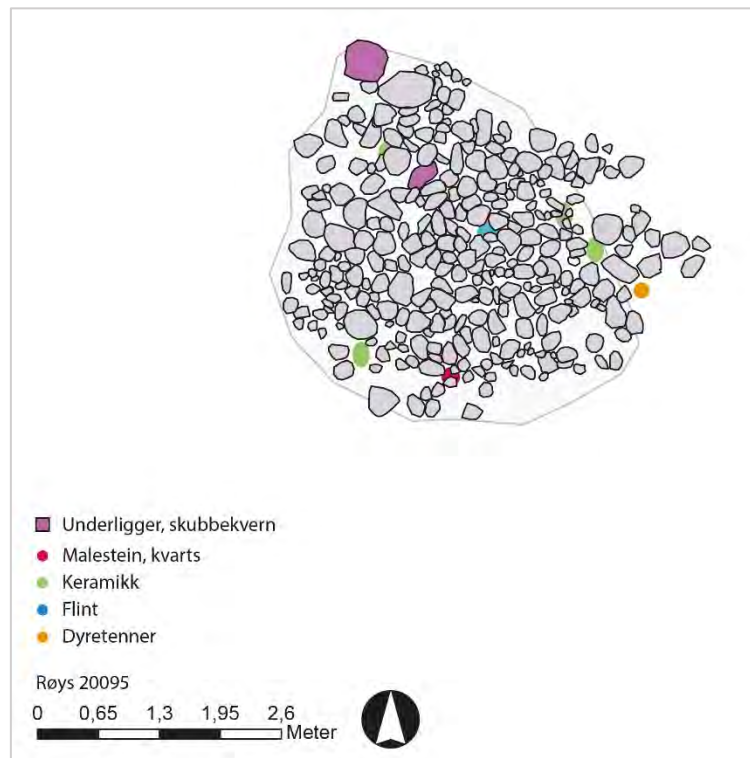
De fire lagene ble undersøkt med noe ulik metode. Lag 3475 og 15615 ble undersøkt først ved hjelp av en kombinasjon av sjakting og stratigrafisk graving. Det ble lagt ned mer arbeid i disse lagene da de inneholdt en del funn og det, på et tidspunkt, var usikkert fra steinlagene representerte. På bakgrunn av resultatene herfra, kombinert med noe tidspres, gjorde at lag 16540, etter opprens i plan kun ble undersøkt ved en t-formet sjakt for å se på lagdelingen. Lag 16525 inneholdt de største steinene i lagene samt en del funn. Det ble likevel bestemt at man skulle grave en sjakt ved hjelp av gravmaskin da profil C20085 ble vurdert som svært viktig for forståelsen av lagdannelsen på feltet (og denne lot seg ikke grave manuelt).

Det er vanskelig å si med sikkerhet hvor mange lag stein som var deponert da steinene var av ulik størrelse og det ikke kunne skilles ut klare lag. Lagene kunne estimeres opp til 30 cm i tykkelse. Både i plan og i profilene i feltkantene synes lagene forholdsvis jevnt bygget opp og framstår som en overflate lagt for at man skal kunne gå på den. Det kunne ikke spores oppbygging av jordmasser mellom steinlagene, det vil med andre ord si at deponeringen har funnet sted i en kort periode.

Røys 20095 var 11 m<sup>2</sup> i utstrekning, om lag 1 m høy, og bygget opp av stein i størrelse fra 20 til 50 cm (fig.202). Steinene var samlet i 3-4 lag med lite masse imellom. Mens det i steinbelte ble funnet noe skjørbrent stein var steinene i røysen ikke varmpåvirket. Røysen lå til dels oppå lag 16540 og det var et tydelig skille mellom de to idet steinene fra lag 16540 var mer sortert (og mindre) en steinene i røysen. Røysen ble gravd i plan med tanke på å påvise konstruksjonselementer, men ingen slike ble påvist. Røysen hadde ganske klar avgrensning mot nord og nordvest, men var noe mer utflytende mot sør og øst. Røysen framstod som en rydningsrøys med forbindelse til steinbeltet. Det ble ikke tatt prøver i røysen da massene mellom steinene kan knyttes til overliggende dyrkingslag. Det ble gjort spredte funn av 1 flintavslag, fem leirkarskår av to ulike godstyper, 1 malestein i kvarts, femten fragmenter av ubrente dyretenner (drøvtygger) og to underliggere til skubbekvern (fig.203).



Figur 202: Røys 20095 under avdekking. Tatt mot N. Foto:Am.



Figur 203: Plankart over røys 20095 med funndistribusjon.

Lag 3475 var i den østre delen og hadde en utbredelse på om lag 21 m<sup>2</sup>. Laget bestod av stein i størrelse 5 til 30 cm blandet mellombrune masser spettet med kull (fig.204). Lag 3475 fortsatt utover feltgrensen i øst. Laget har direkte sammenheng med røys 3430. Det ble funnet mye funn i 3430 og i sør-enden av lag 3475. Det ble derfor etablert et rutenett med tanke på funndistribusjon. Funnmengden viste seg å være nedadgående i lag 3475 (sammenlignet med 3430) og funnene ble derfor valgt målt inn. Det ble funnet 14 leirkarskår av to ulike godstyper, to fragmenter av en slipestein i sandstein, to malesteiner, 30 fragmenter av ubrente tenner fra dyr, fem biter brent leire, ett avslag, en skarpe, en bit og en flekke (m.retusj) i flint.

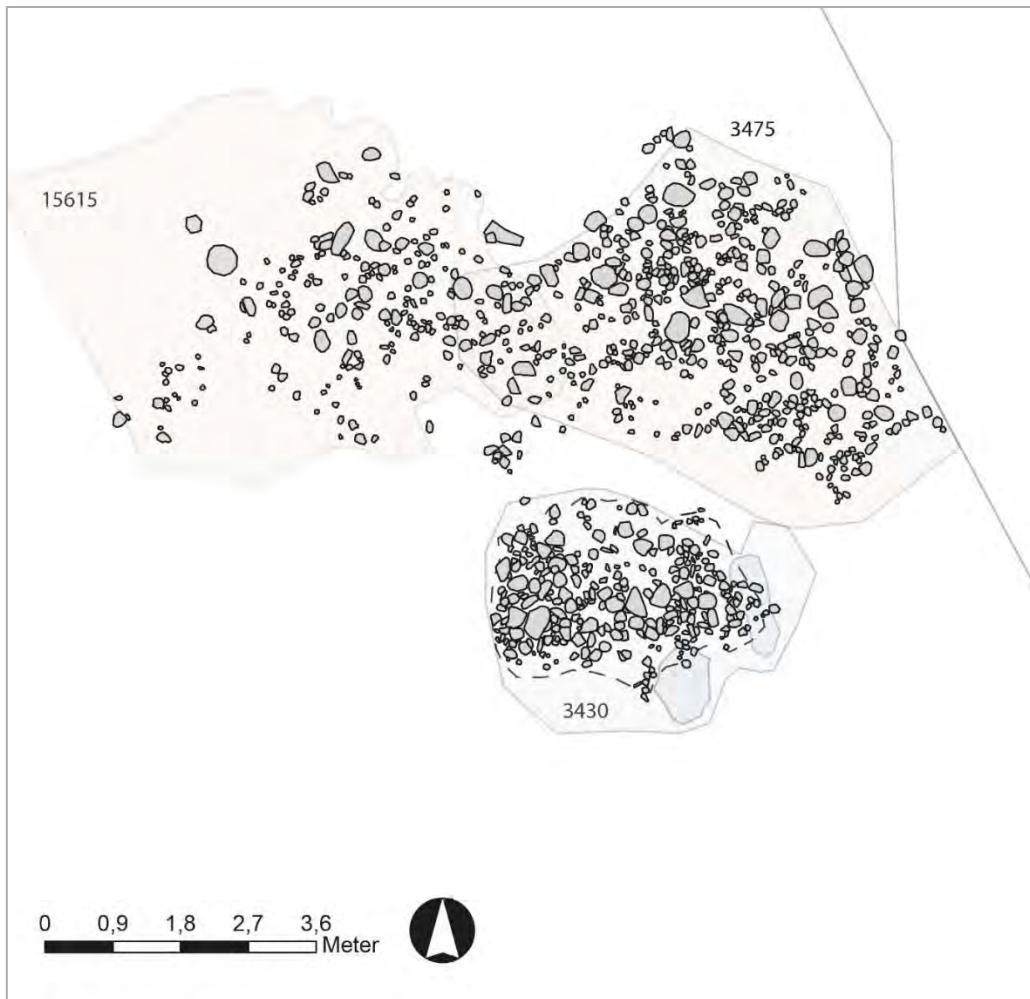


Figur 204: Lag 3475 under utgraving. Tatt mot NØ. Foto:Am.

Lag 15615 hørte samme med 3475 men ble målt inn som eget lag da det var dekket av mer sand enn lag 3475 og ble oppdaget ved graving av sistnevnte. Laget hadde en utstrekning på 25 m<sup>2</sup>. Det ble avgrenset mot vest av en moderne dreneringsgrøft. Det ble tatt et dypdykk med gravmaskinen inn mot dreneringsgrøften for å se om det kunne finnes lag på dypere nivå. Dette ble ikke påvist. Profilet viste til et sjikt med nedbrutt torv dekket av finkornet sand. Det ble funnet 6 leirkarskår av tre uliketyper gods, ett brent dyrebein, ubrente fragmenter av dyretenner, 65 biter brent leire, en bit av flint og ett makroavslag (med kantretusj) i flint.

Både lag 3475 og lag 15615 hadde noe utflytende avgrensning mot nord og sør (fig.205).





Figur 205: Plankart over røys 3430 og steinlagene 15615 og 3475. Mulige ildsted markert med lys blå.



Figur 206: Lag 3475 og lag/røys 3430. Tatt mot V. Foto:AM.

Lag/røys 3430 var et 10,5 m<sup>2</sup> stort lag med en 7,5 m<sup>2</sup> stor, 0,5 m høy røys (15570) (fig.205,206). Laget var en fortsettelse av lag 3475 men steinsamlingen skilte seg ut og blir derfor omtalt som en egen struktur. Under den østre kanten ble det målt inn to strukturer tolkes i felt som ildsted (14755, 14775). Det er usikkert hvorvidt disse er egne anlegg eller kullholdige lag av masser som er redeponert. Det ble funnet 105 leirkarskår av 8 ulike godstyper, fire biter brent leire, 1 bit brent bein, ett avslag, en bit og ett makroavslag i flint (fig.207).

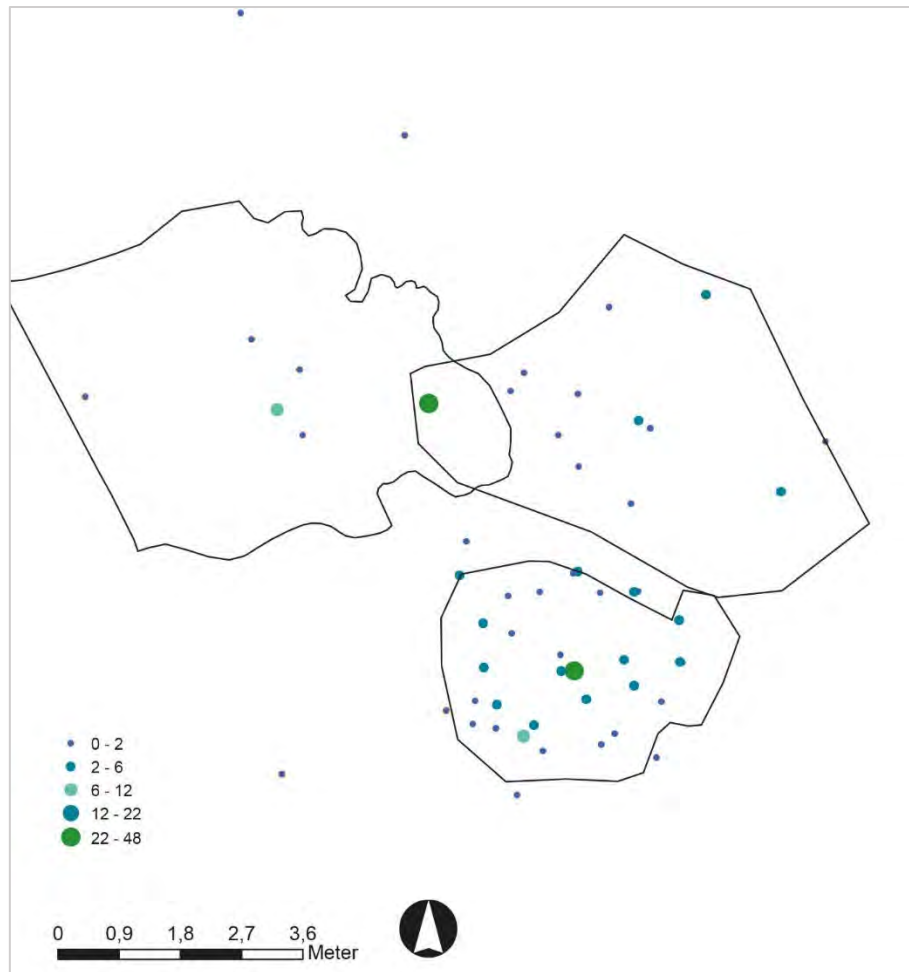


Figur 207: Keramikk in situ i 3430.

### Funnmaterialet

Det ble gjort en del funn i forbindelse med steinlagene og røysene, ikke minst i 3430 (fig. 208). Steinlagene 16540, 16525, 15615 og 3475 var like når det kommer til funnmengde og funntyper. Det ble funnet tenner i alle steinlagene, i tillegg til noen ubrente bein i lag 16525, som sammen med spredte keramikkskår og brent leire kan tyde på at husholdningsavfall ble deponert i steinlagene. De naturvitenskapelige analysene viser (se tekst under) at steinlagene vært første del av en stor prosess med tilføring av jord for å bygge opp dyrkbare flater. Den spredte funnfordelingen kan være tegn på at funnene er kommet til i første fase av denne jordforbedringen.

Røys 3430 skille seg ut fra lagene i det den stort sett kun inneholder keramikk. Det ble funnet mye keramikk og deponeringen av funnene, peker mot at enkelte av leirkarene har blitt knust in situ. Røysen ser ikke ut til å ha vært en gravrøys. Karene kan ha blitt knust i forbindelse med ritualer knyttet til dyrking.

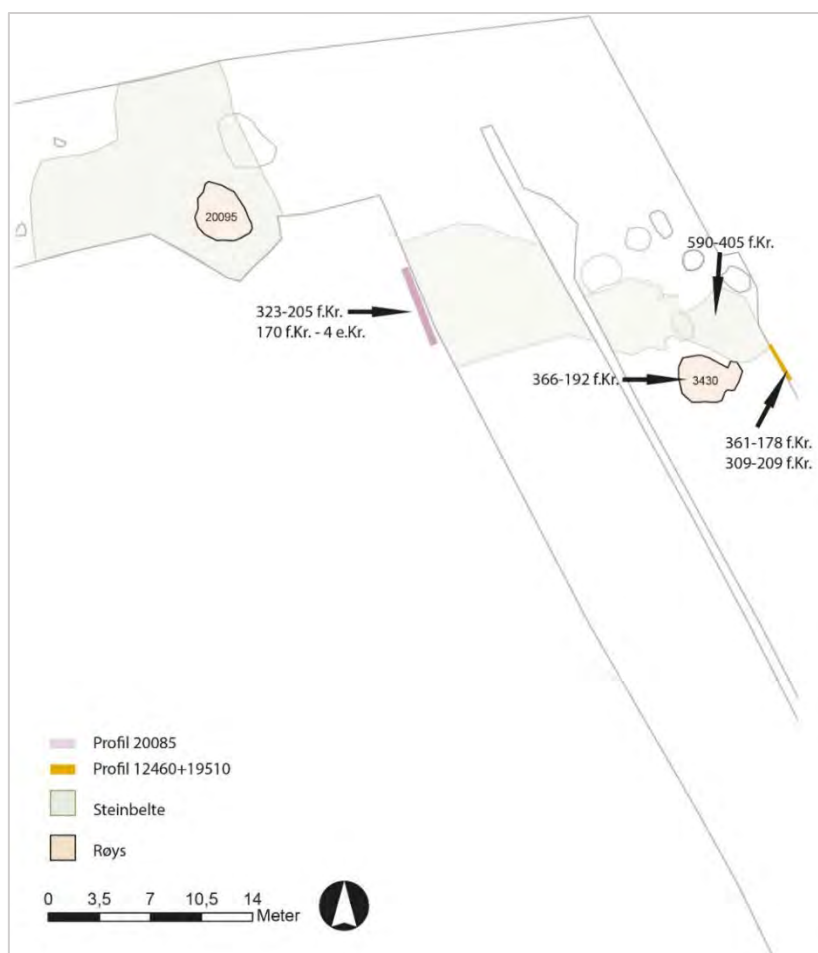


Figur 208: Foredling av funn i lagene og røysen.

### Botaniske analyser og dateringer

Det ble tatt ut til sammen 24 prøver i lagene (pollen, makro, insekt) og 10 prøver fra røys 3430. Det var lite forkullede korn og frø i de åtte makrofossilprøvene som ble tatt i steinlagene og de tre som ble tatt i røys 3430. Av korn ble det funnet 1 byggkorn og 4 korn som ikke kunne identifiseres. Det var også svært få ugressfrø i prøvene. Jordprøvene skiller seg i så måte kraftig fra prøvene tatt i Hus 3, datert til samme periode.

En prøve fra lag 3475 ble datert (kull) til 590 – 405 f.Kr. Lagene var så klare i profilene at det ble vurdert som mest hensiktsmessig å fokusere på datering av disse (C20085 og C12460/19510). Dateringene tilsier at steinlagene, og røysene, ble anlagt i før-romersk jernalder (fig209).



Figur 209: Plankart med dateringer fra steinbeltet, røysen og korresponderende profiler.

#### 4.6.8.3 Kokegrop 2255 og 3525

De to kokegropene lå mellom flatmarkgravene fra vikingtid, tett inntil steinlaget. Det er kun den ene gropen som er datert, men gropene var så like i plan at de antas være samtidige. Kokegrop 2255 var 180 cm i diameter, rund og 14 cm dyp (fig.208). Nedgravinger var skrå og bunnen flat. Gropen var en «klassisk» kokegrop med kull-lag i bunn dekket av skjørbrente steiner. Kokegrop 3525 (fig. 211) var 145 cm i diameter, rund og 18 cm dyp. Nedgravningen var rett og bunnen flat. I bunn lå det stein plassert for å danne en plan overflate. Under steinlaget var et 16 cm tykt lag med nedbrutt organisk, torvaktig masse. Laget ble  $^{14}\text{C}$  datert (kull) til 195 – 42 f.Kr. 3525 var ikke en typisk kokegrop, men har trolig vært brukt til tørking eller røyking.



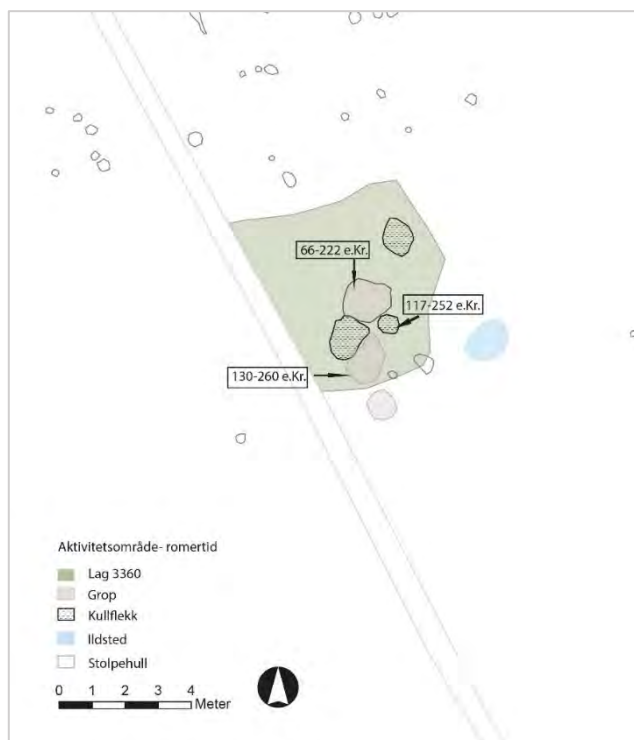
Figur 210: AK2255 i profil. Tatt mot SV. Foto:AM.



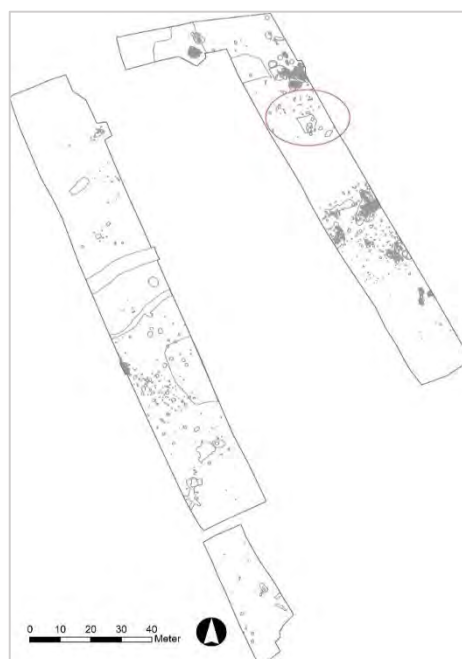
Figur 211: AK3525 i profil. Tatt mot NV. Foto:AM.

#### 4.6.9 Aktivitetsområde (lag 3360) fra romersk jernalder

I nordenden av felt A ble det undersøkt et kulturlag (3360)(fig.213). Ved fjerning av laget dukket det opp tre groper (18036, 18077,2975), tre kullflekker (18020,18058 og 18098) og to stolpehull (18110,17840) (fig.212).



Figur 213: Plantegning av aktivitetsområdet med dateringer.



Figur 212: Plankart med plassering av aktivitetsområdet 3360

Like ved laget lå et ildsted (2990) Det er uklart om ildstedet har sammenheng med laget.

Området/laget tolkes som en mødding og dateringer fra to av gropene og den ene kullflekken viser til bruk i eldre romertid. Dateringen støttes av funnmaterialet.

Lag 3360 var 27 m<sup>2</sup> stort bestående av mørk brun løs sandig jord. Massen bestod av kullblandet sand med organiske komponenter samt enkelte små stein. Tykkelsen på laget varierte fra 1-5 cm i kantene til 15 cm mot midten. Laget inneholdt mye funn og ble derfor gravd i graveenheter i tilfelle funndistribusjonen skulle ha sammenheng med strukturer under laget.

Grop 2975 var 60 cm i diameter, 10 cm dyp med mye kull i bunn. Massen var lik den i lag 3360 og grop 18077.

Grop 18036 var 1,3 m i diameter med lik fyllmasse som lag 3360. Gropen ble datert (kull) til 66 – 222 e.Kr.

Grop 18077 90 x 150 cm stor og steinfylt. Gropen ble datert (bygg) til 130-260 e.Kr.

Ingen av gropene var dype og det er mulig disse er ansamlinger i naturlige dumper i terrenget (dvs del av lag 3360) snarere en separate strukturer.

Kullflekkene var ikke strukturer i seg selv, men må sees som kull som er dumpet. Av de tre flekkene ble 18098 datert(kull) til 117 – 252 e.Kr.

I møddingen ble det funnet 334 skår av fire ulike typer keramikk. Blant disse var hankekar og skår med dekor (romertidstype) samt dårlige brente skår som kan tyde på feilproduksjon.

I tillegg ble det funnet en bit flint, en plattformkjerne i flint, ett lite fragment av en smeltedigel, 2 biter slagg, 10 biter sintret leire og 110 biter brent leire.

I området nord for møddingen var en del stolpehull. Det var ingen sammenheng mellom disse stolpene som kunne danne en bygning. Ved registreringen ble et stolpehull fra dette område datert til 42 f.Kr. til 82 e.Kr., noe som indikerer at det kan ha vært huskonstruksjoner fra denne perioden i området.

Det ble tatt ut totalt 25 prøver. Tre av disse ble datert. I prøve 463 fra kullflekken 18058 i mødding 3360 var det totalt 35 korn, 15 uidentifiserbare og resten bygg (agnekledd og uidentifiserbare).

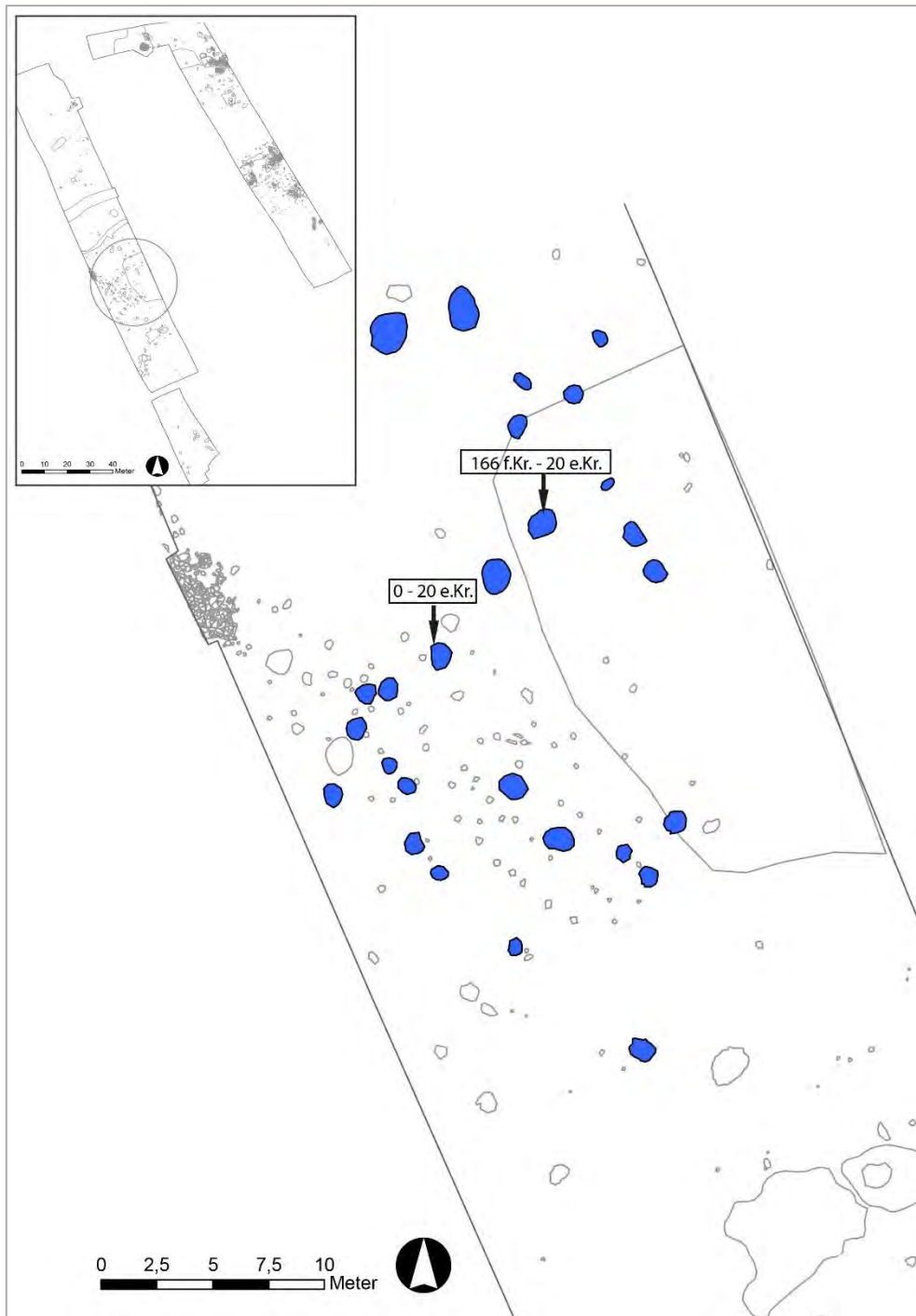
#### 4.6.10 Kokegropfelt fra eldre jernalder

På felt B, i arealet over og rundt Hus 5 og 7, ble det påvist et kokegropfelt bestående av 27 kokegroper (fig.215). Gropene lå innenfor et areal på om lag 25 x 38 meter. Ingen av gropene var overlappende eller tangerende og de synes plassert systematisk. Stratigrafisk var kokegropene yngre enn Hus 5. 21 av 27 kokegroper ble undersøkt. De var fra 66 til 170 cm i diameter og 5-20 cm dype. Det ble gjort funn i AK 10615, 10960 og 10980 i form av ett flintavslag i hver grop. 6 makrofossilprøver ble tatt ut og to av kokegropene ble <sup>14</sup>C datert. Datering (kull) av AK10940 ble 166 f.Kr. – 20 e.Kr. og AK 10615 (fig.214) til 0 – 130 e.Kr.



Figur 214: AK10615 i plan. Tatt mot N. Foto:AM.

Det var ingen bosetningsspor på lokaliteten som korresponderer med disse dateringene. Kokegropfeltet påvises oftest i utkanten av den samtidige bebyggelse, gjerne i forbindelse med dyrkingslag fra samme, og foregående, periode.

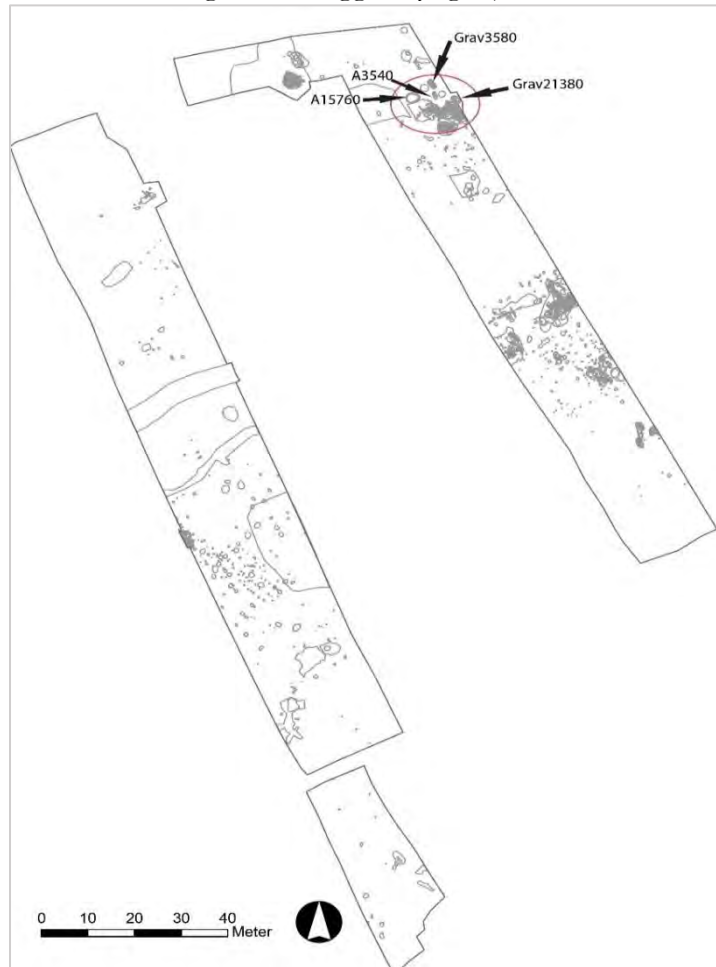


Figur 215: Plantegning av kokegropfeltet (med dateringer) og anleggene plassering på lokaliteten.

#### 4.6.11 Graver, groper og steilegging fra yngre jernalder

I den nordlige enden av felt A ble det funnet en samling med anlegg fra yngre jernalder.

Anleggene bestod av to flatmarkgraver, en steilegging (antatt å høre til gravene) og en grop. Anleggene lå like inntil, og til dels under steingjerde som markerer plangrensen og skillet mellom Tjora og Hogstad.



Figur 216: Plankart med gravene 3580, 21380 samt lag 3540 og grop 15760 markert.

##### 4.6.11.1 A 3580 – grav fra vikingtid

Graven ble påvist i den nordøstlige enden av felt A, 17 meter sør for Nordre Hogstadvei og 2 meter vest for grensegjerdet mellom Tjora og Hogstad. Ved avdekking kom det fram en nordvest-sørøst orientert steinblandet rektangulær nedgraving. Størrelsen på anlegget før opprensing var 2,3 meter langt og 1,1 meter bredt (fig.218). Det var mest stein i den nordlige enden, blant annet to stein som var stilt på høykant i den nordlige kortveggen. Anlegget ble tolket som en grav umiddelbart etter avdekking. Under opprensing av løse masser, i forkant av første foto, ble det funnet en grønn glassperle og små jernfragmenter som bekreftet tolkningen. Da det ikke var kjent hvor godt graven kunne være bevart ble det bestemt at den skulle graves lagvis, det vil si at lagene ble inndelt på bakgrunn av synlige stein og/eller endring i masser. Hvert lag ble dokumentert ved hjelp av fotostang. Det ble også tatt jordprøver med tanke på makrofossiler/<sup>14</sup>C analyse, insektanalyser og jordkjemiske analyser. De jordkjemiske analysene inngår i forskningsområdet «BEAM» ved Arkeologisk museum. Hensikten med disse prøvene er å spore kjemiske markører i jorden som er spesifikke for begravelser. I et langtidsperspektiv håper AM å kunne bygge opp en referansesamling av prøver som kan anvendes i identifiseringen av funntommer graver. Resultatene av disse analysene blir beskrevet i egen rapport.



## Graven oppbygging

Massene i topplagene i graven var mellombrune, sandblandet organisk, ikke ulike massen som ble observert i dyrkingsprofilen like ved. Det dukket fort opp små biter jern i massene og etter omtrent 5 cm nedrensing dukket det opp nok en glassperle (fig.217).

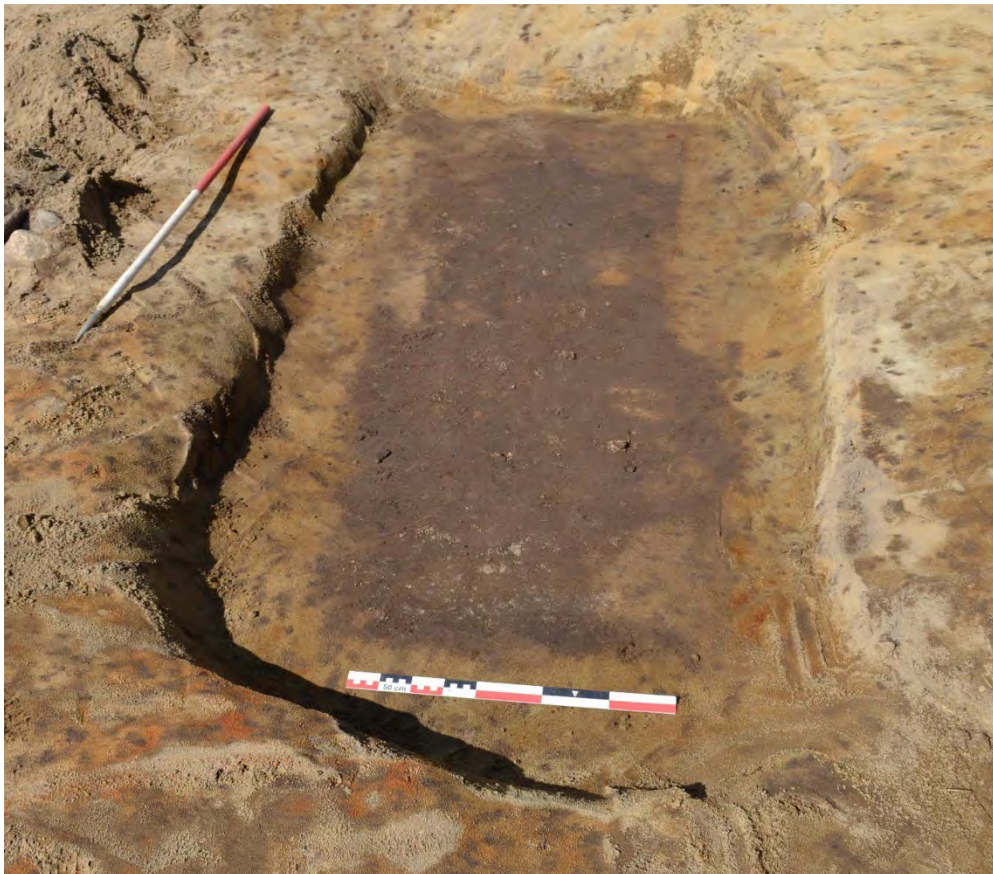


*Figur 217: Glassperle in situ i topp av graven. Foto:AM.*

Mistanken begynte da å melde seg om at graven kunne være forstyrret. De øverste 4 lagene kan sies å utgjøre ett stratigrafisk lag idet de alle inneholdt stein av hodestørrelse som gikk igjennom flere av lagene. Overflaten på graven (den overliggende røysen) var ujevn, men det kan estimeres at lag 1-4 samlet var opp til 25 cm i dybde (og da tykkest i nord hvor det var flest stein) (fig.218). Steinene fra de ulike lagene ble samlet opp og fotodokumentert. Det kunne ikke påvises sortering av steinene. Det ble funnet jernfragmenter, identifiserbare nagler og kistespiker i alle lag. I lag 4 dukket det også opp et lite, udekorert, spinnehjul i kleber. I lag 5 endret massene seg noe. De ble nå mer gråbrune i farge, det var nesten ikke stein igjen og man kunne begynne å følge nedgravningen i undergrunnen. Nedgravningen ble målt til å være 190 cm lang og 80 cm bred. Nedgravningen krympet fort inn til en bredde på 75 cm (fig.219). Det ble gjort funn av jernnagler og spiker in situ i kantene av nedgravningen og det begynte å bli synlig mineralisert treverk i kantene i den nordlige halvdel. Restene av kisten i denne delen var så pass godt bevart at bredden på kistebordene kunne identifiseres (fig.220). Analyser av mineralisert treverk på naglene viser at kisten trolig var laget av furu. Kisten har vært 75 cm bred med 2 cm tykke bord. Plasseringen av naglene antyder at langsiden enten har vært dannet av 2-3 kortere bord eller at lenge bord har vært festet i høyden av en tversgående planke (fig.220-222). Kister av denne typen er funnet godt bevart blant annet i York (UK) fra 1000-tallet.



*Figur 218: Topp av graven. Tatt mot NV. Foto:AM.*



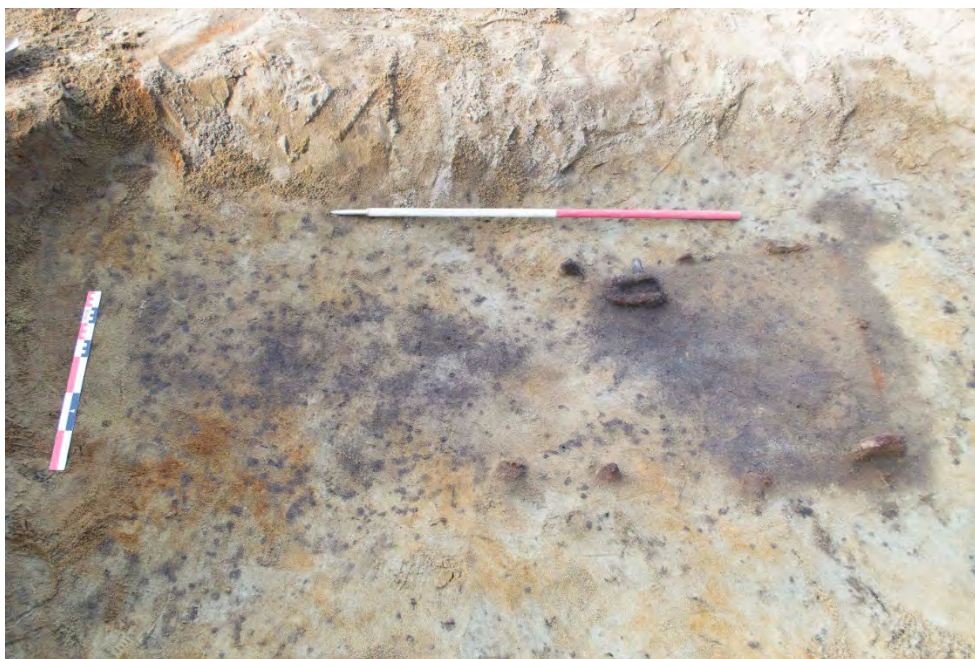
*Figur 219: Etter fjerning av stein. Tatt mot SØ. Foto:AM*



*Figur 220: Bunnlag i grav. Kistens form godt synlig. Tatt mot Ø. Foto:AM.*



*Figur 221: Detalj av nagler i hodeenden av kisten. Tatt mot V. Foto:AM*



Figur 222: Foto av bunn med krampen in situ rett på innsiden av vestre kistekant. Legg merke til lys oransje kant i hodeenden som er rester etter kisten. Foto:AM

## Funn

Funnene ble gjort jevnt fordelt i hele nedgravingen (fig. 223, tabell 31) og det er kun funn fra lag 7 og bunn som kan sies å være in situ. Av gjenstander ble det funnet 2 grønne glassperler, en glatt og en med riller, ett spinnehjul, 1 kroknøkkel, 1 nål, tre fragmenter av et knivblad med mineraliserte tekstiler, en stor krok/krampe samt en skrinhank og beslag fra et, eller flere, treskrin (fig. 223-228). I tillegg ble det funnet en nagle og 37 spiker og stifter. Perlen, som ble funnet under opprensing av toppplaget, var en grønn glassperle med vertikale riller. Typen identifiseres til Callmer type AU og dateres til 950 – 960 e.kr. Perlen som ble funnet i lag 2 er av en enklere utforming tilhørende Callmer gruppe A og dateres til ca. 950 e.Kr. (Callmer 1977) (fig. 224) Glassperler kan finnes i både manns- og kvinnegraver, men spinnehjul og nøkler antas være forbeholdt kvinner. Nøkler har også vært knyttet til kvinner av høy status, noe som kan tyde på at det har vært flere funn i graven opprinnelig.

Tabell 31: Funnoversikt grav 3580 S13856.

FUNNKATEGORI	LAG 1	LAG 2	LAG 3	LAG 4	LAG 5	LAG 6	LAG 7	BUNN
GLASSPERLE	1	1						
SPINNEHJUL				1				
NØKKEL M T-SKJÆR						1		
NÅL					1			
SKRINHANK						1		
KNIV, FRAG							1	
KRAMPE/KROK								1
SPIKER		4	3	7	3	7	6	7
BESLAG		1	2	0	7	3	0	0
JERNFRAGMENT		1		1			1	
NAGLE				1				



Figur 223: Plantegning av grav A3580.



Figur 224: Glassperler funnet i graven. Callmer type AU til venstre. Foto: A.Øverlid, Am.



Figur 225: Spinnehjul funnet i graven. Foto: A.Øverlid, Am.



Figur 226: Kroknøkkel med T-skjær. Foto: A.Øverlid, Am.



Figur 227: Knivblad med mineraliserte tekstilrester. Foto: A. Øverlid.



Figur 228: Skrinhank med mineralisert treverk. Foto: A. Øverlid, Am.



Figur 229: Jernkrampe. Foto: A. Øverlid, Am.

## Tolkning

Mangel på gjenstander in situ støtter teorien om at graven er plyndret/forstyrret. Deler av kisten må ha vært røsket opp for at naglene skal fordele seg utover i massene. Det samme gjelder for de to perlene og spinnehjulet. Det er kan påpekes er at massene helt tydelig er blitt lagt tilbake over graven. Fordelingen av gjenstandsfunn følger utstrekningen på nedgravningen til kisten (se kart under), noe som er indikativt på at massene er lagt tilbake i nedgravningen etter at graven er tømt. Det er lite sannsynlig at gjenstandsfordelingen skyldes bioturbasjon og dyreganger idet flere funn ligger under stein og forholdsvis jevnt fordelt. Like sør for graven er steinlag 3540. Disse flate

steinene er lik dem som ble funnet i grav 3580. det er ikke uvanlig at flate stein/heller ligger over kistelokket i graver fra denne perioden. Undersøkelser av vikingtidsgraver på Island viser at man har flyttet på den gravlagte. De har der så gode bevaringsforhold fra bein ar den døde kan identifiseres og man ser at skjelett er flyttet fra flatmarksgraver over til båtgraver. Dersom graven 3580 var plyndret i nyere tid vil man ikke forvente at man har dekket over graven. I likhet med grav 21380 synes forstyrrelsen av graven å være en bevisst handling som ligger langt tilbake i tid (jfr. tekst under).

### Naturvitenskaplige analyser

Det ble ikke påvist insektraster i jordprøvene. Det var heller ikke identifiserbart makrofossilmateriale som kunne  $^{14}\text{C}$  dateres. Datering av graven er derfor gjort på bakgrunn av perlefunnene.

Det ble tatt prøver systematisk i alle lag, for XRF analyse, men da graven synes forstyrret ble kun prioritert å analysere lag 5,6 og 7. Det ble satt ut et rutesystem med ruter på 20 x 20 cm og prøver ble tatt ut (med sterilt utstyr) i hver rute (fig.230). Det ble samlet inn 1 dl jord i hver rute og hver prøve ble målt inn digitalt. I tillegg ble det tatt referanseprøver fra sanden i undergrunnen utenfor gravleggingen.



Figur 230: Foto av A36580 som viser prosessen med uttak av jordprøver for XRF analyse. Fot: Am.

Hensikten med kartleggingen i A3580 var å se om det kunne spores kjemiske elementer som kunne knyttes til selve gravleggingen, dvs rester etter selve kroppen. Tanken bak en slik kartlegging var å opparbeide et sett med referanseverdier som kan brukes ved analyser hvor man tror at det har vært en gravlegging, men de fysiske sporene er fraværende (f.eks. ingen gravgaver). Menneskekroppen inneholder stoffer som oksygen (O), karbon (C), hydrogen (H), nitrogen (N), kalsium (Ca), fosfor (P) og potassium (K) for å nevne noen.

Noen stoffer var jevnt fordelt i lagene mens andre har hatt mindre konsentrasjoner. Når man ser samlet på alle verdiene gjennom lagene så følger disse gravens form. I tillegg blir verdiene mer konsentrert jo lenger ned i graven man kommer. Dette er det man ville forvente i en grav med en ubrent begravelse. De verdiene som er hentet ut fra grav A3580 vil derfor kunne fungere som referanseverdier (Gebremariam&Jensen 2021).

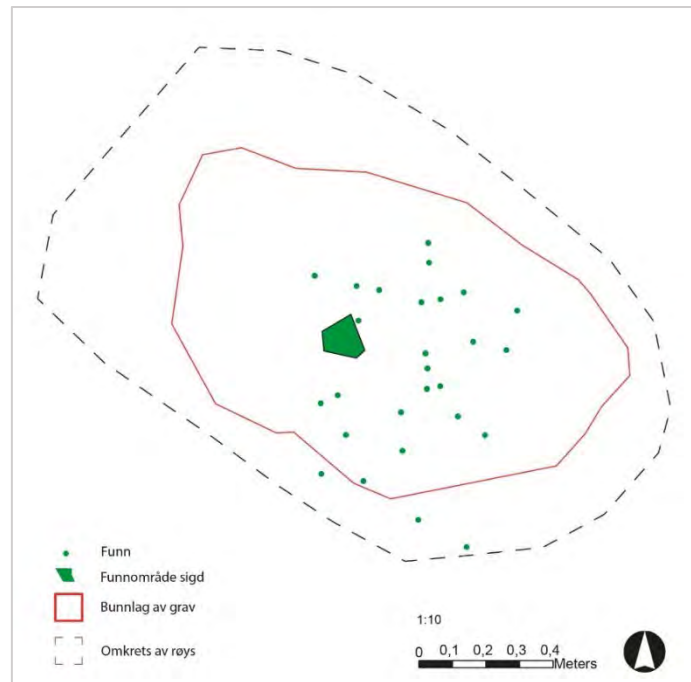


#### 4.6.11.2 A 21380 –grav fra yngre jernalder

Graven ble påvist i feltkanten den nordøstlige enden av felt A, 4,5 meter sørøst for grav 3580. Etter avdekking var det kun det nordvestre hjørnet av graven som var synlig. Denne framsto som større stein liggende over et eldre dyrkingslag og synes å fortsette inn i feltkanten, under steingjerdet mellom Hogstad og Tjora (fig.231). Den synlige delen av anlegget var så likt graven 3580 at det ble gitt tillatelse til å fjerne deler av steingjerdet for å avdekke anlegget i sin helhet. Anlegget framsto da som en 1,5 x 2 meter stor haug med stein (opp til 1 meter i størrelse) iblandet løse mellombrune dyrkingslagsmasser. Steinen framstod som intensjonelt plassert idet steiner var lagt slik at de kilte hverandre på plass. Anlegget framsto nå mer som rester av et gammelt steingjerde og det ble bestemt at topplaget av steiner skulle lempes bort og anlegget renses opp. Etter kraftig opprens (det ble fjernet 30 – 50 cm) ble steinene mindre i størrelse og det kom fram en 1,5 meter bred og 1,8 meter lang avrundet rektangulær nedgravning med lengderetning nordvest-sørøst. Nedgravningen, målt inn som A21380, kuttet igjennom et eldre dyrkingslag i sør.



Figur 231: Oversiktfoto som viser grav 21380 i plan, delvis inn i feltkanten. Tatt mot V. Foto:AM.



Figur 232: Forenklet plantegning av grav A 21380.

Massene i lag 1 i A21380 var fremdeles ganske løse, brungrå iblandet mellombrune dyrkingslagsmasser, og tettpakket med stein opp til 40 cm i størrelse. Steinene var plassert uten form for konstruksjon, men i nordenden var en helle som var plassert oppreist. Ved nedrensing kom det fram et klart nordvest-sørøst orientert kutt i undergrunnen i vest og det begynte å dukke opp kistespiker (fig.233).

Laget ble rensset ytterligere ned ved at man fulgte kuttet til graven. Gravkuttet var klart og lett å følge med unntak av i det nordvestre hjørnet. Massene var fremdeles løse, med stort innslag av stein og mistanken ble reist om at graven kunne være forstyrret (plyndret). Den reiste hellen observert i topp så ikke ut til å ha noen funksjon og ble fjernet. Etter nedrensing av 15- 20 cm begynte det å dukke opp små biter mineralisert treverk og jern i massene. Ved nedrensing i kombinasjon av fjerning av resterende stein dukket det opp rester av dyretenner (gresseter), kistespiker/stifter, to fragmenter av flate beslag og ubestemmelige jernfragmenter. Kistespikeene var iblandet massene og lå ikke in-situ i forhold til gravens form.

Etter fjerning av all stein lå det igjen et 0,8 meter bredt, 1,4 meter langt ovalt bunnlag (A21601) (fig.234). I den vestre kanten av dette var et halvmåneformet lag (A21622) tolket som rester av selve nedgravningen/kuttet. Lag A21601 bestod av brune organiske masser svakt iblandet masser fra et eldre dyrkinglag/aktivitetslag (inneholdt bland annet små biter kull og brent leire). Massene var myke/løse og inneholdt en del mineralisert treverk.

Selve nedgravningen/gravkuttet var rett med flat bunn. Det ble ikke funnet tegn til kammer eller kiste selv om både kistespikeene og biter med mineralisert treverk indikerer at det må ha vært en trekonstruksjon i graven på et tidspunkt. Gravens størrelse taler for at det kan vært en kiste framfor et kammer. Dette er også begrunnet i at selve nedgravningen er forholdsvis grunn (ca. 25 cm). Analyser av det mineraliserte treverket antyder at kisten var laget av eik.



*Figur 233: Topp av 21380. Tatt mot Ø. Foto:AM*



*Figur 234: Lag 3, etter fjerning av stein. Foto:AM.*



*Figur 235: Bunn i graven. Tatt mot Ø. Foto:AM.*

Bunnlaget inneholdt den største funnkonsentrasjonen (fig.232). Det ble funnet 7 kistespiker/stifter, et 1 cm bredt 6 cm langt svakt krummet stykke jern, 12 jernfragmenter og en sigd (tabell 32.fig.236). Kistespikrene/stiftene varierte i lengde fra 2,5 til 6 cm. På noen av disse var stangen brukket. Det er derfor vanskelig å si hvor mange som kan ha vært stifter (tilhørende en mindre boks). Sigden var 20 cm lang, 1 til 2,8 cm bred og stod på høykant, men eggen ved den vestre langveggen i graven (fig.236) Sigdens utforming (smalt blad) indikerer en datering til yngre jernalder. Sigden gir ingen indikasjon på hvem som lå i graven idet sigder påtreffes både i manns-, kvinne- og barnegraver.



Figur 236: Sigden in situ. Foto:AM.

Tabell 32: Oversikt over funn fra 21380.S 13864.

GJENSTAND	ANTALL
SIGD	1
BELTE/REMBESLAG	1
BESLAG, ESKE	4 frag
SPIKER	17
JERNFRAG. UBESTEMMELIGE	8 frag
TANN, DRØVTYGGER	2 frag
MINERALSERT TREVERK	11 frag

Det ble tatt ut jordprøver av graven med det ble ikke funnet daterbart materiale i disse. Men tanke på massenes sammensetning og funnenes plassering er det tydelig at graven er omrotet. På hvilket tidspunkt dette har funnet sted vet vi ikke, men det er sannsynlig at det har skjedd i forhistorisk tid. Selv om det har vært uvedkommende i graven ser den ut til å ha vært fylt igjen. Graven lå under minst 30 cm (moderne) dyrkingslag samt et steingjerde. Dette steingjerde er synlig på utskiftningskart fra 1600-tallet (Rønneseth 2001) så plyndringen må ha funnet sted før dette.

#### 4.6.11.3 Steinlag A3540 – «plyndringsstein»

A 3540 lå i nordenden av felt A innenfor et areal på 6 x 8 meter som inkluderer gravene A3580, A21380 og kokegropene AK2255 og AK 3525.

A3540 framsto i plan som en 1,9 meter lag og 0,8 meter bred oval formet struktur med åtte steiner/heller i topp samt enkelte runde stein (6 – 8 stk). Steinene så ut til å ligge i et lyst brunt kulturlag. Ved undersøkelse av strukturen viste det seg at steinene lå rett på undergrunnen. Der var ingen tegn til nedgravning og det ble ikke tatt ut prøver.

I området rundt laget 3540 ble det observert flekker med samme masse, i utgangspunktet tolket som mulige strukturer. Ved undersøkelse ble disse avskrevet da det viste seg å være kulturlagsrester (trolig dyrkingslag) som hadde samlet seg i naturlige forsenkninger.

Steinlager 3540 lå mindre enn 1 meter sør for graven 3580. Denne graven viste seg å være plyndret. I graven var flate steiner av samme type som i 3540. Det er stor sannsynlighet for at steinlaget 3540 stammer fra plyndringen av grav 3580.



Figur 237: Steinlag 3540. Tatt mot vest. Foto:AM

#### 4.6.11.4 Grop 15760

3 m vest for grav 3580 ble det undersøkt en stor grop. Gropen var rund i plan og 2,6 x 2,7 m stor. Den ble grav delvis stratigrafisk i begynnelsen med da det ikke kunne påvises noen fyllskifter eller funn ble det bestemt av gropen skulle snittes. Den var 50 cm dyp med buete til steile sider og flat bunn. Massen bestod av homogen brun sand med enkelte små stein opp til 15 cm i størrelse.

En av makroprøvene ble datert (plantago frø) til 773 – 906 e.Kr.



Figur 238: Grop 15760 under utgraving. Tatt mot Ø. Foto:AM

Gropens funksjon er ukjent, men det skal ikke utelukkes at den kan ha forbindelse til gravene. Grav 3580 er datert på perlene til midten av 900-tallet, og er yngre enn gropen. Grav 21280 kan kun plasseres i yngre jernalder og kan være samtidig. Begge gravene bærer preg av å være plyndret. Det er lite trolig av grop 15760 er en tømt grav da det ikke ble funnet noe som kan tyde på at den har inneholdt en kiste eller gjenstander.

Det ble tatt ut 3 makroprøver, 1 mikromorfologiprøve og 3 pollenprøver. I makroprøvene ble det funnet en del frø fra smalkjempe ( *plantago lanceolata*) samt åkervortemelk, meldestokk og frø fra rappslekten. Smalkjempe anses som en klar beiteindikator, noe som kan tyde på at området var beitemark i yngre jernalder.

#### 4.6.12 A11250 – grop fra senmiddelalder

Gropen A11250 var oval, 230 x 320 cm i plan og en meter dyp, og ble først tolket som en brønn (fig.239). De naturvitenskapelige analysene viste ikke noen planter man ville forvente i forbindelse med en brønn. Det er mer sannsynlig snakk om en lagergrop. Den besto av steinlag i tre nivåer, den ble noe smalere mot bunnen og jordmassen i nedgravningen besto av finkornet mellombrun kompakt sand med innslag av silt og humus. Før undersøkelse framsto gropen som en stor mørk flekk med få synlige stein. Etter fjerning av 20 -25 cm jord kom det fram et markant steinlag inn mot senter av gropen (fig. 240). Mot bunn av gropen så det ut som om jordmasser hadde rast inn, muligens et resultat av at treverk i konstruksjonen råtnet. Masser fra undergrunnen hadde i tillegg kollapset inn i strukturen og dekket over det nederste steinlaget, dvs at gropen opprinnelig har vært større enn den framsto ved utgraving. Etter hvert som man gravde seg ned i konstruksjonen så ble steinene mindre i størrelse og virket lagt for å skape en jevn overflate. Mot bunn av gropen laget inn mot steinleggingen betydelig mer organisk enn i topp og kan være rester etter råtnet treverk. Det ble ikke gjort gjenstandsfunn, men det ble tatt ut 21 jordprøver til naturvitenskaplige analyser. Prøve tatt i topp av strukturen ble datert (brødhvete) til 1528 – 1556 e.Kr. og prøve tatt i bunn av strukturen ble datert (bygg) til 1450 – 1530 e.Kr.



Figur 239: AG11250 etter nedrensing av øverste jordlag. Steingjerdet i bakgrunnen. Tatt mot S. Foto:AM.

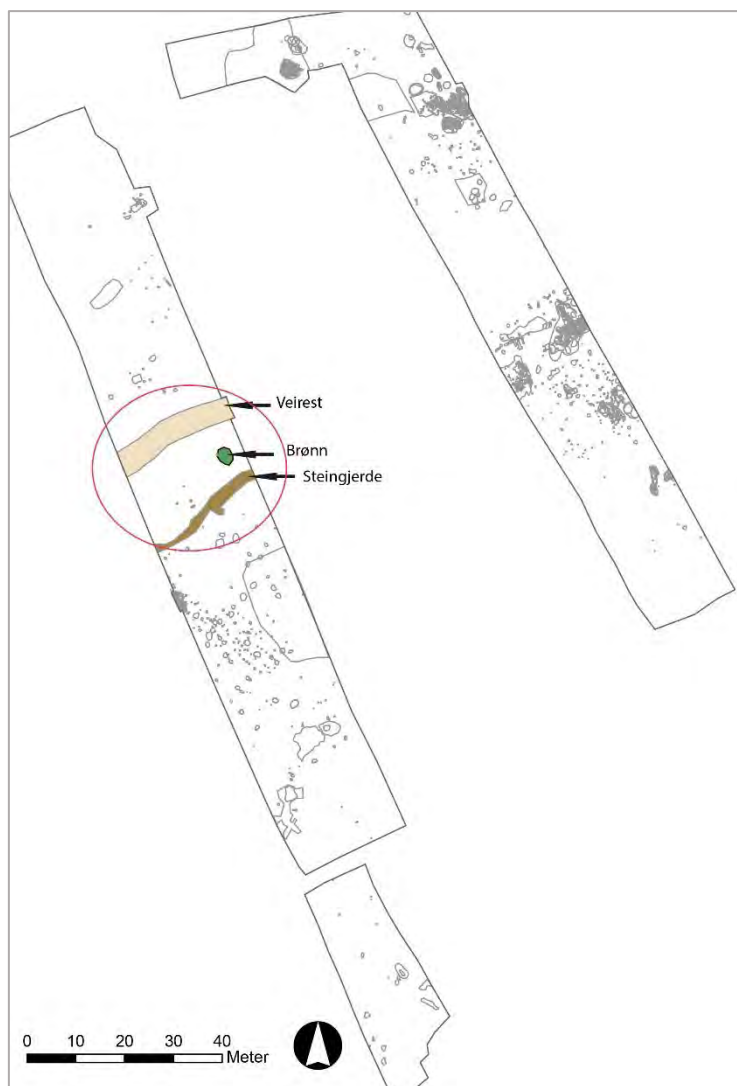


Figur 240: AG 11250 mot bunn. Endring i steinlag markert. Tatt mot N. Foto:AM.



Figur 241: Bunn av AG11250 med rester etter organisk materiale. Tatt mot N. Foto:AM.

Gropen ligger midt mellom en steinstreng (A11610) tolket som rester etter et steingjerde, og bunnrester av en steinlagt vei (A14140) (fig.242). Steingjerdet og veien går i samme retning (NØ–SV) og kan ha vært forbindelse mellom gamletunet på Hogstad og gamletunet på Tjora. Anleggene er ikke datert, men er, basert på at de ligger under matjordslaget, tolket som å være eldre enn 1800- tallet.

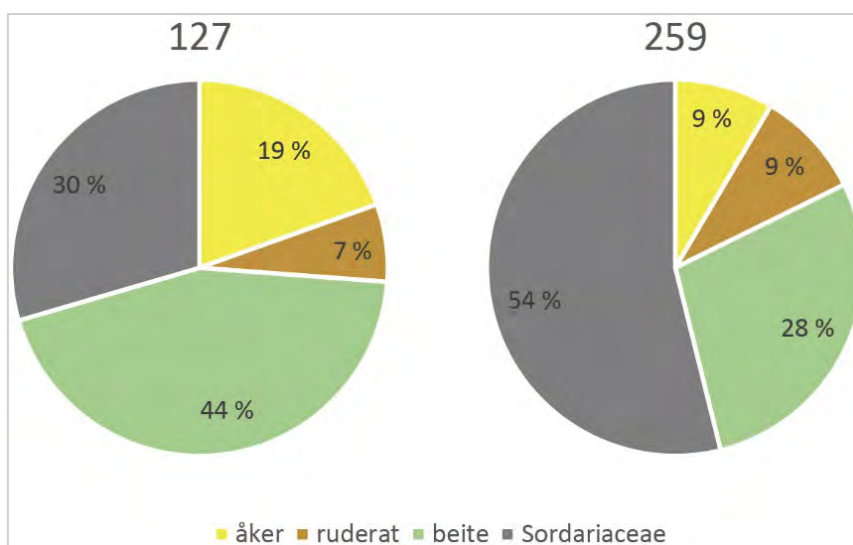


Figur 242: Plankart Id 213345 med de omtalte anleggene markert.

## Naturvitenskapelige analyser

Fra dette anlegget ble to pollenprøver analysert (2017/01-127 og 259). Resultatene er fremstilt i vedlegg til rapport. Begge prøvene inneholdt et høyt antall pollenkorn. I prøve 127 fantes ca. 24 % menneskelige indikatorer og ca. 10 % beiteindikerende soppsporer. Uvanlig høye verdier av *Trifolium repens* (hvitkløver) ble registrert. Polleninholdet av prøve 259 er ganske lik, med unntak av *Trifolium repens*, som ikke fantes. Når det sammenliknes innholdet av menneskelige indikatorer, ses det likevel en tydelig forskjell mellom prøvene. Prøven 259 inneholder mye mer soppsporer enn 127. Likevel er det flest beiteindikatorer som utgår hovedandel av menneskelige indikatorer i begge prøver





Figur 243: Prøve 127 og 259. Prosent av menneskelige indikatorer basert på totalt antall indikatorer.

Anlegget ble tolket som en brønn. Pollenanalysen støtter ikke denne tolkningen – det ble ikke funnet noen vannplanter, eller algesporer. De høye verdiene av beiteindikatorer og særlig hvitkløver tyder mer på en lagringsplass for høy, eller annet fôr. På grunn av det høye antallet soppspor er kan også en møkk bunke antas.

Det ble tatt ut 8 makroprøver fra anlegg 11250. Prøvene inneholdt til sammen 206 forkullede planter, hvorav 4 var korn (1 brødhvete 1 agnekledd bygg og 2 ubestemte korn). Resten var av ville planter (200 bestemte og 2 ubestemte). Linbendel var den mest tallrike arten (125), men også smalkjempe og småsyre var rikelig til stede.

#### 4.6.13 Dyrkingslag og profiler

Overliggende (dyrkings) lag ble fjernet ved avdekkingen og det ble opprettet profiler langs feltkantene i felt A og C med tanke på dokumentasjon av disse (fig.244).



*Figur 244: Plankart som viser profilene for prøveuttak og analyse.*

#### 4.6.13.1 Profil 14750

Det ble tatt ut to jordprøver for analyse av makrofossiler (prøvenr: 62 og 63). Det ble også tatt ut 11 pollenprøver (prøvenr: 50-60) og to mikromorfologiske analyser (prøvenr: 54-56) (fig.245,246). Kun makrofossilprøvene fra dette profilet ble analysert.



Figur 245: Profil 14750 med plassering av (makro-, insekt-), pollen- og mikromorfologiprøver. Foto: ML-A.



Figur 246: Profil 14750 etter prøvetaking. Snittet var omtrent 100 cm dyp. Foto: ML-A

Totalt ble 6,8 liter jord flottert og 80 ml analysert. Det ble identifisert totalt 20 forkullede planterester, som representerte til sammen 5 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 2 ubestemte kornfragmenter og ett ubestemt korn, 5 meldestokk, 2 kjertelhønsgras, 1 tungras og 1 vassarve.

Av uforkullede planter ble åkervortemelk, meldestokk og svarthyll funnet.

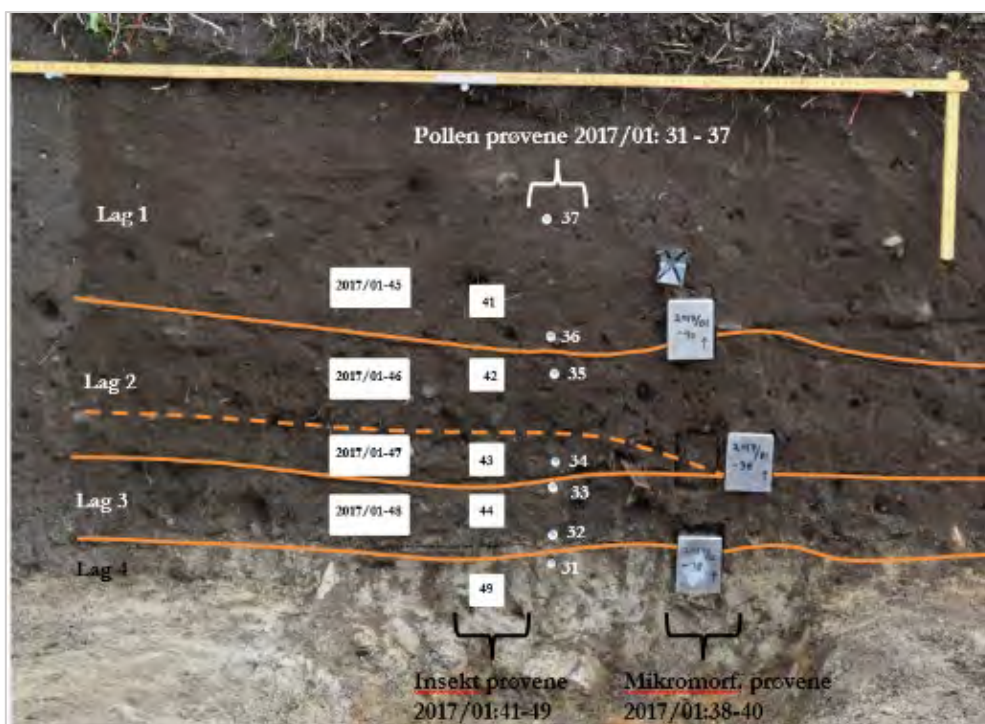
Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 14750 er angitt i vedlegg.

#### 4.6.14.2 Profil 12460

For profil 12460 ble det tatt ut 3 mikromorfologiprøver, 7 pollenprøver og 4 makrofossilprøver (fig.247). Kun makrofossilprøvene ble analysert.

Profil 12460 på felt 213345 var ca. 80 cm dypt og viser overgangen fra opprinnelig jordart i bunn, forhistorisk dyrkningslag og gradvis overgang til moderne matjord i toppen av snittet. Det ble

indentifisert fire lag i profilen (tabell 33). Det øverste laget, lag 1, ble tolket som moderne matjord og består av mørkebrun, siltholdig, sandig humus med grus og stein og derfra ble ingen trekull notert. Lag 2 og 3 ble tolket som forhistorisk dyrkningsfase og begge lagene var brun-rød, siltholdig sand med grus, stein og trekull. Lag 3 ble gradvis litt lysere mot bunnen. Mellom lag 2 og 3 det ble notert en linse som var litt fuktigere enn de andre lagene og inkluderte noen organisk materiale innblandet sand. Det er mulig at denne linsen var samme som lag 2. Det nedre laget, lag 4, ble tolket som naturlig undergrunn og hadde spor etter bioturbasjon av insekter og røtter.



Figur 247: Profil 12460 med plassering av makrofossil-, pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver.



Figur 248: Profil 12460 etter prøvetaking. Snittet var cirka 80 cm djup. Foto: ML-A

Tabell 33. Beskrivelse av ulike lagene og kontekst med 14C datering i Profil 12460

Lag	Lag beskrivelse	Makroprøver 2017/01-	pollenprøver 2017/01-	Insektprøver 2017/01-	Mikromorf.prøver 2017/01-	C14-datering
1	Mørkebrun siltholdig humus, sandig, med inslag av stein og grus. Modern matjord.	45	36 og 37	41	40	.
2	Brun-rød siltholdig sand med grus, stein og trekull. (Litt fuktigere linse mellom lag 2 og 3 med noen organsik materiale, kan vare samme som lag 2). Forhistorisk dyrkningsfas	46 og 47	34 og 35	42 og 43	39	<b>2017/01-46,</b> <i>Hordeum vulgare</i> (bygg). 309-209 cal BC. Førromersk jernalder. <b>2017/01-47,</b> <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> (agnekledd bygg). 361-178 cal BC. Førromersk jernalder
3	Brun-rød siltholdig sand med grus, stein og trekull. Gradvis litt lysere mot bunn. Forhistorisk dyrkningsfas	48	32 og 33	44		
4	Naturlig undergrunn. Inkludert tegn av bioturbasjon av til eksempel insekter og røtter.	.	31	49	38	.

Totalt ble 17 liter jord flottert og 310 ml analysert fra de 4 makroprøvene. Det ble identifisert totalt 27 forkullede planterester, som representerte til sammen 7 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede dyrkede frø ble det registrert 7 agnekledd bygge, 1 ubestemt bygge, 1 havre og 5 ubestemte korn. Av ville planter ble det funnet 1 frø av henholdsvis linbendel, vassarve, soleie og kjertelhønsgras. Samt 2 starr og 7 ubestemte frø.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert i tillegg til en stor mengde bringebærfrø.

Det ble funnet forkullede frø i alle de analyserte prøvene, men med flest i lag 2 (prøve 46 og 47). Alle prøvene inneholdt trekullfragmenter, insekter og meitemarkkokonger. Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 12460 er angitt i vedlegg.

### Datering og konklusjon

Det ble gjort to dateringer fra profil 12460, en på bygge fra prøve 46 og en på agnekledd bygge fra prøve 47. Begge ble tatt fra lag 2, prøve 46 fra den øvre halvparten og prøve 47 litt dypere, fra den tidligere nevnte fuktige linsen. Begge dateringene faller innenfor førromersk jernalder, den

første dateringen av bygg ble datert til 309 – 209 cal f.Kr. og den andre dateringen av agnekledd bygg, funnet litt dypere til 361 – 178 cal f.Kr.

Resultatene indikerer dyrking av bygg i førromersk jernalder hvor havren kan ha vært en rest etter tidligere dyrking.



Figur 249: A og B. Datert korn fra profil 12460. Til venstre bygg (*Hordeum vulgare*) fra prøve 2017/01-46 og til høyre agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra nat.vit 2017/01-47. Skala 1 mm. Foto: ML-A.

#### 4.6.13.3 Profil 200751

For profil 200751 ble det tatt ut 9 pollenprøver, 5 insektsprøver og 5 makrofossilprøver. Kun makrofossilprøvene ble analysert.

De 5 jordprøvene som ble analysert for makrofossiler fra profil 200751 var prøvenr: 837- 841. Totalt ble 9,4 liter jord flottert og 130 ml analysert fra de 5 makroprøvene. Det ble identifisert totalt 29 forkullede planterester, som representerte til sammen 10 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 3 bygg, 5 ubestemte korn og ett kornfragment. Av ville planter var småsyre og smalkjempe de vanligste med henholdsvis 4 og 2 frø, men også ett frø av mjølber ble funnet i prøve 837 og to hasselnøttskall i prøve 840.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert.

Ingen av prøvene ble datert.

#### 4.6.13.4 Profil 14752

Profil 14752 var ca. 145 cm høy og det ble indentifisert 7 lag i profilen (Fig. 249). Lag 6 ble tolket som forhistorisk dyrkningslag, som besto av humusrik silt med innslag av trekull. Lag 4 og 3 var rester av den opprinnelige podsolen, hvor lag 2 representerte utvaskingshorisonten. I bunnen var det naturlig undergrunn med oransje, siltholdig sand (Lag 6). Lag 3 var et trekullholdig lag som kanskje representerer lokal avsviing, lag 5 var vanskelig å tolke, det kunne virke som en eldre forstyrrelse i den opprinnelige podsolen, kanskje en grop.

Prøvene fra profil 14752 ble samlet inn av botaniker Mia Lempiäinen-Avci og Jutta Lechterbeck 16 juni 2017. Det ble ikke tatt prøver fra det øverste laget. Fra det forhistoriske dyrkningslaget ble det samlet inn pollen-, insekt- og mikromorfologiprøver. Makrofossilprøver ble tatt ut fra lag 3 og 4, mens pollenprøver ble tatt ut fra alle lag. Mikromorfologiprøver ble tatt fra grensene av lag 1/2, 2/3/4 og 4/6. Plassering av prøvene er vist på Figur 250.



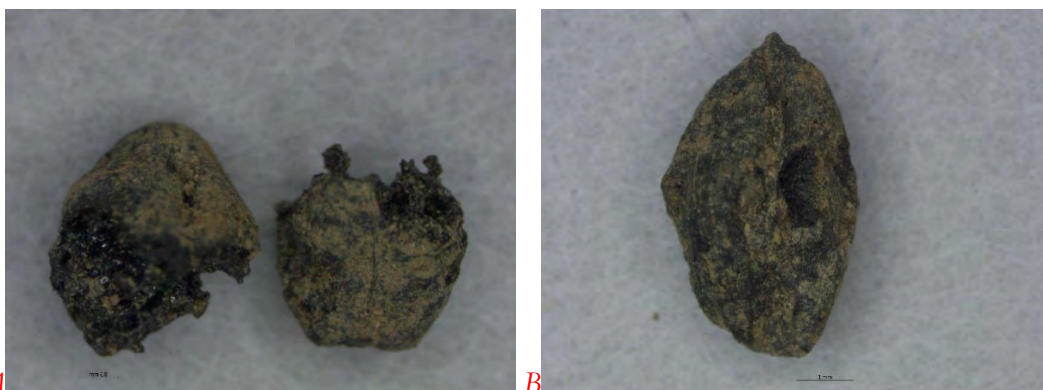
Figur 250: Utsnitt av profil 14752, med plassering av makrofossil-, pollen-, og mikromorfologiprøver

### Resultat av makrofossilanalysene

Totalt ble 6 liter jord flottert og 90 ml analysert fra de to makroprøvene. Det ble identifisert totalt 16 forkullede planterester, som representerte til sammen 4 ulike plantearter eller –taxa. Av forkullede frø ble det registrert 4 agnekledde bygg, 3 ubestemte bygg og to ubestemt korn, 2 meldestokk og 1 vassarve.

Av uforkullede planter ble både åkerugras og eng-/beiteplanter registrert.

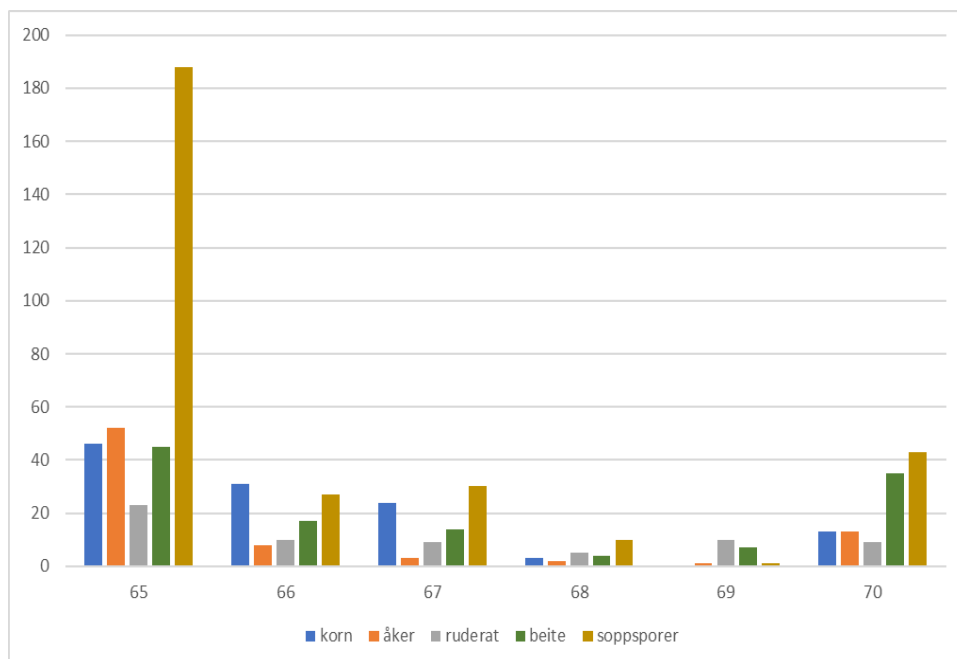
Resultat fra det analyserte materialet i makrofossilprøvene fra profil 14752 er angitt i vedlegg. Det ble gjort to dateringer fra profil 14752, en på bygg fra prøve 80 (lag 4) og en fra agnekledd bygg fra prøve 81 (lag 3). Begge dateringene faller innenfor førromersk jernalder, den første dateringen av bygg har gitt 375 – 203 cal f.Kr. og den andre dateringen av agnekledd bygg, har gitt 361 – 178 cal f.Kr.



Figur 251: A og B. Datert korn fra profil 14752. Til venstre bygg (*Hordeum vulgare*) fra prøve nat.vit.nr 2017/01-80 og til høyre agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) fra nat.vit.nr 2017/01-81. Skala 1 mm. Foto: ML-A

## Resultat av pollenanalysene

Fra profil ble det analysert 7 prøver. I den nederste prøven, nr. 71, ble det funnet bare seks pollenkorn, prøven kan derfor ikke tolkes. Resultatene er fremstilt i pollendiagram fig. 255. Prøve 70 fra lag 3 (antakelig avsviingslag), har en stor pollenkonsentrasjon med flest gresspollen, men også en del hasselpollen og litt lyngpollen. Menneskelige indikatorer er til stede, både korn, åker-, ruderat- og beiteindikatorer. Det er kanskje ikke et avsviingslag, men en rest av en opprinnelig matjord. Dateringen av dette laget er forromersk jernalder. Prøvene 69 og 68 fra lag 4 har stor forskjell i pollenkonsentrasjon. Det er mulig at den større konsentrasjonen i 68 skyldes innvasking av pollenkorn fra laget ovenpå. Begge prøver inneholder lite trekull og kun få menneskelige indikatorer (Fig. 252). Laget er også datert til førromersk jernalder. Prøve 67 fra lag 5 adskiller seg tydelig fra prøve 68. Den inneholder flere menneskelige indikatorer, men også en del hassel og lyngpollen. Lag 5 kutter inn i lag 4 og ligger ovenpå lag 3. Polleninholdet likner ganske mye prøve 66 som kommer fra den nedre del av det tykke dyrkingslag 6.



Figur 252: Absolutte antall menneskelige indikatorer per prøve, profil 14752.

Prøvene 66 og 65 kommer fra dyrkingslaget lag 6. Særlig den øverste prøven inneholder mange menneskelige indikatorer og beiteindikerende soppspor. Vi har ingen dateringer for dette laget, men det er sikkert yngre enn førromersk jernalder. Innholdet av *Calluna* pollen tyder på at lyngheimateriale ble brukt som jordforbedring. Det likner de prøvene fra lag 3 i profil 107847, som ble datert til sen romertid.

## Resultat av mikromorfologianalysen

Mikromorfologiprøvene (72-74) ble tatt ut med hensyn til den naturlige undergrunnen og den opprinnelige podsolen. Prøve 74 dekker grensen mellom undergrunnen og utvaskingslaget. Materialet består av dårlig sortert kvarts og steinfragmenter. Den fine komponenten inneholder veldig lite organisk material. Jernimpregnering viser til podsoleringsprosessen (Fig. 253).



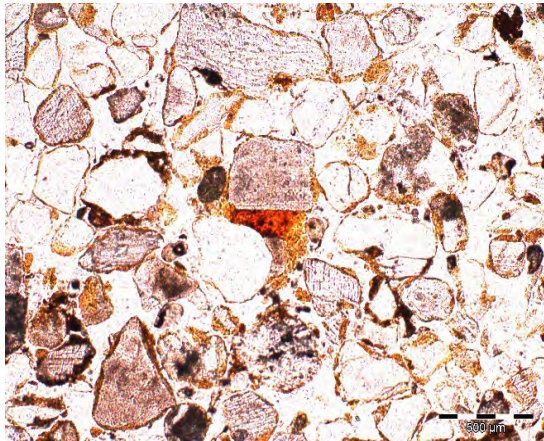


Fig. 253: Prøve 74 under PPL, lag 1 og 2. Matriksen inneholder veldig lite organisk materiale, det er mange jernimpregnerte mineralkorn og jernnoder til stede, samt litt mikroskopisk trekull, svarte organiske

Prøve 73 ble tatt over grensen fra utvaskingshorisonten over lag 3 in i lag 4. Særlig lag 3 inneholder noen biter av trekull som er også jernimpregnert. Lag 3 har opptil 50 % organisk materiale i den fine komponenten (Fig. 254 og 255). Også mikromorfologien tyder på at lag 3 er et gammelt matjordslag.

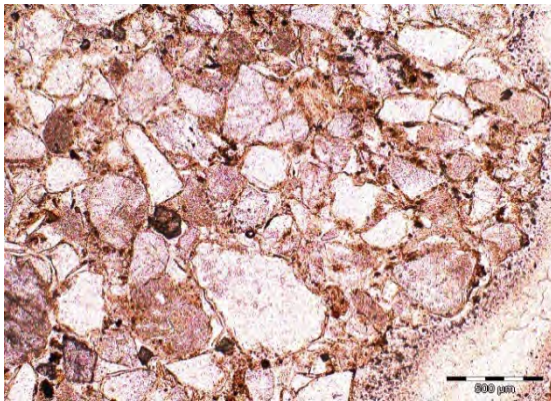


Fig. 254: Prøve 73 under PPL, lag 3. Den grove komponenten består av kvarts og steinfragmenter. Nederst til høyre ses det en rotkanal som tyder på at dette laget har vært et matjordslag.

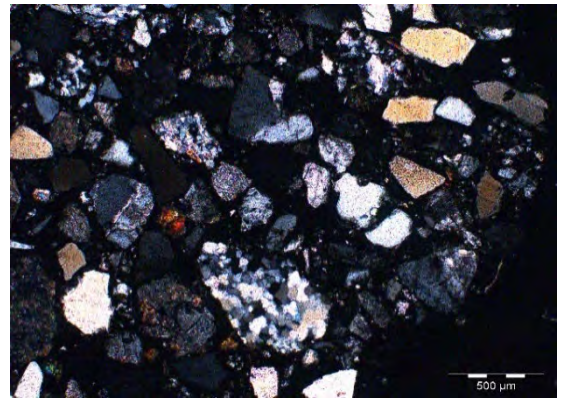


Fig. 255: Samme utsnitt av prøve 73 som i fig. 253 men i XPL, lag 3. Det vises tydelig den store andel av organisk materiale i den fine komponenten som vises som svart under XPL.

Prøven 72 ble tatt over grensen av lag 4 til lag 6. Dersom lag 4 inneholder veldig lite organisk materiale er lag 6 igjen rik på organisk materiale i den fine komponenten. Ekskrementer av jordlevende organismer og røtter tyder på et rikt jordliv, store biter av organisk materiale kan stamme fra tilsetning av møkk.

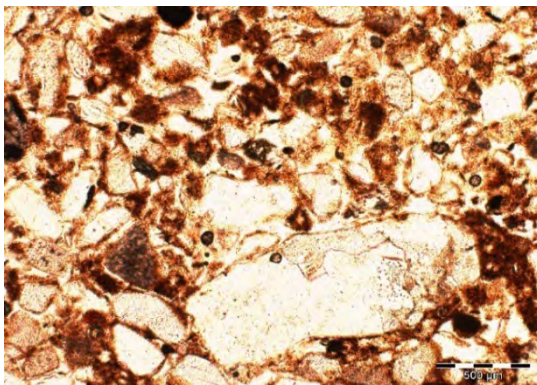


Fig. 256: Prøve 72 under PPL, lag 6. Det vises mye organisk materiale i den fine komponenten og ekskrementer av jordlevende organismer samt en del mikro-trekull.

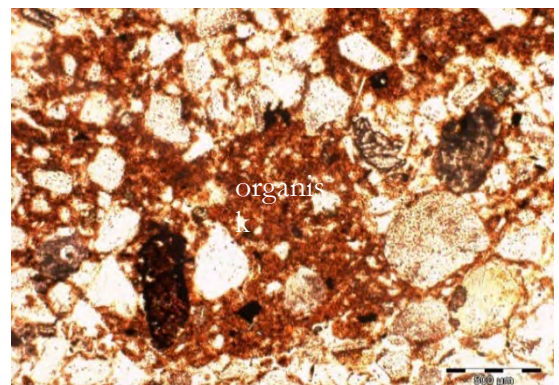


Fig. 257: Prøve 72 under PPL, lag 6. Stor bit av organisk materiale, kanskje møkk.

## Tolkning av profil 14752

I bunnen viser profilen tydelig den opprinnelige podsolen. Det er jernanrikning i undergrunnen (oransje farge, lag 1), et utvaskingslag (det grå laget 2) og rester av den opprinnelige matjord, som viser seg som et tynt svart lag (lag 3). Disse er datert til førromersk jernalder. Hva som skjedde etterpå, er vanskelig å tolke. Hverken polleninnholdet eller mikromorfologien henviser på dyrking i lag 4. Lag 4 representer muligens et flyvesandlag. Det ville hentyde at det har vært en fase uten dyrking, men med forsterket sandflukt i førromersk jernalder. Sanden i lag 4 er derimot dårlig sortert noe som motsier en eolisk opprinnelse. Lag 5 er kuttet ned i lag 4 og representerer kanskje begynnelsen av en ny dyrking – overgangen til lag 6 er graduell. Polleninnholdet av lag 5 og den nederste delen av lag 6 likner hverandre, men prøven fra lag 6 inneholder flere lyng- og trepoller noe som tyder på innblanding av eksternt materiale som vises også i mikromorfologisnittet. Denne trenden fortsetter og forsterker seg i øvre delen av lag 6 som inneholder veldig mange åker-, beite- og ruderatindikatorer, samt beiteindikerende soppsporer og mikrotrekull. Samtidig er innholdet av hassel- og lyngpoller som eksterne elementer særlig høy. Lag 6 er dessverre ikke datert, men er trolig av samme alder som lag 3 i profil 107847. Både polleninnholdet og mikromorfologien av lag 6 er ganske like som i lag 3, profil 107847.

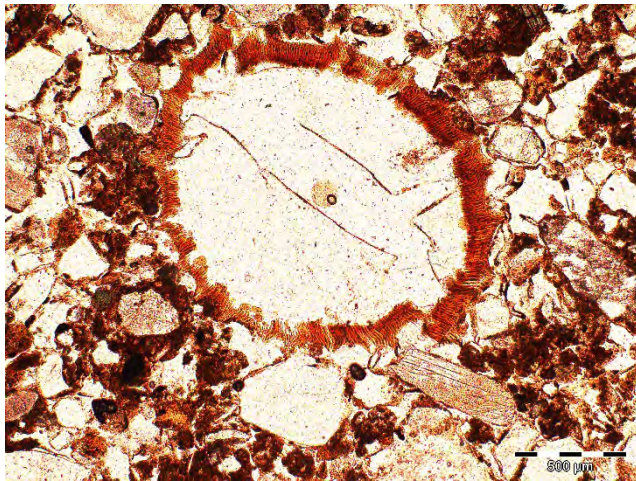
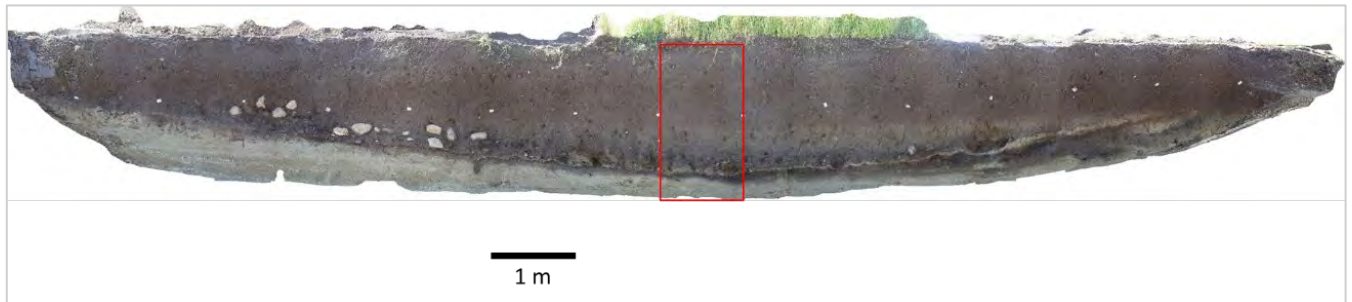


Fig. 258: Prøve 72 under PPL, lag 6. Tverrsnitt av et relativt fersk rot.

#### 4.6.13.5 Profil 20085

Profil 3C20085 ble opprettet over steinlaget som strakk seg over den nordvestlige delen av lokaliteten ( mellom felt A og C).

Fig. 261 viser en fotomosaikk som ble konstruert fra bilder som ble tatt under utgravingen. Mosaikken viser tydelig at det har vært en depresjon i den grå sandete undergrunn som ble oppfylt med mørkt materiale og stein. Tynne sand- og steinlag er interkalært i det mørke laget. Det ble samlet inn makro-, insekt-, XRF-, pollen- og mikromorfologiprøver fra den sentrale delen av profilen hvor den hadde en høyde av ca. 215 cm (rødt rektangel i fig. 259).

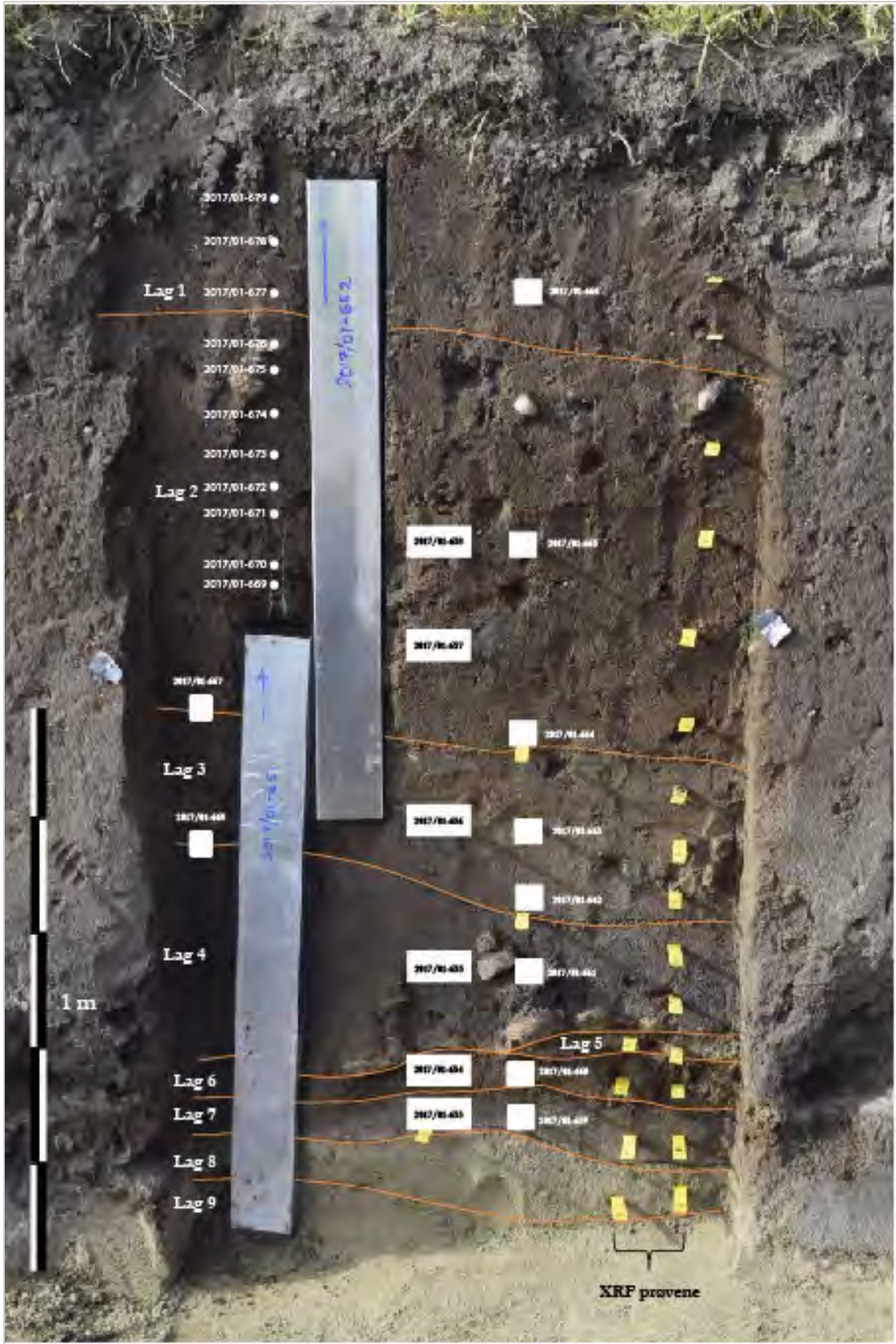


Figur 259: Fotomosaikk av profil 3C20085 (fotomosaikk laget av Satu Lindell)

I profilen kunne det adskilles ni lag som er beskrevet i tabell 34.

Tabell 34: Beskrivelse av profilen 3C20085

Dyp fra topp	Lag	Lag beskrivelse	Makroprøver 2017/01-	Pollenprøver 2017/01-	Insektprøver 2017/01-	Mikromorf.prøve r 2017/01-	C14-datering
0-55	1	Mørkbrun siltholdig humus, sandig, med inslag av stein og grus. Modern matjord.	.	677-679	666	.	.
55-125	2	Brun-rød siltholdig sand med trekull, fin grus og stein.	658 og 657	669-676	665 og 664	667	.
125-150	3	Brun-gul siltig sand med fin grus og stein, ingen trekull.	656	868 - 872	663 og 662	668	2017/01-656: Hordeum vulgare var. vulgare (agnekledd Bygg) 323-205 cal BC. Førromersk jernalder
150-190	4	Grå-brun siltig sand, konsentrasjon av steiner, ingen trekull.	655	861 - 867	661	.	.
185-190	5	En linse mellom lag 4 og 6. Lysbrun grov sand.	.	.	.	.	.
190-195	6	Mørkbrun sand, organisk, humus rik lag med inslag av trekull.	654	859, 860	660	.	.
195-200	7	Brun sand, noen trekull.	653	857, 858	659	.	.
200-205	8	Naturlig undergrunn. Gul-brun siltholdig grov sand, ingen trekull.	.	889, 856	.	.	.
205-215	9	Naturlig undergrunn. Gul-grå siltholdig grov sand, ingen trekull.	.	.	.	.	.



Figur 260: Profil 3C20085 under prøveuttak. Kasseprøven 2017/1-652 matte forkastes. I stedet ble det tatt ut pollenprøver 2017/1-669 til 679 direkte over kasseprøven -651

## Resultater fra makrofossilanalysen for profil 3C20085

Det ble analysert seks prøver fra profilen 3C20085. Volum før flotering var 12 l, volum av resterende prøver etter flotering var 46 ml. Det ble identifisert 48 forkullede planterester hvor flesteparten ble funnet i lag 2 og 3 (Prøvene 656-658). Av dyrkede planter ble det funnet ett forkullet agnekledd bygg og 4 kornfragmenter i prøve 656 fra lag 3. Byggkornet (Fig. 261) ble datert til førromersk jernalder. Av ville planter ble det funnet frø av meldestokk, linbendel, då, vassarve, soleie og småsyre, kløver, kjertelhønsgras og gress.



Figur 261: Forkullet byggkorn fra prøve 656, dorsal og ventral side.

## Resultater fra pollenanalyse fra profilen 3C20085

Det ble tatt ut 11 pollenprøver fra profilen (øvre del) og 18 prøver fra kasseprøven 651. Resultater av pollenanalysen er framstilt i vedlegg til rapport.

Pollenprofilen ble inndelt i fem biostratigrafiske soner ved hjelp av dataprogrammet CONISS som er inkorporert i Tilia (Grimm 1991-2015).

Sone 1: Denne sonen er karakterisert av særlig lave pollen konsentrasjoner, med unntak av den øverste prøven. Derfor er polleninnholdet vanskelig å tolke. Men prøvene i denne sonen inneholder høye konsentrasjoner av alger, særlig av *Zygnema* – type, en grønnalge som lager lange, tynne tråd. Det er også registrert sporer eller cyster av en ukjent alge i den øverste delen av sone 1. Denne typen er muligvis tilknyttet til flomskogsområder, noe som vises seg og i en liten samtidig *Salix* peak - som sagt er polleninnholdet veldig lav og derfor er uttalelser begrenset. Med sikkerhet ble avleiringene dannet under stående eller rennende vann. I øvre delen av sonen fins det og menneskelige indikatorer som viser at området ble tatt i bruk. Det er noen kornpollen som påviser ikke så mye åkerbruk, men forarbeiding av korn, andre åkerindikatorer er ikke til stede. Ellers er det beite og ruderat indikatorer samt trekull som henviser kanskje til bosettningsaktiviteter.

Sone 2: Pollenkonsentrasjonen er generelt høy i denne sonen. En liten *Botryococcus* peak viser at det har vært ennå åpent vann i nederste delen. Hassel, bjørk og pil har gått ned, men åker og særlig beiteindikatorer stiger. Det er også høye trekullverdier med unntak av prøve 864.

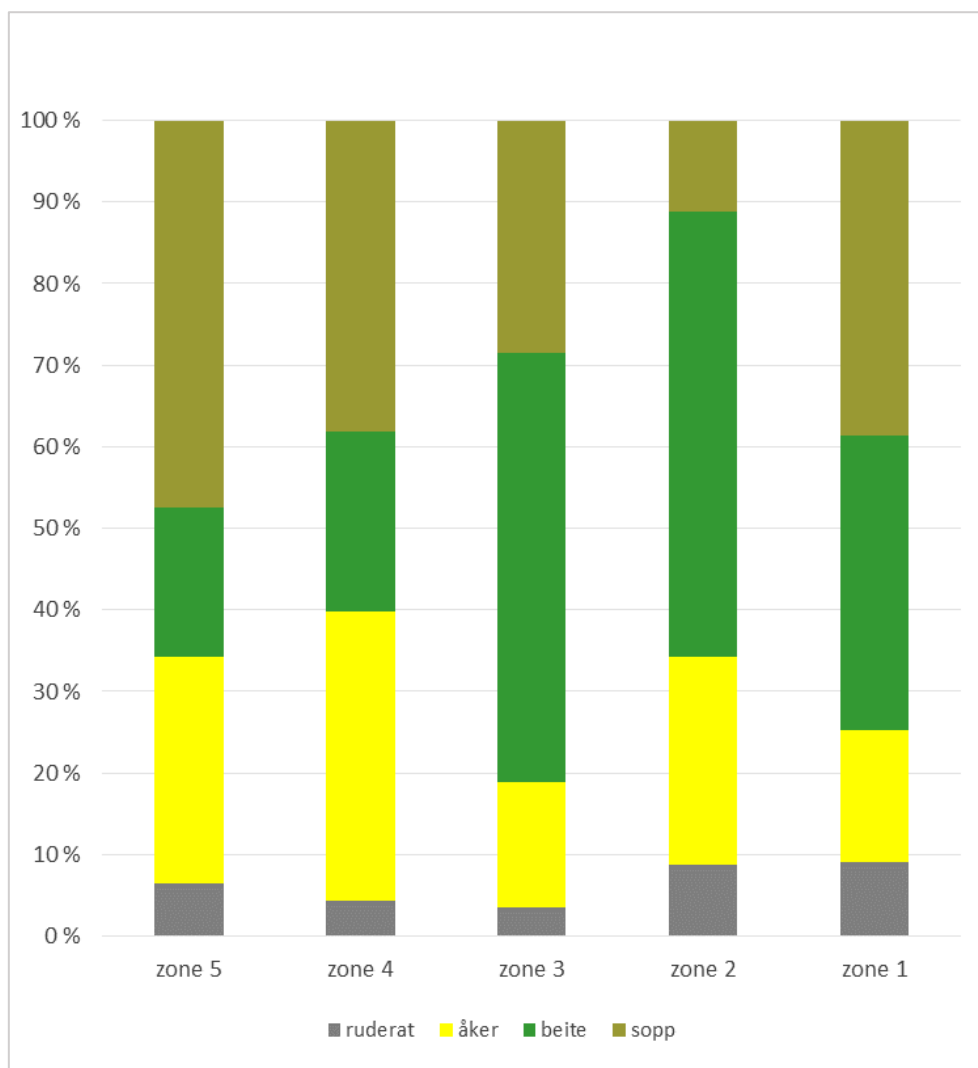
Beiteindikerende soppsporer synker derimot. Likevel er det sannsynlig at landskapet ble åpnet og flest brukt til beite. Det lavere innholdet av soppsporer skyldes kanskje at det ble ikke tilføyet materiale fra fjøset til jordbunnen.

Sone 3: Denne sonen er karakterisert av høye verdier av gresspollen. Av menneskelige indikatorer er det bare beiteindikatorer som er kontinuerlig til stede, indikatorer for åker og ruderat finns bare forenklet.

Sone 4: Generelt er pollenkonsentrasjonen lav i denne sonen. Polleninholdet er igjen dominert av gress, men verdiene for hassel og røsslyng stiger. Menneskelige indikatorer av alle slags er kontinuerlig til stede, samt høye verdier av trekull og beiteindikerende soppsporer.

Sone 5: Sone 5 likner sone 4, men pollenkonsentrasjonen er generell høyere. Verdiene for hassel og røsslyng stiger mer, noe som tyder på at materiale fra lynghei og åpen skog ble brukt for jordforbedring. Menneskelige indikatorer av alle slags er kontinuerlig til stede.

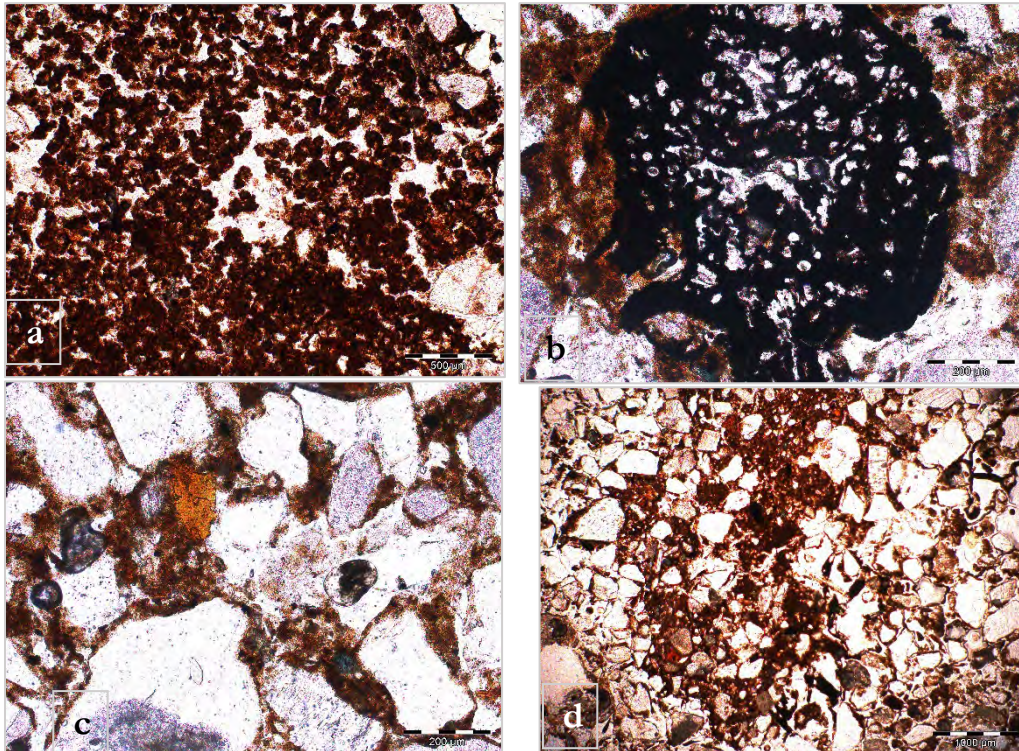
Fig. 234 viser gjennomsnittlig andel av menneskelige indikatorer per sone i % samt beiteindikerende soppsporer. Det vises tydelig at soner 1 til 3 inneholder flest beiteindikatorer, åkerindikatorer er i mindretall og i tillegg er disse flest hønsegress og linbendel, som også trives på brakk. Sone 4 og 5 inneholder derimot høyere verdier av åkerindikatorer, av disse er det mange kornpoller. Høye verdier av åkerindikatorer er korrelert med høye verdier av beiteindikerende soppsporer. Det tyder på at enten brakken ble brukt som beite eller at møkk ble tilføyd som gjødsel, da disse soppene trives på møkk.



Figur 262: Gjennomsnittlig andel av menneskelige indikatorer per sone i %

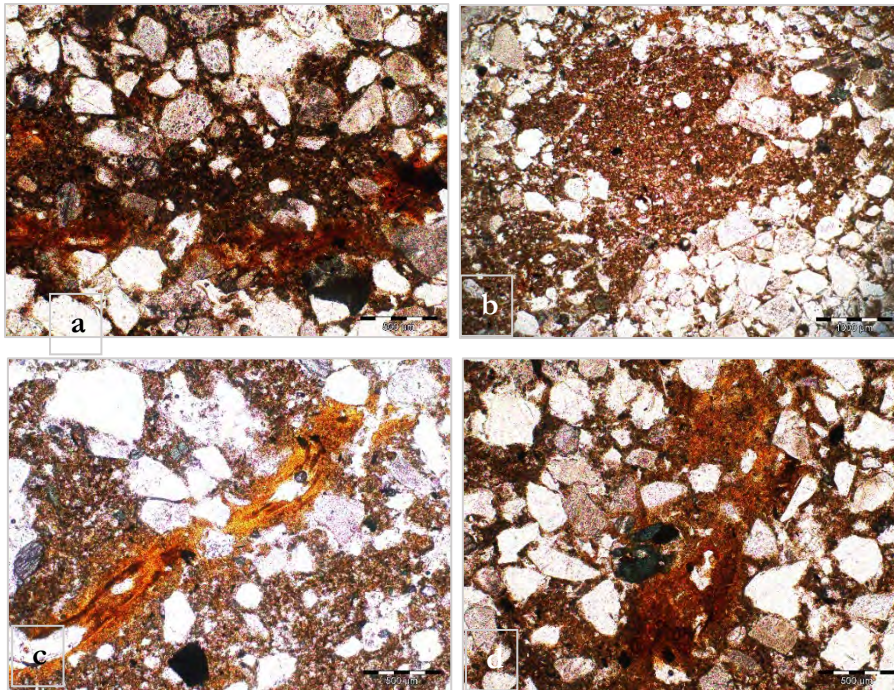
## Resultater fra mikromorfologianalyse fra profilen 3C20085

Det ble analysert to mikromorfologiprøver fra profilen, 667 og 668. 667 ble tatt fra overgangen av lag 3 til 2 og 668 fra overgangen av lag 4 til 3. Prøve 667 består hovedsakelig av kvarts og steinfragmenter, samt små mengder av glimmer og feltspat. Prøven inneholder diatomeer og fytolitter. Den grove komponenten er dårlig sortert og inneholder store biter av trekull. Mange korn har et svart organisk belegg. Den finkornete komponenten er rik i organisk materiale, men inneholder nesten ingen mikroskopisk trekull. Siltig innvask viser innflytelse av overflatevann. Denne prøven viser tydelig menneskelig innflytelse og at det har vært en levende jordbunn.



Figur 263: Prøve 667 under PPL. a: ekskrementer av jordlevende organismer, b: stor bit av trekull, c: jern nodul, d: siltig innvask

Prøve 668 består hovedsakelig av kvarts og steinfragmenter og er dårlig sortert. Den grove fraksjonen inneholder mindre biter av trekull og organiske belegg enn prøve 667, men det er mer organisk material i den finkornete fraksjonen. Det er mange jern noduler og mikrokristallin jern samt jernimpregneringer i matriksen som tyder på at podsoleringsprosessen var i gang også under jordbruk. Siltig innvask hentyder igjen til innflytelse av overflatevann



Figur 264: Prøve 668 under PPL. a: jern impregnert siltig innvask, b: siltig innvask, c: jern noder, d: jern impregnerin.

## Tolking

Den nedre delen av profilen, lag 7 og 6, er tydelig preget av stående eller løpende vann. Disse lagene inneholder nesten ingen pollenkorn, men store mengder av alge cyster av typen *Zygnema*. Arealet har vært en våt fordypning den gang. Pollenanalyser viser ingen direkte menneskelig innflytelse, men viser til bosetning i nærheten. Stedet ble kanskje brukt som vanningsplass for dyr. Det våte området tørket ut eller ble siltet opp over tiden og arealet ble beitemark. Deretter kom en fase hvor det er lave pollenkonsentrasjoner (tilsvarende lag 3). Det er mulig at dette laget er et flyvesandlag som dekket hele området, tilsvarende lag 4 i profil 14752, som daterte i førromersk jernalder. Deretter setter inn tydelig dyrkning på lokaliteten med en særlig tykk pakke av dyrkingslag.

### 4.6.14 Felt D

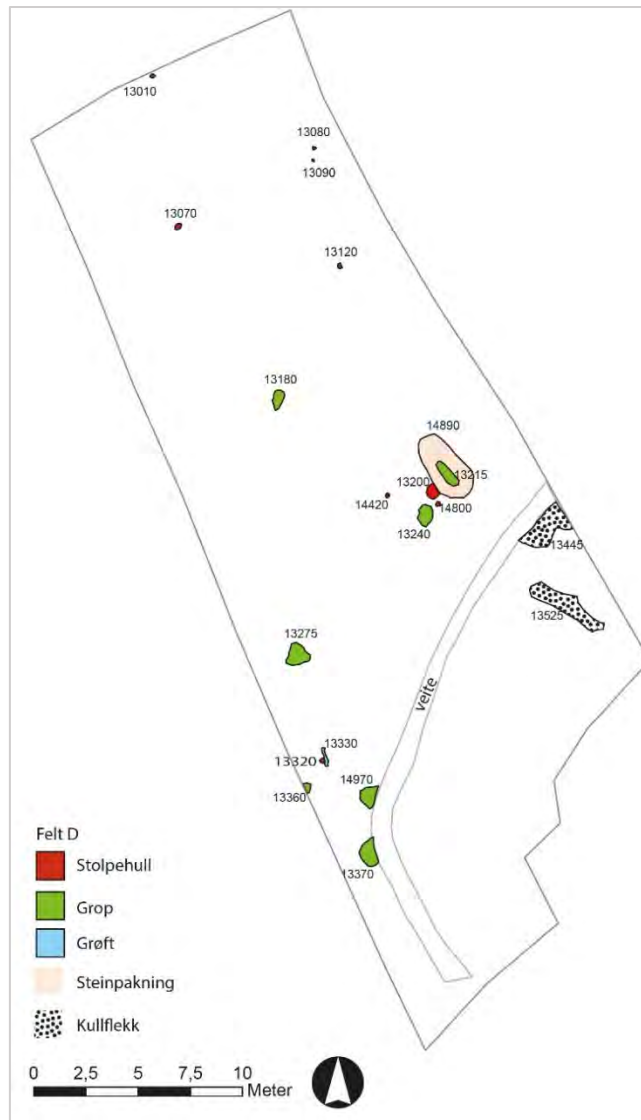
Felt D lå i sørenden av lokaliteten, parallelt med Fv 509, og adskilt fra felt B av et steingjerde fra nyere tid. Utgravningsfeltet var 660 m<sup>2</sup>. Det moderne matjordlaget besto var ca. 30 cm dypt med flere faser med dyrkingslag under. Tykkelsen på dyrkingslaget var enkelte steder opp til 1,5 m. Tvers over felt gikk et steinveite. Det ble påvist 20 strukturer hvorav hovedparten lå på nordsiden av veitet (fig.265). Dyrkingslagene var også avgrenset i denne delen. Sør for veitet var massene mer torvblandet og bar tydelig preg av å være et drenert våtmarksområde.

Det ble funnet ni stolpehull, hvorav fem ble undersøkt, en steinfylt grop, syv groper og to kullflekker. Av funn ble det samlet inn ett avslag i flint og ett keramikkskår. Det kunne ikke påvises noen sammenheng mellom strukturene. For videre beskrivelse henvises det derfor til strukturlisten i vedlegg.

Det ble samlet inn 13 prøver. Det ble ikke prioritert å datere noen av prøvene.

Det foreligger en datering fra registreringen på felt D. Ett stolpehull i fen nordlige enden av feltet ble datert til 885 – 996 e.Kr. Dette stolpehullet ble ikke gjenfunnet ved undersøkelsene i 2017.





Figur 265: Plankart over felt D på id 213345



Figur 266: Oversikt over felt D med steinveite sentralt i bildet. Tatt mot NØ

#### 4.6.15 Oppsummering av undersøkelsene på id 213345

Undersøkelsene av id 213345 hadde resultater som dekket alle de forhistoriske periodene inn i historisk tid. I sørvest enden av lokaliteten var det rester etter bosetning (i form av en liten funnkonsentrasjon) fra eldre steinalder. I samme område ble det funnet en røysrest tolket som en sen-neolittisk grav. Både i øst og vest av lokaliteten ble det funnet kulturlag som inneholdt funn fra sen-neolitikum/eldre bronsealder uten at lagenes funksjon kunne konkretiseres. Funn av en del keramikk i et steinbelte under hus 2 kan antyde forstyrrede gravkontekster. Funnene må sees i klar sammenheng med funn på id 179817 samt bosetningen på id 114909.

Det er først i før-romersk jernalder at det kan påvises klare bygningskonstruksjoner. Det har vært 4 bygninger (2,3,5,7) på lokaliteten i denne perioden. Alle bygningene ligger orientert diagonalt langs høydedraget og har vært i bruk samtidig som hus 4,6 og 7 på id 179817 og hus 12,13 og 15 på id 180081. I tilknytning til hus 2 og 3 ble det funnet ovnskonstruksjoner og lager groper i hus 3. Hus 2 og 3 ser ut til å ha hatt spesialfunksjoner knyttet til oppbevaring og bearbeiding med korn. Dateringene av korn fra disse husene er nøyaktig lik dateringen fra kornforedlingsanleggene på id 179817 og det er ingen tvil om at de tilhører et samtidig gårdskompleks. I nordenden av lokaliteten ble det påvist et steinlag som strakk seg i øst-vest retning. I laget var flere smårøys og mya avfall i form av leirkarskår, brent leire og dyrebein. Laget tolkes som bevisst nedlagt i et fuktig søkk i terrenget. Analyser av tykke dyrkingsprofiler over laget støtter denne tolkningen og viser til omfattende jordforbedringstrategier som begynte i før-romersk jernalder og fortsetter inn i romertid. Steinbelte med røys og strakk seg helt til Kongshaug og ble undersøkt også som del av id 191440. I forbindelse med steinbelte var også en lagergrøp/ lite grophus.

Med unntak av en 4-stolpers konstruksjon (som på id 179817) finnes det kun et kokegroppfelt fra romertid. Et par skår av spanntformet keramikk antyder bosetning i nærheten og folkevandringstid, men trolig var området åker/ beitemark i denne perioden. I yngre jernalder er den nordøstlige delen tatt i bruk som gravfelt. To kistegraver fra vikingtid ble undersøkt på lokalitetsgrensen mot øst.

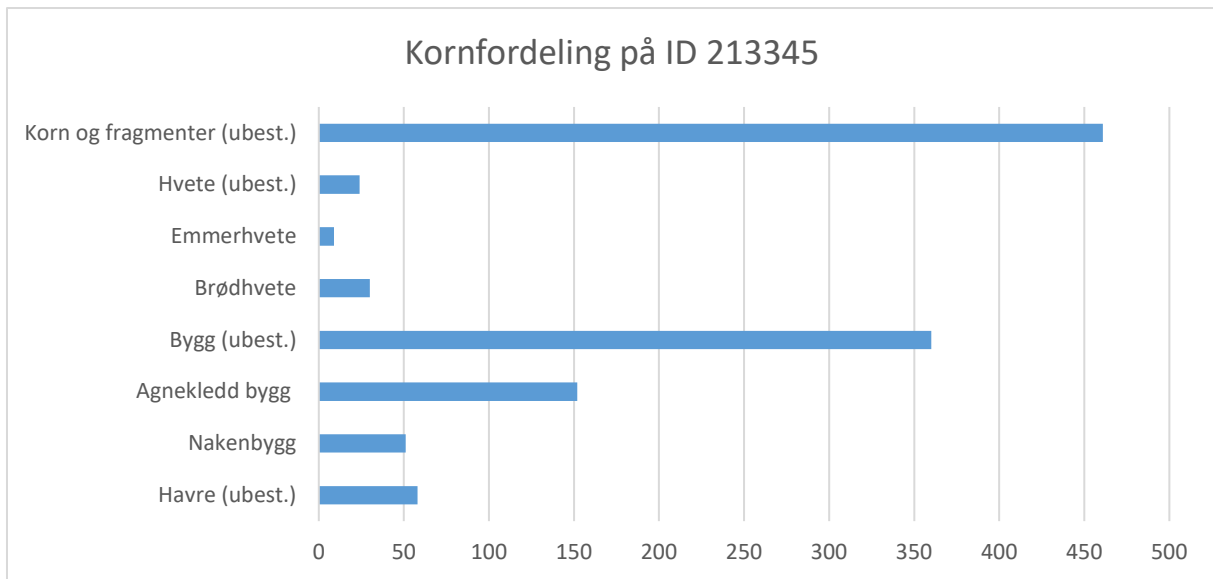
Dateringer gjort under registreringen, samt et løsfunn av 1300-talls keramikk viser til aktivitet i middelalderen. Vest på lokaliteten ble det undersøkt en steinsatt lagergrøp fra 1500-tallet.

#### Sammenfatning av de botaniske analysene på id 213345

Tallene totalt for hele lokaliteten er noe usikre, da metoden for telling av frø ikke var gjennomgående konsekvent. Hus 2, 3, 5, ovnsanlegget og lagergroperne er derimot gått igjennom to ganger.

Totalt ble 563 liter jord samlet inn og flottert og 7,7 l analysert. I disse prøvene ble det identifisert ca. 4866 forkullede planterester, som representerte til sammen 50 ulike plantearter, eller taxa. Det ble også registrert 172 forkullede frøfragmenter som ikke kunne identifiseres.

Det ble funnet forkullede korn i godt over halvparten (139) av prøvene og stort sett i alle typer strukturer og profiler. Totalt inneholdt de 1145 forkullede korn, der ubestembare kornslag (*Cerealia*) utgjorde hoveddelen (461 stk), etterfulgt av ubestemt bygg (*Hordeum vulgare*) og agnekledd (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*) med henholdsvis 360 og 152 stk. Det ble også funnet mindre mengder av nakenbygg (*Hordeum vulgare* var. *nudum*), havre (*Avena* spp.) og hvete, både brødhvete (*Triticum aestivum* L.) og emmerhvete (*Triticum dicoccum* Schübl./*T. spelta* L.). Figur X viser fordelingen av forkullede korn på felt 213345.

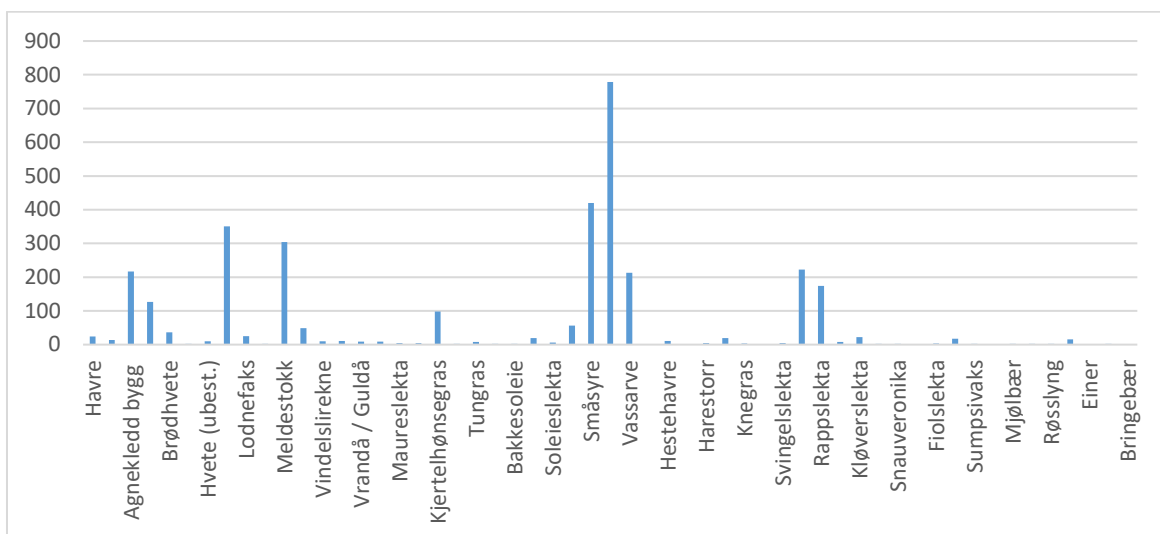


Figur 267: Fordelingen av forkullede korn på felt 213345. Kornfragmenter er delt på 3 og lagt til hele ubestemte korn.

Det meste av kornet i id 213345 ble funnet i hus 3 og med størst mengde i et takbærende stolpehull (prøve 601, 2AS5295) med 289 korn. Av disse var 160 korn bygg, 1 havre og 1 hvete og resten ubestemte korn og fragmenter. Også prøve 632 (2AL20340) tatt fra ovsanlegget inneholdt 63 korn. Majoriteten var bygg eller ubestemt korn, men også 7 hvete og 4 havre ble funnet.

De fleste prøver utenom hus 3 og ovsanlegget inneholdt stort sett bare 1-10 korn. I mange tilfeller var det ikke mulig å identifisere hvilken type korn det var, men i prøvene fra yngre bronsealder ble det funnet agnekledd bygg og en mulig hvete, mens det i de fra førromersk jernalder først og fremst ble funnet agnekledd bygg og ubestemt bygg, men også brødhvete, ubestemt hvete og havre. Fra romertid ser vi agnekledd bygg og havre og fra middelalder, agnekledd bygg og brødhvete.

Andre forkullede planterester som ble funnet på id 213345 var åkerugress, eng- og beiteplanter, spiselige bær, trær og busker og et mindre antall våtmarksarter. Figur 266 viser fordelingen av forkullede makrofossiler på felt id 213345.



Figur 268: Oversikt over forkullede makrofossiler på id 213345.

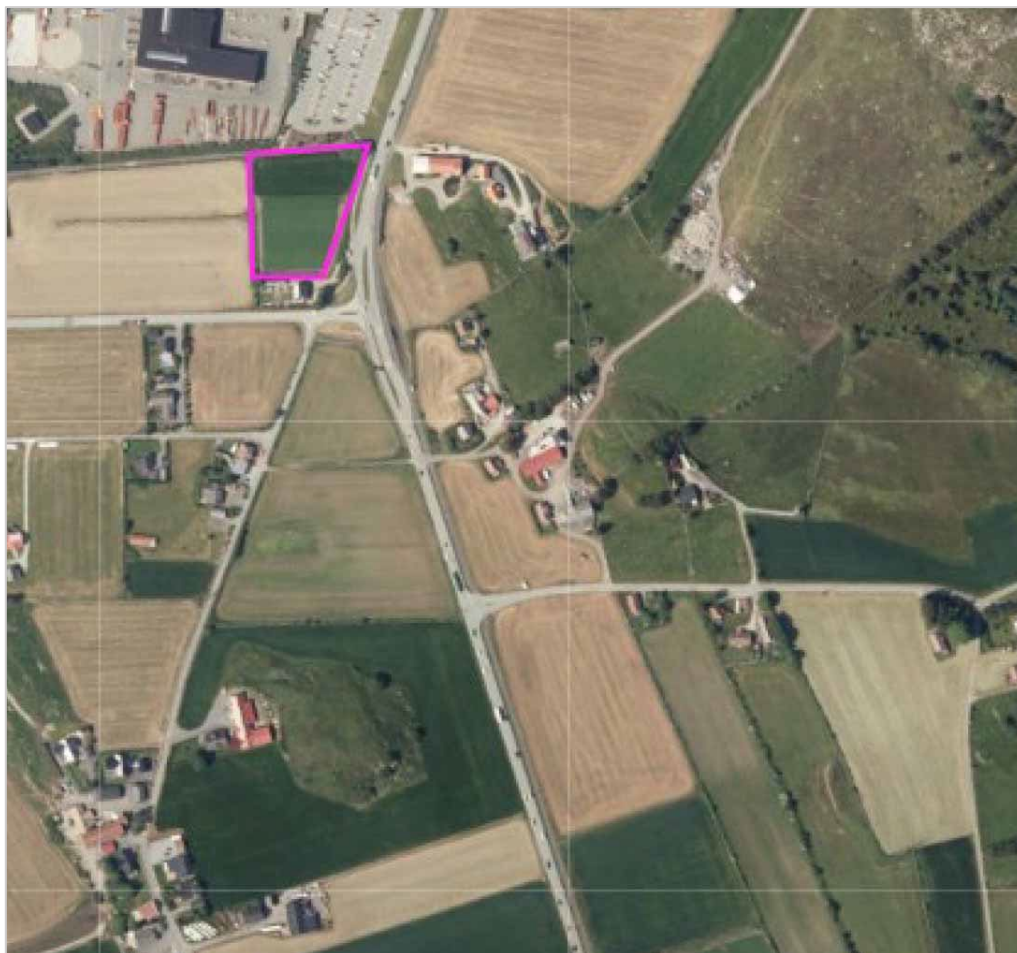
De vanligste forkullede ville artene på felt 213345 var, i synkende rekkefølge: 912 linbendel (*Spergula arvensis* L.), 778 småsyre (*Rumex acetosella* L.), 515 vassarve (*Stellaria media*), 382 meldestokk (*Chenopodium album* L.), 346 gras (*Poaceae*), 248 smalkjempe (*Plantago lanceolata* L.) og 192 kjertelhønsgras (*Persicaria lapathifolia* (L.) Delarbre). Andre arter som var til stede i mindre mengder oppsummeres i figur 267 og i detalj i vedlegg.

Prøven med flest ville arter var prøve 632 (2AL20340) fra ovnsanlegget med 242 frø, hovedsakelig åkerugras og eng-/beiteplanter. Også prøve 634 og 709 inneholdt forholdsvis mye ville arter.

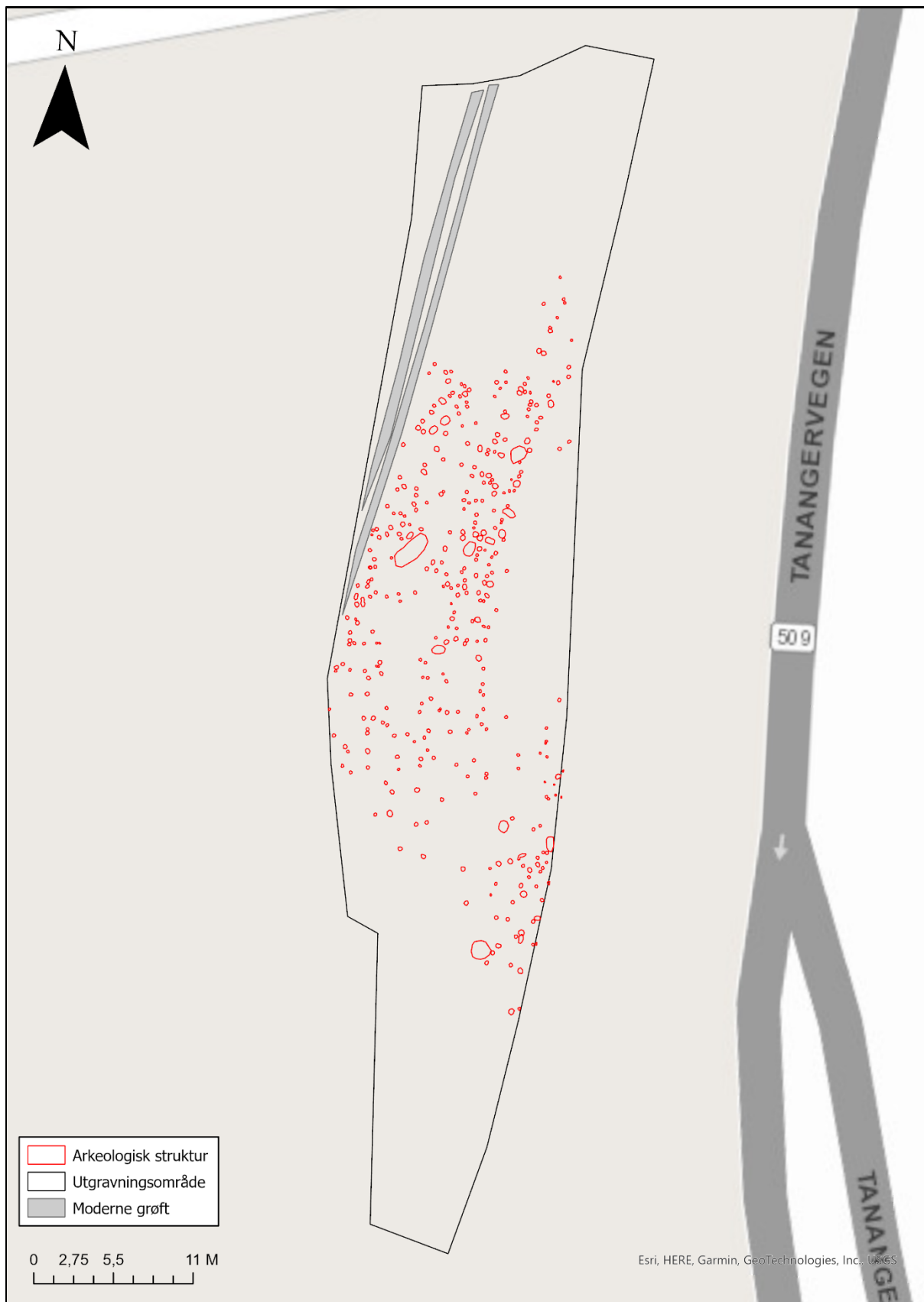
Det uforkullede materialet, med unntak av korn som bare forekommer i forkullet tilstand, representerte i hovedsak de samme artene som det forkullede. Vanligst var ugressartene meldestokk, vassarve, småsyre og linbendel. Også meitemarkkokonger og insekter blir for det meste regnet som resente og kan antyde at lagene kan ha blitt forstyrret.

## 4.7 Id 114910, bosetningsspor

Den ble avdekket et 16 m bredt belte (totalt 1080 m<sup>2</sup>) av Id 114910 parallelt med Rv 509 (fig.268). Det ble påvist 259 stolpehull, 3 groper og 4 kokegroper/ildsted på lokaliteten (fig.269). Blant stolpehullene kunne det skilles ut rester etter 13 bygninger, datert til førromersk jernalder, romersk jernalder, folkevandringstid og vikingtid.



Figur 269: Flyfoto som viser Id 114910 i landskapet. Kilde: Askeladden.



Figur 270: Plantegning av undersøkt område av Id 114910 med alle strukturer og moderne grøfter markert.

## 4.7.1 Bosetningssporene

Lokaliteten omfatter et aktivitetsområde med 259 stolpehull, 3 groper og 4 mulige kokegroper. Stolpehull, i arkeologisk betydning, er først og fremst knyttet til bygninger. Det vil si, det er spor etter enten takbærende- eller veggstolper fra bygningens bærende konstruksjon. Stolpehullene fremstår i flaten som runde avtrykk, synlig gjennom fargekontrasten mellom fyllet i stolpehullet til den naturlige undergrunnen (fig.271,272). Fundamentering av trebygninger med stolper avstivet i groper i bakken eller satt på stein på bakken, var vanlig i hele Nord- og Sentral-Europa i forhistorisk tid (Jensenius 2010).

259 stolpehull av ulik form og størrelse ble undersøkt. Mange av dem inneholdt porøse jordmasser og skjorbrent stein. Videre fantes stolpehull med innhold av skoningsstein, men det var noe vanskelig å skille mellom skoningsstein, og stein som har havnet i stolpehullene etter at de gikk ut av bruk. Det ble dokumentert store kraftige stolpehull, både med og uten skjorbrent stein, og både med og uten skoningsstein. Stolpehullenes mål varierte kraftig, fra 5x5 – til 50x50 cm i diameter, og fra 2 til over 70 cm dybde. Med andre ord sees det veldig stor variasjon blant strukturene, både når det kommer til dimensjoner, fyllmasser og innhold. Denne variasjonen skyldes trolig at det dreier seg om hus fra forskjellige tidsperioder og ulike bygninger. dreier seg om hus fra forskjellige tidsperioder og ulike bygninger.



Figur 271: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445 . Foto: AM.



Figur 272: Eksempel på dobbelt par med stolpehull fra lokaliteten. AS11936 og AS11942. Foto: AM.

### Samlet vurdering av bosetningssporene

Undersøkelsen har påvist bosetningsspor fra både eldre og yngre jernalder (tabell 44). Nesten alle undersøkte strukturer på området viste seg å være stolpehull, med varierende form, utseende og innhold (se strukturliste i vedlegg til rapport.). I tillegg ble det funnet tre groper, og fire strukturer tolket som ildsted/kokegroper. Byggeskikkene, byggteknikk og konstruksjon har forandret seg opp igjennom forhistorien. Slike forskjeller kommer til syne i stolpeavtrykkene i undergrunnen i varierende grad. Ved å analysere innhold og utforming av stolpehull, kan en skille ulike typer stolpehull fra hverandre. En kan deretter forsøke å undersøke plassering av de stolpehullene som er av samme type, for slik å identifisere bygninger og hvilken type bygning dette har vært. Med bakgrunn i <sup>14</sup>C-prøver tatt fra stolpehull vil en videre kunne danne en kronologi for de forskjellige husene og dermed utvikling i bosetningen på området.

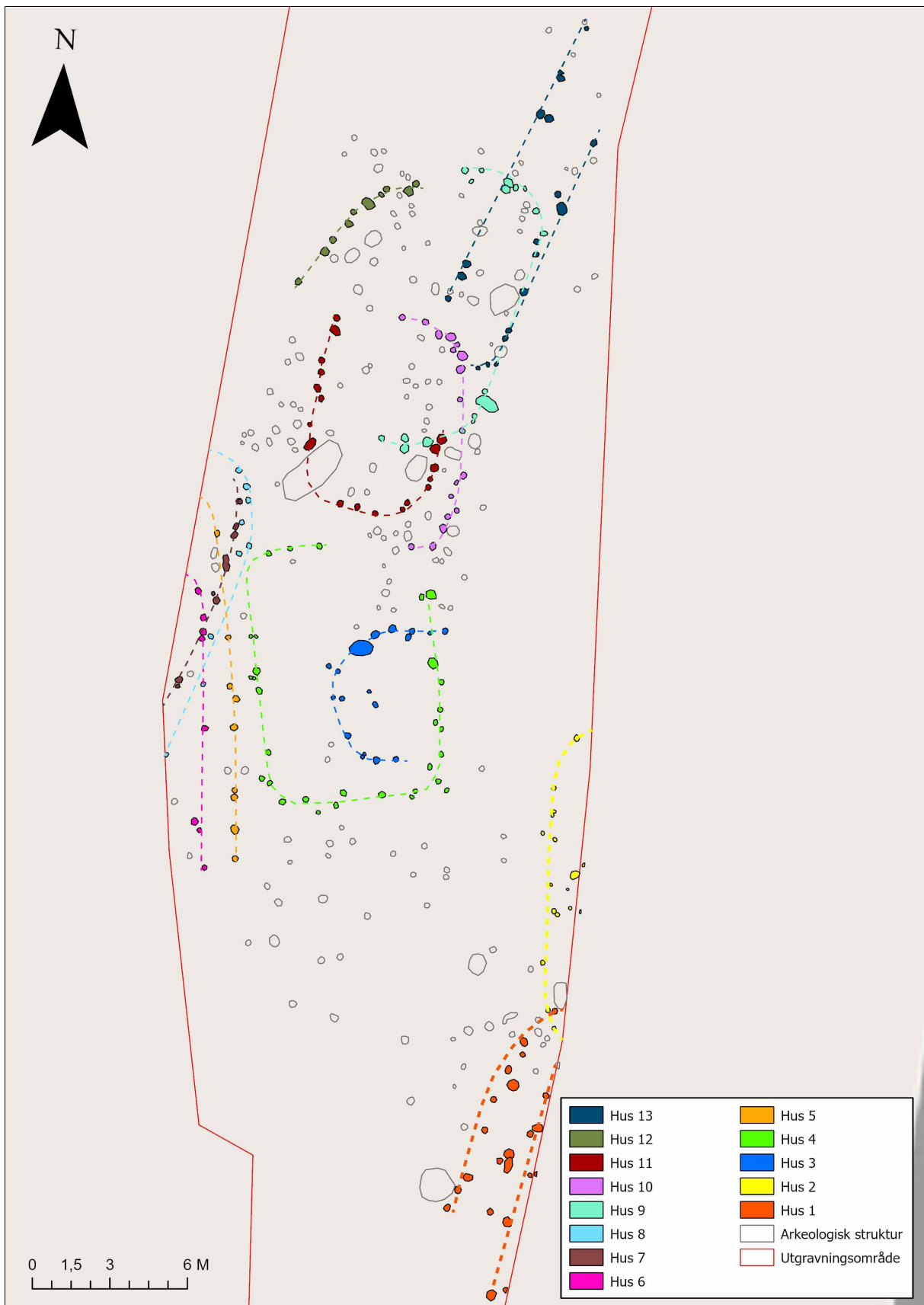
Ved å bruke denne metoden ble anslagsvis 13 hus identifisert på lokaliteten (fig.273). Antallet hus er imidlertid usikkert. Flere stolpehull opptrer uten noen klar relasjon til andre strukturer, så sannsynligvis har det vært flere bygninger på området enn det som kom til syne under utgravningen. Det er også noe usikkert om det er tre-skipede eller to-skipede bygninger/hus som befinner seg her. I tillegg er husenes bruksområder usikkert, men det dreier seg sannsynligvis om langhus eller andre bruksbygninger tilhørende gårdsanlegg.

Om en ser på dateringene for lokaliteten, er det klart at den største konsentrasjonen av hus stammer fra vikingtid (tabell 36). Det er noe usikkerhet hvor reelle disse tolkningene er, da det store antallet stolpehull og graden av overlapp mellom stolperækker gjorde tolkningsarbeidet vanskelig. Langhusene har også fått modifisert konstruksjonene, blitt flyttet på, eller det har forekommet utskiftninger av stolper i bygningene. I tillegg er det mulig at det har vært andre typer konstruksjoner tett inntil bosetningen, eksempelvis innhegninger eller andre bruksbygg. Videre må det poengteres at lokaliteten er lang og smal, og mange av husene ser ut til å forsvinne ut av det avdekkede området, noe som ytterligere vanskeliggjorde tolkning av lokaliteten. Det er likevel sannsynlig at alle bygningene stammer fra den samme bruksfasen av området, da alle dateringene faller innenfor en ramme på 200 år. I tillegg er det tre eldre dateringer fra lokaliteten som vitner om bosetning også i eldre jernalder, og stammer sannsynligvis fra eldre bosetninger på området fra førromersk og romersk jernalder, samt folkevandringstid. Under følger en gjennomgang for hvert av de mulige husene som er identifisert på lokaliteten.

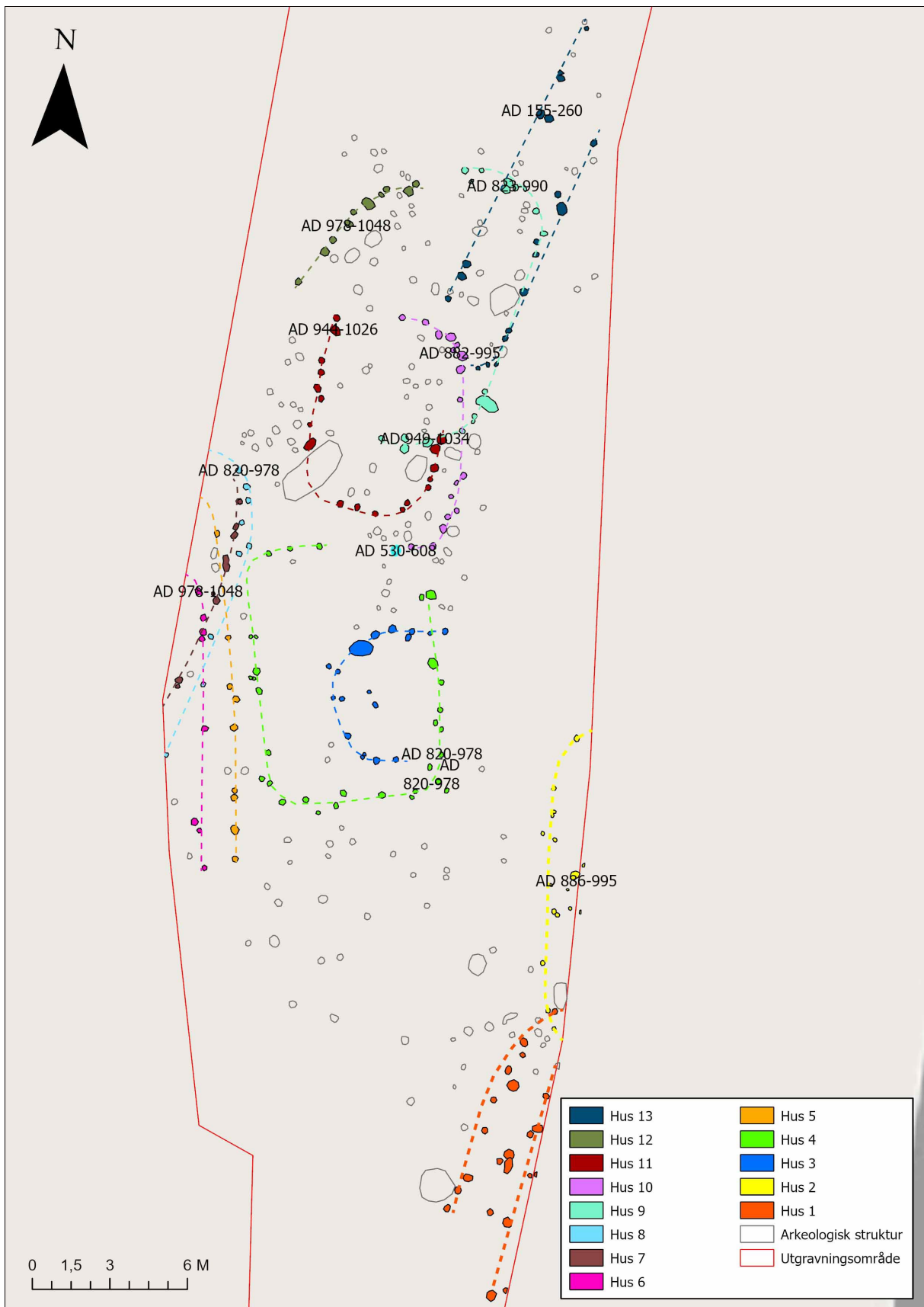
Tabell 36: Oversikt over husene på lokaliteten.

HUS NR.	DATERING	TOLKNING OG ARKEOLOGISK PERIODE
HUS 1	359-104 f.Kr.	Langhus. Førromersk jernalder.
HUS 2	886-995 e.Kr.	Mulig langhus / grindverk / innhengning. Vikingtid.
HUS 3	Ikke datert.	Usikker tolkning, mulig langhus eller annet bruksbygg.
HUS 4	820-978 e.Kr.	Mulig innhengning. Vikingtid.
HUS 5	Ikke datert.	Sannsynligvis eldre eller yngre fase av hus 6.
HUS 6	978-1048 e.Kr.	Langhus. Vikingtid.
HUS 7	Ikke datert	Sannsynligvis utskiftninger av stolper i hus 8.
HUS 8	820-978 e.Kr.	Langhus. Vikingtid.
HUS 9	823-990 e.Kr. og 949-1014 e.Kr.	Mulig langhus. Vikingtid.
HUS 10	530-605 e.Kr. og 882-995 e.Kr.	Langhus. Folkevandringstid.
HUS 11	944-1026 e.Kr.	Mulig langhus. Vikingtid.
HUS 12	978-1048 e.Kr.	Mulig langhus. Vikingtid.
HUS 13	155-260 e.Kr.	Langhus. Romersk jernalder.





Figur 273: Tolkingskart over lokaliteten med mulige hus markert, hvert med sin egen unike farge. Kart ved K.Hillesland.



Figur 274: Kart som viser spredningen av dateringer på lokaliteten. Kart ved K.Hillesland.

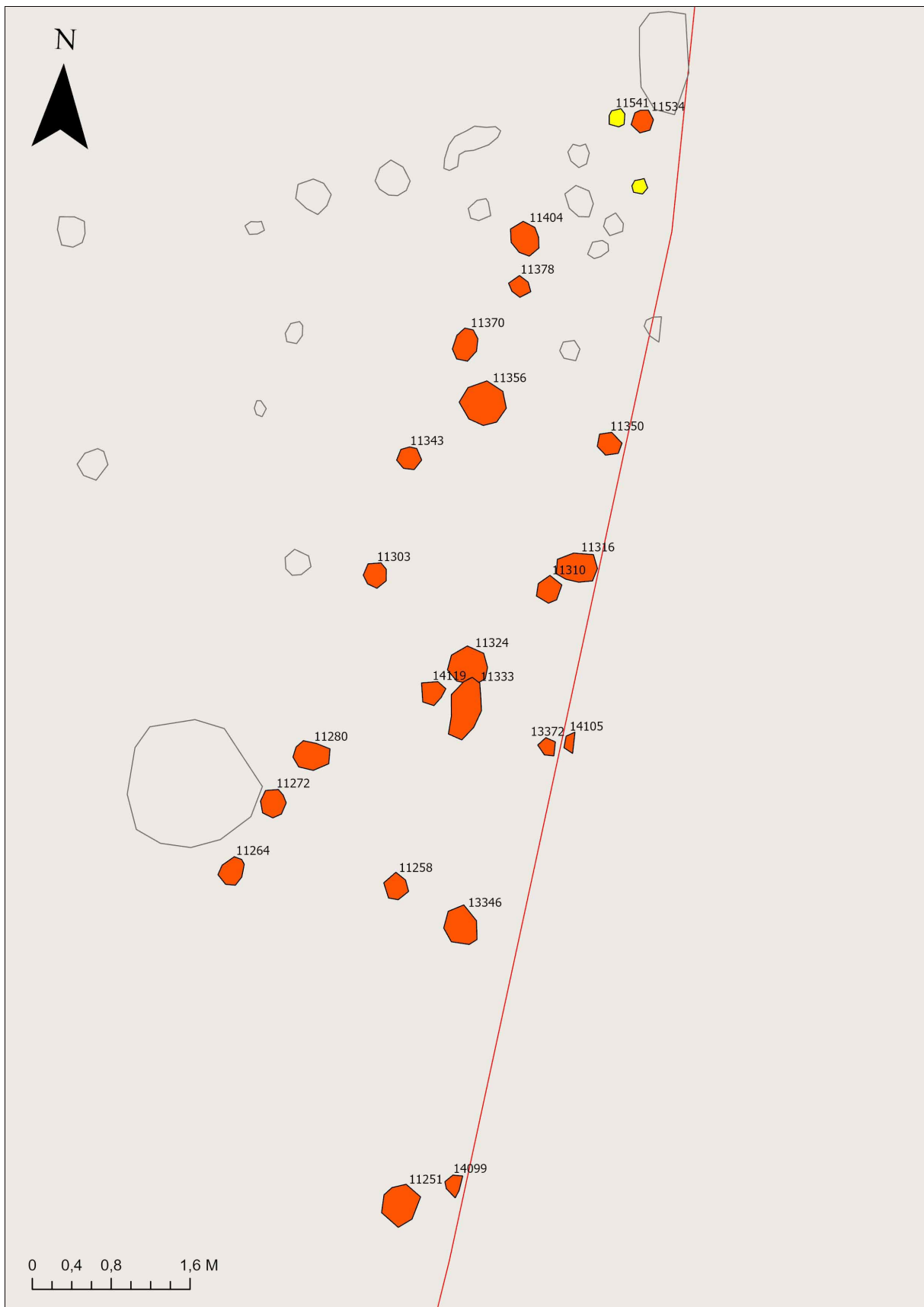
#### 4.7.1.1 Hus 1

Hus 1 (fig.275) består av 19 stolpehull som sannsynligvis utgjør den vestre halvdel av et treskipet langhus. Stolpehullene består av brungrå siltmasser med innslag av grus og trekull. Strukturene mot øst utgjør sannsynligvis deler av den takbærende konstruksjonen. Disse stolpehullene har kraftige dimensjoner, med diameter i plan fra 30-80 cm, og innhold av steinskoning. Stolpehullene mot vest har en diameter på ca. 20-40 cm i plan og utgjør sannsynligvis rester etter en yttervegg (tabell 37). Disse stolpehullene inneholder heller ikke steinskoning. Husets sørlige del er sannsynligvis fjernet av nyere tids aktivitet, og resten av huset forsvinner ut av feltet mot øst. Huset er datert til ca. 359 – 104 f.Kr., som vil si førromersk jernalder. Dette er den eldste dateringen på lokaliteten, og vitner om en boplass her i denne perioden. Huset har hatt en orientering fra sørvest mot nordøst. Avstanden fra yttervegg til takbærende rekke er ca. 2m. Husets midtskip vil trolig ha vært 3-4m bredt, og husets totale bredde vil dermed ha utgjort ca. 8m. Lengden på et hus med denne bredden ligger vanligvis på ca. 20-30m.

Et ildsted (11324) ligger inne i huset, og antas høre til den forhistoriske aktiviteten tilknyttet huset (fig.276).

Tabell 37: Oversikt strukturer tilknyttet hus 1.

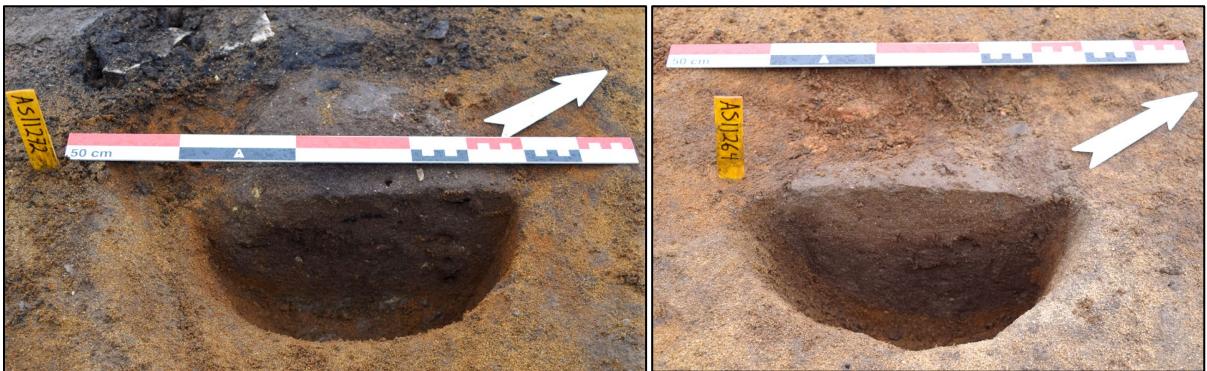
ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybd e	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøv e nr.	Daterin g
11251	Veggstolpe	avlang	80	45	27	ujevn	ujevn	Brungrå	111	-
11258	Takstolpe	rund	26	26	21	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
11264	Veggstolpe	rund	28	23	18	skrå	avrundet	Brungrå	114	-
11272	Veggstolpe	rund	28	27	18	skrå	ujevn	Brungrå	-	-
11280	Veggstolpe	rund	38	30	13	buet	avrundet	Brungrå	-	-
11303	Veggstolpe	rund	27	25	11	rett	flat	Brungrå	-	-
11310	Takstolpe	rund	26	24	25	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
11316	Takstolpe	avlang	43	31	21	rett	avrundet	Brun	-	-
11324	Ildsted	rund	47	46	20	buet	avrundet	Svartbrun	-	-
11343	Veggstolpe	rund	27	22	5	ujevn	flat	Gråbrun	-	-
11350	Takstolpe	rund	21	19	4	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
11356	Veggstolpe	rund	45	43	22	buet	avrundet	Brungrå	-	-
11370	Veggstolpe	oval	40	28	14	skrå	rund	Brungrå	-	-
11378	Veggstolpe	ujevn	25	19	18	rett	avrundet	Brungrå	-	-
11404	Veggstolpe	oval	37	31	29	rett	avrundet	Grå	115	359-104 F.Kr..
11534	Veggstolpe	rund	29	22	7	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
13346	Takstolpe	ujevn	49	34	29	skrå	avrundet	Brungrå	112	-
14099	Takstolpe		0	0	0				-	-
14105	Takstolpe		0	0	0				-	-
14119	Veggstolpe		0	0	0				-	-



Figur 275: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 1 (Angitt i rødt). Kart ved K.Hillesland.



Figur 275: Plan og profilfoto av ildstedet Al11324 Foto:Am.



Figur 276: Profilfoto av veggstolper. Tv. AS11269. Th. AS11232 .Foto:Am.



Figur 277: Profilfoto av takstolpe. AS11258 .Foto:Am.

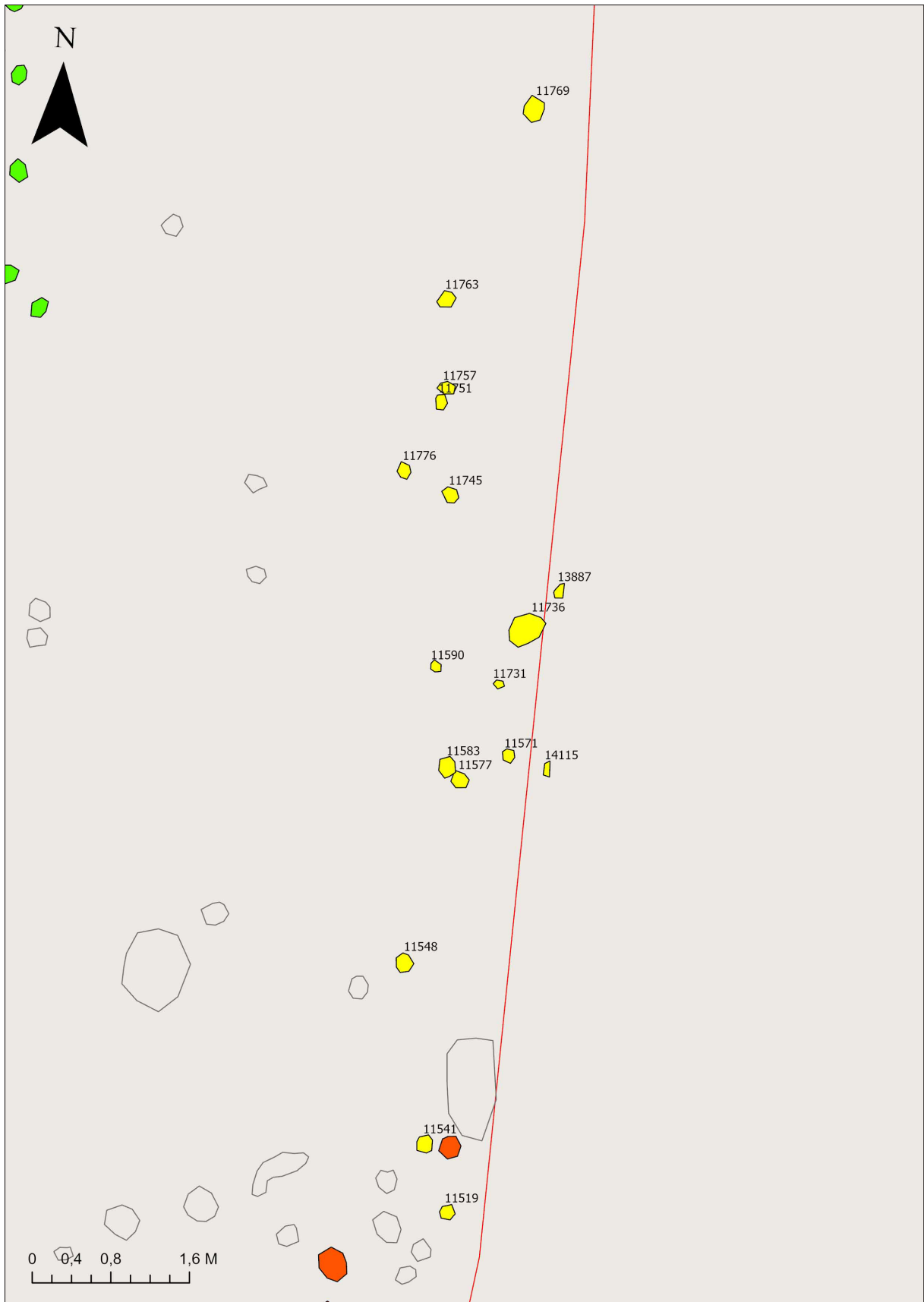
#### 4.7.1.2 Hus 2

Sannsynligvis er det rester etter den vestligste delen av en veggkonstruksjon vi ser i hus 2, totalt 10 stolpehull (fig.278, tabell 38). Resten av den tilhørende konstruksjonen forsvinner ut av lokaliteten mot øst. Alle stolpehullene er små og grunne med gjennomsnittlig diameter i plan på ca. 20 cm, rund form og snitttybde på ca. 10 cm. Fyllmassene til strukturene består av brungrå silt og leire med innslag av trekull. Stolpehullene danner en rekke med orientering fra sør mot nord, og buer ut av feltet mot øst i begge ender. Om det her er en bygning vi ser, kan vi basert på stolperekken si at konstruksjonen har vært ca. 10 m lang. Det finnes også strukturer øst for veggrekken som kan ha vært en del av bygningen, men for lite av feltet er her avdekket til å kunne trekke en sikker tolkning. Det er heller ikke mulig å si noe om hvor bred den mulige bygningen har vært, eller om dette har vært en tre eller to-skipet konstruksjon.

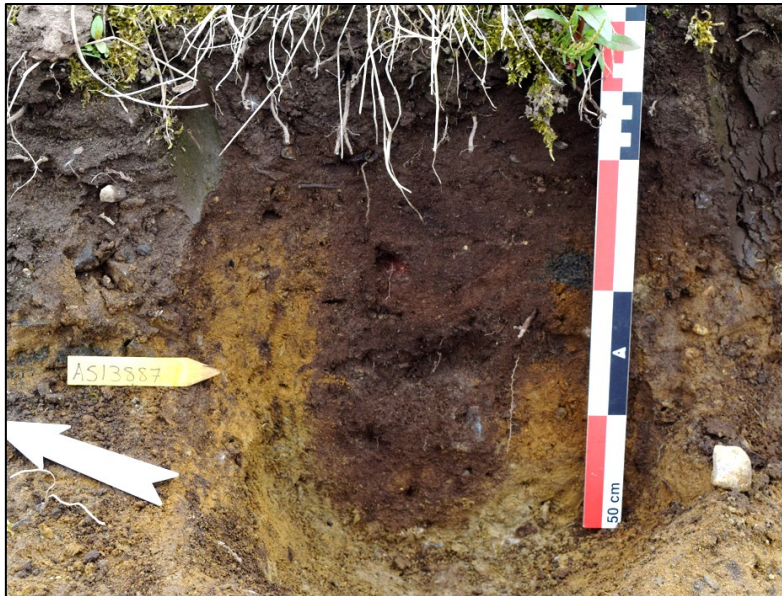
Det er generelt noe vanskelig å tolke strukturene, da området fremstår som relativt forstyrret av nyere tids aktivitet. De er her tolket som en del av en vegg i et hus, men de kan også ha vært en del av en annen type konstruksjon, eksempelvis grindverk eller en innhegning. Konstruksjonen er datert til 886 – 995 e.kr, vikingtid, og tolkes til å høre til bosetningen vi ser her i denne perioden.

Tabell 38: Oversikt strukturer tilknyttet hus 2.

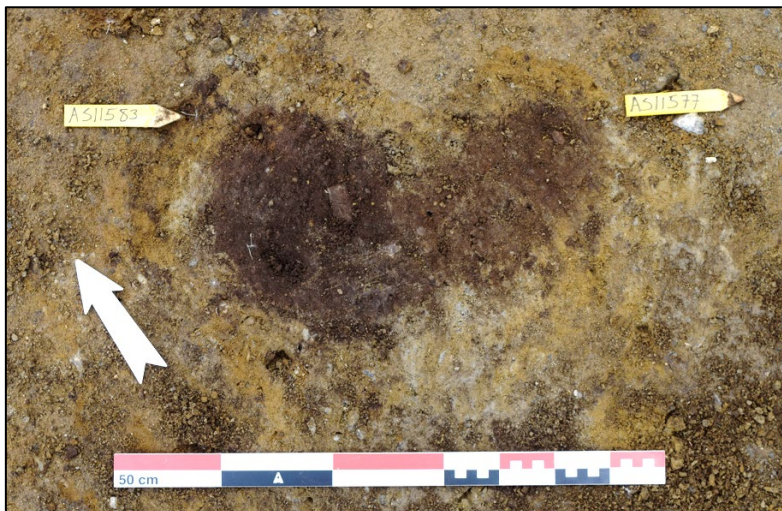
ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Breidde	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11519	Veggstolpe	rund	20	17	4	buet	flat	Brungrå	-	-
11548	Veggstolpe	rund	23	20	15	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
11583	Veggstolpe	rund	24	20	9	skrå	avrundet	Brun	-	-
11731	Veggstolpe		19	15	3				-	-
11745	Veggstolpe	rund	19	19	12	rett	avrundet	Brungrå	-	-
11757	Veggstolpe	oval	25	16	9	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
11763	Veggstolpe	rund	20	20	10	buet	rund	Brun	130	886-995 E.Kr.
11769	Veggstolpe	rund	19	20	12	buet	rund	Brun	-	-
13887	Veggstolpe		0	18	27	rett	rund	Brun	-	-
14115	Veggstolpe		0	0	0				-	-



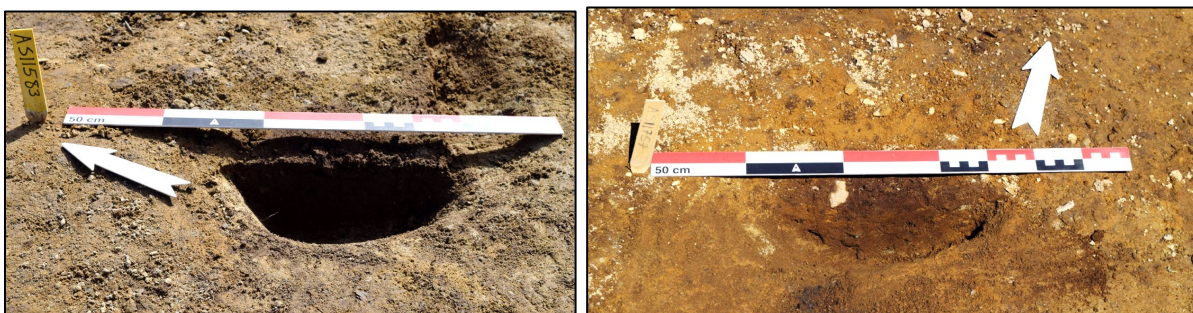
Figur 278: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 2 (Angitt i gult). Kart ved K.Hillesland.



Figur 279: Stolpehull funnet i utgravningsfeltets profil. AS13887 .Foto:Am.



Figur 280: Planfoto av stolpehull AS11583 og AS115777 .Foto:Am.



Figur 281: Profilfoto av stolpehull. Tv. AS11583. Th.AS11577 .Foto:Am.

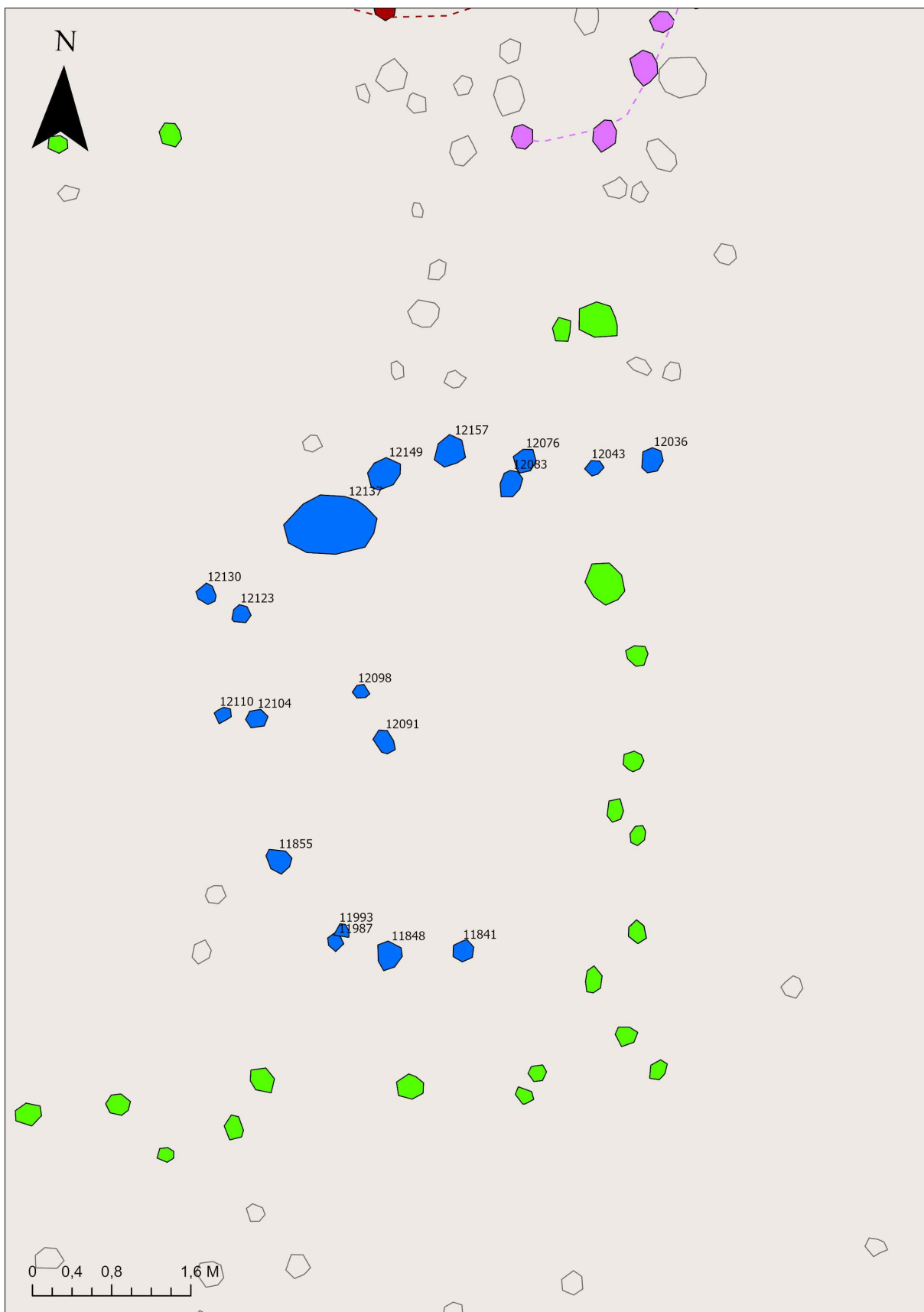


### 4.7.1.3 Hus 3

Hus 3 består av 12 stolpehull (tabell 39, fig.282). Strukturene inneholder brune siltmasser, med diameter i plan på ca. 20 cm og dybde fra 10-30 cm. Alle strukturene sees som runde i plan, med forholdsvis runde former i bunn og profil. De danner en tydelig rekke og to hjørner i vest. I øst forsvinner rekken brått, og lokaliteten er her antatt forstyrret av nyere tids aktivitet. Det er sannsynligvis veggkonstruksjonen av et hus vi her ser. Det er ca. 4-5m avstand mellom ytterveggene i huset. Det sees to mulige takbærende stolper midt mellom veggrekkene, som tyder på at dette er et to-skipet hus. Ut fra husets bredde kan vi anta at lengden har vært en plass mellom 10-20 m. Det foreligger ingen dateringer fra hus 3. I motsetning til de andre husene på lokaliteten ser hus 3 ut til å ha en vest mot østlig orientering. Dette var også grunnen til at disse stolpehullene lett lot seg skille fra stolpehull knyttet til hus 4. På grunn av husets orientering, og overlapp til hus 4, kan vi anta at huset er enten eldre eller yngre enn hus 4.

Tabell 39: Oversikt strukturer tilknyttet hus 3.

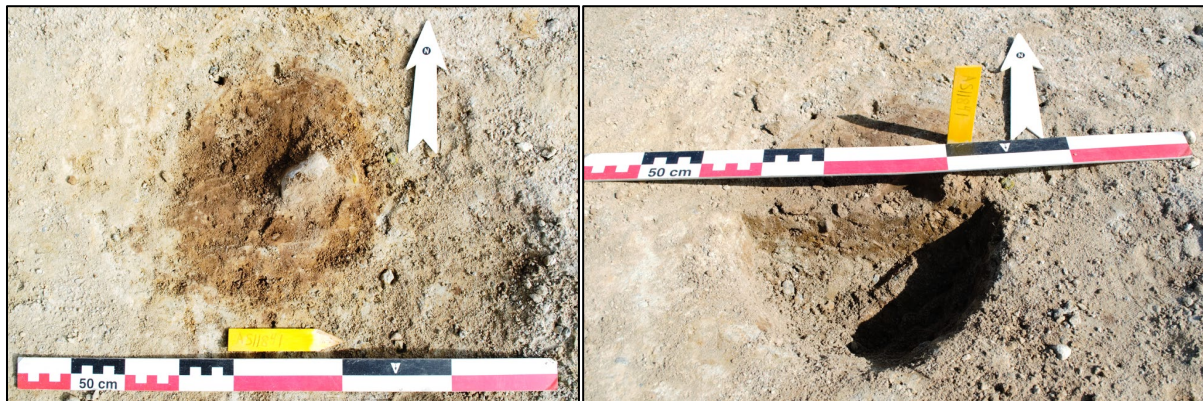
ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybd e	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11841	Veggstolpe	rund	25	21	6	skrå	flat	Brun	-	-
11848	Veggstolpe	rund	25	24	6	skrå	flat	Brun	-	-
11855	Veggstolpe	rund	41	40	11	skrå	flat	Brun	-	-
11987	Veggstolpe	rund	23	20	20	rett	rund	Brun	-	-
12036	Veggstolpe	rund	34	35	31		rund	Bru, lys brun	-	-
12043	Veggstolpe	rund	20	19	16		spiss	Brun	-	-
12083	Veggstolpe	rund	33	33	0		avrundet	Brun	-	-
12091	Takstolpe?	oval	21	20	18	buet	rund	Brun	-	-
12098	Takstolpe?	rund	22	20	20		avrundet	Brun	-	-
12104	Veggstolpe	rund	2	24	17	buet	avrundet	Mørkbrun	-	-
12123	Veggstolpe	rund	23	22	13	buet	rund	Brun	-	-
12149	Veggstolpe	rund	40	34	24		avrundet	Brun	-	-



Figur 282: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 3 (Angitt i blått). Kart ved K.Hillesland.



Figur 283: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11848 .Foto:Am.



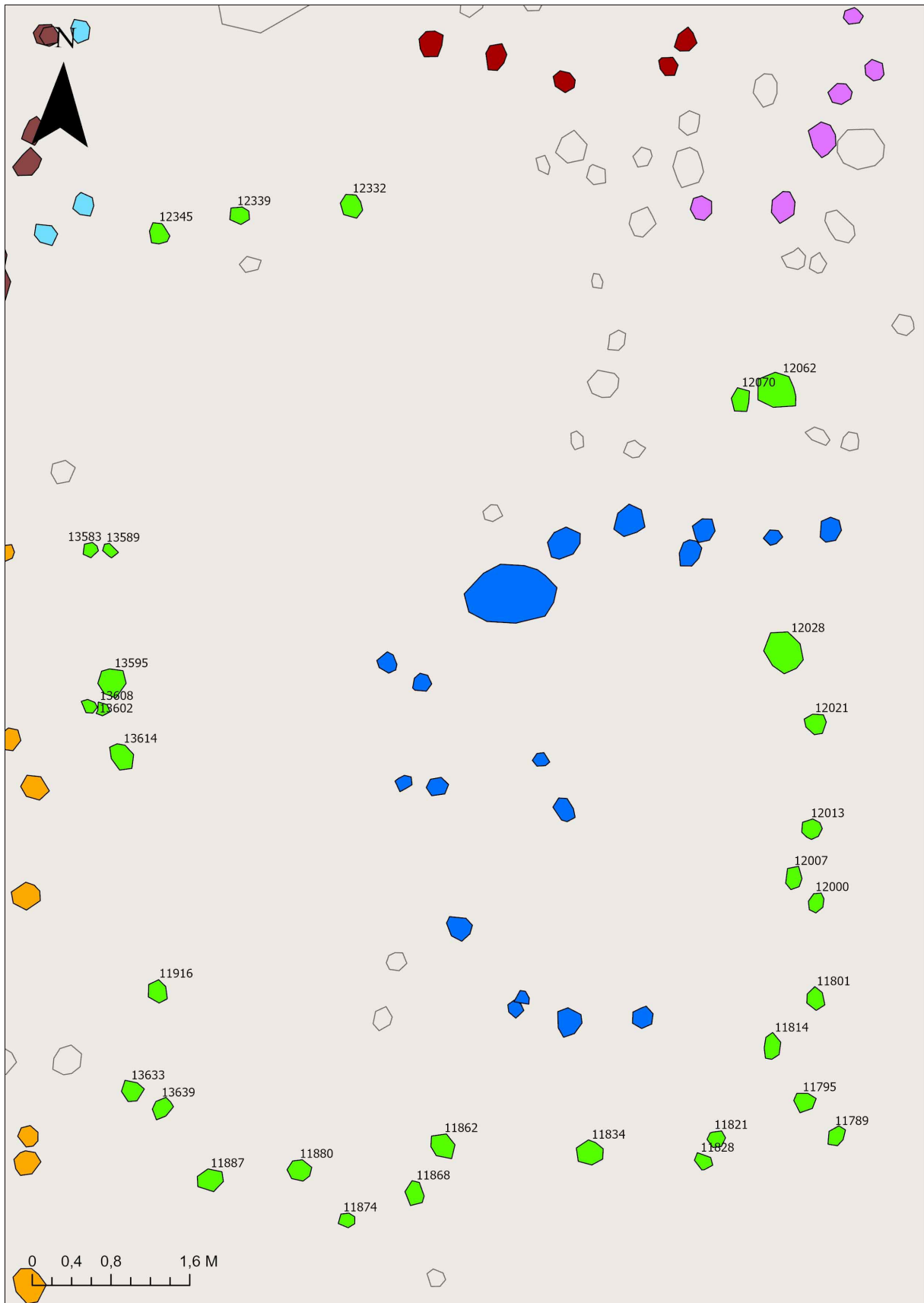
Figur 284: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11841 .Foto:Am.

#### 4.7.1.4 Hus 4 – mulig innhegning

25 små, grunne stolpehull knyttes til hus 4 (tabell 40, fig.285). Strukturene kan beskrives som velformede stolpehull med runde former i plan, profil og bunn, bestående av brune silt og leirmasser. I tillegg inneholder flere av dem grå, ubrent leire, som skiller disse ut fra stolpehull på resten av lokaliteten. Gjennomsnittlig diameter i plan er ca. 20 cm, og dybde fra 5-20 cm. Strukturene utgjør et tydelig rektangulært mønster, og nesten hele husets omriss er fanget opp under utgravningen. Særlig mot sør er stolperekkene godt synlig, med to godt definerte hjørner. Likevel er det ikke sikkert det er et hus vi ser påvist. Det sees ingen takbærende konstruksjon, i tillegg til at bredden mellom de to veggrekkene er på ca. 8m, som er uvanlig for forhistoriske hus i Rogaland. En mer sannsynlig tolkning er derfor at det her er en innhegning eller en annen type gårdskonstruksjon vi ser. Dimensjonene til stolpehullene støtter også denne tolkingen. Vi ser forholdsvis små dimensjoner på strukturene, og de ser ikke ut til å være særlig dypt gravd ned, noe som tyder på at det ikke er snakk om en solid konstruksjon som skal bære mye vekt. Det foreligger en datering til 820 – 978 e.kr, som vil si vikingtid. Bygningen har mål på ca. 8x12m, og en sørlig mot nord-orientering. Dette er den samme orienteringen vi ser på resten av bygningene fra den samme perioden, som vitner om at disse kan ha stått oppreist i samme tidsrom.

Tabell 40: Oversikt strukturer tilknyttet hus 4.

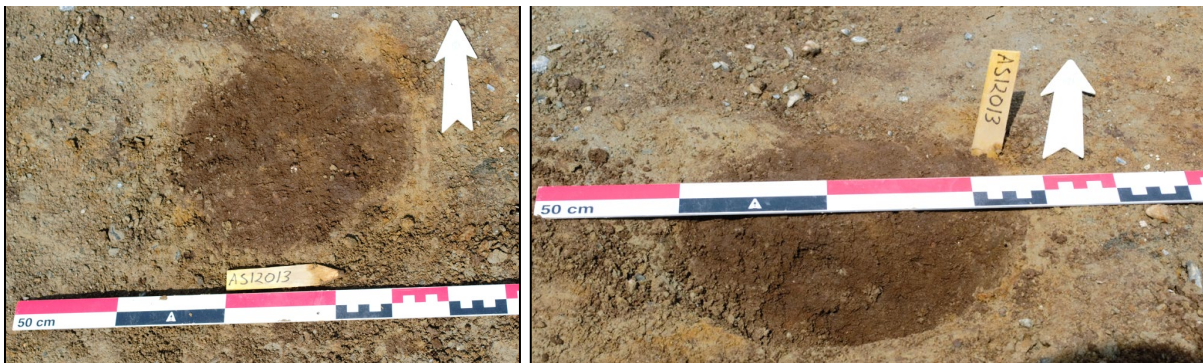
ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybd e	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11789	Veggstolpe	rund	24	25	10	buet	rund	Brun	-	-
11795	Veggstolpe	rund	23	22	5	skrå	flat	Gråbrun	-	-
11801	Veggstolpe	rund	25	24	21	buet	rund		129	820-978 E.Kr.
11814	Veggstolpe	oval	20	12	8	buet	rund	Brunrød	-	-
11821	Veggstolpe	rund	21	22	9	skrå	flat	Brun	-	-
11828	Veggstolpe	rund	19	18	19	buet	rund	Brun	-	-
11834	Veggstolpe	oval	43	40	12	buet	flat	Brun	128	-
11862	Veggstolpe	oval	28	25	16	buet	flat	Brun	127	-
11868	Veggstolpe	rund	26	24	11	skrå	rund	Brun	-	-
11874	Veggstolpe	rund	21	20	6	buet	flat	Brun	-	-
11880	Veggstolpe	oval	28	25	5	skrå	flat	Brun	-	-
11887	Veggstolpe	rund	25	25	6	skrå	flat	Brun	-	-
11916	Veggstolpe	rund	21	20	3	buet	flat	Brun	-	-
12000	Veggstolpe	rund	16	15	20	buet	rund	Brun	-	-
12007	Veggstolpe	rund	20	20	15	buet	flat	Brun	-	-
12013	Veggstolpe	rund	22	21	13	buet	rund	Brun	-	-
12021	Veggstolpe	rund	24	23	14		avrundet	Brun	-	-
12070	Veggstolpe	rund	28	21	11		rund	Brun	-	-
12332	Veggstolpe	rund	23	23	11	buet	avrundet	Brun	-	-
12339	Veggstolpe	rund	18	18	5	buet	flat	Brun	-	-
12345	Veggstolpe	rund	19	19	8	buet	avrundet	Brun	-	-
13583	Veggstolpe	rund	20	21	6	buet	ujevn	Mørkbrun	-	-
13595	Veggstolpe	rund	25	29	12	buet	avrundet	Mørkbrun	-	-
13633	Veggstolpe	rund	23	21	7	buet	avrundet	Brun	-	-
13639	Veggstolpe	rund	17	16	5	ujevn	ujevn	Mørkbrun	-	-



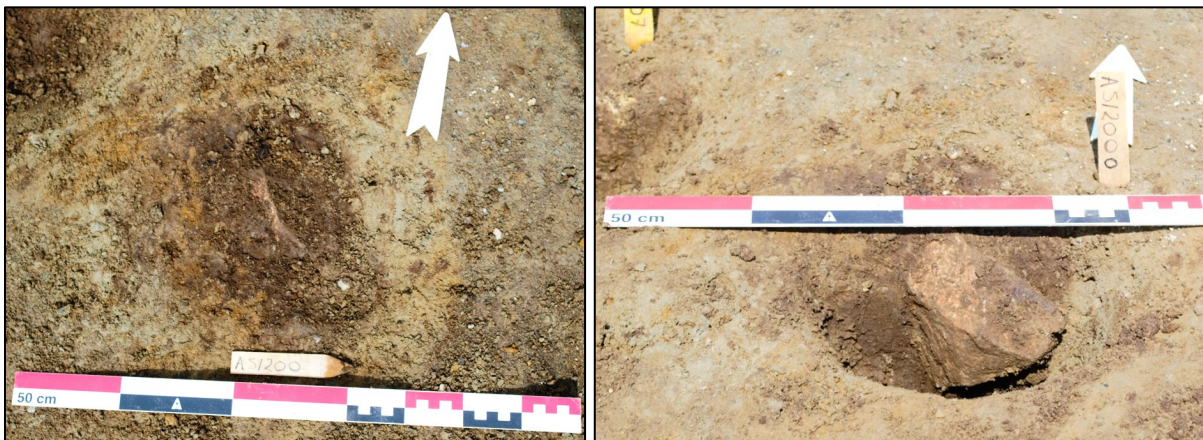
Figur 285: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 4 (Angitt i grønt). Kart ved K.Hillesland.



Figur 286: Profilfoto av stolpehull. Tv. AS12332. Th. AS12339. Ubrent leire sees i toppen av stolpehullene .Foto:Am.



Figur 287: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12013.Foto:Am.



Figur 288: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12000 .Foto:Am.

#### 4.7.1.5 Hus 5

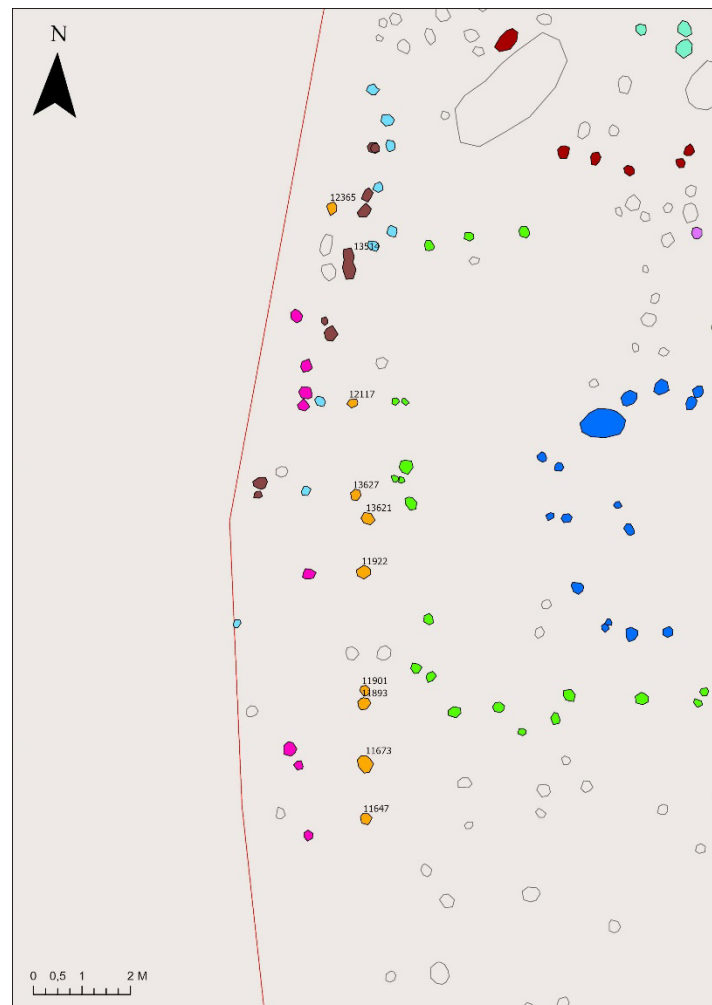
Syv Stolpehull er tolket til å høre til hus 5 (tabell 41, fig.289). De inneholder alle brunlig fyllmasser bestående av silt og grus. Stolpehullene inneholder ikke skoningstein, men har et innhold av rødbrent leire og skjørbrent stein, som skiller disse ut fra resten av stolpehullene på lokaliteten. Dette kan vitne om at stolpene bevisst er varmebehandlet for å gi lenger holdbarhet. Eventuelt kan det vitne om at huset har brent ned, som også vil markere slutten av denne bruksfasen. I så fall skulle det vært et mye større innhold av trekull i stolpehullene, noe som ikke er tilfellet, og derfor gjør denne tolkningen usannsynlig. Stolpehullene har en diameter på ca. 20-35 cm i plan, og runde/ovale former både i plan og profil. Dybden varierer fra 11-27 cm. Strukturene danner en synlig rekke fra sør mot nord, sannsynligvis danner de veggkonstruksjonen i et langhus som strekker seg ut av lokaliteten mot vest. Stolperekken har en lengde på ca. 14 m.

Ingen hjørner er synlig, så vi kan anta at huset er lengder dette, trolig en plass mellom 20-30m langt. Det er ikke funnet noen takbærende stolper, så det er ikke mulig å si noe sikkert om husets bredde.

Det foreligger ingen dateringer fra hus 5. Likevel kan en anta at hus 5 er en eldre eller yngre bruksfase av hus 6, som er datert til vikingtid (se neste avsnitt).

Tabell 41: Oversikt strukturer tilknyttet hus 5

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybd e	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11647	Veggstolpe	rund	26	25	14	skrå	flat	Brun	118	-
11673	Veggstolpe	rund	36	34	9	buet	flat	Brun	-	-
11893	Veggstolpe	oval	28	24	27	skrå	flat	Brun	119	-
11922	Veggstolpe	oval	35	28	16	buet	rund	Brun	122	-
12117	Veggstolpe	oval	33	22	15	buet	rund	Mørkbrun	124	-
12365	Veggstolpe	annen	0	50	15			Mørkbrun	-	-
13621	Veggstolpe	oval	28	25	11	buet	rund	Brun	-	-



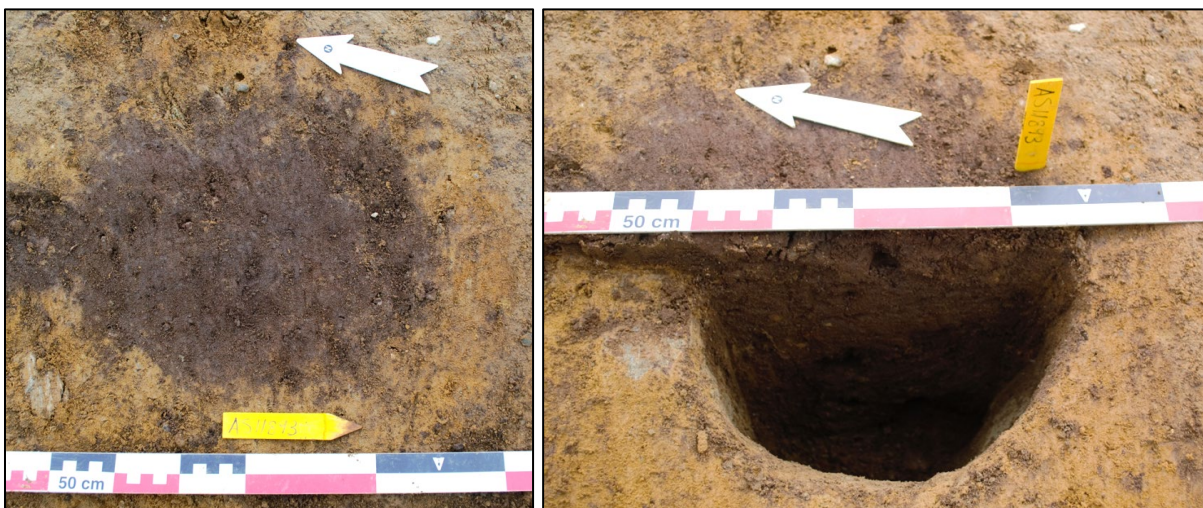
Figur 289: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 5 (Angitt i oransje). Kart ved K.Hillesland.



Figur 290: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13514. Foto:Am.



Figur 291: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11647. Foto:Am.



Figur 292: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11293. Foto:Am.



#### 4.7.1.6 Hus 6

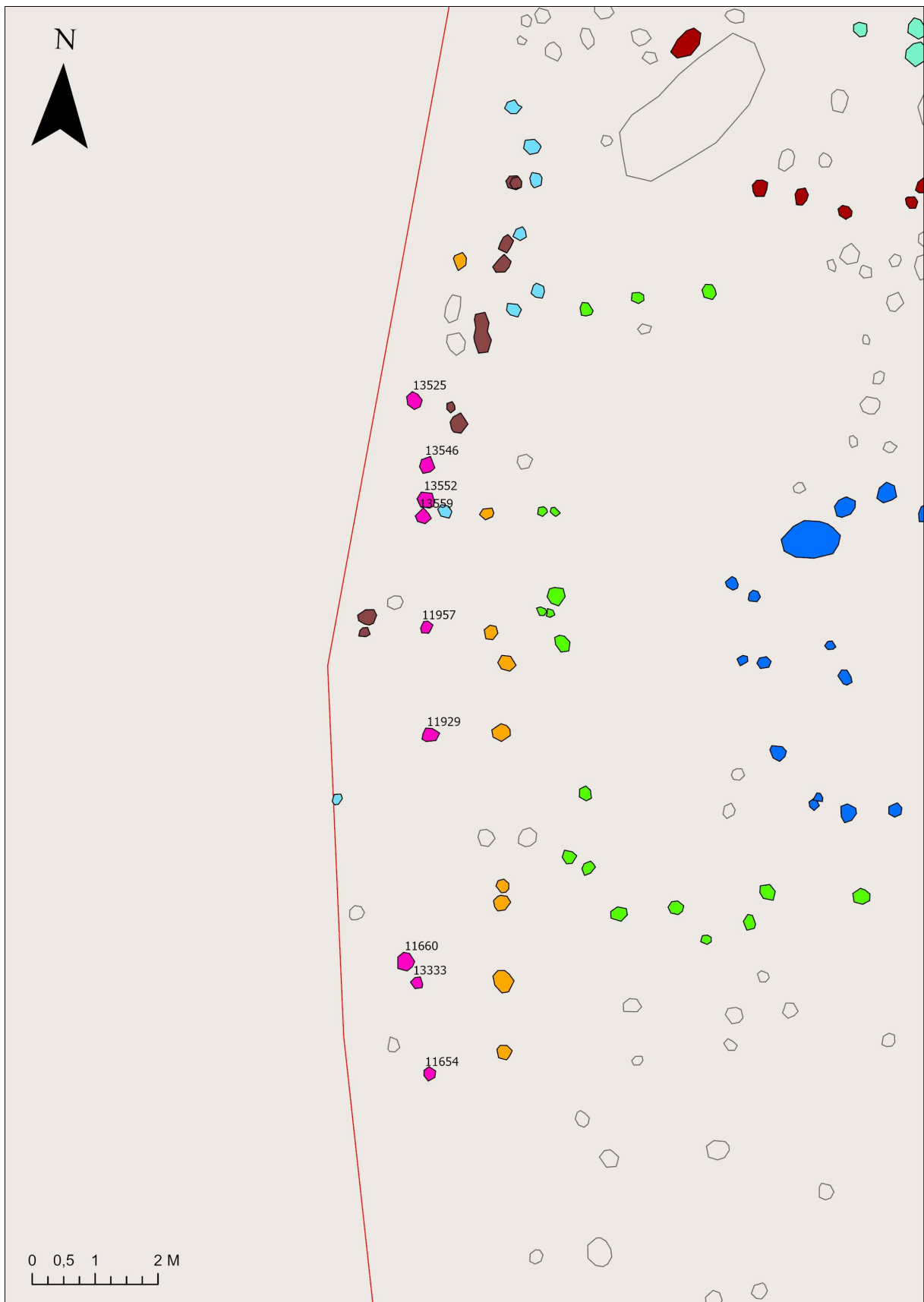
Hus 6 består av åtte stolpehull (tabell 42, fig.293). De består alle av brune silt og grusmasser, og mange av dem har et innhold av stein/steinskoning. Dimensjonene varierer noe, men gjennomsnittlig diameter i plan er ca. 25cm, med ca. 20 cm dybde. Alle stolpehullene har runde former både i plan og profil. Strukturene strekker seg parallelt med stolpehullene fra hus 5, og utgjør en veggkonstruksjon fra et langhus. De to rekkene fra hus 5 og 6 ligger likevel såpass nært hverandre med under 1m avstand, at det ikke kan være snakk om vegg og takbærende stolper i det samme huset. Ulikheter i stolpehullenes fyllmasser understreker også denne tolkningen, der stolpehull fra hus 5 inneholder rødbrent leire, mens strukturene i hus 6 har et innhold av stein/steinskoning som ikke sees i hus 5. Retningen på de to husene er likevel den samme, slik at det er rimelig å anta at det finnes en relasjon mellom de to. Sannsynligvis er det to ulike faser av det samme lanhuset, der ytterveggen har blitt flyttet med ca. 1m mellom de to fasene. Hus 6 er datert til siste del av vikingtid, 976 – 1048 e.Kr. Hus 5 vil derfor være enten en eldre eller yngre fase av dette langhuset.

Stolperrekken i hus 6 er ca. 11m lang. Ingen hjørner er synlig i veggrekken, som vil si at huset er lengre enn dette, og på lik linje som hus 5 snakker vi sannsynligvis om et langhus med 20-30m lengde. Det er ikke mulig å si noe om bredden til huset, da resten av huset strekker seg ut av lokaliteten. Både hus 5 og 6 er orientert fra sør mot nord.

Dateringen fra hus 6 er den yngste på lokaliteten, og markerer sannsynligvis en av de yngste bygningene i denne bruksfasen, med mindre hus 5 skulle vise seg å være yngre.

Tabell 42: Oversikt over strukturer tilknyttet hus 6

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredden	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11654	Veggstolpe	Rund	21	20	5	Skrå	Flat	Brun	-	-
11929	Veggstolpe	Rund	31	30	18	Buet	Rund	Brun	121	-
11957	Veggstolpe	Rund	24	21	15	Rett	Rund	Brun	-	-
13333	Veggstolpe	Rund	21	20	20	Buet	Rund	Brun	-	-
13525	Veggstolpe	Rund	24	24	17	Buet	Rund	Brun	126	976-1004 E.Kr
13546	Veggstolpe	Rund	28	27	10	Skrå	Rund	Brun	-	-
13552	Veggstolpe	Rund	19	17	4	Buet	Rund	Brun	-	-
13559	Veggstolpe	Rund	21	18	5	Buet	Rund	Brun	-	-



Figur 293: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 6 (Angitt i fiolett). Kart ved K.Hillesland.



Figur 294: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13546 .Foto:Am.



Figur 295: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13333 .Foto:Am.

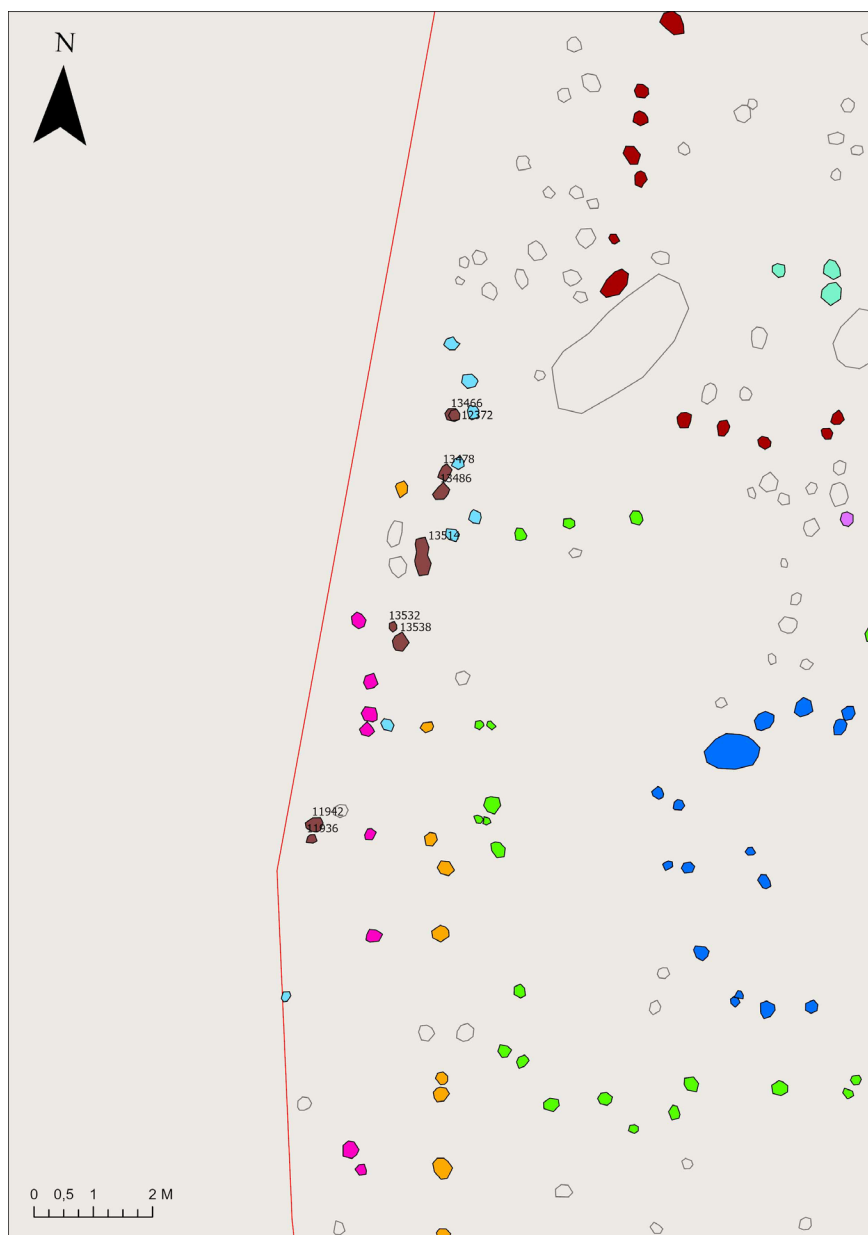
#### 4.7.1.7 Hus 7

Hus 7 ligger like nord for hus 5 og 6, og overlapper delvis med disse to (tabell 43, fig.296). Seks stolpehull er tolket som hus 7. Stolpehullene danner en tydelig veggrekke med orientering fra sørvest mot nordøst. Denne forskjellen i orientering er også grunnen til at stolperekken er skilt ut fra hus 5/6. Strukturene består av brune og mørkebrune siltmasser, med innhold av grus og trekull. Det er også en del skoningsstein i stolpehullene, og stein som har falt ned i strukturene etter at de gikk ut av bruk. Gjennomsnittlig diameter i plan er ca. 20 cm, og dybden varierer kraftig, fra 3 – 34 cm. Forskjellen i dybde gjorde stolpehullene noe vanskelig å tolke. Kun en liten del av det mulige huset er fanget opp og resten av huset forsvinner ut av feltet mot vest. Veggrekken er ca. 8 lang. Siden en såpass liten del av huset er fanget opp er det ikke mulig å si noe sikkert om husets lengde og bredde.

Hus 7 er sannsynligvis tilknyttet hus 8, da husene har samme orientering og stor overlapping mellom strukturer. Trolig er det snakk om utskiftninger av stolpehull i det samme huset, som har gitt noe forskjellig utforming av stolpehull (se neste avsnitt).

Tabell 43 :Oversikt over strukturer tilknyttet hus 7

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11936	Veggstolpe	rund	21	20	10	buet	avrundet	Brun	-	-
11942	Veggstolpe	rund	26	26	32	skrå	avrundet	Mørkbrun	123	-
13478	Veggstolpe	rund	26	26	7	buet	flat	Brun	-	-
13486	Veggstolpe	rund	28	28	19	buet	avrundet	Brun	-	-
13514	Veggstolpe	rund	21	20	27	buet	avrundet	Mørkbrun	-	-
13538	Veggstolpe	rund	30	29	34	buet	avrundet	Brun	-	-



Figur 296: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 7 (Angitt i brun). Kart ved K.Hillesland.



Figur 297: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. ASI1942. Foto:Am.



Figur 298: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. ASI1936. Foto:Am.



Figur 299: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. ASI3538. Foto:Am.

#### 4.7.1.8 Hus 8

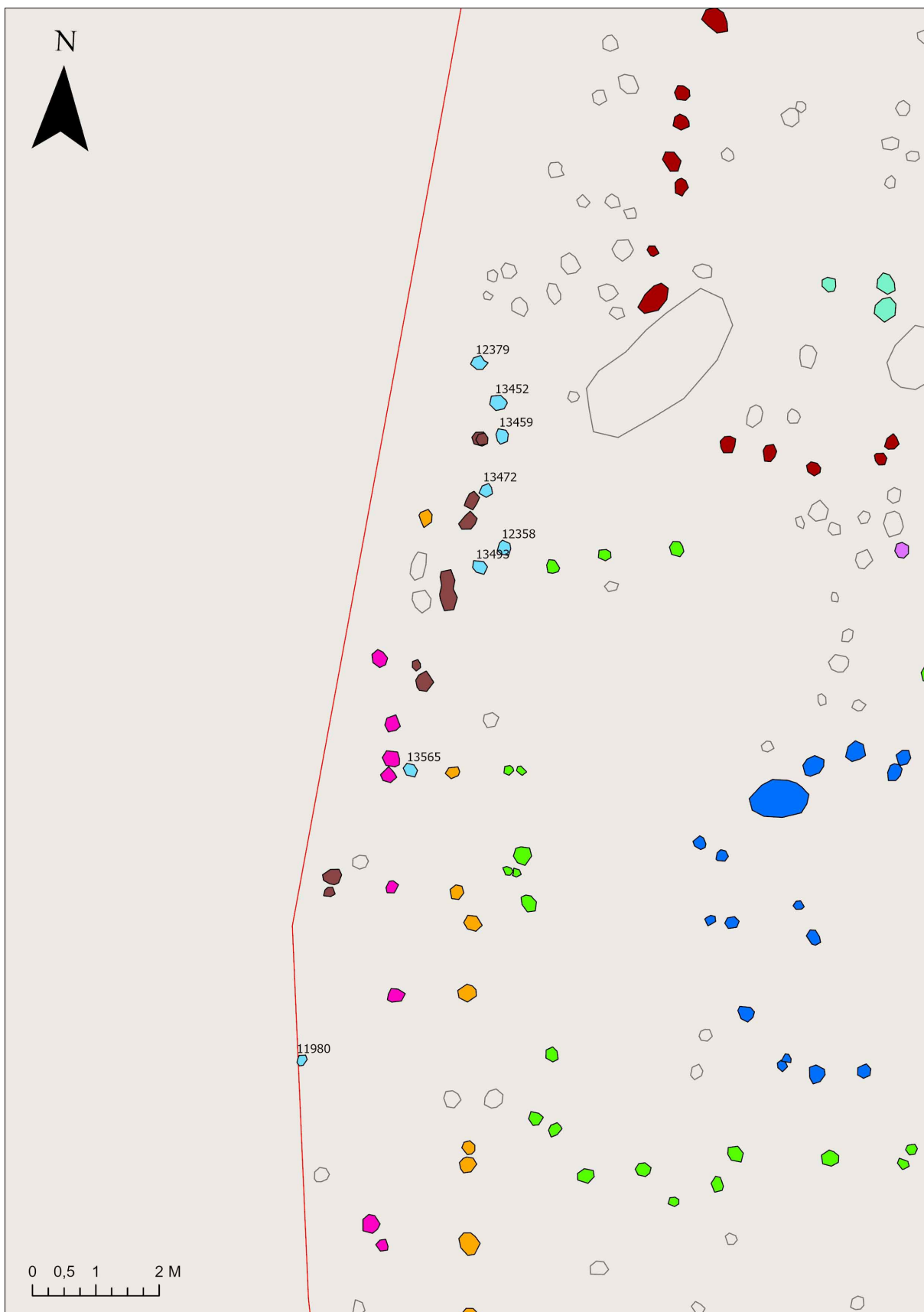
Hus 8 inneholdt åtte stolpehull, bestående av brune og mørkebrune siltmasser (tabell 44, fig. 300). Stolpehullene har relativt like dimensjoner, med diameter i plan på ca. 20 cm, og snittdybde på ca. 15 cm. De danner en veggrekke i et langhus, og har samme orientering og plassering som hus 7, med stor overlapp mellom de to husene. Mest sannsynlig er det derfor snakk om utskiftninger av stolper, slik at hus 7 og 8 i realiteten hører til den samme konstruksjonen. De er likevel skilt ut som to forskjellige faser, grunnet noe forskjellige fyllmasser og utforming av stolpehullene, der den største forskjellen er at strukturer tilknyttet hus 7 har mer skoningsstein. Stolpehull tilknyttet hus 7 har også noe større variasjon i dybde.

Stolperekken tilhørende hus 8 er ca. 12 m lang, og det kan se antydninger til et hjørne av huset i nord. Det er likevel avdekket en såpass liten del av huset at det ikke er mulig å si noe om husets lengde og bredde.

Huset er datert til 820 – 978 e.kr, det vil si vikingtid. 978 e.kr er også den yngste dateringen for hus 6. Hus 7/8 er derfor med stor sannsynlighet en eldre fase av hus 5/6. Orienteringen på husene er noe forskjellig mellom den eldre og yngre fasen, der hus 5/6 er orientert fra sør mot nord, mens hus 7/8 er orientert fra sørvest mot nordøst. Likevel er det overlapp mellom stolperekkene. Dette understreker at det er snakk om flere bygninger og faser av den samme gårdsbosetningen, der hus 5/6 vil ha overtatt etter at hus 7/8 gikk ut av bruk.

Tabell 44: Oversikt strukturer tilknyttet hus 8

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredd e	Dybd e	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
11980	Veggstolpe	rund	25	24	20	buet	avrundet	Brun	-	-
12358	Veggstolpe	rund	20	19	1	buet	avrundet	Brun	-	-
12379	Veggstolpe	rund	21	20	18	buet	flat	Mørkbrun	109	820-978 E.Kr.
13452	Veggstolpe	rund	24	24	17	buet	avrundet	Mørkbrun	-	-
13459	Veggstolpe	rund	28	29	11	buet	avrundet	Mørkbrun	-	-
13472	Veggstolpe	rund	20	19	14	buet	avrundet	Brun	-	-
13493	Veggstolpe	rund	24	24	21	buet	avrundet	Brun	110	-
13565	Veggstolpe	oval	23	28	18	buet	avrundet	Brun	-	-



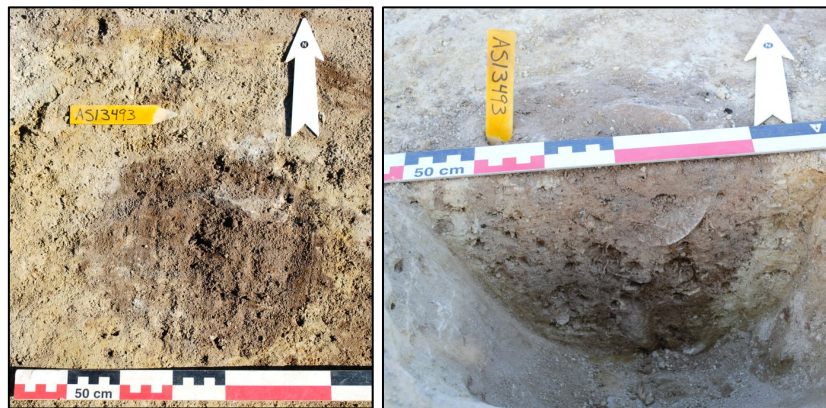
Figur 300: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 8 (Angitt i lyseblått). Kart ved K.Hillesland.



Figur 301: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13452. Foto:Am.



Figur 302: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12379. Foto:Am.



Figur 303: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13493. Foto:Am.



Figur 304: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS11980. Foto:Am.



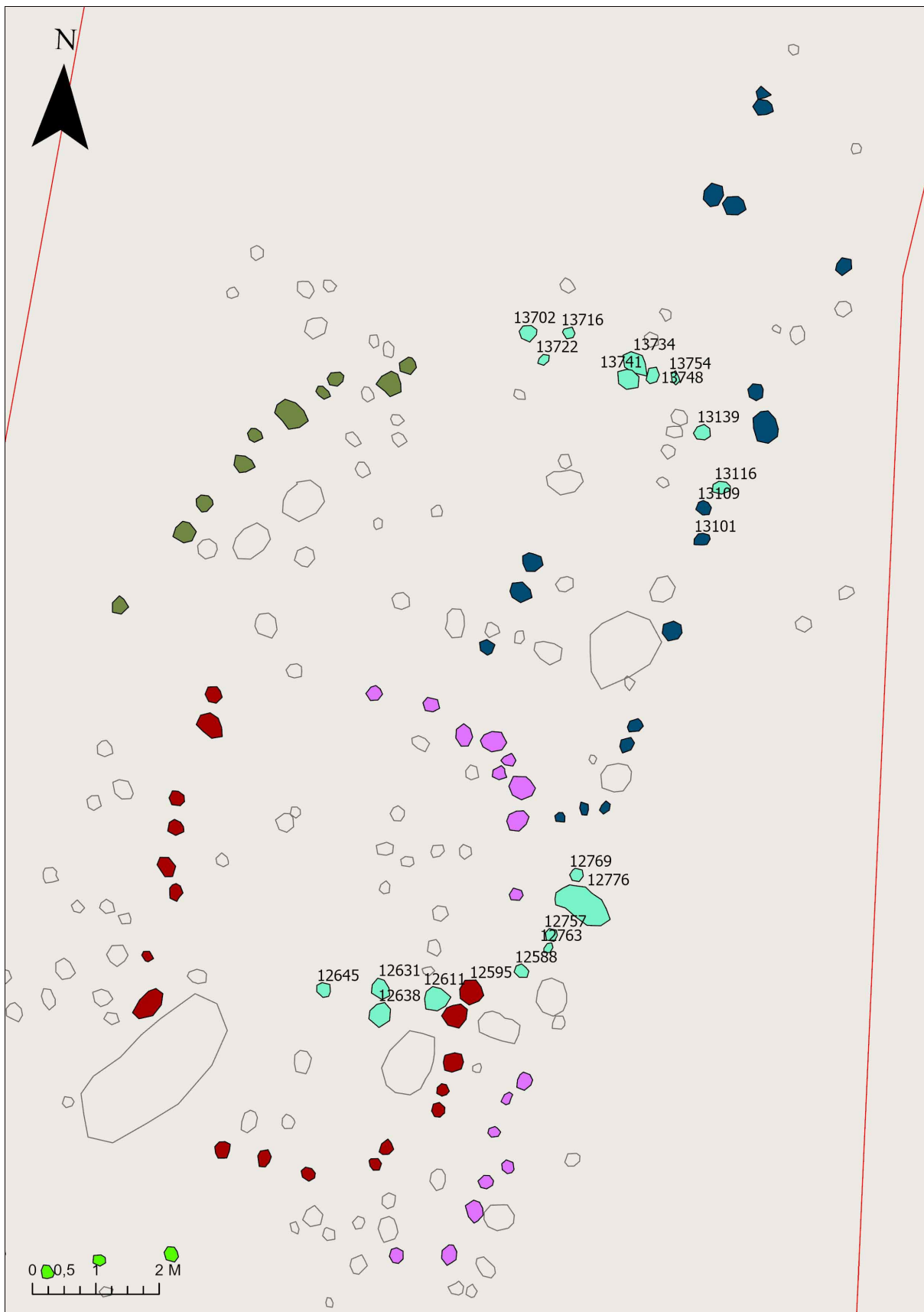
#### 4.7.1.9 Hus 9

Hus 9 består av 9 stolpehull (tabell 45, fig.305). I tillegg sees en grop med ukjent funksjon (12776). To hjørner av et mulig hus er her fanget opp, som utgjør deler av veggkonstruksjonen til huset. Stolpehullene har varierende dimensjoner, fra 15-30 cm diameter i plan, og ca. 9-25 cm i dybde, med innhold av skoningstein. Strukturene har runde og ovale former både i plan og profil. Den største forskjellen på stolpehull i dette området er likevel fyllmassene, som her består av finkornet brun sand, særlig i husets sørlige del. Dette gjør at strukturene fremstår som mer skjøre og porøse, som skiller ut området fra resten av lokaliteten. Fra husets nordlige del foreligger en datering til 823 – 990 e.kr, og fra den sørlige delen en datering til 949 – 1034 e.Kr. Dette vil si vikingtid, og huset hører derfor til det gårdstunet som fantes her i denne perioden. Det skal likevel nevnes at det er en forskjell mellom disse to dateringene. I tillegg fantes svært mange stolpehull i dette området uten noe tydelig mønster, med ulik form, innhold og dimensjoner, som gjorde tolkningsarbeidet vanskelig. Det kan derfor være snakk om to separate konstruksjoner som overlapper hverandre, og ikke ett hus.

Skulle det likevel være snakk om ett hus vil dette ha hatt en sørvestlig mot nordøstlig orientering. Det har vært ca. 10-12 m langt. Det er ikke identifisert noen takbærende stolper, så det er ikke mulig å si hvor bredt huset har vært, eller om dette har vært tre- eller to-skipet.

Tabell 45: Oversikt strukturer tilknyttet hus 9.

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredder	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
12588	Veggstolpe	rund	20	20	9		avrundet	Brun	-	-
12611	Veggstolpe	ujevn	33	24	31		avrundet	Brun	104	949-1034 E.Kr.
12645	Veggstolpe	rund	24	23	11,5			Brun	-	-
12763	Veggstolpe	rund	17	16	15		avrundet	Brun	-	-
12769	Veggstolpe	rund	25	24	23		ujevn	Brun, mørk	-	-
12776	Grop		0	0	0				-	-
13139	Veggstolpe	rund	31	34	14	buet	rund	brun	-	-
13702	Veggstolpe	oval	30	25	22	buet	rund	brun	-	-
13741	Veggstolpe	oval	42	30	0	buet	rund	brun	138	823-990 E.Kr
13754	Veggstolpe		20	19	0				-	-



Figur 305: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 9 (Angitt i blågrønn). Kart ved K.Hillesland.



Figur 306: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profifoto av stolpehull. AS13702. Foto:Am.



Figur 307 :Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profifoto av stolpehull. AS12763. Foto: Am.



Figur 308: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profifoto av stolpehull. AS13101. Foto: Am.

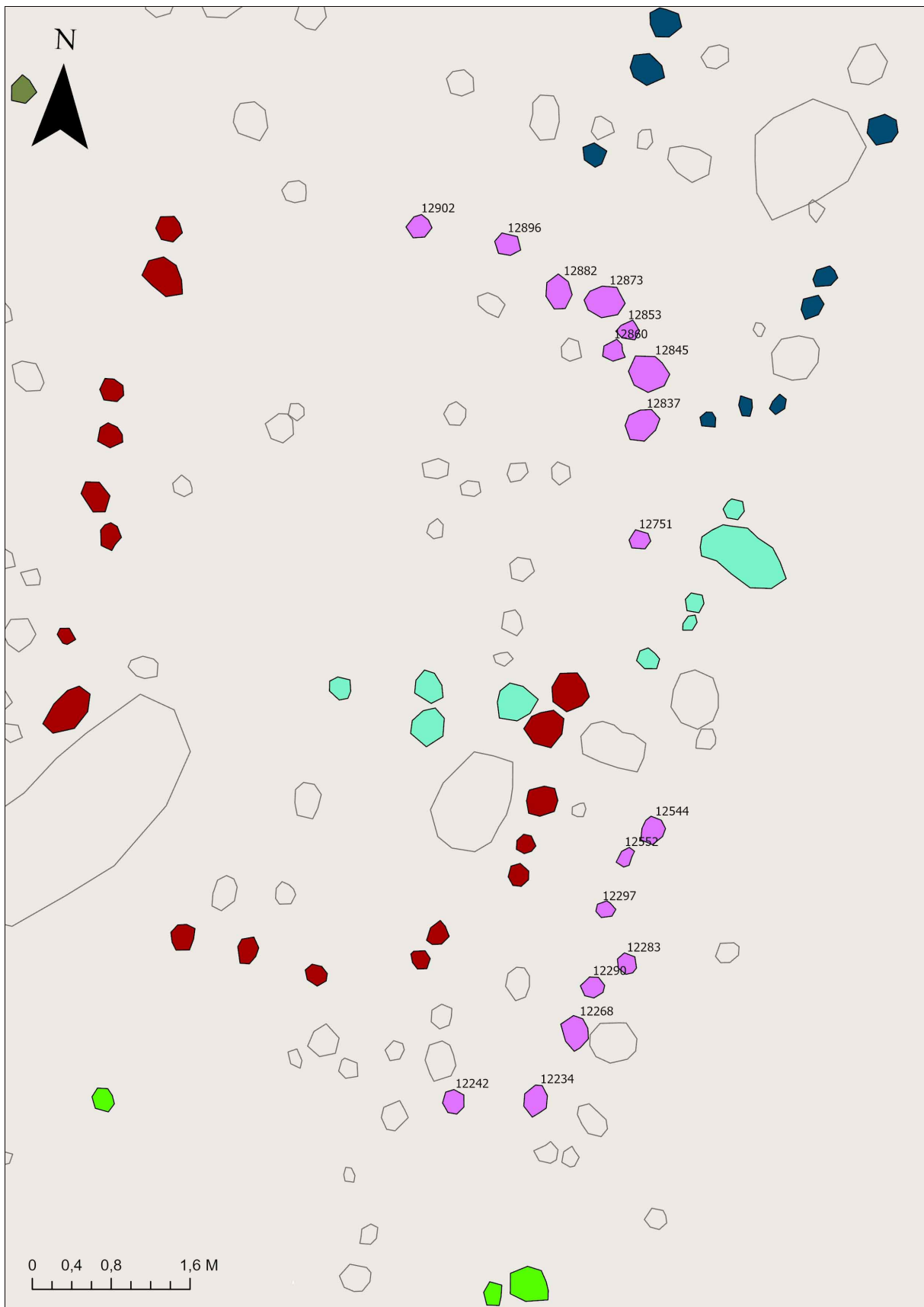
#### 4.7.1.10 Hus 10

Hus 10 ligger like sør for hus 9, med 17 tilknyttede stolpehull, (tabell 46, fig.309). Strukturene har samme type fyllmasser som i hus 9, med et stort innhold av finkornet, porøs, brun sand, samt skoningsstein. Likevel fremstår stolperekken som tydelige, og det er liten tvil om at det er snakk om minst to separate hus. Dimensjonene på stolpehullene varierer, fra 20-60 cm diameter i plan, og 10-30 cm dybde. To mulige hjørner av huset ble fanget opp under utgravningen, som vil ha utgjort veggene til huset. Det er likevel noe usikkerhet i tolkningen av hus 10. Husets nordlige del er datert til 852 – 995 e.kr, vikingtid, men husets sørlige del er datert til 530 – 608 e.kr, som vil si folkevandrings-tid. Med bakgrunn i disse to dateringene kan det ikke være snakk om vegger fra det samme huset, og en tolkning er derfor at det er deler av to forskjellige hus vi ser representert. Det skal likevel nevnes at det fantes svært mange stolpehull i dette området, mange uten noe åpenbart mønster, som gjorde det vanskelig å tolke området. En annen tolkning kan derfor være at vikingtidsdateringen hører til en takbærende stolpe i hus 9, siden det er overlapp mellom hus 9 og 10, og fordi vikingtidsdateringen fra hus 9 og 10 er sammenfallende i tid. Den store variasjonen mellom stolpehullenes dimensjoner kan også tyde på at det er snakk om flere hus i dette området, som vanskelig lar seg skille fra hverandre.

På grunn av disse usikkerhetene er det vanskelig å si noe sikkert om husenes lengde, bredde og konstruksjon på dette området av lokaliteten, men det husenes ser ut til å være orientert fra sør mot nord.

Tabell 46: Oversikt strukturer tilknyttet hus 10.

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredder	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
12234	Veggstolpe	rund	23	22	19	buet	rund	Brun	-	-
12242	Veggstolpe	rund	26	25	19	skrå	flat	Brun	-	-
12268	Veggstolpe	rund	31	30	20	skrå	rund	Brun	-	-
12283	Veggstolpe	rund	25	22	24	rett	rund	Brun	-	-
12290	Veggstolpe	oval	25	20	20	rett	rund	Brun	-	-
12297	Veggstolpe	rund	20	20	33	rett	rund	Brun	-	-
12544	Veggstolpe	rund	24	22	29		rund	Brun	-	-
12552	Veggstolpe		0	0	0				-	-
12751	Veggstolpe	oval	60	16	10		flat	Grå, brun	-	-
12845	Veggstolpe	rund	45	29	23		ujevn	Brun	141	852-995 E.Kr.
12853	Veggstolpe		0	0	0				-	-
12860	Veggstolpe	oval	21	25	13	skrå	spiss	Mørkebrun	-	-
12873	Veggstolpe		0	0	0				-	-
12882	Veggstolpe	rund	33	31	26	rett	rund	Brun	140	-
12896	Veggstolpe	rund	25	26	7	buet	rund	Brun	-	-
12902	Veggstolpe	rund	31	25	19	rett	rund	Brungrå	-	-
12319	Veggstolpe	rund	20	19	12	buet	rund	Brun	107	530-609 E.Kr.



Figur 309: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 10 (Angitt i lilla). Kart ved K.Hillesland.



Figur 310: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12902 .Foto: Am.



Figur 311: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12882 .Foto: Am.



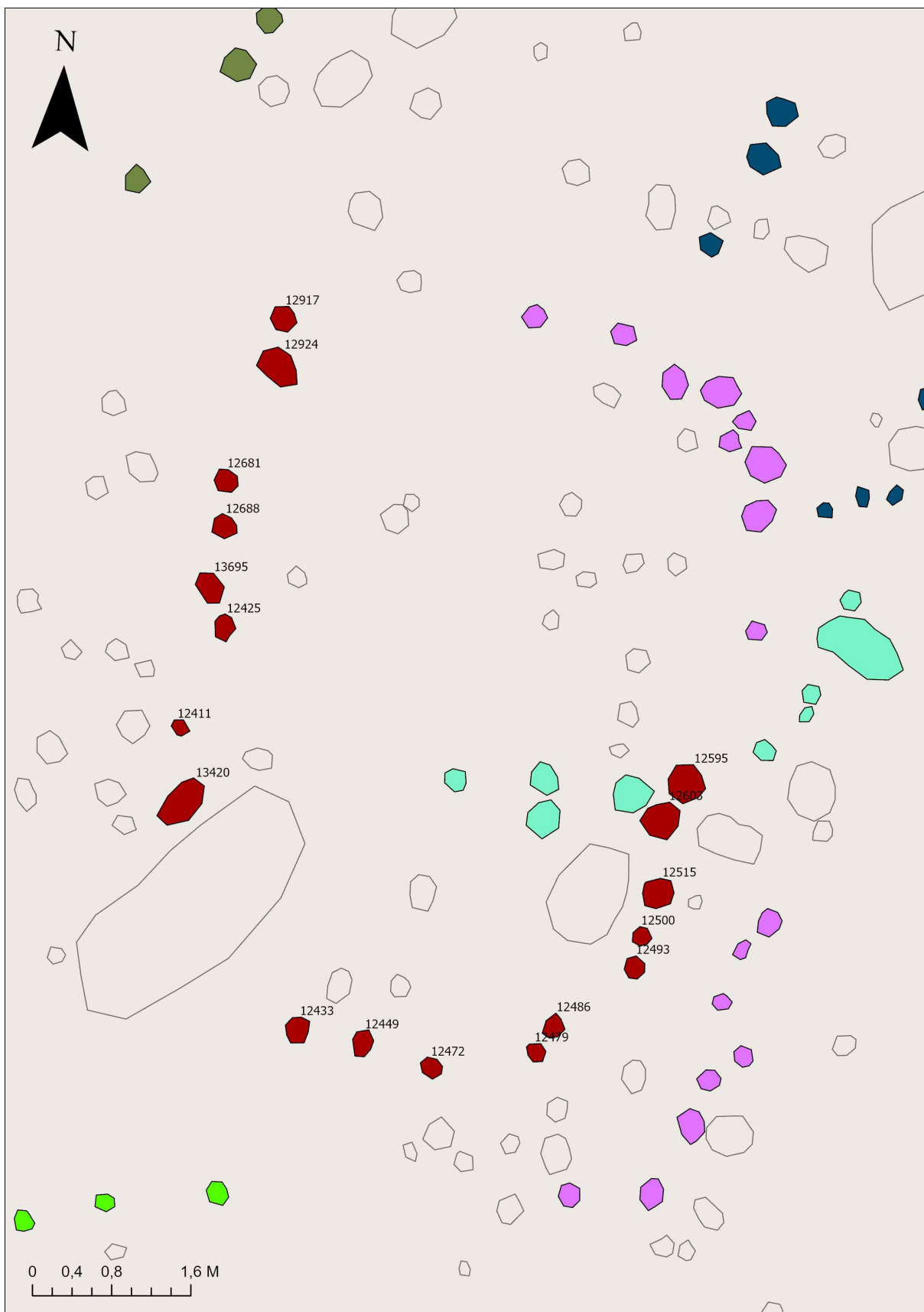
Figur 312: Profilfoto av stolpehull. AS12297.Foto: Am.

#### 4.7.1.11 Hus 11

16 stolpehull er tolket som hus 11 (tabell 47, fig.313). Huset ligger i samme område som hus 9 og 10 og overlapper med disse. Strukturene består av brungrå silt og leire, og er tolket som rester etter husets veggkonstruksjon. Det er varierende mengder stein i strukturene, og det virker som om dette er stein som har falt ned i stolpehullene etter at de gikk ut av bruk, og at det ikke dreier seg om skoningsstein. Stolpehullenes dimensjoner varierer noe, fra 20-40 cm diameter i plan, og 15-40 cm dybde, men stolperekken fremstår likevel som tydelig. Hus 11 er datert til 944 – 1026 e.kr, vikingtid, og hører til bosetningen på lokaliteten i denne perioden. Hus 9 har en datering til 949 – 1034 e.Kr. Dateringsprøven er tatt fra et område hvor de antatte stolperekkene fra hus 9 og 11 overlapper. Det er derfor sannsynlig at denne prøven fra hus 9 hører til hus 11, da det er stor likhet mellom disse to dateringene. I tillegg er den nordlige delen av hus 9 datert til 823 – 990 e.kr, som støtter denne tolkningen. Dermed er det trolig to bygninger fra den samme bosetningsfasen på lokaliteten, der hus 9 utgjør en eldre fase, og hus 11 en yngre fase. Orienteringen og plasseringen på husene ser ut til å ha skiftet seg noe mellom de to fasene. Hus 11 er orientert fra sør mot nord, dette er den samme orienteringen som andre bygningene fra denne fasen. Husets bredde er ca. 5-6m mellom de to veggrekkene. Det er ikke identifisert noen takbærende stolper, så det er noe usikkert hvorvidt det er et to eller treskipet hus vi ser. Om vi antar at hus 12 utgjør deler av hus 11 sin nordlige del (se under), så har hus 11 hatt en lengde på ca. 12-13m.

Tabell 47: Oversikt strukturer tilknyttet hus 11.

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredder	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
12425	Veggstolpe	ujevn	43	28	17	ujevn	avrundet	Brungrå	-	-
12433	Veggstolpe	rund	28	22	20			Brun	-	-
12449	Veggstolpe	rund	21	20	10		avrundet	Brun	-	-
12472	Veggstolpe	rund	20	21	19		avrundet	Brun	-	-
12479	Veggstolpe	rund	16	16	14	buert	avrundet	Brun	-	-
12486	Veggstolpe	rund	28	29	19	buert	avrundet	Mørkbrun	-	-
12493	Veggstolpe		0	0	0				-	-
12500	Veggstolpe	rund	21	17	7		avrundet	Brun	-	-
12515	Veggstolpe	oval	30	14	21		avrundet	Brun	-	-
12603	Veggstolpe	rund	18	40	22		flat	Brun	-	-
12681	Veggstolpe	rund	26	25	18	rett	avrundet	Brungrå	-	-
12688	Veggstolpe	rund	32	24	9	skrå	ujevn	Brungrå	-	-
12917	Veggstolpe	oval	44	27	19	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
12924	Veggstolpe	oval	48	34	27	rett	avrundet	Brungrå	103	944-1026 E.Kr.
13420	Veggstolpe	oval	42	32	43	skrå	flat	Brungrå	-	-
13695	Veggstolpe	oval	32	25	6	skrå	ujevn	Brungrå	-	-



Figur 313: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 11 (Angitt i rødbrun). Kart ved K.Hillesland.





Figur 314: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12486 .Foto: Am.



Figur 315: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12479.Foto: Am..



Figur 316: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12917.Foto: Am.



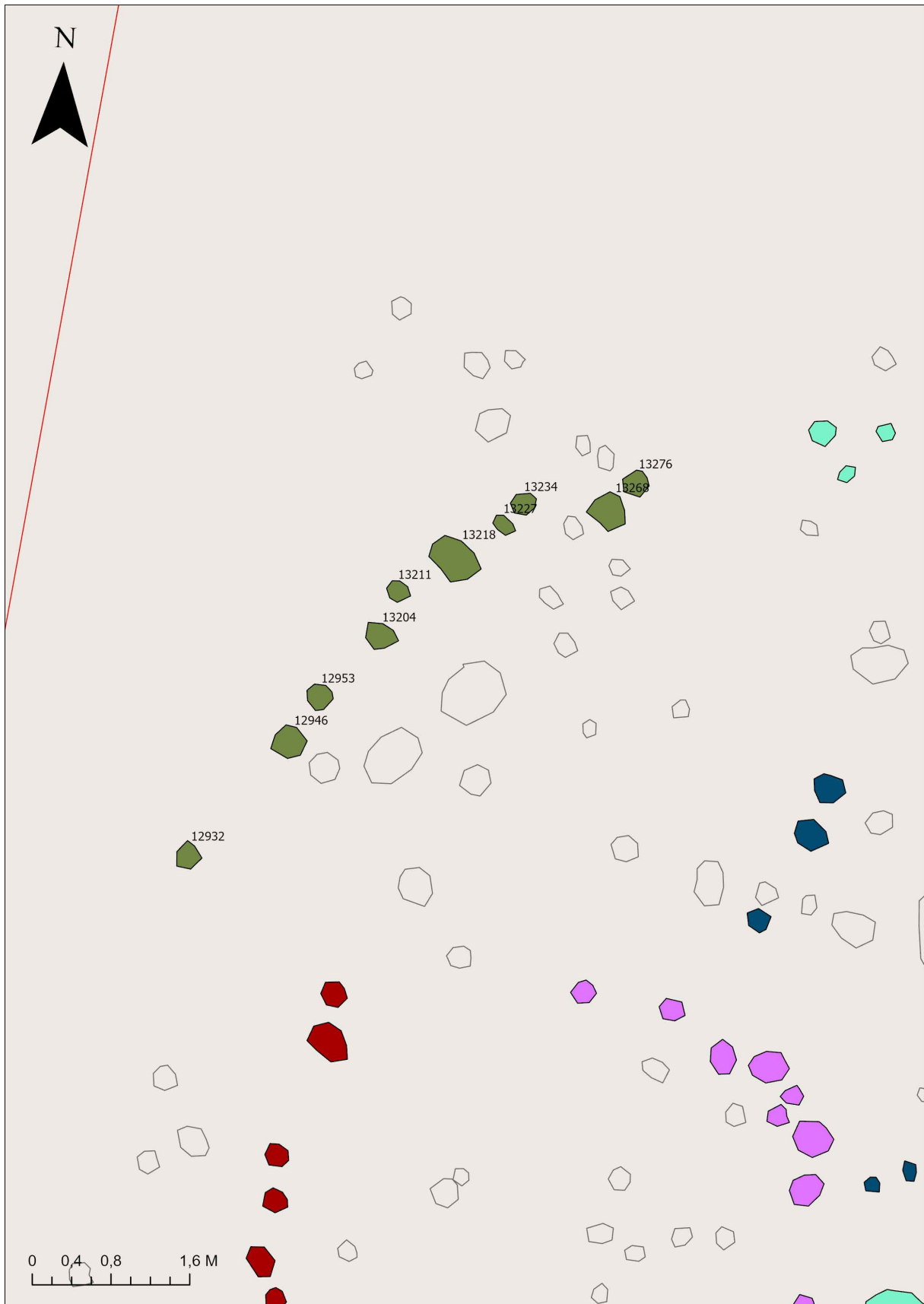
Figur 317: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12924.Foto: Am.

#### 4.7.1.12 Hus 12

En stolperekke bestående av åtte strukturer ble identifisert på lokalitetens nordlige del (tabell 48, fig.318). Stolpehullene består av brungrå silt og grus, og er tolket til å være en del av en veggkonstruksjon til et hus. Strukturenes dimensjoner varierer noe (tabell 14). Stolperekken er ca. 5m lang, og ser ut til å ha en sørvest mot nordøst orientering. Det er for dårlig bevaringsforhold til å si noe sikkert om den tilhørende bygningens lengde og bredde. Rekken befinner seg i et område som er forstyrret av nyere tids jordarbeid, og det var derfor vanskelig å tolke dette området. Det foreligger en datering til 978 – 1048 e.kr, som plasserer det mulige huset til vikingtid. Dette faller innenfor dateringene som er tatt fra hus 11, og det er sannsynlig at strukturene fra hus 12 delvis utgjør det nordvestlige hjørnet av hus 11.

Tabell 48: Oversikt strukturer tilknyttet hus 12.

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredde	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
12932	Veggstolpe	rund	28	27	6	buet	flat	Brungrå	-	-
12946	Veggstolpe	oval	36	26	27	skrå	avrundet	Brungrå	134	-
12953	Veggstolpe	rund	29	28	6	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
13204	Veggstolpe	oval	29	24	41	skrå	avrundet	Brungrå	135	978-1048 E.Kr.
13218	Veggstolpe	oval	25	31	20	ujevn	avrundet	Brungrå	-	-
13227	Veggstolpe	avlang	29	16	12	rett	flat	Brungrå	-	-
13268	Veggstolpe	oval	40	28	19	skrå	avrundet	Brungrå	-	-
13276	Veggstolpe	oval	30	23	17			Brungrå	-	-



Figur318: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 12 (Angitt i mørkgrønn). Kart ved K.Hillesland.



Figur 319: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS12946 .Foto: Am.



Figur 320: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13268. Foto: Am.



Figur 321: Tv. Planfoto av stolpehull. Th. Profilfoto av stolpehull. AS13276 .Foto: Am.

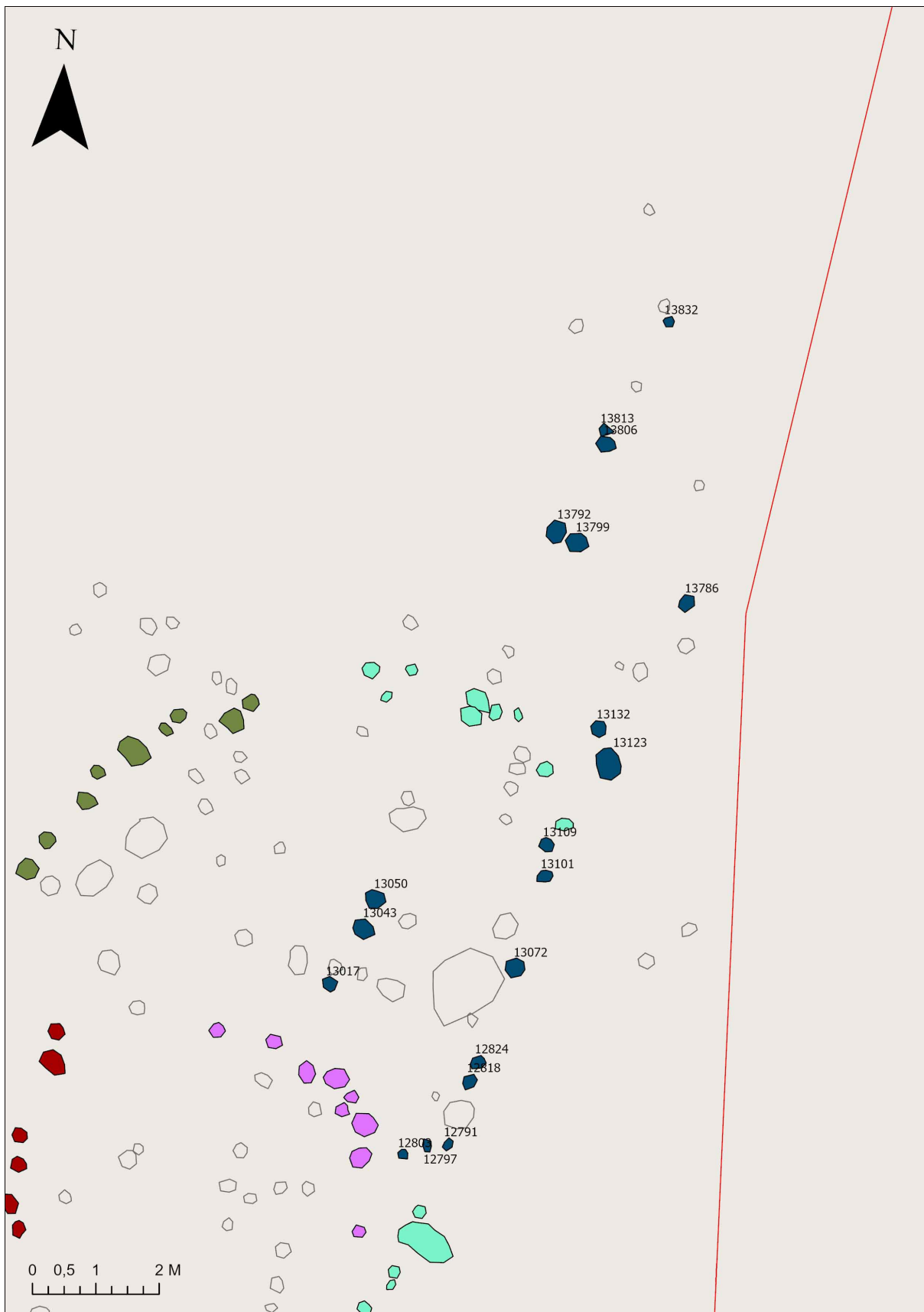
#### 4.7.1.13 Hus 13

19 stolpehull tolket som hus 13 ligger lengst mot nord på lokaliteten, derav 11 veggstolper og 8 takstolper (tabell 49, fig.322). Strukturene består av brune silt og grusmasser, og danner trolig en yttervegg og en takbærende stolperække i et langhus, der veggen danner et hjørne lengst mot sør. Takstolpene er forholdsvis store og kraftige, med en snittdiameter på ca. 30 cm og snittdybde på ca. 20 cm. Disse stolpehullene har også et innhold av steinskoning. Veggstolpene er noe mindre,

med snittdiameter i plan på ca. 20 cm og snittdybde på ca. 15 cm, og uten innhold av steinskoning. Flere av de takbærende stolpene er plassert tett opptil hverandre, noe som kan vitne om utskiftning av stolper i husets levetid. Huset er datert til 155-260 e.kr, som vil si romertid. Det er sannsynligvis et treksipet langhus som er identifisert på lokaliteten. Det er ca. 2-2.5 m mellom ytterveggen og den takbærende rekken. Husets midtskip vil sannsynligvis ha vært mellom 3-4 m, og husets bredde er estimert til ca. 8 m. Fra det sørlige hjørnet utgjør stolperekkene en lengde på ca. 18 m. Det finnes ingen antydninger til et nordlig hjørne, så vi kan anta at huset er lenger enn 20 m, sannsynligvis 20-30 m langt. Huset er orientert fra sørvest mot nordøst. Huset er å anse som svært forstyrret av nyere tids aktivitet, men vitner om en boplass på området i romertid.

Tabell 49: Oversikt strukturer tilknyttet hus 13.

ID	Tolkning	Form i plan	Lengde	Bredde	Dybde	Form i profil	Form i bunn	Fyllets farge	Prøve nr.	Datering
12791	Veggstolpe	rund	19	19	1	buet	avrundet	Brun	-	-
12797	Veggstolpe	rund	15	15	11	buet	avrundet	Brun	-	-
12803	Veggstolpe	rund	20	20	7	buet	ujevn	Brun	-	-
12818	Veggstolpe	rund	2	21	13	skrå	spiss	Mørkbru	-	-
12824	Veggstolpe	rund	18	18	17		flat	Brun	139	-
13017	Takstolpe	rund	22	23	6	buet	rund	brun	-	-
13043	Takstolpe	rund	30	30	14	buet	rund	mørkebrun	-	-
13050	Takstolpe	rund	30	28	12	buet	rund	brun	-	-
13072	Veggstolpe	oval	28	29	11	buet	rund	brun	-	-
13101	Veggstolpe	oval	24	20	26	buet	rund	brun	-	-
13109	Veggstolpe	oval	15	21	16	rett	rund	brun	-	-
13123	Veggstolpe	oval	63	50	25	buet	ujevn	brun	-	-
13132	Veggstolpe	rund	25	28	17	buet	rund	mørkebrun	-	-
13786	Veggstolpe	rund	28	25	27	rett	flat	Mørkebrun	100	-
13792	Takstolpe	rund	37	35	26	buet	rund	brun	102	155-260 E.Kr.
13799	Takstolpe	rund	36	35	19	buet	rund	brun	-	-
13806	Takstolpe	rund	30	27	24	rett	rund	brun	101	-
13813	Takstolpe	rund	30	30	8	buet	rund	brun	-	-
13832	Takstolpe	rund	18	18	10			brun	-	-



Figur 322: Oversiktskart med strukturer relatert Hus 13 (Angitt i blågrått). Kart ved K.Hillesland.



Figur 323: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445. Foto: Am.



Figur 324: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445. Foto: Am.



Figur 325: Eksempel foto av stolpehull på lokaliteten. AS11445. Foto: Am.

## 4.7.2 Funnmaterialet

Det ble gjort totalt fire gjenstandsfunn på lokaliteten: tre biter med keramikk, brent leire og ett flintavslag (tabell 50).

Tabell 50: Oversikt gjenstandsfunn. For katalogtekst, se vedlegg .

S-Nr.	U-Nr.	Gjenstand	Antall	Materiale	Lokalitets ID.
S14479	1	Fragment av leirkar	1	Leire	114910-1
S14479	1	Fragment av leirkar	1	Leire	114910-1
S14479	1	Fragment av leirkar	1	Leire	114910-1
S14479	2	Brent leire	1	Leire	114910-1
S14479	3	Avslag	1	Flint	114910-1

Alle gjenstandene er funnet under opprensning og utgravning av stolpehull på lokaliteten. De fem gjenstandene sier i seg selv svært lite. Mest sannsynlig er det snakk om gjenstander som har falt ned i stolpehull under utskiftning av stolper i eldre tid.

Gjenstandene er alle å regne som løsfunn uten kontekst, og de vil ikke diskuteres videre her.

## 4.7.3 Naturvitenskapelige analyser

Det ble tatt ut makro prøver fra 42 strukturer. Prøvene er tatt fra et utvalg strukturer, spredt utover hele feltet, for å forsøke å fange opp alle de forskjellige bruksfasene på lokaliteten (tabell 51). Av 42 prøver ble 12 valgt ut for <sup>14</sup>C datering. Det ble ikke prioritert å gjøre en total analyse av makroprøvene, da det var vanskelig å skille ut bygninger. Det ble derfor valgt å prioritere dateringer istedenfor. Det skal bemerkes det at det ble notert en del funn av forkullede tangfragmenter under sortering, noe som begynner å bli karakteristisk for kystnære vikingtidsbosetninger omkring nord-Atlanterhavet (Mooney 2018). I skrivende stund planlegges det utgravning av resterende del av lokaliteten i forbindelse med detaljreguleringsplan for næringsområde på Tjora. Makrofossilfunnene som presenteres her skal bidra til tolkning av ID 114910 i sin helhet i en fremtidig rapport. Foreløpige resultater vises i 51, der funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende systemet: \* = 1-15, \*\* = 16-50, \*\*\* = 51-100, \*\*\*\* = >100.

Tabell 51. Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra ID 114910

Nat vit nr 2021/31-	100	101	102	103	104	105	106	107	108
Strukturnummer	13786	13806	13792	12924	12611	12531	12297	12319	12332
Strukturtype	Stolpehull								
Intrasis prøvepunkt	14153	14154	14155	14161	14166	14167	14168	14169	14170
Dybde i cm	1-24	1-18	2-20	8-32	1-22	0-20	1-29	1-34	1-12
Volum før flottering i l	2	2.5	2	1.5	4	4	2	3.5	2.5
Volum i ml	15	10	5	15	15	100	10	20	20
Forkullet frø	*	*	*	****	**	****	**	*	*
Forkullet korn	*	*	*	*	-	*	*	*	-
Uforkullet frø	**	*	*	****	**	**	**	**	**



Nat vit nr 2021/31-	100	101	102	103	104	105	106	107	108
Hasselnøtteskall	-	*	-	-	-	*	-	-	-
Cenococcum	*	*	-	**	**	***	*	*	*
Trekull	****	****	***	***	****	****	****	***	***
Rotfilt	*	****	*	***	***	*	**	**	****
Stengelfragmenter	*	-	-	**	*	****	*	-	*
Organiske fragmenter	-	-	*	**	*	**	*	-	-
Tangfragmenter	-	-	*	-	-	**	*	-	-
Brente bein	-	*	-	-	-	-	*	*	-
Ubrente bein	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Insekter	*	*	-	-	*	*	-	*	*
Meitemarkkokonger	-	*	-	-	-	-	-	-	-

Nat vit nr 2021/31-	109	110	111	112	113	114	115	116
Strukturnummer	12379	13493	11251	13346	11240	11264	11409	11455
Strukturtype	Stolpehull				Kokegrop	Stolpehull		
Intrasis prøvepunkt	14171	14172	14194	14193	14191	14192	14190	14189
Dybde i cm	1-19	3-20	0-30	0-23	0-7	10	20	30
Volum før flottering i l	3.5	3	3.5	5	5	3	3.5	4
Volum i ml	25	85	30	40	450	20	30	10
Forkullet frø	*	*	**	**	*	*	**	**
Forkullet korn	*	*	*	*	*	*	*	*
Uforkullet frø	*	*	**	**	*	**	***	*
Hasselnøtteskall	-	-	-	-	-	*	-	-
Cenococcum	***	**	*	*	-	**	**	*
Trekull	****	****	****	****	****	****	****	****
Rotfilt	**	***	*	*	-	**	***	**
Stengelfragmenter	*	**	*	*	-	**	-	*
Organiske fragmenter	-	-	-	-	-	-	-	*
Tangfragmenter	-	-	-	-	-	-	-	*
Brente bein	-	-	*	*	-	-	-	-
Ubrente bein	-	-	-	-	-	-	-	-
Insekter	-	*	*	*	*	*	*	-
Meitemarkkokonger	-	*	-	-	-	-	-	-

Nat vit nr 2021/31-	117	118	119	120	121	122	123	124	125
Strukturnummer	11502	11647	11843	11980	11929	11922	11942	12117	13546
Strukturtype	Stolpehull								
Intrasis prøvepunkt	14182	14181	14180	14179	14177	14178	14176	14175	14174
Dybde i cm	20	15	30	20	15	20	40	10	40
Volum før flottering i l	3.5	4	4.5	4	3	3	5	3	4

Nat vit nr 2021/31-	117	118	119	120	121	122	123	124	125
Volum i ml	30	30	15	30	20	20	20	30	10
Forkullet frø	*	**	**	**	**	*	*	**	*
Forkullet korn	*	-	*	*	*	-	-	-	*
Uforkullet frø	*	**	*	**	**	**	**	**	**
Hasselnøtteskall	-	-	*	**	*	**	-	-	-
Cenococcum	*	*	**	**	*	***	*	***	**
Trekull	***	****	****	**	***	**	****	****	****
Rotfilt	****	****	***	*	***	***	***	*	*
Stengelfragmenter	-	*	*	*	**	*	*	*	*
Organiske fragmenter	*	*	*	-	-	-	*	*	-
Tangfragmenter	*	*	****	*	****	****	****	****	**
Brente bein	*	-	-	-	-	-	-	-	*
Ubrente bein	-	-	-	-	-	-	*	*	*
Insekter	-	*	*	*	*	*	*	*	*
Meitemarkkokonger	-	*	*	*	*	*	*	*	*

Nat vit nr 2021/31-	126	127	128	129	130	131	132	133
Strukturnummer	13525	11862	11834	11801	11731	12036	12043	12695
Strukturtype	Stolpehull							
Intrasis prøvepunkt	14173	14183	14184	14185	14188	14187	14186	14162
Dybde i cm	30	0-15	0-20	0-30	0-15	0-30	0-15	0-20
Volum før flottering i l	4	2	3	3.5	2.5	3.5	2	3.5
Volum i ml	30	15	15	10	20	5	10	15
Forkullet frø	*	*	*	*	*	**	**	***
Forkullet korn	*	-	*	*	-	-	-	-
Uforkullet frø	*	*	**	*	*	*	*	**
Hasselnøtteskall	-	-	-	-	-	-	-	-
Cenococcum	*	*	*	*	**	**	**	****
Trekull	****	****	**	****	****	**	***	****
Rotfilt	****	****	****	*	***	****	***	****
Stengelfragmenter	*	*	*	*	*	*	*	*
Organiske fragmenter	*	*	*	-	*	*	-	*
Tangfragmenter	*	*	*	**	-	-	-	-
Brente bein	-	-	-	-	*	-	-	-
Ubrente bein	-	-	-	*	-	-	-	-
Insekter	*	*	-	*	*	*	*	-
Meitemarkkokonger	*	*	-	-	-	*	-	*

Nat vit nr 2021/31-	134	135	136	137	138	139	140	141
Strukturnummer	12446	13204	13296	13702	13741	12824	12882	12845
Strukturtype	Stolpehull							
Intrasis prøvepunkt	14160	14159	14158	14157	14156	14164	14163	14165

Nat vit nr 2021/31-	134	135	136	137	138	139	140	141
Dybde i cm	0-30	0-45	0-35	0-30	0-30	0-10	0-30	0-40
Volum før flottering i l	3.5	5	3	3.5	3.5	2	4	5
Volum i ml	20	10	20	15	50	<5	20	60
Forkullet frø	*	*	*	*	*	*	*	*
Forkullet korn	-	*	*	-	-	-	-	*
Uforkullet frø	*	*	**	*	**	*	*	**
Hasselnøtteskall	-	-	-	-	-	-	-	-
Cenococcum	*	*	*	**	*	*	*	*
Trekull	****	****	**	**	*	**	****	***
Rotfilt	****	****	****	****	-	**	*	*
Stengelfragmenter	-	-	-	*	**	**	**	***
Organiske fragmenter	-	-	-	*	-	-	**	-
Tangfragmenter	-	-	-	*	****	-	*	***
Brente bein	-	-	-	-	-	-	-	-
Ubrante bein	-	-	-	-	-	-	-	-
Insekter	*	*	*	-	*	-	*	*
Meitemarkkokonger	*	-	*	*	-	*	-	*

## Dateringsresultater

Tabell 52: Oversikt over dateringsresultater. Komplette prøveliste og C14 skjema som vedlegg.

Intrasis ID	Beta NR.	Prøvetype	Prøve Nr.	Vedart	Materialtype	Vekt	Cal AD / BC
14155	614602	Makroprøve/C14	102	<i>Hordeum vulgare</i>	Korn	0,0125	155-260/278-336 e.Kr
14161	614603	Makroprøve/C14	103	<i>Betula</i> sp.	Trekull	0,0629	944-1026 e.Kr
14166	614604	Makroprøve/C14	104	<i>Betula</i> sp.	Trekull	0,0416	949-1034 e.Kr
14169	614605	Makroprøve/C14	107	<i>Corylus/Alnus</i>	Trekull	0,0227	530-608 e.Kr
14171	614606	Makroprøve/C14	109	<i>Alnus</i> sp.	Trekull	0,0308	820-978 e.Kr
14190	614607	Makroprøve/C14	115	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Korn	0,0166	235-104/359-275 f.Kr.
14173	614608	Makroprøve/C14	126	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Korn	0,0129	978-1048 e.Kr
14185	614609	Makroprøve/C14	129	<i>Alnus</i> sp.	Trekull	0,0249	820-978 e.Kr
14188	614610	Makroprøve/C14	130	<i>Betula</i> sp.	Trekull	0,0757	886-995 e.Kr
14159	614611	Makroprøve/C14	135	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	Korn	0,0125	978-1048 e.Kr
14156	614612	Makroprøve/C14	138	Indet løvtre kvist	Trekull	0,0426	823-990 e.Kr
14165	614613	Makroprøve/C14	141	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Korn	0,0084	882-995 e.Kr

Prøve nr. 102 (Beta-614602) er datert til 155 – 260/278 – 336 e.Kr. Dette tilsvarer perioden romersk jernalder.

Prøve nr. 107 (Beta-614605) er datert til 530 – 608 e.Kr. Dette tilsvarer perioden folkevandringstid.

Prøve nr. 115 (Beta-614607) er datert til 235 – 104/359 – 275 f.Kr. Dette tilsvarer perioden førromersk jernalder.

Alle resterende prøver fra lokaliteten (Beta-614603, 04, 06, 08, 09, 10, 11, 12 og 13) er alle datert mellom 800 – 1050 e.Kr, og det er stort overlapp mellom alle disse dateringene. Dette tilsvarer perioden vikingtid.

#### 4.7.4 Tolkning av id 114910

Med bakgrunn i dataen presentert over kan vi dele lokaliteten inn i alle fall fire bruksfaser: Dateringen fra førromersk jernalder (359 – 104 f.Kr.) vitner om mulig gardsbebyggelse i denne perioden. Dateringen stammer fra et stolpehull lengst sør på lokaliteten, fra et mulig langhus, men det er ikke gjort noen andre funn på lokaliteten som kan gi oss noe mer informasjon, og det er derfor ikke mulig å tolke resultatene videre her.

Det foreligger en datering fra romersk jernalder (155 – 336 e.Kr.), som vitner om mulig bosetning også i denne perioden. Dateringen er tatt fra et stolpehull lengst nord på lokaliteten. Det finnes her en større konsentrasjon med stolpehull, som skiller seg fra området knyttet til vikingtiden lenger mot sør. To mulige stolperekker er identifisert, og det er stor sannsynlighet for at stolpehullene her hører til et langhus fra romersk jernalder som strekker seg ut av lokaliteten.

Dateringen fra folkevandringstid (400 – 570 e.Kr.) vitner om mulig gardsbebyggelse i denne perioden. Dateringen stammer fra et stolpehull sentralt på lokaliteten, i samme område hvor vi ser påvist hus fra vikingtid.

Ni antall dateringene fra vikingtid (ca. 800 – 1030 e.Kr.) vitner om et gårdsanlegg med langhus og andre bruksbygninger over en periode på minst 200 år. I løpet av anleggets levetid har det vært flere utskiftninger og flytting av bygninger, synlig i det store antallet stolpehull og overlappet mellom mulige bygninger, synlig som en eldre og yngre fase (tabell 53, figur 326).

De undersøkte kulturminnene på id 114910 er alle knyttet til bosetning i jernalderen, da hovedsakelig yngre jernalder. Det ble identifisert 13 bygninger hvor hus 1, 10 og 13 er fra eldre jernalder og hus 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 og 12 er fra yngre jernalder. Orienteringen på bygningene ser ut til å ha endret seg noe fra periode til periode. I eldre jernalder sees en mer sørvestlig mot nordøstlig orientering. Dette endrer seg i folkevandringstid, fra sør til nord. I den eldste fasen av vikingtid ser vi igjen en sørvestlig til nordøstlig orientering av bygningene, før det igjen endres til sør mot nord-orientering i vikingtidens yngste fase. Endringen av orientering er minimal, men gjør det lettere å skille mellom de ulike tidsperiodene. Generelt sett er det sør mot nord-orientering av bygningene som gjelder, der den ene kortsiden av huset ligger mot nord. Dette gjenspeiler trolig lokale variasjoner i byggeskikken tilpasset miljø og klima, som har vært gjeldene igjennom hele jernalderen. Å legge kortsiden av huset mot nord vil trolig ha bidratt til å redusere varmetap fra nordavinden. Siden alle langhusene på lokaliteten har denne orienteringen, er det sannsynlig at det dreier seg om boenheter. Den mulige innhegningen (hus 4) har derimot en sørøst mot nordvest-orientering, som også understreker at dette trolig ikke er et hus.

Som nevnt tidligere er det noe usikkert hvor mange bygninger som har stått her, men totalt 13 mulige bygninger har blitt identifisert. De fleste er tolket som mulige langhus, men det er også noen andre typer konstruksjoner, eksempelvis innhegninger eller bruksbygg. Siden lokaliteten er relativt liten, kan vi se at størsteparten av de identifiserte bygningene bare delvis er avdekket, og at de strekker seg ut av feltet.

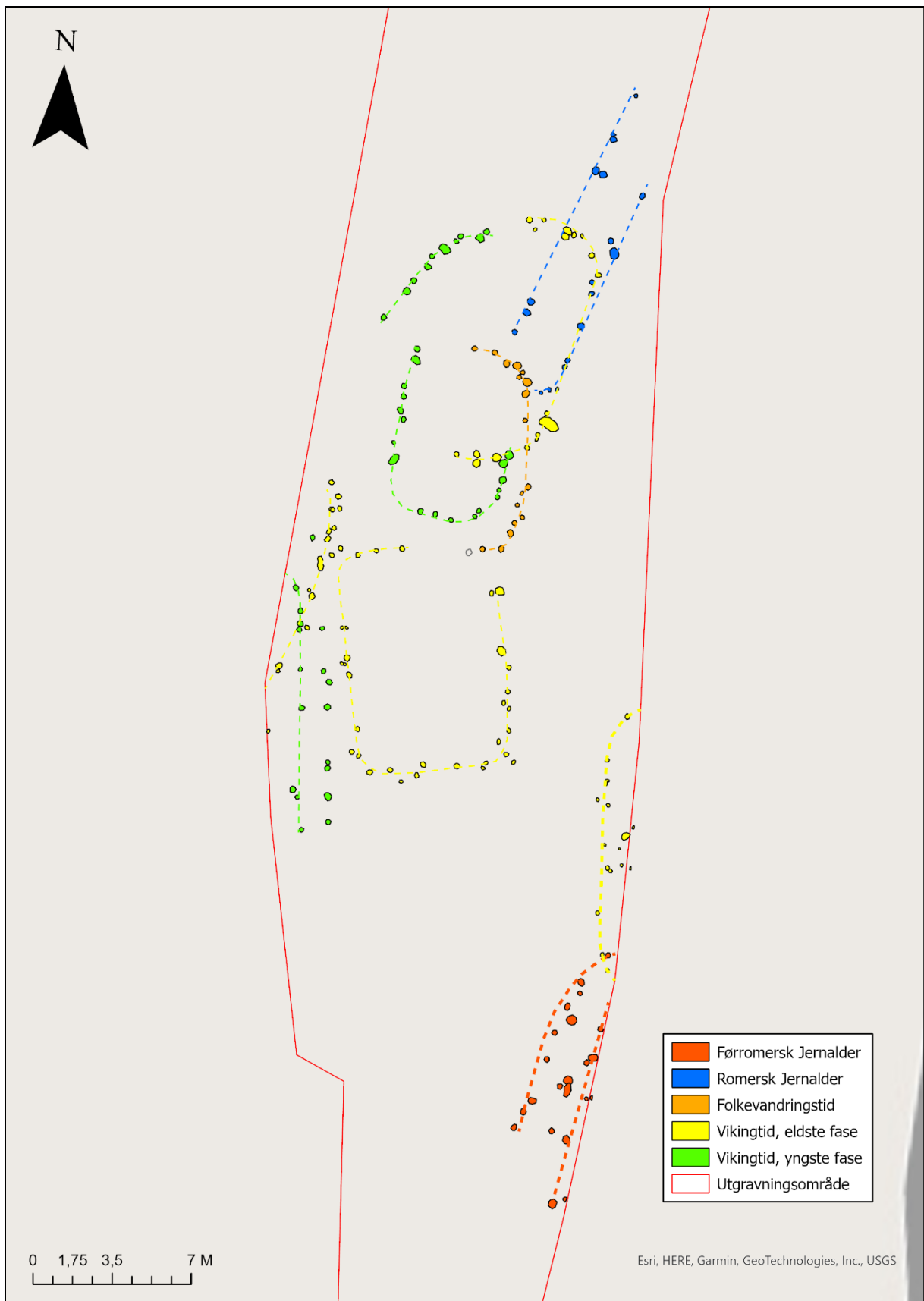
Husene på lokaliteten vitner om fast bebyggelse her i vikingtid, fra ca. 800 til 1050 e.Kr. Dateringene fra denne perioden er overlappende og faller alle innenfor en periode på 200 år. Dette vitner om at det er snakk om en og samme gårdsanlegg som har vært i bruk i denne perioden, der det har vært utskiftninger og flytting av bygninger i bosetningens levetid, synlig igjennom overlapp mellom bygningene og endringer i orientering. Sannsynligvis har menneskene her drevet med gårdsdrift og husdyrhold. De fleste gårdene var selvstendige økonomiske enheter som produserte det meste av det beboerne trengte til mat og klær. Det var likevel regionale variasjoner i gårdsdriften relatert både til klima, tilgjengelige ressurser og lokale tradisjoner. I de gode jordbruksområdene som sees langs Hafrsfjorden har trolig dyrking av korn vært en viktig del av økonomien, i tillegg til dyrehold, fiske og handel.

Det finnes en annen datering til folkevandringstid, og to dateringer til eldre jernalder på området, førromersk og romersk jernalder. En kan anta at dateringene stammer fra stolpehull tilknyttet langhus fra disse periodene. Denne trenden endrer seg noe ved inngangen til yngre jernalder og vikingtid, der vi gjerne ser langhus av noe mindre størrelser, og flere bruksbygg inne på gårdsanleggene noe som gjenspeiles i resultatene fra undersøkelsen av id 114910.

Det er mulig at all aktiviteten i vikingtid har forstyrret de arkeologiske sporene fra tidligere perioder, som kan forklare mangelen på dateringer og funn fra andre perioder. Videre finnes det dokumentert menneskelig aktivitet i nærområdet til stort sett alle perioder av forhistorien. Med andre ord vet vi at det har bodd mennesker her kontinuerlig over en svært lang periode, og en kan anta at gårdsanleggene har flyttet noe rundt på seg fra periode til periode. Likevel ser vi påvist kontinuerlig aktivitet igjennom stort sett hele jernalderen på lokaliteten, som vitner om menneskelig bosetning her over et langt tidsrom.

Tabell 53: Oversikt over husene og deres kronologi fordelt på faser.

Hus Nr.	Datering	Periode	Tolkning
Hus 1	359-104 f.Kr.	Førromersk jernalder	Langhus. Eldste påviste bosetning.
Hus 13	155-260 e.Kr.	Romersk jernalder	Langhus.
Hus 10	530-605 og 882-995 e.Kr.	Folkevandringstid	Langhus. Yngste datering hører til et yngre hus.
Hus 4	820-978 e.Kr.	Vikingtid, eldste fase	Mulig innhengning. Trolig til stede samtidig som hus 8.
Hus 8	820-978 e.Kr.	Vikingtid, eldste fase	Langhus.
Hus 9	823-990 e.Kr. og 949-1014 e.Kr	Vikingtid, eldste fase	Mulig langhus. Trolig til stede samtidig som hus 8.
Hus 2	886-995 e.Kr.	Vikingtid, eldste fase	Mulig langhus / grindverk / innhengning.
Hus 11	944-1026 e.Kr.	Vikingtid, yngste fase	Mulig langhus. Overtar etter at hus 9 faller ut av bruk.
Hus 12	978-1048 e.Kr	Vikingtid, yngste fase	Mulig langhus. Sannsynligvis del av hus 11.
Hus 6	978-1048 e.Kr	Vikingtid, yngste fase	Langhus, overtar etter at hus 8 faller ut av bruk.
Hus 3	Ikke datert.	-	Usikker tolkning, mulig langhus eller annet bruksbygg.
Hus 5	Ikke datert.	-	Sannsynligvis eldre eller yngre fase av hus 6.
Hus 7	Ikke datert	-	Sannsynligvis utskiftninger av stolper i hus 8.



Figur 326: Oversiktskart som viser de forskjellige bosetningsfasene. Kart ved K.Hillesland.

#### 4.7.5 Kildekritikk: om formasjonsprosesser som kan ha påvirket det arkeologiske materialet

Det har vært gårdsdrift på planområdet i nyere tid. Dette er aktivitet som klart kan ha forstyrret konteksten til kulturminnene, eksempelvis ved jordforbedring og pløying ned til undergrunnen og påføring av masser. Dette var synlig på feltets nordligste del, hvor området virket noe forstyrret, og det ikke ble funnet noen arkeologiske spor.

På denne delen av feltet er det også gravd ned kabler. En av disse ble blottlagt i den nordlige profilen, og var ellers synlig som lange grøfter i undergrunnen som strakk seg i sørlig retning, og deretter ut av feltet. Arbeid knyttet til nedgravning av disse har klart ødelagt noe av kildeverdien til det arkeologiske materialet, det det ligger tett i tett med stolpehull inn mot disse grøftene.

#### 4.7.6 Konklusjoner og perspektiv: id 114910 sett i en større kontekst

Ut ifra den arkeologiske utgravningen kan det slås fast at det har vært menneskelig aktivitet på den aktuelle lokaliteten, knyttet til bosetning og gårdsdrift i førromersk jernalder, romersk jernalder og vikingtid. Som nevnt innledningsvis er området langs Hafrsfjorden rikt på fornminner, og området må derfor sees i sammenheng med nærliggende lokaliteter. Dateringene fra lokaliteten sammenfaller med dateringene fra gravfunn ved Orshaugen, ca. 100m nord for id 114910 (Fyllingen 2015). Her finnes tre gravrøyser datert til førromersk jernalder, derav en har sammenfallende datering med huset på id 114910 fra den samme perioden (ca. 400 – 200 f.Kr.). En røys er datert til folkevandringstid (460 – 595 e.kr), også denne sammenfaller i tid med huset fra folkevandringstid på lokaliteten. Videre sees to graver fra vikingtid datert mellom 820 – 1010 e.Kr. Det kan antas at disse gravfeltene har en relevans til bosetningen vi ser påvist ved id 114910 i form av rituell aktivitet og gravlegging, siden det er sammenfall i dateringer og lokalitetene ligger like ved siden av hverandre. Det er også funnet to graver på id 213345 som ble gravd ut i 2017 (S13856 og S13864), som er datert til ca. 950 e.Kr. Dette sammenfaller i tid med dateringene fra vikingtid på id 114910, og en kan anta at det finnes en relevans mellom de to lokalitetene.

Det finnes også en rekke funn i nærområdet fra de samme aktivitetsperiodene vi ser påvist på id 114910. På id 170041 er det funnet en bøylespenne datert til 150 – 450 e.kr (S13492). Funnet stammer fra romersk jernalder, og sammenfaller delvis i tid med langhuset på id 114910. Det er funnet en korsformet spenne på id 12685, datert til 500 – 550 e.kr (S12685). Funnet skriver seg fra den samme perioden som huset fra folkevandringstid på id 114910. Fra vikingtid er det gjort funn av et irsk bronse/gull beslag datert til 800 – 1050 e.kr (S12591) og en tysk sølvmynt fra 973 – 983 e.kr (S12560). Funnene er gjort ved metalløking like sør for Kongshaug, ca. 500m sør for id 114910. Her har det også blitt gjort en rekke andre metallfunn fra flere faser av jernalderen. Selv om funnene ikke kan relateres direkte til id 114910, så viser de til menneskelig aktivitet i nærområdet fra de samme periodene vi har påvist bosetning på den aktuelle lokaliteten.

En av problemstillingene for prosjektet var å undersøke hvordan bosetningen fremstår i jernalder/middelalder, og hvordan husene har blitt anlagt. Å gi en mer utdypende tolkning av bosetningen på den utgravde lokaliteten er derimot noe vanskelig, dette fordi lokaliteten er lang og smal, og samtlige konstruksjoner og hus strekker seg ut av området. Det er derfor vanskelig å si noe om størrelsen og organiseringen på bosetningene her som kan sette lokaliteten inn i en større regional kontekst. Når det gjelder førromersk jernalder og romersk jernalder er det med bakgrunn i funnene gjort, ikke mulig å tolke dette videre. Det er likevel verdt å merke seg at orienteringen på husene fra alle de dokumenterte periodene ser ut til å ha en sørlig mot nord-plassering i landskapet, som vitner om at denne tilpasningen til terrenget har holdt seg over et langt tidsrom.

Tjora har vært en sentral gård i historisk tid, med blant annet en egen kirke. En annen problemstilling for prosjektet var derfor å undersøke hvorvidt Tjora hadde en sentral posisjon

også i jernalder. I vikingtid vet vi at gården ble brukt over en periode på ca. 200 år, men det kan ikke sies om dette har vært en sentral gård, eller et mer avsidesliggende gårdsanlegg. Den lange bruksperioden og den store graden av utskiftninger av bygninger, samt nærheten til samtidig daterte graver vitner likevel om en viss grad av organisering og kompleksitet i dette området. Med bakgrunn i det arkeologiske materialet fra id 114910 og den lange bosetningsfasen i vikingtid, er det rimelig å anta at denne sentraliseringsprosessen fra historisk tid startet allerede i jernalderen. Med andre ord hadde Tjora sannsynligvis en sentral posisjon allerede i yngre jernalder, som strekker seg videre inn i middelalderen.

Like ved den undersøkte lokaliteten finnes det også en stor bosetning fra sen-neolitikum og eldre bronsealder, undersøkt i 2008 og 2009 i forbindelse med Tjora- prosjektet. Flere problemstillinger la opp til å tolke organiseringen og funksjonen til denne bosetningen. Det var dessverre ikke mulig å se noen sammenheng mellom denne lokaliteten og id 114910, hverken i form av dateringer eller endringer i byggeskikk. En må derfor anta at eldre bosetningsspor på lokaliteten er ødelagt av nyere aktivitet. Videre var flere problemstillinger knyttet til relasjoner mellom jordbruk og bosetning, men det fantes ikke bevart noen stratigrafi i profilene langs lokaliteten, slik at det ikke er mulig å si noe om jordbrukshistorien her.

Det er også store arealer rundt planområdet som ikke har blitt undersøkt tidligere. En må derfor være åpen for at det også finnes andre spor etter menneskelig aktivitet i området, som ikke har kommet frem under denne undersøkelsen eller som har blitt ødelagt i nyere tid, som kan være med på å endre vår forståelse av lokaliteten.



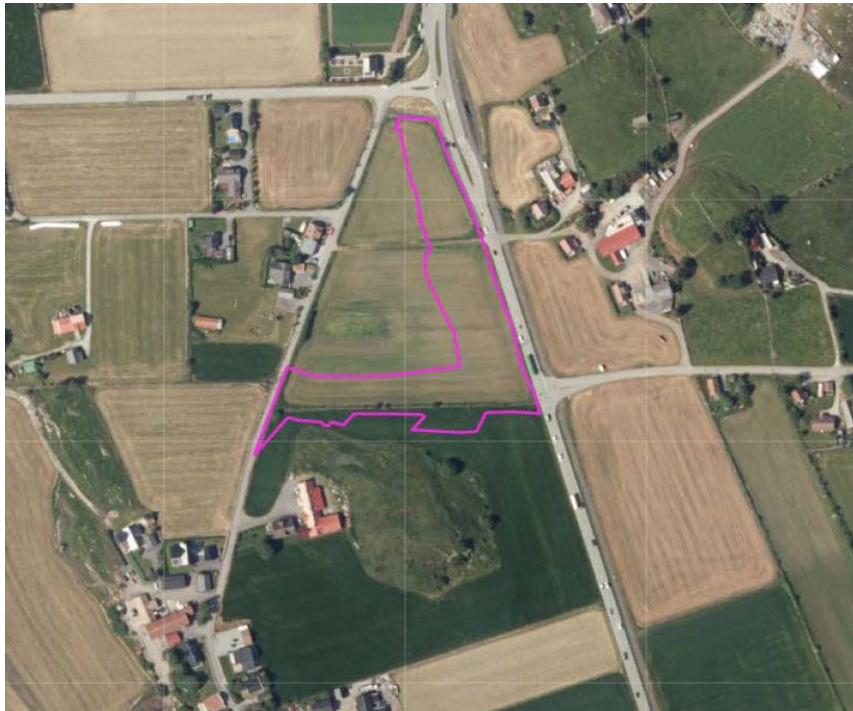
## 4.8 Id 180081, bosetningsspor, dyrkingslag og graver

Lokaliteten ligger på vestsiden av Tanangerveien og sør for krysset Raffineriveien – Tanangerveien og nord for Kongshaug. Den berører gnr. 10 bnr. 7 og 9 og har en størrelse på 12400 m<sup>2</sup> (fig.327). Terrenget heller mot vest ned mot et fuktig område sentralt på jordet. Lokaliteten omkranser dette på øst og sør. Ved registreringen ble det påvist 163 strukturer tolket som forhistoriske. 101 av disse er tolket som stolpehull, 34 staurhull, en luftekanal, fem arealer med mulige gulvlag, to vegggrøfter, ni nedgravinger/groper, et mulig ildsted, to kokegroper, en sikker grav og seks mulige graver. I tillegg ble det gjort et detektorfunn av en fibula som kan dateres sannsynligvis til romertid/folkevandringstid og enkelte gjenstander i flint, sannsynligvis fra neolitikum/bronsealder. I den nordlige og sørøstlige delen av lokaliteten ble det påvist dyrkingslag og ardspor.

Ved de arkeologiske undersøkelsene ble det avdekket 8650 m<sup>2</sup> og lagt 3 søkesjakter i den sørøstlige delen. Det ble tatt en avgjørelse om å ikke avdekke lokaliteten i sin helhet mot vest da det kun ble påtruffet dyrkingslag og ardspor i denne delen og at disse kunne dokumenteres gjennom profiler mot vest. Det ble totalt påvist 776 strukturer, samt dyrkingslag og ardspor. Av strukturene er 372 stolpehull, 52 groper, 11 kokegroper, 6 ildsted, 4 staurhull, 1 steinlegging, 1 liten rydningsrøys, 6 grøfter og 2 graver. 292 strukturer ble avskrevet. De avskrevne strukturene bestod av dyrkingslagsrester deponert i naturlige forsenkninger og steinopptrekk. Fullstendig liste over strukturene finnes som vedlegg til rapporten.

Undergrunnen på lokaliteten bestod hovedsakelig av finkornet sand. Det var store steiner i undergrunnen i den nordlige og den vestlige delen og det ble funnet færre anleggspor i disse delene enn det som var estimert basert på registreringene. Strukturene lå i to hovedområder; ett sentralt midt på flaten og ett i den sørlige enden mot Kongshaug.

Det kunne skilles ut ett stort 3-skipet langhus med 2 faser samt rester etter tre andre bygninger. Like ved det største langhuset var en grav under flat mark og en urnegrav. I tillegg ble det påvist et bevart lag med sen-mesolitiske funn. Lokaliteten må sees i direkte sammenheng med id 179817 på østsiden av Tanangervegen.



Figur 327: Flyfoto som viser id 180081 avmerket. Sett mot N. Kilde: Askeladden.

#### 4.8.1 Avfallslag fra sen-mesolitikum

Omtrent midt på lokaliteten, i østre feltkant, ble det avdekket et 12 m langt, 3,5 m bredt funnførende lag (fig.328). Laget var avlangt, lå i NV-SØ retning og fortsatte ut forbi feltets avgrensning. Det ble tatt 3 prøvestikk 50 cm inn forbi feltkanten. Det midterste av disse var funnførende og viser at laget fortsetter i SØ retning inn under Tanangervegen.

Det ble bestemt at laget skulle graves i graveenheter på 1 x 1 m og i 5 cm mekaniske lag. Massene ble tørrsøldt gjennom 4 mm sold. Arealet viste seg å bestå av stratigrafiske lag. Lag 2566 var brungrått sandblandet organisk iblandet varmpåvirket stein, nevestore stein, kull, forkullede hasselnøttskall, leirkarskår og flint (fig.329,330). Det kunne tydes ardspor ned i dette laget og leirkarskårene i laget antas stamme fra overliggende dyrkingslag. Det ble gravd opp til 5 mekaniske lag. Totalt ble det gjort 1471 funn, hvorav 38 leirkarskår, i laget. Leirkarskårene ble funnet i de øverste 15 cm av laget. Under dette kulturlaget var et lys grått podsollag, AL20332, med kullbiter (fig. 332). Det ble gravd inntil 6 mekaniske lag. Det var ikke funn i lag 6. Totalt ble det gjort 1670 funn i laget. Det ble funnet 4 gjenstander i bergart og 3 i bergkrystall, resten er flint (tabell 54).



Figur 328:Oversiktskart id 180081. Viser beliggenheten til laget med littiske funn.

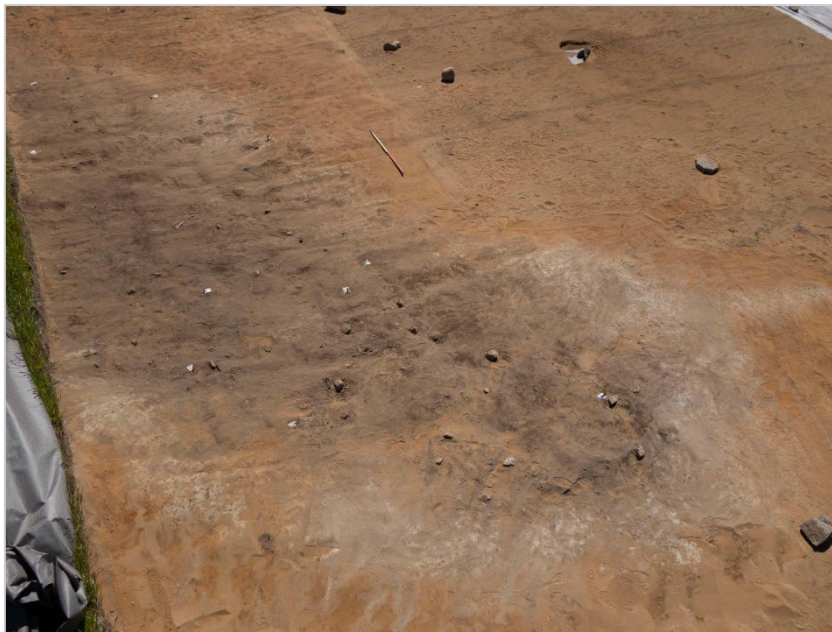
Det ble tatt ut 3 makrofossilprøver i hvert av lagene. Prøve tatt i topp av mekanisk lag 1 i AL2566 ble datert til 2355-2197 f.Kr. Prøve tatt i mekanisk lag 2 i AL20332 ble datert til 5210 – 4988 f.Kr.



Figur 329: Lag 2566 i plan. Før utgraving. Sett mot SV. Foto:Am.



Figur 330: AL2566, topp av mekanisk lag 2. Tatt mot S. Foto:Am.



Figur 331: Lag 20332 i plan. Sett mot Ø. Foto:Am.

Tabell 54: Oversikt over stratigrafiske lag, mekaniske lag og funnmengde.

STRATIGRAFISK LAG	MEK.LAG	DYBDE I CM	ANTALL FUNN
AL2566	Lag 1	0-5	574
	Lag 2	5-10	362
	Lag 3	10-15	320
	Lag 4	15-20	115
	Lag 5	20-25	100
AL20332	Lag 1	25-30	828
	Lag 2	30-35	541
	Lag 3	35-40	295
	Lag 4	40-45	7
	Lag 5	45-50	2
	Lag 6	50-60	0

Funnfordelingen støtter inntrykket i felt om at funnene er in-situ i laget. Øverste del av lag 2566 er nok noe forstyrret av senere jordbruksaktiviteter mens lag 20332 synes være uforstyrret. Dette ble bekreftet gjennom  $^{14}\text{C}$  datering av lagene.

Lagene ble gravd i sin helhet og de framstår som deponert i en naturlig forsenkning i undergrunnen (fig.332). De littiske funnene er klart sen-mesolittiske i karakter og har klare preg av å være avfallsmateriale. Det ble funnet mange avslag med cortex, noe som er tegn på kjernepreparering, i tillegg til brukne flekker og mange mikroavslag og biter.

Av redskaper ble det funnet ett lite flekkebor, 9 skrapere og 4 flekker/avslag med retusj og/eller bruksspor. Dette utgjør en redskapsandel på 0,45 %.

På lokaliteten for øvrig ble det gjort en del løsfunn som må sees i sammenheng med dette laget. Trolig har det ligget en boplass på stedet, men denne er ødelagt av flere tusen år med bosetning og dyrking.



Figur 332: Lagene ferdig utgravd. Legg merke til forsenkningen i undergrunnen og hvordan laget fortsetter ut forbi feltkanten i SØ. Foto:Am.

## 4.8.2 Bygningskonstruksjoner

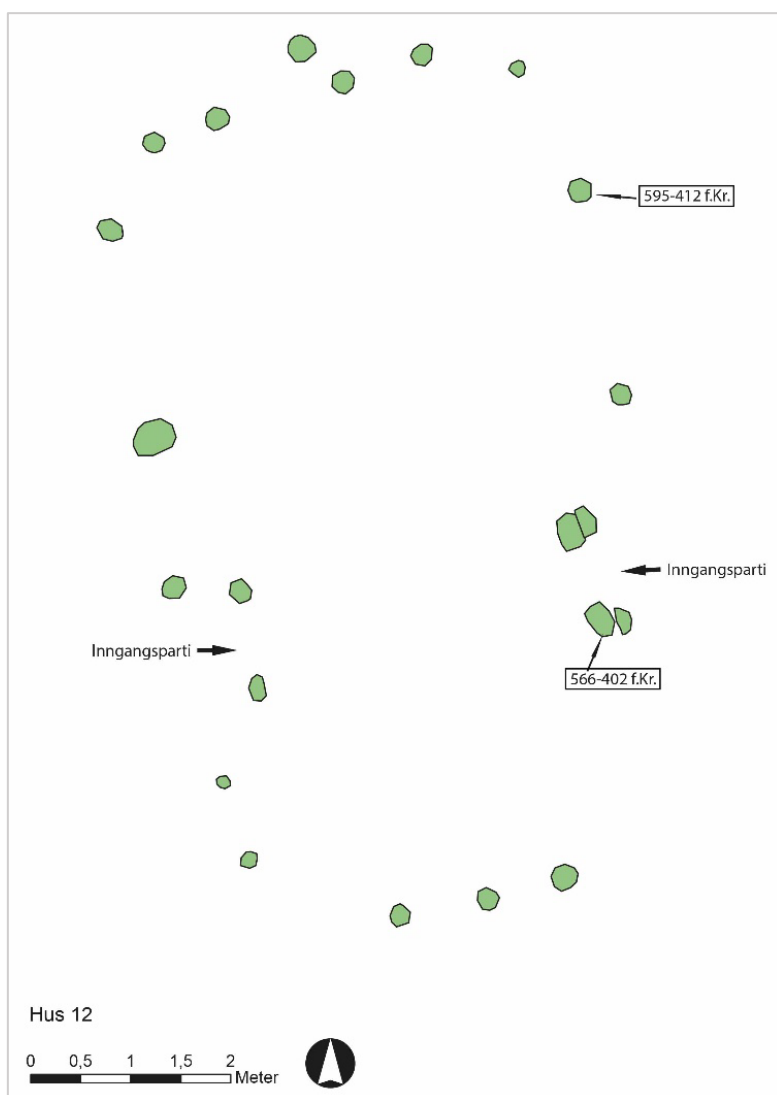
Det kunne skilles ut rester etter 4 bygninger på lokaliteten (fig.333). Alle bygningene antas å være tre-skipete konstruksjoner selv om takbærende stolper mangler i hus 12 og 14. I tillegg var der rester som tyder på at det har ligget minst 2 bygninger til på lokaliteten; i den sørligste grensen og i området mellom hus 14 og 15.



Figur 333: Id 180081, Oversiktskart med de omtalte husene markert.

#### 4.8.2.1 Hus 12 – treskipet bygning fra før-romersk jernalder

Hus 12 var bevart i en lengde på 8,5 m og en bredde på 4,8 m. (fig. 334) Huset lå i retning nord-sør og det var inntrukket inngangspartier i begge langveggene. Åpningen mellom stolpene i inngangspartiet var 0,7 m og de var trukket inn 0,5 m fra veggen. Inngangspartiet i den østre langveggen hadde tydelige tegn på utskiftning. Basert på liknende hus er inngangspartiet oftest midt i huset. Hus 12 kan derfor estimeres til å ha vært 10 m langt. I den sørlige kortveggen var 3 stolper som tolkes som del av en skillevegg.



Figur 334: Plankart over strukturene i Hus 12 samt dateringer.

Det var bevart 22 stolpehull. Stolpehullene var klart synlige etter avdekking, men mange av dem var så grunne at de forsvant ved opprensing. I profil var de også varierende fra grunne og utvasket til svært klare (fig. 335, 336). Stolpehullene varierte i form fra runde til ovale, gjennomsnittlig 22 cm i diameter og opp til 28 cm i dybde. Massen i stolpehullene bestod av lys til mørkbrun sand med svakt innslag av kull. Ubrent leire var del av fyllmassen i 8 av stolpehullene (fig. 337).

Det ble tatt ut 7 prøver. To av prøvene ble datert. Prøve fra AS7970 ble datert til 566 – 402 f.Kr. og prøve fra AS2457 til 594 – 412 f.Kr. Hus 12, som ligger parallelt med den nordlige delen av hus 15, dekker den perioden hvor hus 15 fase 1 går ut av bruk og fase 2 påbegynnes.



Figur 335: Stolpehull AS7970 og AS2483 i profil. Tatt mot N. Foto:Am.



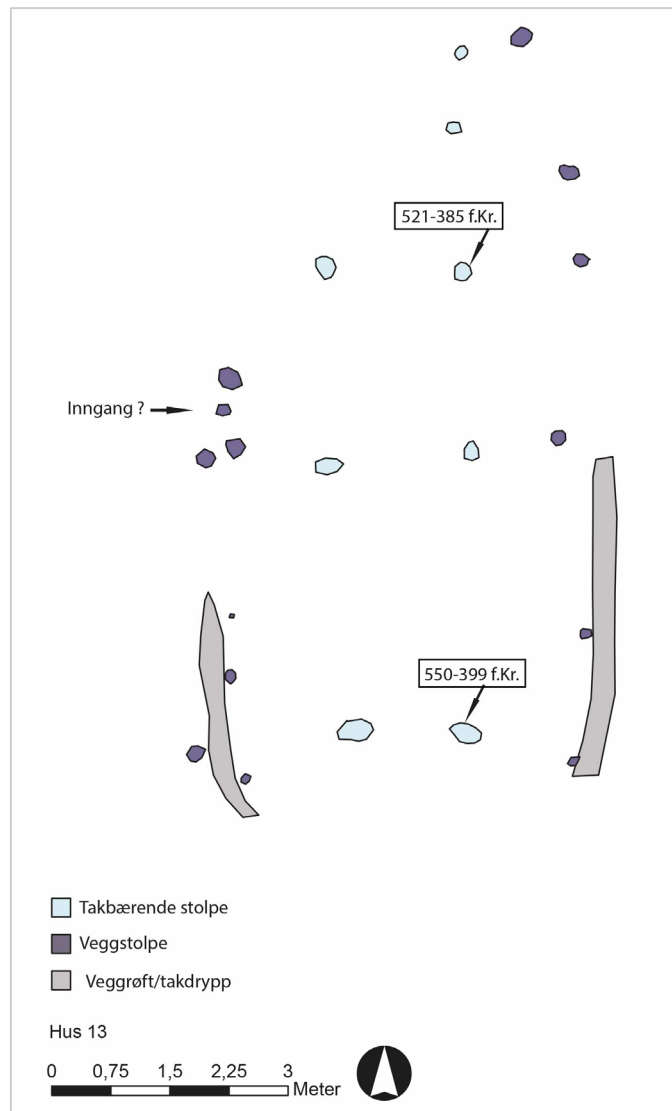
Figur 336: Stolpehull AS2457 i profil. Tatt mot N. Foto:Am.



Figur 337: Stolpehull i østre inngangsparti. AS2473 og AS7978. Tatt mot N. Foto:Am.

#### 4.8.2.2 Hus 13 – treskipet bygning fra før-romersk jernalder

Hus 13 var orientert N-S retning og bevart i en lengde på 9,5 m. Det var 4,8 m bredt med 8 stolper som utgjorde 5 grindpar og 14 veggstolper. Midtskipet var fra 1,2 til 1,5 m bredt, sideskipene fra 1- 1,2 m brede (fig.338).



Figur 338.: Plankart over strukturene i Hus13 samt dateringer.

Stolpehullene var både runde og ovale i plan. De takbærende stolpene var gjennomsnittlig 35 cm i diameter og 18 cm dype (fig.339). Veggstolpene var gjennomsnittlig 20 cm i diameter og 9 cm dype. Massene bestod av brungrå sandblandet silt med innslag av kull og brent leire. Skoningstein ble observert i tre takbærende stolper og to veggstolper. Midt på den vestre vegg var et mulig inntrukket inngangsparti I den sørlige halvdel var det veggrøft/takdrypp langs begge langveggene. Den østre veggrøften var 38 cm bredt og var bevart i en lengde på 4,1 m. Den var 11 cm dypt med buet bunn. Den vestlige veggrøften 40 cm bred og bevart i en lengde på 2,8 m. Den var 15 cm dyp med buet bunn (fig.340,341). Massen i veggrøftene var lik stolpehullene. Basert på originaldokumentasjonen skal det ha blitt funnet keramikk i den vestlige grøften, men dette funnet er senere tapt.





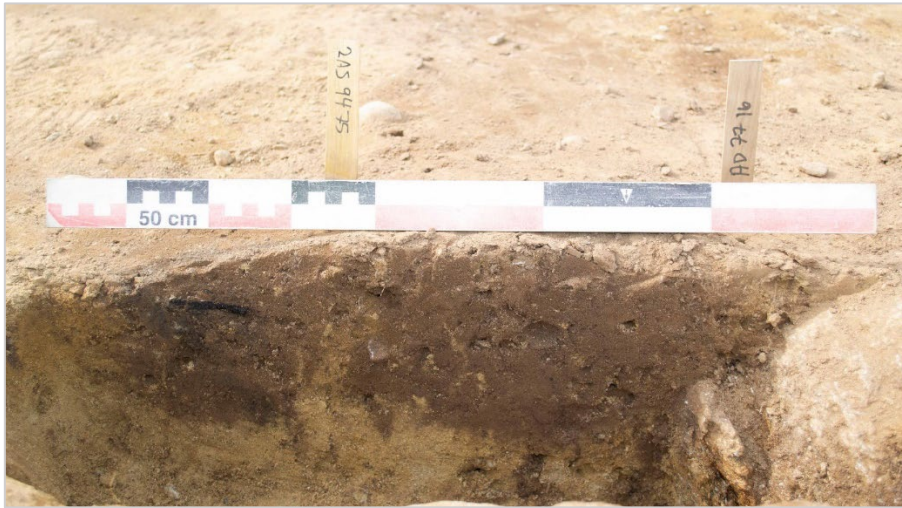
AS9503  
foto mangler



Figur 339: Profilfoto av de takbærende stolpene satt opp i grinpar fra sør mot nord, foto: Am.



Figur 340: Østre veggroft 7627 i profil. Sett mot S. Foto: Am.



Figur 341: Vestre veggroft 7716 (og veggstolpe 9475) i profil. Sett mot S. Foto: Am.



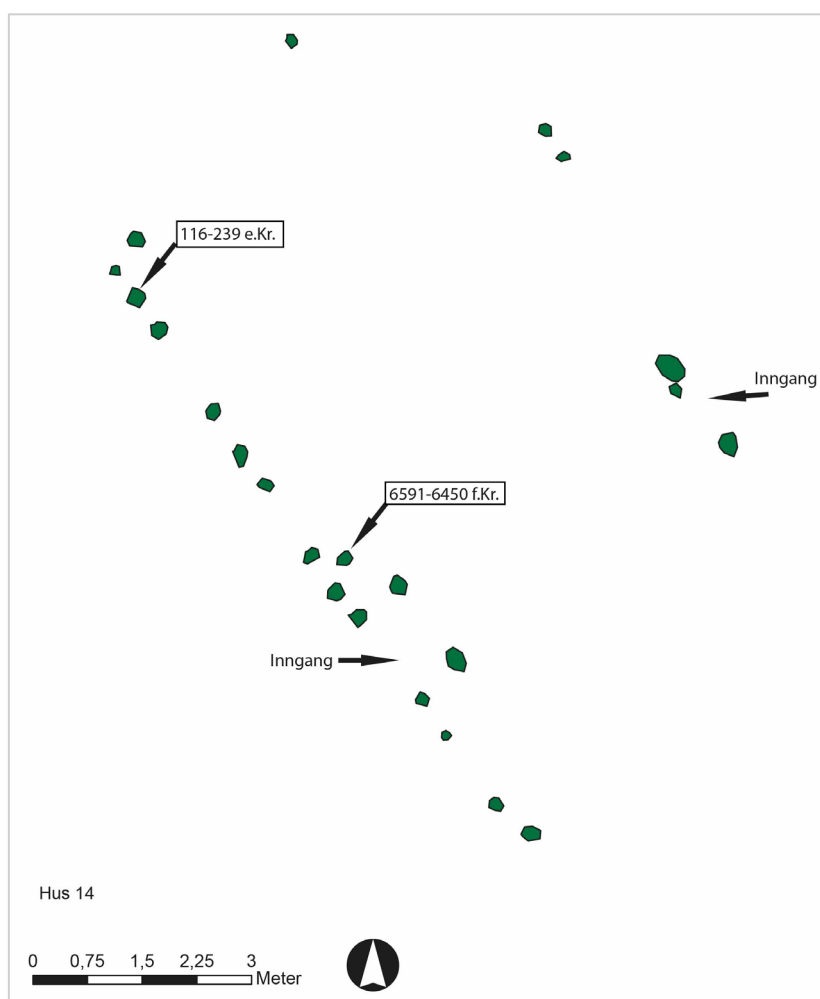
Figur 342: Hus 13 i plan. Takstolpene er markert med blå firkant. Tatt mot S. Foto: Am

Huset gikk inn til steingjerdet i sørlige av jordet, til grensen mellom brukene (fig.342). På grunn av PCN smitte på jordet mot sør valgte man å ikke fjerne steingjerdet mellom eiendommene. Krumningen på veggroftene/takdryppet, inngangspartiets plassering og midtskipets bredde antyder at huset ikke fortsatt mor sør. Undergrunnen bestod av siltblandet sand og mye stein. Det var tydelige steinopptrekk i området og flere potensielle stolpehull ble avskrevet som steinopptrekk.

Det ble tatt ut 5 makrofossilprøver og to av disse ble datert. Prøve fra AS9540 ble datert til 521 – 385 f.Kr. og prøve fra AS9464 til 550 – 399 f.Kr.

#### 4.8.2.3 Hus 14 – treskipet bygning fra tidlig romertid

Hus 14 var, i likhet med hus 12, dårlig bevart. Huset har ligget orientert i NNV-SSØ retning og kan estimeres til å ha vært 6 m bredt og 13 m langt (fig.343). Det var bevart 23 stolpehull som utgjorde den vestlige og deler av den østlige langveggen. Det var to parallelle inntrukne inngangspartier på begge langveggene. Avstanden mellom stolpene i inngangspartiet var 0,9 m og, som i hus 12, var de trukket inn 0,5 m fra veggen.



Figur 343: Plankart over strukturene i Hus 14 med dateringer.

Stolpehullene var alle ovale eller runde, gjennomsnittlig 28 cm i diameter og 14 cm dype. Massene bestod av mørk gråbrun sand. Det ble observert kull og brent leire i enkelte av stolpehullene. Det ble tatt ut 4 prøver og 2 av disse ble datert. AS6240 (fig.344) ble datert til 116 – 239 e.Kr. og AS6286 (fig.345) til 6591 – 6450 f.Kr. Den siste dateringen må tilskrives forurensing etter den sen-mesolittiske aktiviteten på lokaliteten.



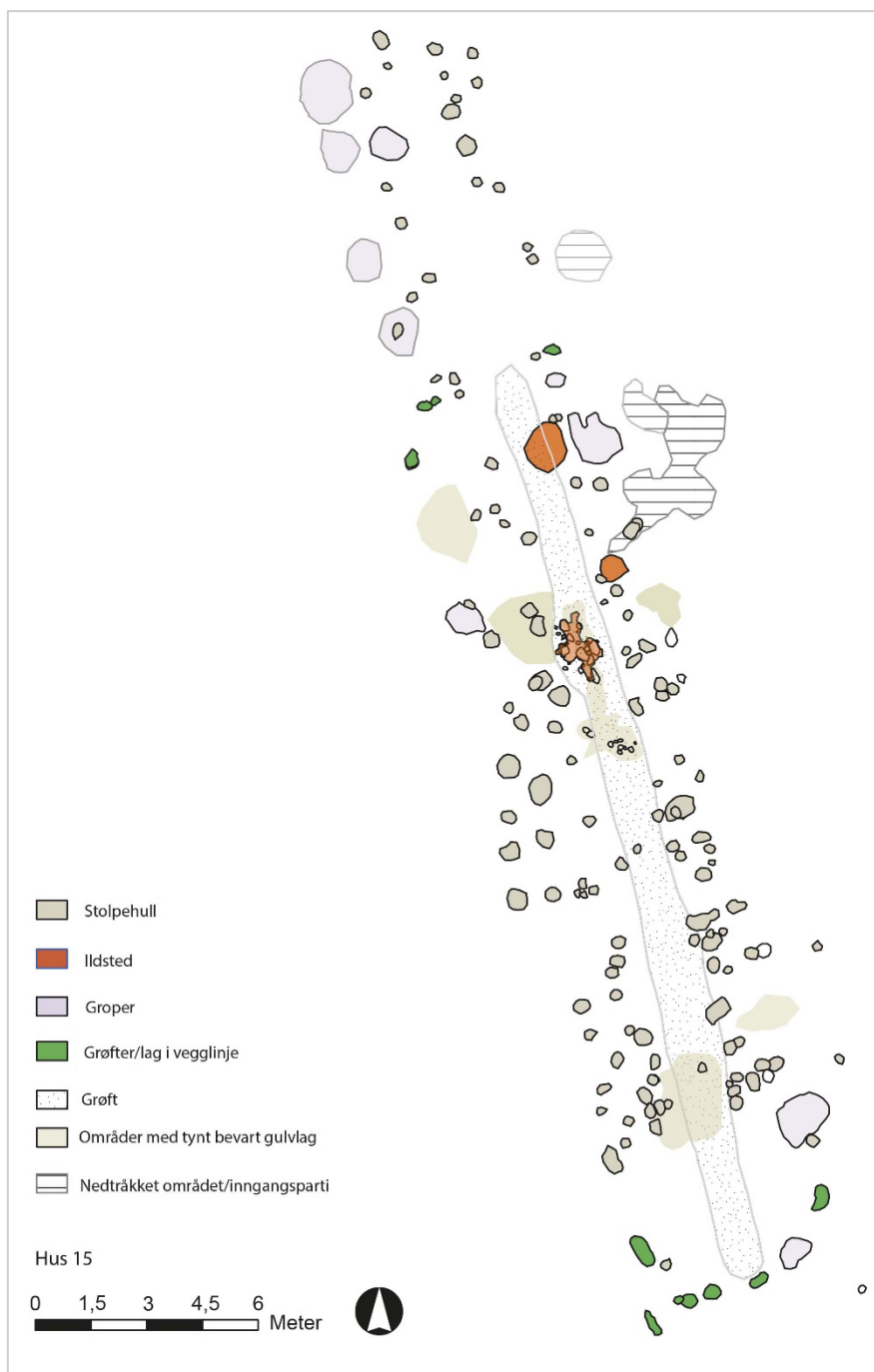
Figur 344: Stolpehull AS6240 i profil. Tatt mot N. Foto: Am.



Figur 345: Stolpehull AS6286 i profil. Tatt mot N. Foto: Am.

#### 4.8.2.4 Hus 15 – treskipet hus fra yngre bronsealder og førromersk jernalder

Hus 15 var totalt 36 meter langt og 4,5 til 6 meter bredt. Det lå i NNV- SSV retning på en liten kul i terrenget som heller svakt mot sørøst. Det ble registrert 179 ulike strukturer og lag i forbindelse med hus 15 og huset ser ut til å ha hatt 2 faser. Hus 15 bestod av 7 groper, 3 ildsteder, 125 stolpehull, en lang grøft midt i huset, 10 lagrester (som var del av vegggrøft/takdrypp) og 31 flekker med rester etter gulvlaget /nedtråkket masse i forbindelse med inngangspartier (fig.346).



Figur 346: Plankart av hus 15 med de ulike konstruksjonselementene markert.

Det ble tatt ut 57 makrofossilprøver og 1 mikromorfologiprøve. 16 prøver ble <sup>14</sup>C datert. En av dateringene er fra eldre bronsealder og skyldes trolig en « forurensing» av materiale fra eldre bosetning og/eller dyrking da datering av denne stemmer overens med andre dateringer fra id 180081. De øvrige dateringene strekker seg i tid fra yngre bronsealder og inn i første halvdel av før-romersk jernalder. Plasseringen av stolpehullene viser at det er en klar kontinuitet i bruk av bygningstomten over en periode på flere hundre år.

## Stolpehullene

Stolpehullene framsto både i plan og profil som svært homogene, med gråbrun til lys brun, kraftig sandblandet organisk masse. Det var derfor svært vanskelig å skille ut de ulike fasene. Enkelte stolpehull framsto som mer utvasket og lå i rekke fra den nordlige delen av husets (fig. 348). Ellers var stolpene i liten grad overlappende og manglet tydelig utskiftninger. Det kunne heller ikke skilles ut faser basert på form. I plan var formen varierende fra rund til oval og ujevn. De stolpene som var ujevne i plan viste seg oftest å ha rester av gulvlagt i plan og ble derfor mindre i bredde da de ble snittet. Diameteren på stolpene varierte fra 5 til 80 cm med en gjennomsnittlig bredde på 33 cm. Dybden varierte fra 15 – 125 cm med et gjennomsnitt på 18,5 cm. Nedgravningene til stolpene var hovedsakelig rette i kantene (buet i de tilfellene hvor stolpehullet var grunt) og med flat eller avrundet bunn (fig.348,349).

I noen tilfeller kunne det sees innsalg av moderne masser i topp og i kant av stolpehullene. Dette tolkes som innsunkne masser etter skoningstien som er fjernet (fig. 351). Den varierende dybden skyldes ikke byggetekniske løsninger, men snarere at topplaget er fjernet. Undergrunnen bestod av myk løs sand som lett eroderes bort ved gjentatt bearbeiding av jorden.



Figur 347: Eksempel på stolpe fra husets eldste fase. AS5051 datert 1133-983 f.Kr. Foto:AM.



Figur 348: Eksempel på stolpe fra overgangen mellom eldste og yngste fase i bus 15. AS4893 datert 541 - 389 f.Kr. Foto:Am.



Figur 349: Eksempel på stolpe fra husets yngste fase. AS 5201 datert 377-195 f.Kr. Foto:Am.



Figur 350: Eksempel på stolpe som viser eroderingen i topp samt moderne masser der det har vært en skoningsstein. Foto:Am.

Det var ingen åpenbare forskjeller i stolpene masse eller størrelse som kunne skille takbærende stolper fra indre stolper og veggstolper. Den lange brukstiden i huset har ført til et kaos med stopler uten åpenbare grindpar. Det er derfor ikke gjort forsøk på å sett sammen grindpar eller regne ut midtskip, sideskip og stolpefagdybde.

Ete eksempel på utskiftningen kan sees i stolpehull AS3332. Over dette stolpehullet lå en stor flat helle, først antatt å være del av en kvernstein (fig.351). Steinhellen er formet og plassert rett over stolpehullet. Dette kan være tegn på en utskiftning som har funnet sted i en stående bygning hvor man har fjernet en stolpe og dekket hullet med en helle. Alternativt ble det satt en ny stolpe opp og hellen har da fungert som en syllstein.



Figur 351: Steinhelle over stolpehull 3332. Sett mot sør. Foto:AM.

## Grøft 6529

Grøft 6529 lå i en bredde på 1,2 meter og en lengde på 25,5 meter langs midtaksen i den yngste fasen av hus 15 (fig.352). Det ble først lagt 9 snitt gjennom grøften for å dokumentere form samt ta ut prøver. Deretter ble grøften tømt (formgravd) i seksjoner slik at eventuelle funnkonsentrasjoner kunne påvises. Grøften var opp til 30 cm dyp med rette til avrundete sider og flat bunn. Endene av grøften går gradvis fra 0-30 cm mens sidene er mer steile i utforming. Formen og dybden er så jevn at det må være snakk om en nedgravning og ikke naturlig slitasje. Massene i grøften var visuelt lik stolpehullene og så ut til å være deponert gjennom en kort periode. Grøftens form ble skarpere etter flere opprensinger da det viste seg å ligge rester etter gulvlaget over deler av grøften (se lag 200273 og 9771). Det ble ikke påvist stolpehull i eller under grøften. Det var heller ingen stolper som ble kuttet av grøften. Dette kan tyde på at grøften er kommet til i en stående bygning. Prøve tatt tre ulike steder i grøften ble datert til henholdsvis 209 – 51 (bygg), 229 – 92 (trekull) og 323 – 200 (trekull) f.Kr.

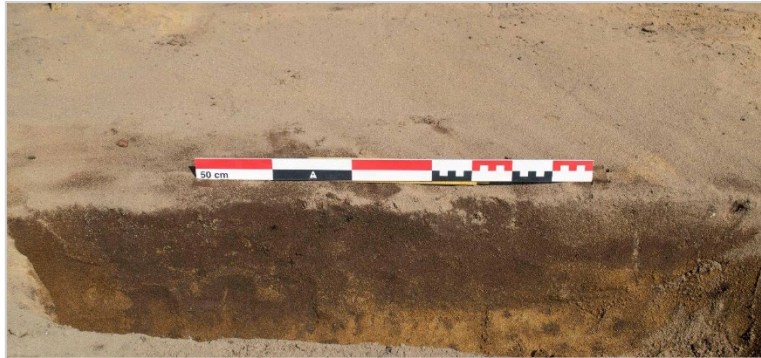




*Figur 352: Oversiktsfoto av hus 15 hvor groften sees tydelig langs busets midtakse.*



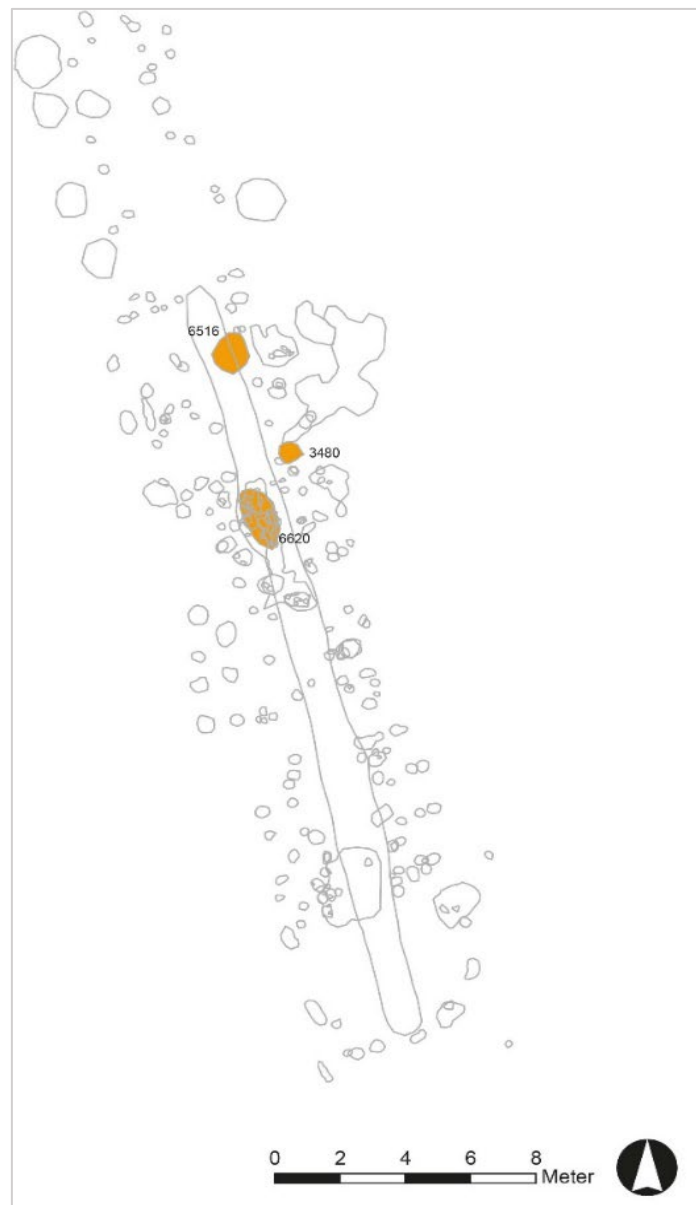
*Figur 353: Profil gjennom den sørlige enden av grøft 6529, tatt mot N. Foto:Am.*



Figur 354: Profil gjennom groft 6529 tatt like nord for ildstedet 6620.

## Ildsted

Det ble funnet 3 strukturer tolket som ildsteder i forbindelse med hus 15.



Figur 355: Plankart som viser de omtalte ildstedene i hus 15

Ildstedet 3480 var rundt i plan, 75 cm i diameter og 17 cm dypt. Massen bestod av kompakt kullfylt gråbrun og svart sand med flere store kullbiter. I bunn av ildstedet var et par varmpåvirkede steiner. Ildstedet er datert til 775 – 514 f.Kr. Ildstedet er tolket som å ha ligget midt i huset i bygningens eldste fase (fig. 356).



Figur 356: Ildsted 3480 i profil. Foto:AM.

Ildstedet 6516 var synlig på østsiden av grøft 6529 (fig.357). Det var kun bunnrester av ildstedet bevart og det ble datert til 369 – 165 f.Kr. Ildstedet har vært i bruk i husets yngste fase, men ble på et tidspunkt erstattet av ildsted 6620.



Figur 357: Ildsted6516 i profil. Legg merke til hvordan grøft 6529 kuttet ildstedet. Tatt mot N. Foto:Am.

Ildstedet 6620 (fig.358,359) tilhører husets yngste fase og var anlagt like innenfor inngangspartiet i den nordlige halvdel av bygningen. Ildstedet framstod i plan som en 195 cm langt, 94 cm bred steinlegging. Massene rundt, og under steinleggingen bestod av mørk brun kompakt masse med mye trekull, brent leire og keramikk. Dette laget ( 9971) var del av et gulvlag som er akkumulert over grøften 6529.

Keramikkfunnene er hovedsakelig konsentrert til midten og sørlige del og består av 23 leirkarskår fra minst tre ulike kar. Ett av karene er et fint magret bordkar.

Det ble ikke funnet en klar varmekilde i strukturen, men det er ikke tvil om at steinleggingen er del av et midtildsted. Det ble i første omgang datert en prøve fra ildstedet. Dateringen av dette (bygg) ble 1634 – 1504 f.Kr. Denne dateringen var så avvikende, fra de andre dateringene i huset, at ytterligere 2 byggkorn ble datert. Dateringen av disse ble 369 – 165 og 377 – 195 f.Kr. Med tanke på dateringen av grøften, som ligger stratigrafisk under ildstedet, er nok dateringen mot det yngste spekteret mest korrekt.



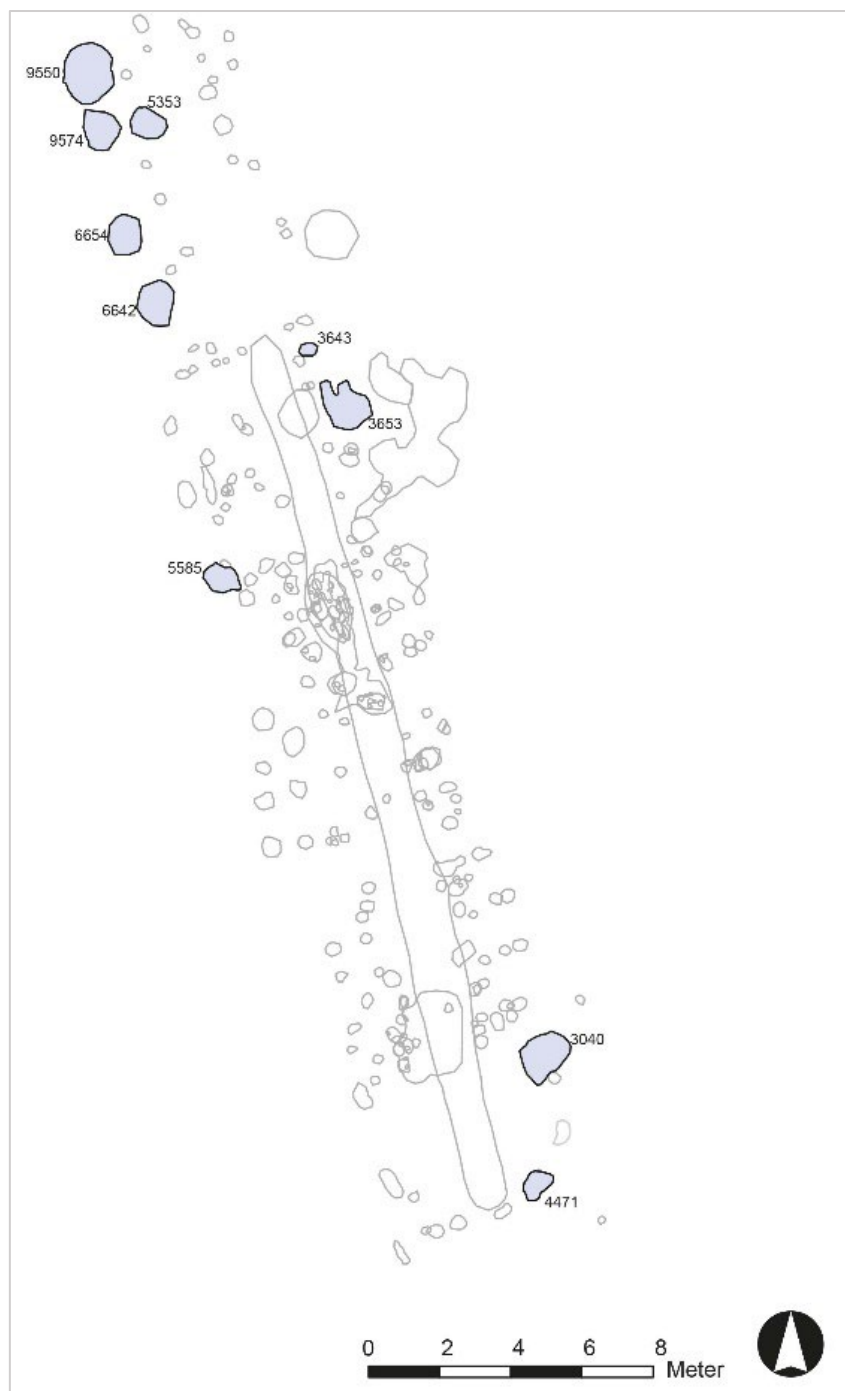
Figur 358: Ildsted 6620 i plan. Tatt mot vest. Foto:Am.



Figur 359: Ildsted 6620 i profil. Tatt mot vest. Foto:Am.

## Groper

Den ble undersøkt 10 groper i forbindelse med hus 15 (fig.360). To av gropene er tolket som tønnegroper, dvs lagergroper med et fundament som det kan ha vært satt tønner i, en av gropene inneholdt et stolpehull, to av gropene kan være rester etter gulvlaget og de øvrige er groper med ukjent funksjon. Trolig har de hatt funksjon som lagergroper hvor meningen er at noe oppbevares under bakkenivå for å holde en jevnere temperatur, trolig organiske produkter.



Figur 360: Plankart som viser de omtalte gropene i hus 15.

### Tønnegroper 9550 og 9574

I nordvestenden av bygningen lå to strukturer tolket som tønnegroper (fig.361). I plan framsto disse som en struktur (A6672). Den var rektangulær, 1,3 m bredt, 3 m lang og bestod av lys brun sand og store steiner. Da denne ble gravd kunne det skilles ut to ulike groper; A9550 og A9574.



Figur 361: Planfoto før graving. A9550 til venstre, A9574 til høyre. Tatt mot VØ Foto:Am.

A9550 var 1.5 m i diameter. Den var bygget opp med stein i en halvsirkel og med spettet lys brun og mørk brun sand iblandet organiske masser. Sirkelen var åpen mot nord og nordøst. Massene i midten av sirkelen var 15 cm tykke og så ut til å bestå av nedbrutt torv (fig.362,363).



Figur 362: A9550 i bunn. Tatt mot Ø. Foto:Am.



Figur 363: A9550 i profil. Bilet viser den nedbrutte torven i bunn av gropen. Tatt mot S. Foto:Am.

A9574 var 1,1 m i diameter. Også i denne lå det stein i en halvsirkel med brun sandblandet organisk masse i midten. Sirkelen var åpen mot sør. Laget i midten var 22 cm tykt og hadde karakter av nedbrutt organisk masse, mulig torv. Etter at massene i midten av fjernet kom det fram en sirkel av stein i som ikke var synlig høyre opp i plan (fig 364).



Figur 364: A9574 i bunn. Tatt mot N. fot:Am.

Det ble tatt ut makrofossilprøver fra begge gropene. Dessverre var det ikke materialet i disse prøvene som kunne dateres. Gropen tolkes som tønnegrøper. Disse bygges ved at det graves en grop som støttes av en ring med stein slik at det kan settes en beholder (f.eks en tønne) i midten. De organiske lagene i midten av steiningene tolkes som torv som er lagt ned for å lage et mykt, stabilt underlag. Slike tønnegrøper kan være eksempelvis være laget med tanke på lagring, men også for å plassere tønner som samlet opp regnvann fra takdryppet.

Gropene A9550 og A9574 ligger i flukt med den vestre langveggen i den eldste fasen av hus15. på grunn av manglende datering kan det ikke sies med sikkerhet at gropene har vært i bruk samtidig med hus15, men plasseringen tyder på en sammenheng.

**Grop 5353** var 43 x 96 cm i plan og 28 cm dyp med rette sider og flat bunn. Massene var mørk gråbrune med noe organisk preg.



Figur 365: grop 5353 i profil. Foto: AM.

**Grop 6654** var 92 x 155 cm i plan og 23 cm dyp. Gropens yttergrenser var markert ved større stein. Massene var lys grå til mørk brun flekket og så ut som nedbrutt torv. Gropen kan minne om bunnlagene i tønnegropene 9950 og 9574. Gropen er <sup>14</sup>C datert (trekull) til 772 – 478 f.Kr.



Figur 366: grop 6654 i profil. Foto: Am.

**Grop 6642** var 80 x 120 cm i plan og 21 cm dyp. Massen bestod av lys brun flekket sand og det er store stein i kantene. Midt i gropen er det plassert er stolpehull (AS9011) som var brent. Stolpehullet skiller seg ut fra stolpehullene i huset for øvrig og må sees i sammenheng med gropens funksjon snarere enn som et konstruksjonselement.





Figur 367: Grov 6642 i profil. Foto:Am.

**Grov 3643** var 36 x 59 cm i plan og 16 cm dyp. Massene var brungrå lik stolpehullene. Gropen var ujevn i form både i plan og profil og kan være del av gulvlaget i huset.



Figur 368: Grov/lagrest 3643 i profil. Foto:Am.

**Grov 3653** var 90x 140 cm stor i plan og 19 cm dyp. Ser ut til å bestå av bunnrest av to groper, eventuelt rest etter gulvlaget. Massene var ly til mørk gråbrun med varierende organisk innhold. Det ble funnet ett randskår av finmagret gods av samme type som i ildstedet 6620.



Figur 369: Grov/lagrest 3653 i profil. Foto:AM.

**Grop 5585** var 90 cm i diameter og 18 cm dyp. Massene var brun sandblandet organisk og visuelt lik massen i stolpehullene. Gropen inneholdt flere nevestore stein og det ble funnet fem leirkarskår av to ulike godtyper.



Figur 370: Grop 5585 i profil. Foto:AM.

**Grop 4471** var 54 x 90 cm stor i plan og 28 cm dyp. Gropen er  $^{14}\text{C}$  datert (treull) til 919 – 809 f.Kr. og har tilhørt husets eldste fase. Massene var brungrå sandblandet organisk med rester etter brent masse iblandet i topplaget. Den brente massen ligger rundt masser etter en stein som har gått i oppløsning. Gropen kan ha vært brukt i forbindelse med aktiviteter knyttet til høy varme.



Figur 371:: Grop 4471 i profil. Tatt mot sør. Foto:AM.

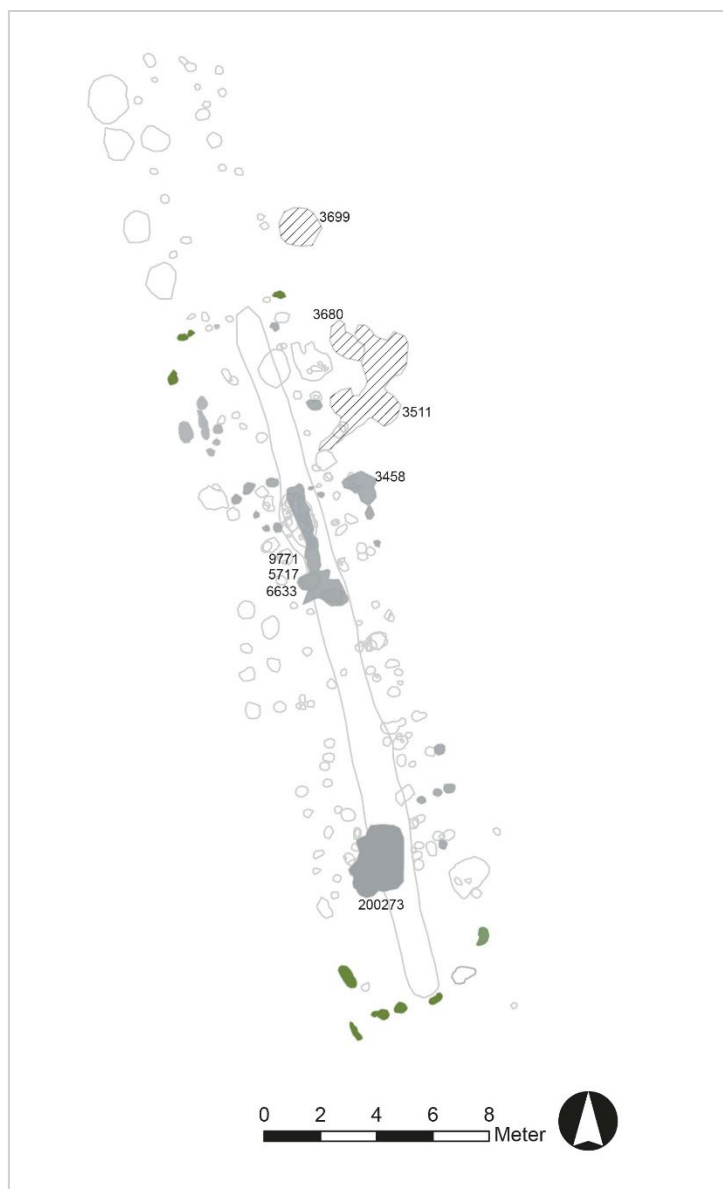
**Grop 3040** var 99x 128 cm i plan og 63 cm dyp. Massene var mellombrune til gråbrune med mindre innslag av organiske komponenter mot bunn av den yngste fasen. Gropen ser ut til å ha hatt 2 faser- Gropen er  $^{14}\text{C}$  datert (treull) til 364 – 150 f.Kr. og tilhører husets yngste fase.



Figur 372:Grop 3040 i profil. Tatt mot vest. Foto:AM.

### Lag/gulvrester

I den nordlige og sørlige enden av den yngste fasen i hus 15, var flekkvise rester etter lag og grunne groper tolket som del av veggkonstruksjonen (grønne på plankart fig.346, fig 373). I nordenden ble det undersøkt fire slike lag (3715,5367,5378,5391) og i sørenden syv lag og groper/forsenkninger (3002, 4406, 4422, 4436, 4448, 4589, 9623).



Figur 373: Plankart som viser de omtalte lagene i bus 15

Lagene i nordenden var runde/ovale og varierte i størrelse fra 25 til 50 cm. Massene var lys brune lik massene i strukturene i huset for øvrig. De er godt synlige på foto, men var så grunne at de forsvant etter opprensing.

Sørenden var bedre bevart med to forsenkninger/groper og seks lag. Formen varierte fra rund til avland og størrelsen i plan var 9 – 54 cm i bredde og 34 – 85 cm i lengde. Dybden varierte fra 9 til 18 cm. Massene i sørenden var mørkere og mer organisk i innhold enn i nordenden. Det ble observert brente bein og små kullbiter i noen av lagene.

Forskjellen på lagene i kortveggene skyldes nok bevaringsforhold/erosjon.

Det ble funnet flekkvise rester mellom stolpehullene, og over stolpehullene, etter det som har vært gulvet i huset. Dette laget lå også over grøften midt i huset og var best bevart under sentralildstedet 6620 (som lag 9771,5717,6633), øst for ildstedet (3458) og i sørenden av huset (200273).

Under sentralildstedet var gulvlaget bevart i en lengde på 5 meter. Laget framsto som flekkete, kompakt mørk brunt med et høyere organisk innhold enn i f.eks. stolpehullene. Det ble også

observert enkelte stein. Det ble funnet trekull brent leire og leirkarskår i gulvlaget under ildstedet. Det ble datert en prøve (bygg) fra lag 9771 til 229 – 92 f.Kr. Dette er samme datering som i grøft 6529 under gulvlaget.



Figur 374: Gulvlaget 9771 synlig som mørkerte partier over grøft 6529. Foto:Am.

Laget 3458 lå parallelt med ildstedet 6620, mot den østre langveggen. Laget hadde en utbredelse på 1,2 meter. Dybden variert fra noen centimeter til 28 cm. Det så ut til at det var anlagt en grop i dette laget.



Figur 375: Lag 3458, med mulig grop, i profil. Foto:Am.

I sørenden av huset var gulvlag 200273 bevart over et areal på 2 x 2,5 meter. Laget var mørkt brunt, likt 9770, men ble rensert bort da det ble observert stolpehull under.

På østsiden av huset ble det observert svake fargesjatteringer mot sanden i undergrunnen. Disse ble tolket som nedtråkte masser i forbindelse med inngangspartier i huset.

Lag 3699 knyttes til inngangspartiet i den østre langveggen i husets eldste fase. Massene var lys grå sand med en utbredelse på 1,5 meter og 15 cm i dybde.

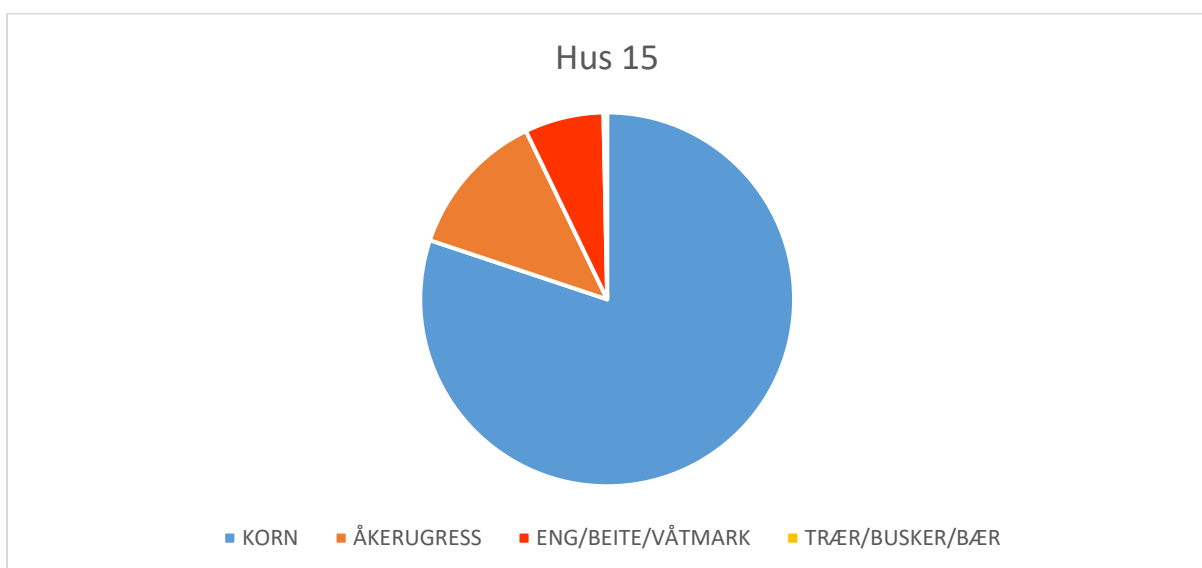
Lag 3680 og 3511 knyttes til det nordlige inngangspartiet, i den østre langveggen, i husets yngste fase. Massen var lys grålig sand og lagene hadde en utstrekning på 2,5 x 4 meter. Dybden varierte fra 8 – 23 cm.

## Funn

Det ble gjort forholdsvis få funn i forbindelse med huset. I gropen 3653, i nordlige halvdel av huset, ble det funnet ett randskår av finmagret mørk brunt gods av eldre jernalders type. I grop 5585, i vestre vegglinje, ble det funnet 5 leirkarskår av brunt til oransje gods av en type i bruk fra yngre bronsesalder langt inn i eldre jernalder. I forbindelse med tømning av grøften (6529) midt i huset ble det funnet 25 leirkarskår og 12 flintavslag. Funnene har trolig sammenheng med gjenfylling av grøften og kan ikke med sikkerhet knyttes til husets bruksperiode. Den største samlingen funn var i forbindelse med ildstedet 6620 tilhørende husets yngste fase. Her ble det funnet 23 leirkarskår som har tilhørt tre ulke kar. En del av skårene var av en finmagret type som må ha vært et bordkar.

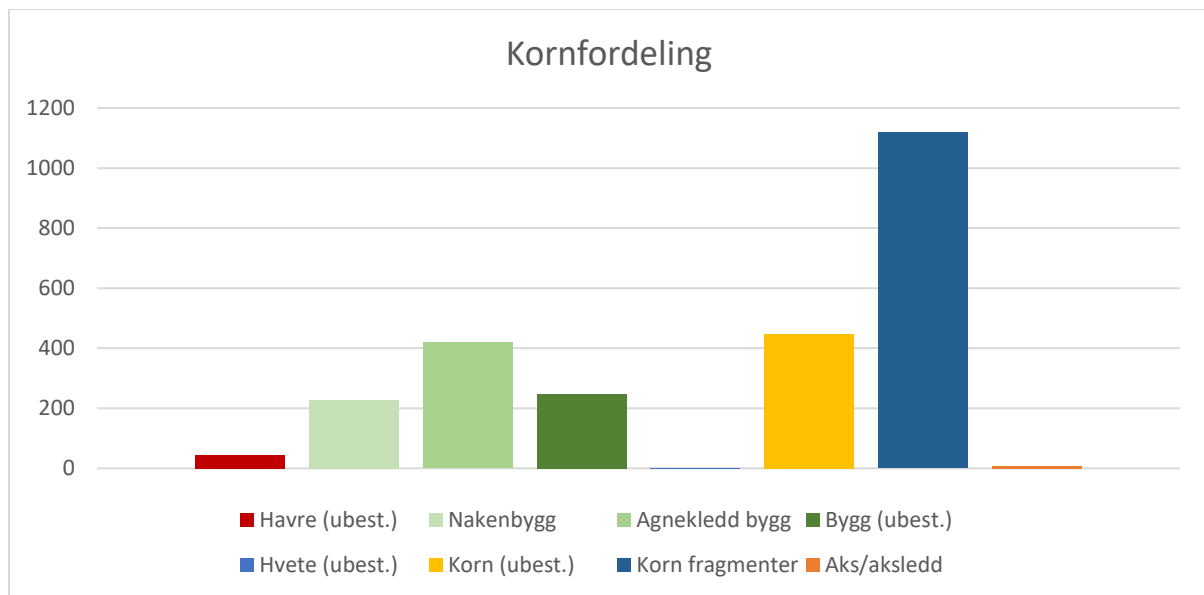
## Naturvitenskapelige analyser

Fra hus 15 ble det samlet inn 211 l med jord og etter flotering satt vi igjen med 618 ml med tørket materiale. Til sammen ble det analysert 54 makrofossilprøver fra ulike lag og anlegg i hus 15, de fleste fra stolpehull. Prøvedetaljer og analyseresultater finnes som vedlegg til rapporten. De 54 prøvene fra hus 15 inneholdt til sammen 2183 forkullede frø hvorav 1758 var korn. Resten av frøene var fra ville planter (425) og var for det meste beite- og åkerplanter (fig.376). Det var store mengder av ulike gressarter og starr, men også småsyre (*Rumex acetosella*), linbendel (*Spergula arvensis*), vassarve (*Stellaria media*), hønsegras (*Persicaria sp.*) og soleie (*Ranunculus sp.*).



Figur 376 Type frø funnet i hus 15.

Det var mulig å artsbestemme 934 hele korn til 4 ulike kornsorter; agnekledd bygg, nakenbygg, havre og hvete. Totalt ble det registrert 40 korn av havre, 419 agnekledd bygg, 227 nakenbygg, 247 ubestemte bygg og ett ubestemt hvetekorn. I tillegg ble det funnet 451 ubestemte hele korn og 1118 kornfragment. Disse ble slått sammen til 373 hele korn (1118/3) i fig.376 og 377



Figur 377:Kornfordeling i bus 15.

Det meste av kornet ble funnet i 3 prøver fra gulvlaget 6620 rundt ildstedet midt i hus 15. Dette var prøve 79, 80 og 81 som alle inneholdt mer enn 100 korn og kornfragmenter hver. Hovedmengden var av agnekledd bygg (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*), mens nakenbygg (*H. vulgare* var. *nudum*) var det nest vanligste. Havre (*Avena* sp.) ble funnet i små mengder i alle de tre prøvene, mens det bare ble funnet ett hvetekorn (*Triticum* spp.) i en av prøvene. Til tross for de store mengdene av korn ble det funnet kun 7 aksfragmenter. Det ble funnet like andeler av både skjeve og rette byggkorn noe som kan tyde på at det i alle fall var 6-radsbygg av både naken- og agnekledd bygg til stede.

Av spiselige ville planter ble det funnet ett frø av markjordbær (*Fragaria* cf. *vesca*) i prøve 7 fra grøft 6529 og ett frø av bringebær (*Rubus idaeus* L.) i stolpehull 4742 (prøve 57). Det ble også funnet to fragmenter av hasselnøttskall i prøve 9 fra grøft 6529 og prøve 59 fra stolpehull 4552.

Av andre ville planter ble det funnet fem frø av blåfjær (*Polygala vulgaris* L.) i stolpehull 5051 og 4742 (prøve 51 og 57 henholdsvis) og i prøve 5 fra grøft 6529 (se fig. 379). Også soleie (*Ranunculus repens* L.) ble funnet i prøve 3 fra grøft 6529 og i stolpehull 9051 og 4755 (prøve 33 og 56 henholdsvis) og i prøve 79 fra gulvlag 6620. Kløver (*Trifolium* sp.) ble funnet i tre ulike stolpehull 9155, 4755 og 4723 (prøver 47, 56 og 58) og sikker hvitkløver i prøve 12 fra grøft 6529 og prøve 59 fra stolpehull 4552. I tillegg ble blader av røsslyng (*Calluna vulgaris* L.) funnet i stolpehull 9155 (prøve 47).



Figur 378: Frø av blåfjær (*Polygala vulgaris*) fra groft, prøve 5 (AL6529). Foto E.H.

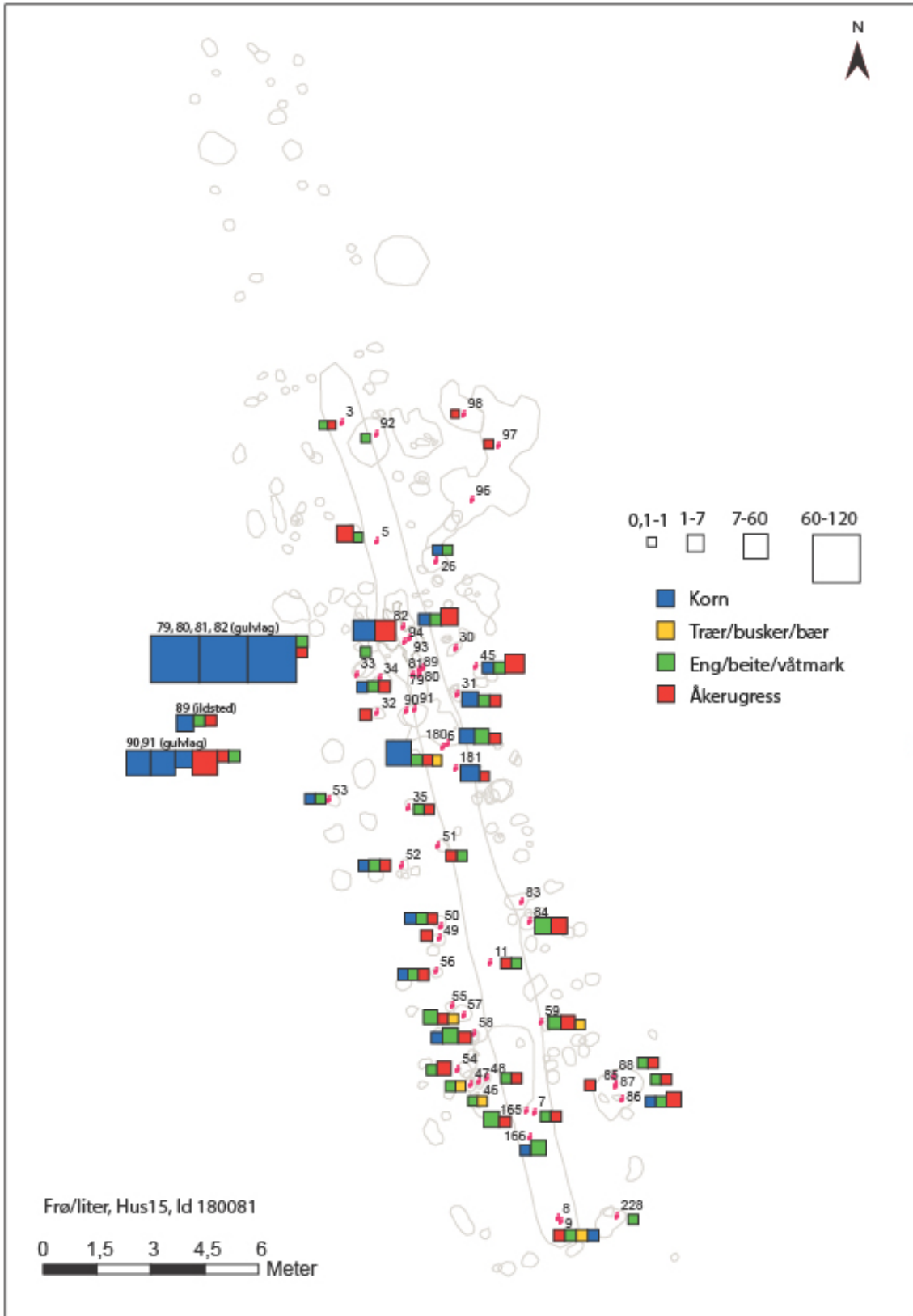


Figur 379: Knoll av knollbestehavre (*Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum* Willd.) eller timotei (*Phleum pratense* L.) Foto: E.H.

Det ble funnet 8 frø av smalkjempe (*Plantago lanceolata* L.) og 2 rotknoller av knollhestehavre (*Arrhenatherum elatius* var. *bulbosum* Willd.), eller timotei (*Phleum pratense* L.) (se fig.379), 59 frø av gress og 23 frø av starr spredt rundt i huset. Det ble også funnet en del rakleskjellett av noe som kunne se ut som or i flere av prøvene. Ellers ble det funnet forkullet organisk materiale som kunnet se ut som torv og to av prøvene hadde noe som lignet forkullet grøt/brød. Vår-rakler fra or ble registrert, sammen med gåsunger og bladknopper, noe som tyder på at ildstedet i alle fall ble brukt vinterstid, eller tidlig vår.

I gulvlaget 6620 ved ildstedet ble det også funnet et forkullet tangfragment (prøve 79). Denne tangbiten kan ha sittet på et fiskegarn som har blitt rensed ved huset, eller om mulig er rest etter bruk av tang som jordforbedring, dyrefor, eller mat. Det kan nevnes at det også ble funnet et uforkullet frø av vinranke (*Vitis sylvestris* L.) i prøve 79. Dette stammer sannsynligvis fra mer moderne tid. Åkrene har opp igjennom historien fått tilført naturgjødsel både fra mennesker og dyr og innholdet fra doene i byene ble eksportert til landdistriktene langs kysten helt opp til slutten av 1900-tallet. Den romlige fordelingen av type frø i hus 15 er vist i figur 380.





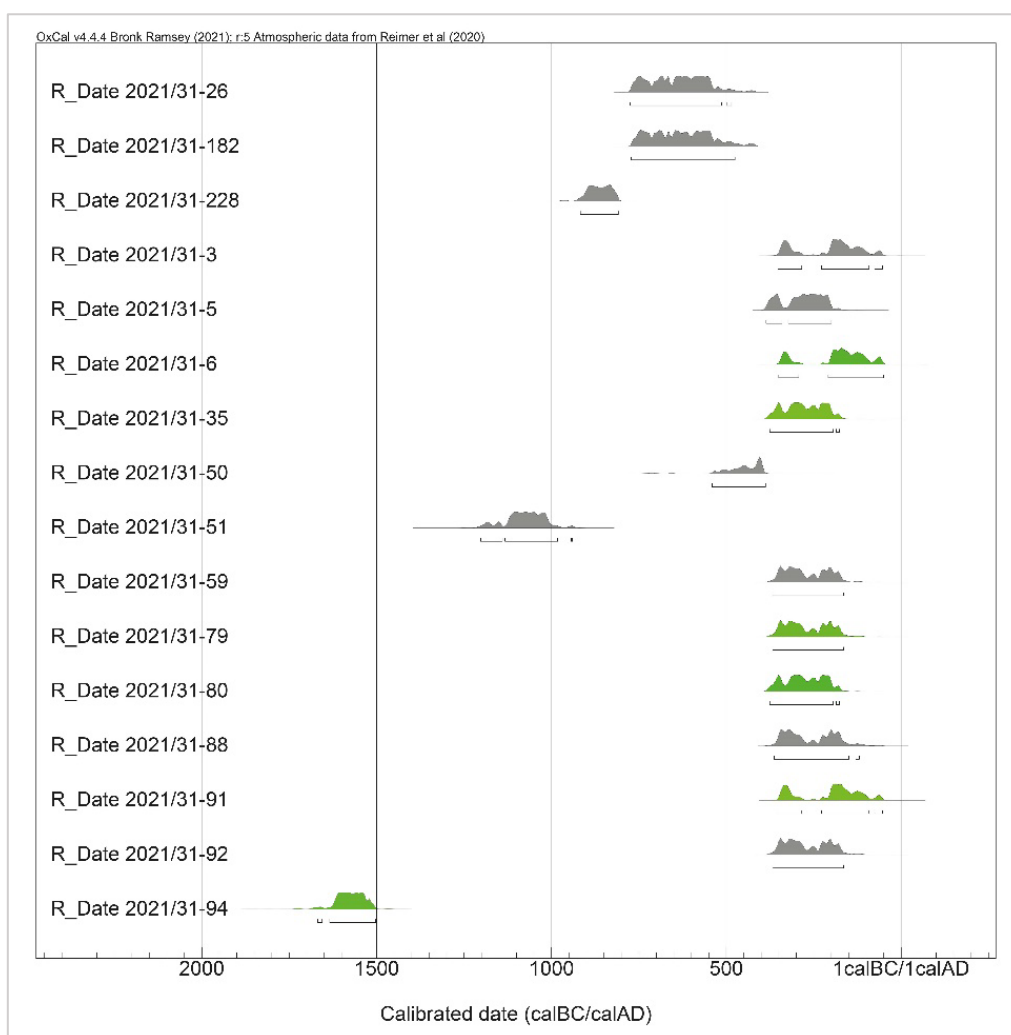
Figur 380: Plankart som viser fordeling av frø i bus 15.

Det ble sendt inn 2 mikromorfologiprøver fra grøften AL6529. Disse viser at sandlagene/fyllet i grøften er et resultat av naturlige prosesser. Lag over grøften viser at området har vært dyrket opp da huset gikk ut av bruk ( Macphail 2023).

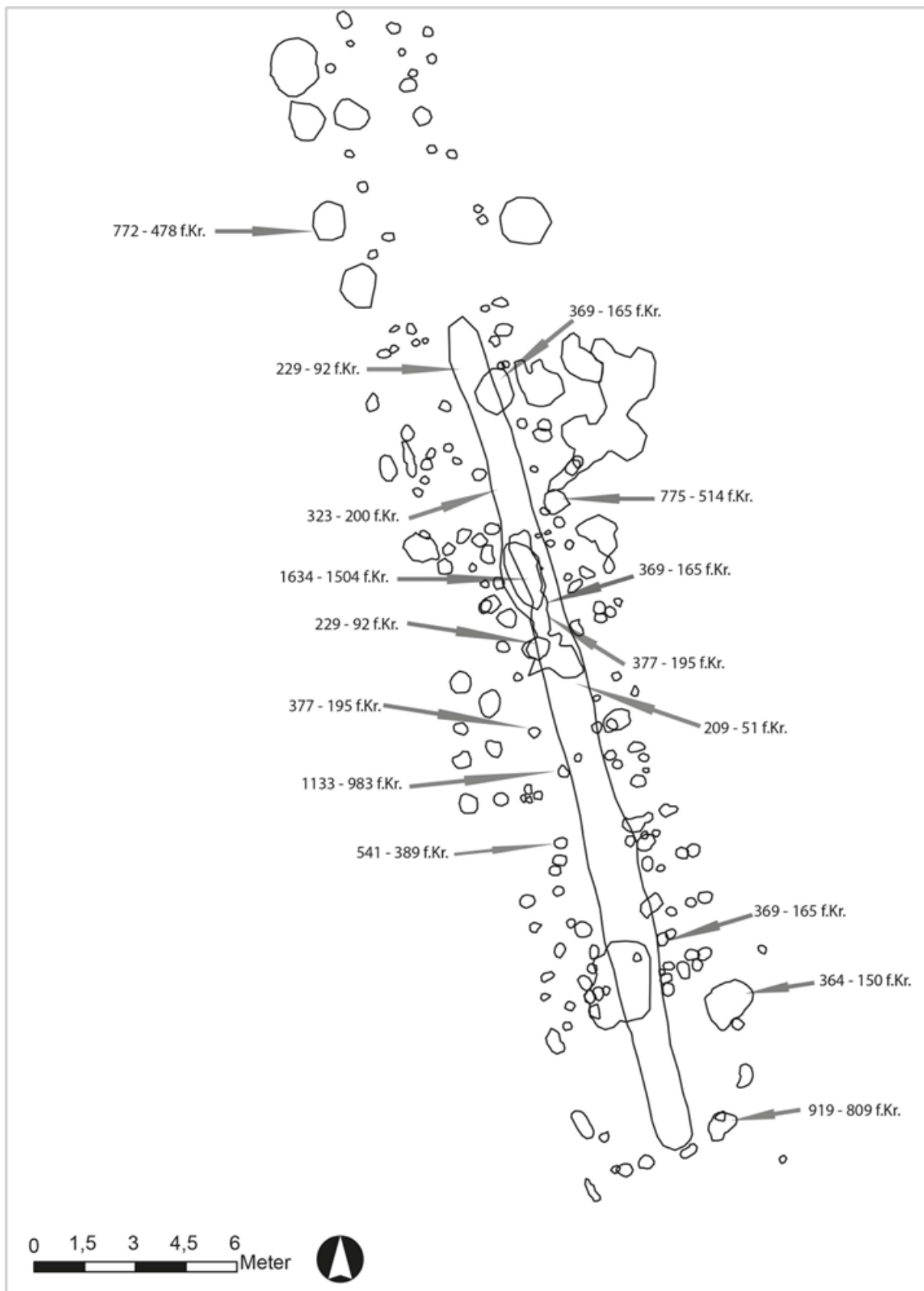
## Dateringer og faser

Det ble datert 16 prøver fra hus 15. Seks prøver er på byggkorn, de øvrige på kull fra kortlivete trearter (eple, hassel og bjørk). Det var en prøvestrategi både i sesong 2017 og 2021 å datere mest mulige prøver på korn. Det var til dels lite materiale bevart i stolpehullene i hus 15 og det ble derfor nødvendig å datere på trekull. Som man kan se i fig. 381 er det overenstemmelse mellom dateringene på korn og trekull i før-romersk jernalder. Det ble datert ett korn (fra ildsted 6620) hvis datering avviker fra resten. Dette skyldes naturlig innblanding av eldre masser som man får på en lokalitet hvor det har vært aktivitet i flere tusen år.

<sup>14</sup>C dateringene støtter opp mot inntrykket man hadde i felt om at det var 2 faser i bygningen.

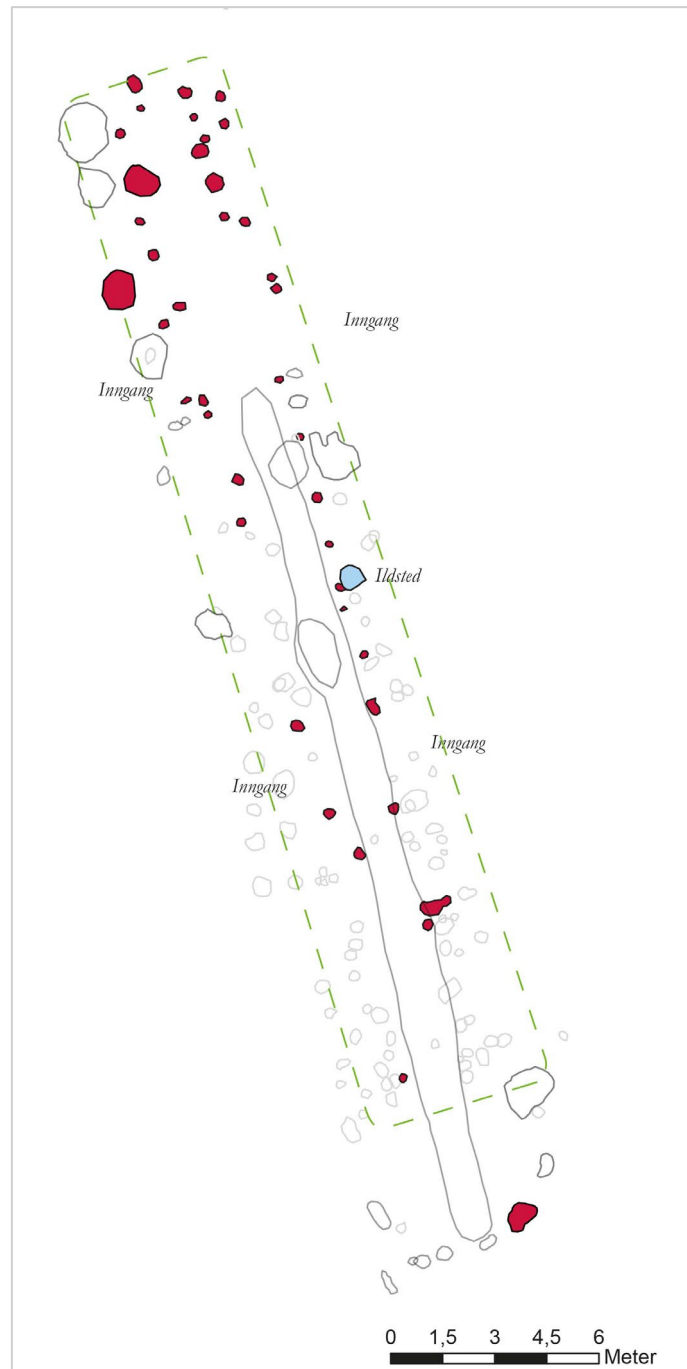


Figur 381: <sup>14</sup>C dateringene fra hus 15. Grønne er dateringer på bygg, grå på trekull. Bearbeidet i Oxcal v4.4.4.



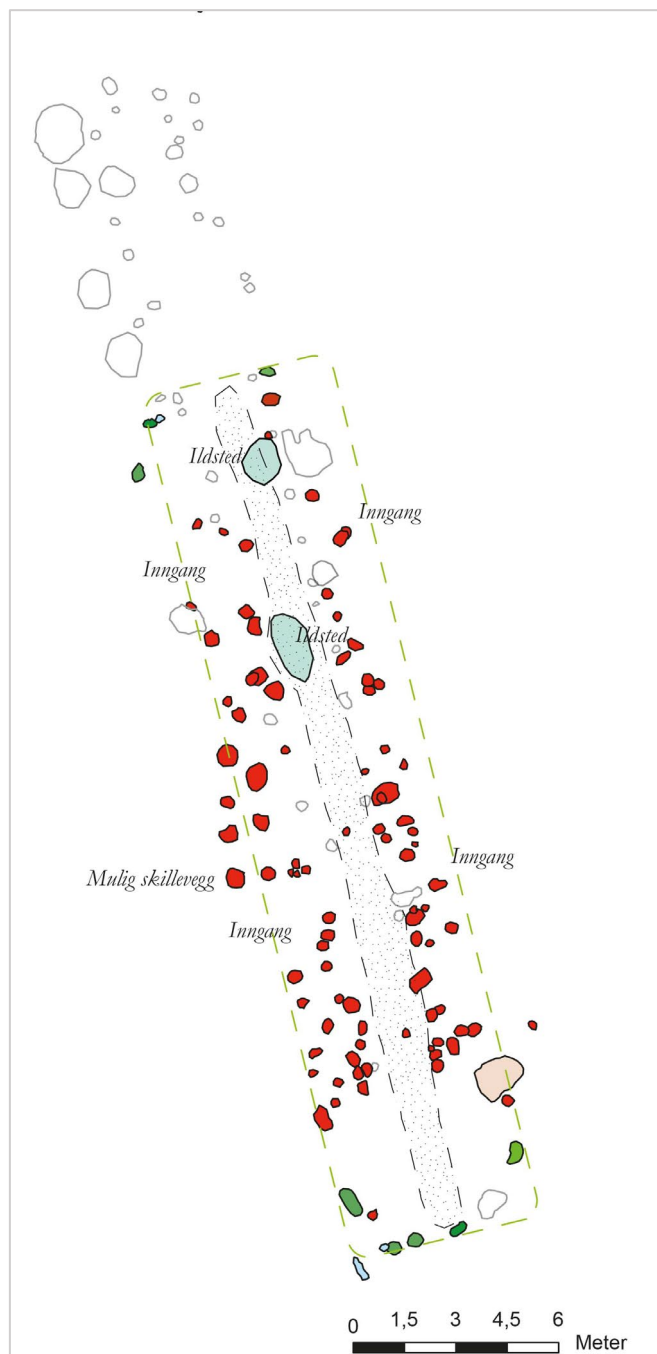
Figur 382: Plankart som viser dateringene i bus 15.

**Fase I** ble oppført i yngre bronsealder og bygningen estimeres da å ha vært 29 til 36 m langt. Alt ettersom om man regner grop AG4471 (datert 919 – 809 f.Kr.) som å ha ligget inne i huset eller i husets endevegg. Midtskipet i den nordlige delen var 2,4 meter bredt og bredden på bygningen er estimert til 6 m. Det er påvist en liten rest av et ildsted (AI6516) i det østre sideskipet. Dette ildstedet har ligget omtrent midt i bygningen og er datert til 775 – 514 f.Kr. Det kunne påvises to mulige inngangspartier. Det klareste av de to lå i den nordlige delen, i overgangen mellom eldste og yngste byggefase. Det andre mulige inngangspartiet ligger i den sørlige halvdel i lik avstand fra ildstedet (fig.383).



Figur 383: Mulig planløsning for eldste fase av hus 15.

**Fase II** tolkes som den mest aktive fasen i bygningen og dateres til midtre av førromersk jernalder (ca. 350 – 100 f.Kr.). I denne fasen forflyttes bygningens grunnplan, langs lengdeaksen, nesten 10 meter mot sør. Lengden reduseres til 25 m mens bredde på 6 m opprettholdes. Bygningens utforming eller mer tydelig idet det er bevart stolpehull og lag / mindre groper som var det av ytterveggene med mulige takdrypp. Det er bevart et ildsted (AI6516) i den nordlige delen av bygningen. Et område med nedtråkte7komprimerte masser tyder på at det var et inngangsparti i den østlige langveggen, like ved ildstedet (fig.384). Fase III har samme grunnplan som fase II og dateres til andre halvdel av førromersk jernalder. Det som skiller de to fasene er at det i fase III gaves en grøft, midt i huset, langs hele bygningens lengdeakse. Denne grøften kutter igjennom ildstedet i fase II. Over grøften er det, nord for midten, funnet rester av gulvlag med et oppmurt parti. I disse massene er det funnet store mengder korn.

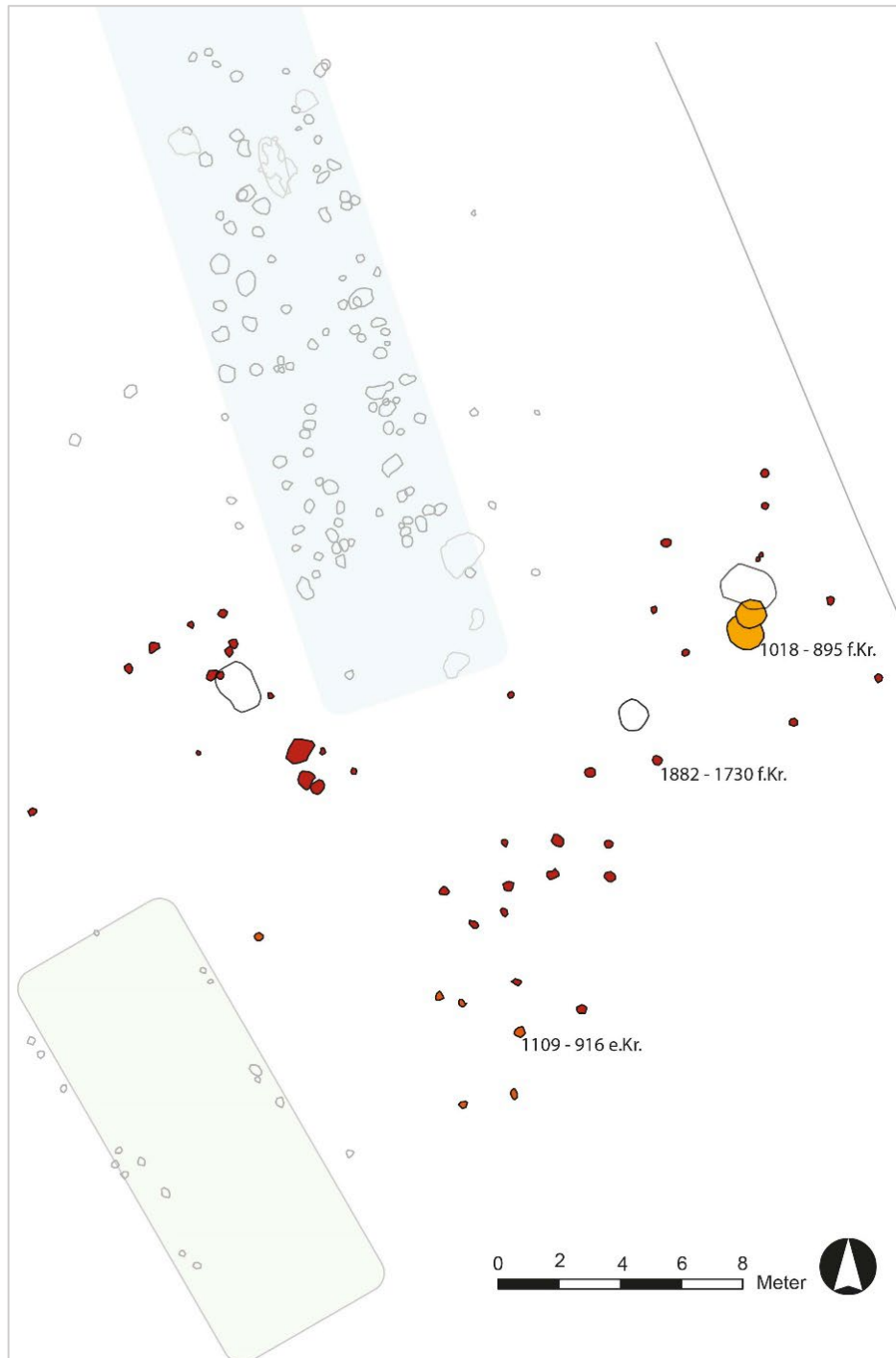


Figur 384: Mulig planløsning yngste fase av hus 15.

#### 4.8.2.5 Spor etter mindre bygninger

Sør for Hus15, og øst for hus 14 var et sammensurium av stolpehull med ulik utforming og fyllmasse. Det var tydelig at det har ligget minst en bygning her, men det kunne ikke påvises klare konstruksjoner. To løst liggende stolpehull ble datert; AS4227 til 1109 – 916 f.Kr. og AS2955 til 1882 – 1730 f.Kr. Det ble også undersøkt en struktur, tolket som et midtildsted (med tre ulike faser). Den ene fasen (AI20236) ble datert til 1018 – 895 f.Kr.

Dette støtter tolkningen om det var flere bygninger i dette området. Midtildstedet ser ut til å være samtidig med eldste fase av Hus 15 og har trolig ligget i en mindre parallell bygning (fig.385).



Figur 385: Plankart som viser strukturer sør for hus 15. Stolpehull i rødt, ildted i oransje

### 4.8.3 Flatmarksgrav 7423 og urnegrav 20000

I sørenden av lokaliteten, like ved hus 14, ble det undersøkt en flatmarksgrav fra eldre romertid og en urnegrav, trolig fra samme periode (fig.386). Gravene var anlagt på nordsiden av Kongshaug etter at bosetningen på feltet opphørte. Gravene er samtidige med flere av gravene på Orshaugen samt kokegropfeltet på Id 213345. På sørsiden av Kongshaug er det gjort en rekke løsfunn, ved bruk av metalldetektor, som tyder på at det har vært flere gravlegginger, både fra eldre og yngre jernalder, langs foten av Kongshaug.

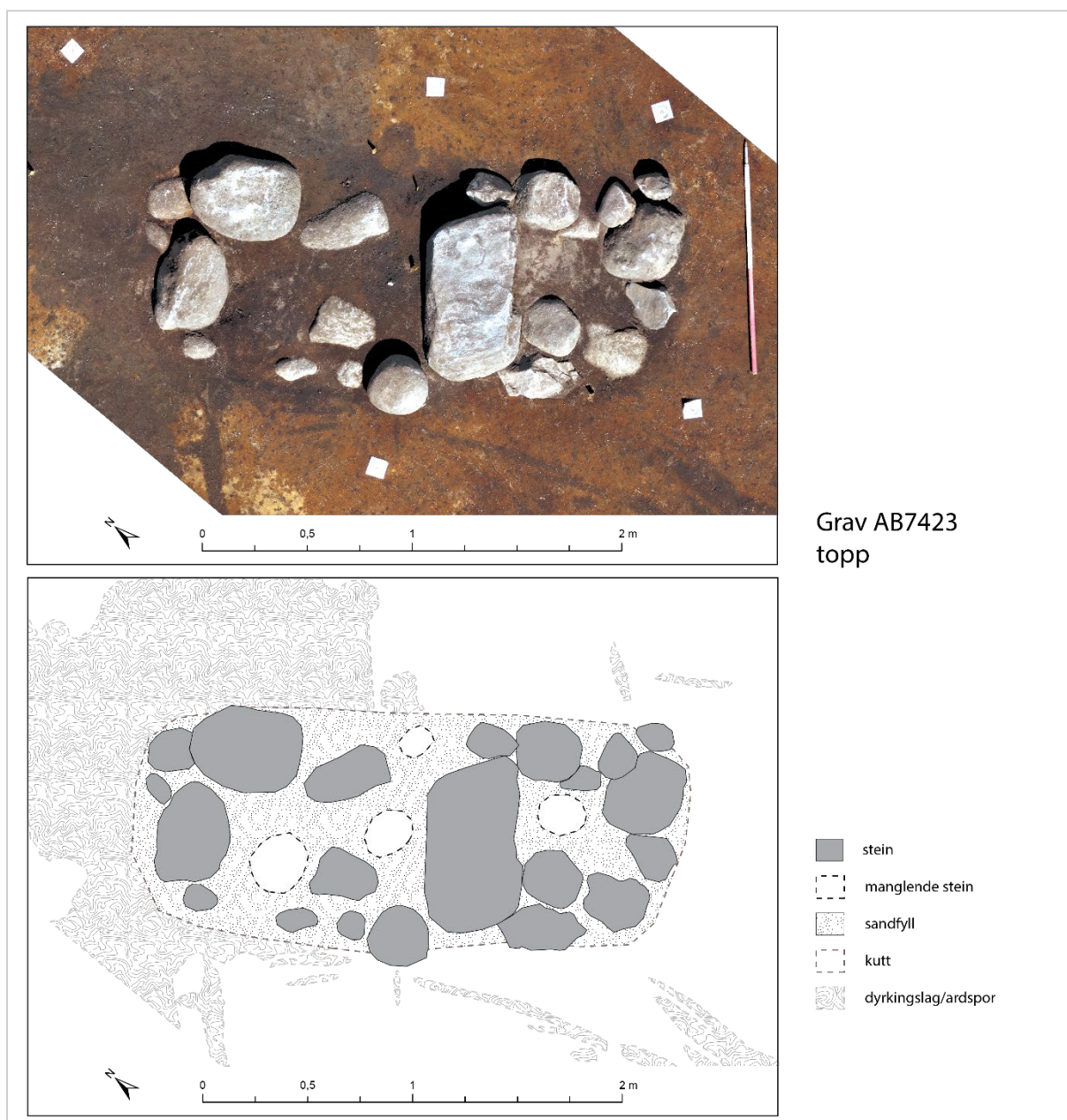


#### 4.8.3.1 Flatmarkgrav 7423

Graven AB7423 lå ca. 20 m vestsørvest for hus 15 og ca. 4,5 m vest for hus 14. Graven var en flatmarksgrav, dvs. den hadde ingen synlig markering på overflate, og har inneholdt en inhumasjonsgrav.

Graven ble påvist av Rogaland fylkeskommune og hadde da graven to større tversliggende steinheller, mens i utgravingsfase var kun en av disse igjen (strukturnummer s12.7.1 ved registrering, Vivås et al. 2015). Det ble også observert andre plasser på toppen av strukturen hvor steiner var trukket ut ved avdekkingen.

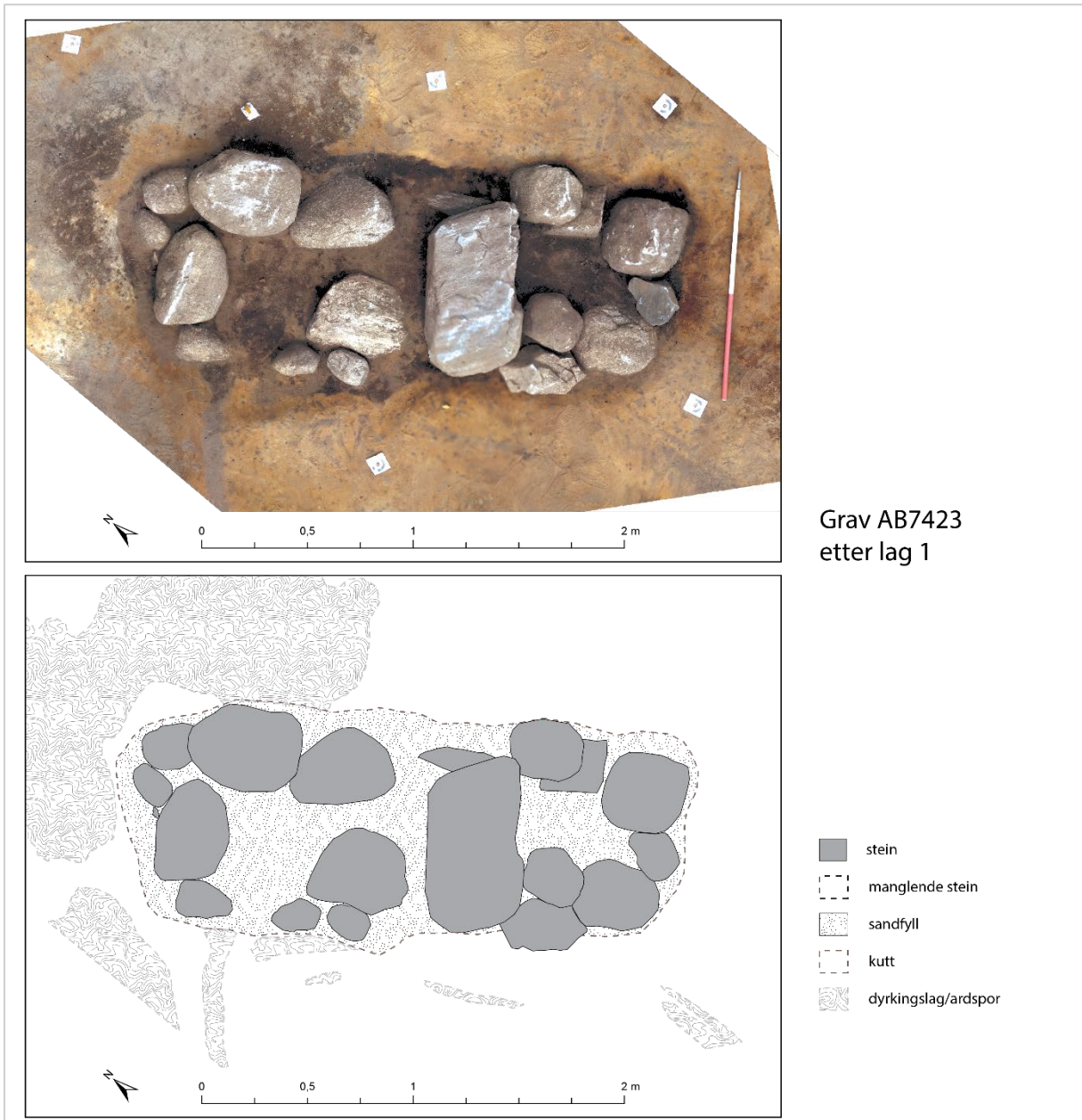
Graven ble i første omgang rensert opp og dokumentert med fotomosaikk (fig.387). Den var 260x120 cm i størrelse, ca. 60 cm dyp og sørøst-nordvest orientert.



Figur 387: Topp av grav AB7423.

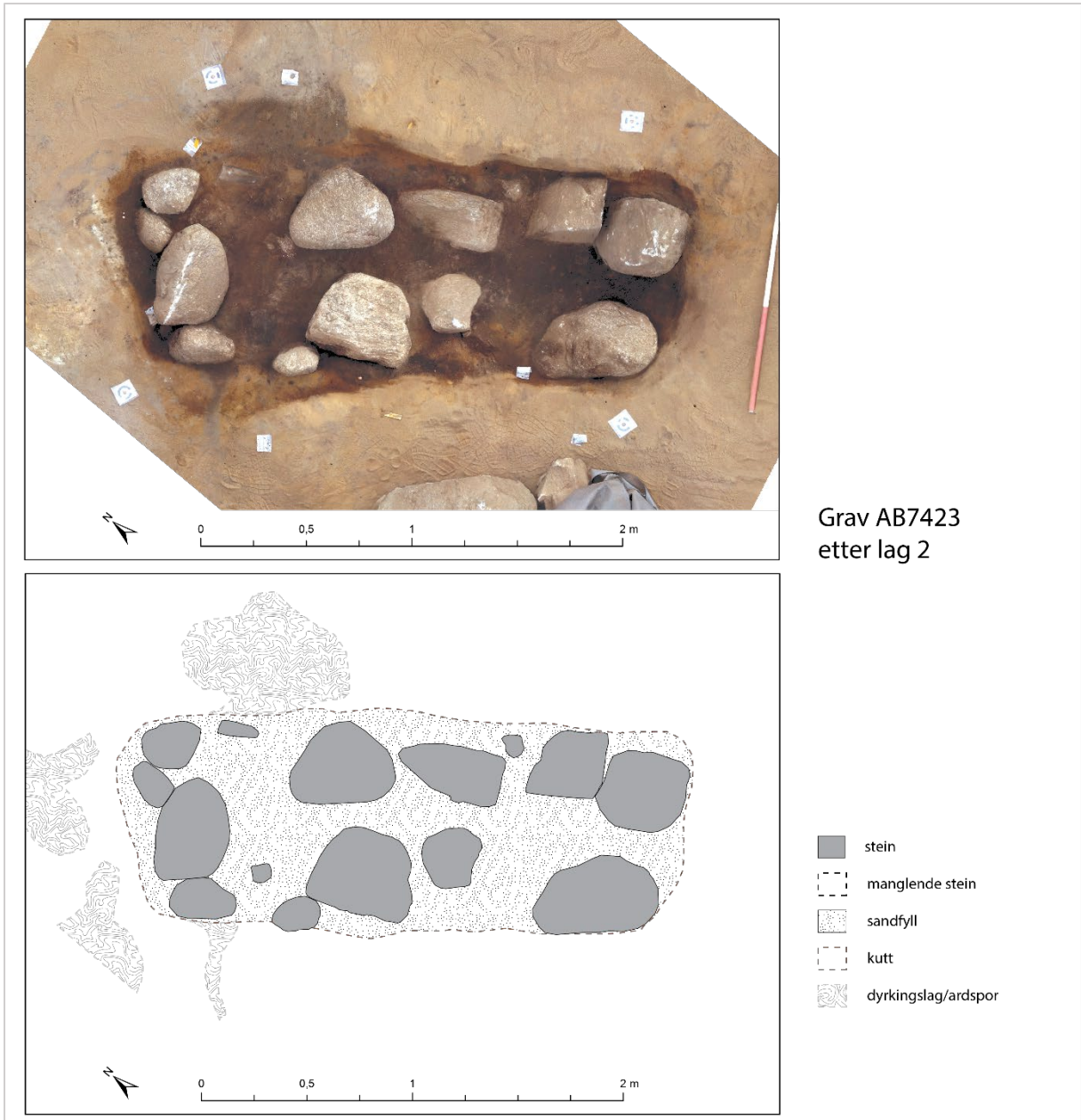


Etter den første dokumenteringen ble graven utgravd i sin helhet stratigrafisk. De første lagene, 1-5, var tekniske lag gjennom gravens fyllmasser hvor det ble gravd ned inntil det var noe stein som skulle tas ut. Deretter ble nivået dokumentert og så ble steinene fjernet (fig.388-391). Graven kuttet ellers til steril undergrunn, men i den nordlige delen var den gravd gjennom et eldre dyrkingslag som var nesten lik i farge og gjorde det derfor litt vanskelig å skille mellom lagene i de første fasene av undersøkelsen. Gravkuttet var forøvrig tydelig. De fleste steinene lå langs kanten av nedgravningen og var uten tvil «in situ», dvs. i deres opprinnelige plass. Fyllmassene mellom steinene bestod av relativt kompakt, mørk brun til grå sand med noe små trekullbiter. Det ble funnet noen få keramikkskår og flint, samt små mengder av brent leire i fyllet. Disse funnene er ikke relatert til selve graven, men stammer fra dyrkingslaget og ble ikke samlet inn.

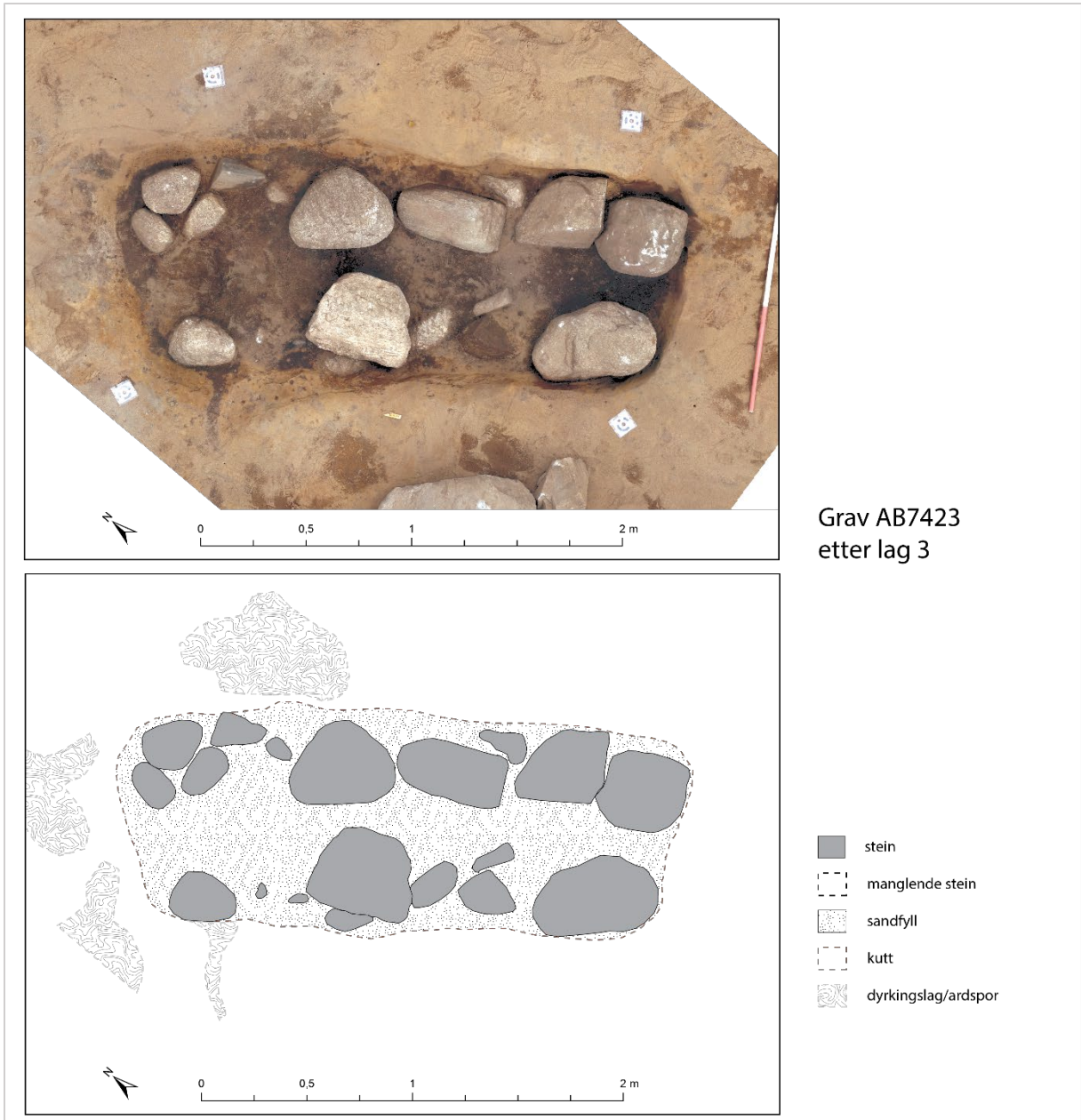


Grav AB7423  
etter lag 1

Figur 388: Grav AB7423 etter fjerning av lag 1.



Figur 389: Grav AB7423 etter fjerning av lag 2.



Figur 390: Grav AB7423 etter fjerning av lag 3.



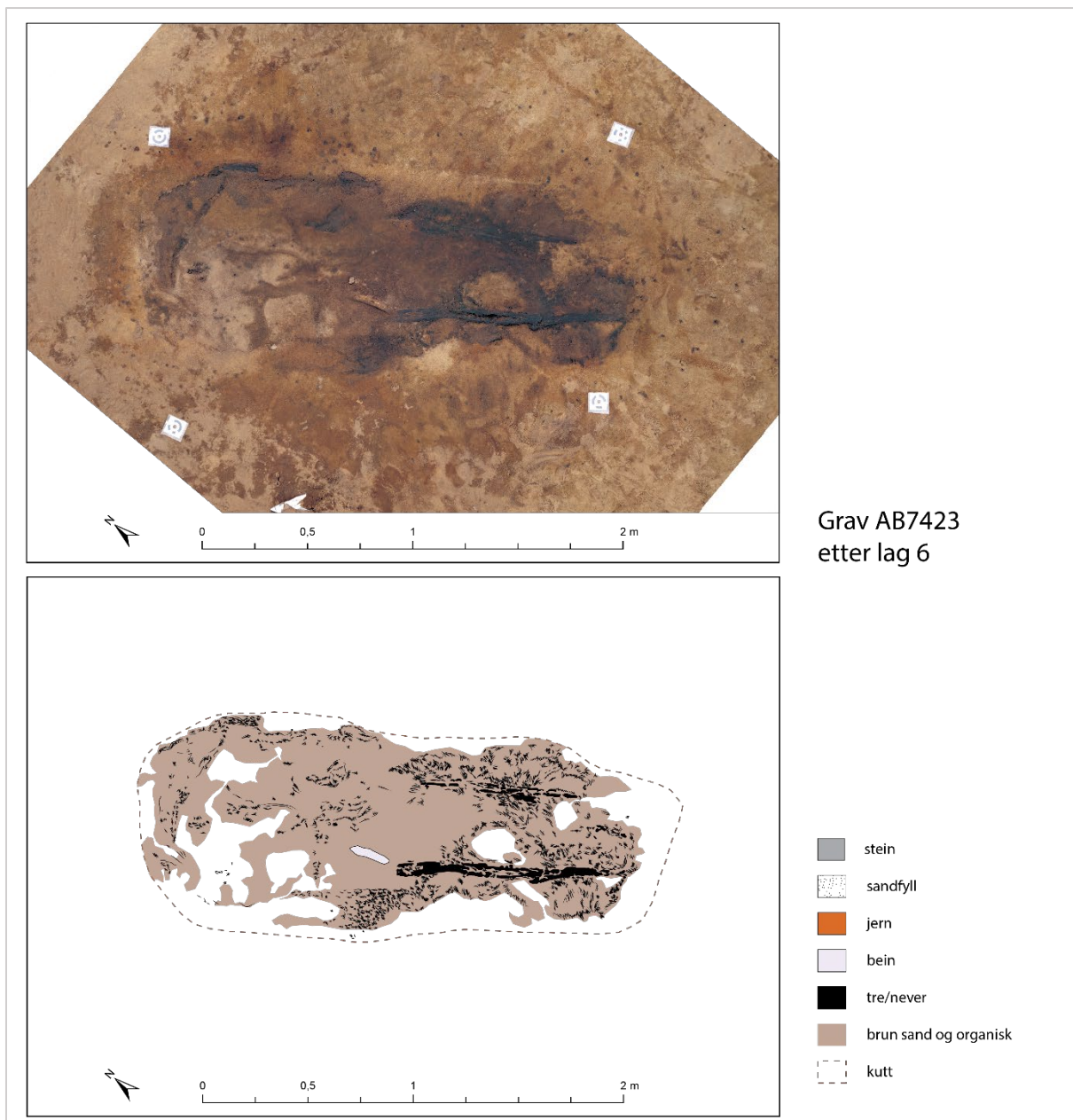
Grav AB7423  
etter lag 4

Figur 391: Grav AB7423 etter fjerning av lag 4.

Steinene kunne følges cm 30 cm ned i nedgravingen (fig. 390), og stopper på nivå med gravleggingen. Gravleggingen ble, i første omgang, synlig som mørke striper som viste seg å være tre. Treverket var mineralisert og dårlig bevart så det er usikkert hvorvidt det stammer fra et lokk. På samme nivå med treverket ble det også oppdaget metallobjekter (markert med oransje i fig.391). Disse ble forsiktig renset fram og på grunn av deres dårlige stand ble det bestemt å ta dem ut så fort som mulig og inn til konservering. Man valgte da å gå bort fra formgraving av gravkuttet for å unngå sandras som kunne skade gjenstandene og treverket.



Figur 392: Grav AB7423 etter fjerning av lag 5.



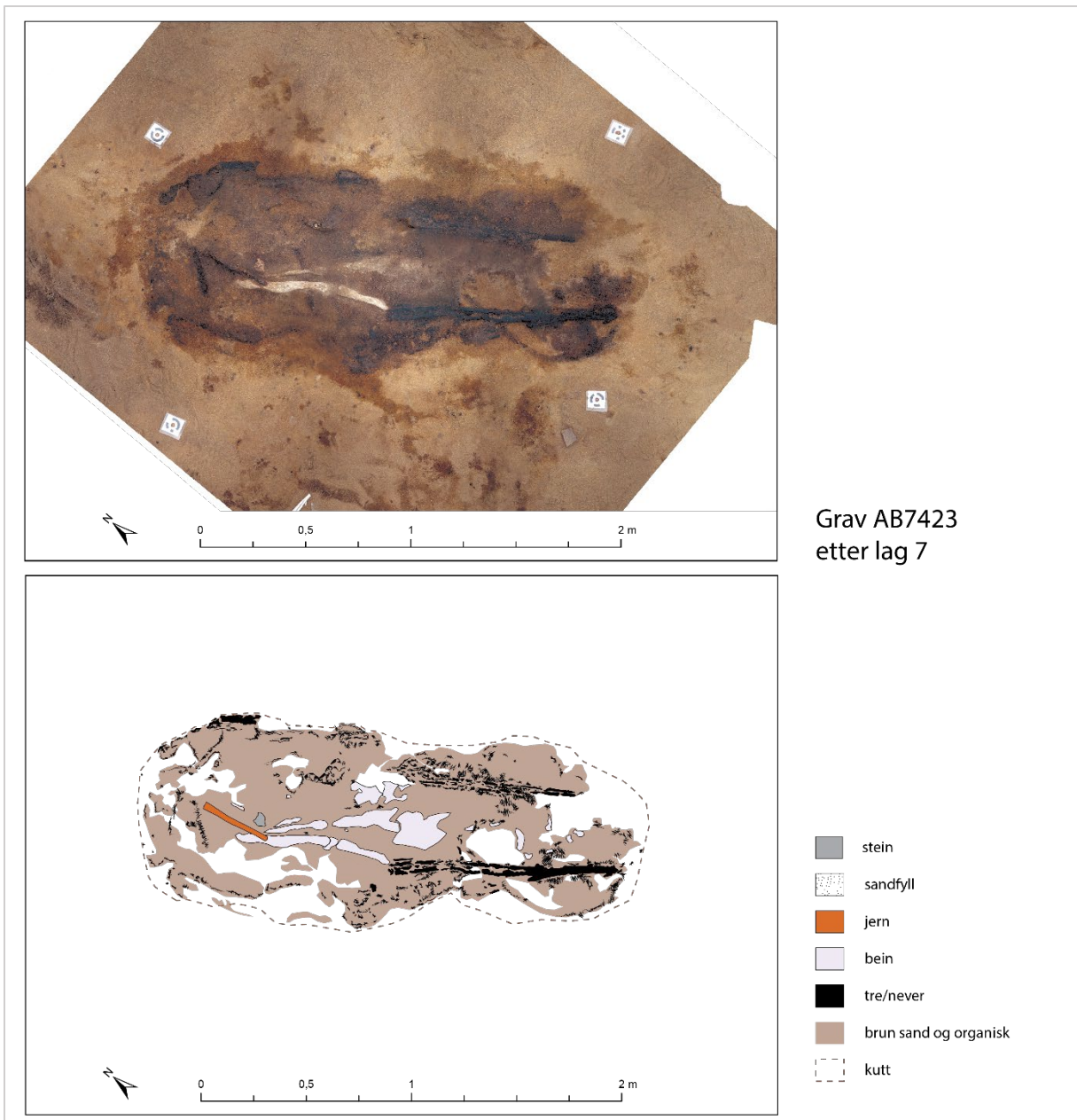
Figur 393: Grav AB7423 etter fjerning av lag 6.

Under framrensing og uttak av metallobjektene kom mer treverk til syne like ved, og treverket ble forsiktig rensset fram. I denne prosessen ble det observert mer solid treverk samt litt ubrent bein (fig. 394) Beinmaterialet var også svært dårlig bevart og mye av det forsvant ved lett bruk av pensel (til å koste bort sand). Det samme var gjeldende for en jernstang som la på toppen av bein. Situasjonen og videre planen med graven ble derfor grundig diskutert sammen med konservator Louise Jensen og osteolog Sean Denham. Det ble bestemt å først ta ut den beste bevarte delen av beinmaterialet for mulig prøvetakning/datering og deretter prøve å stabilisere de resterende deler ved hjelp av en svak løsning med lim (fig.393).



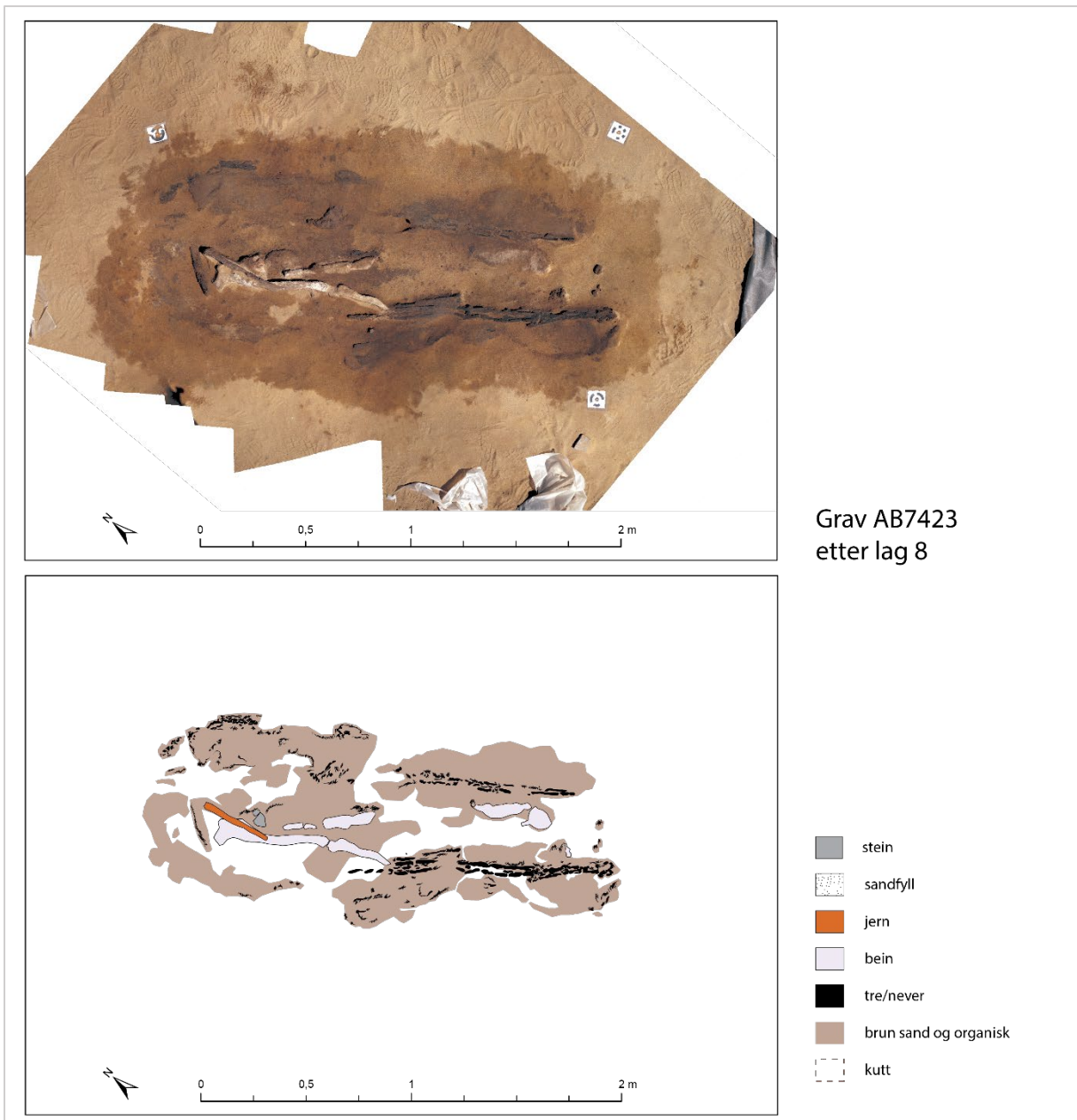
*Figur 394: Jernstang, bein og tre i grav AB7423 til venstre, konservator Louise Jensen behandler jernstang med lim til høyre. Foto: S. Lindell.*

Etter beinmaterialet og deler av treverket var mettet med lim, ble de tatt ut som preparat, dvs. dekket med gips og løftet opp som en kake. Preparater ble tatt in til konserveringsavdelingen. Under selve gravleggingen, dvs. bein og objekter, var det et meget tynt lag av mørkebrunt organisk materiale som er tolket som never eller skinn/hud.

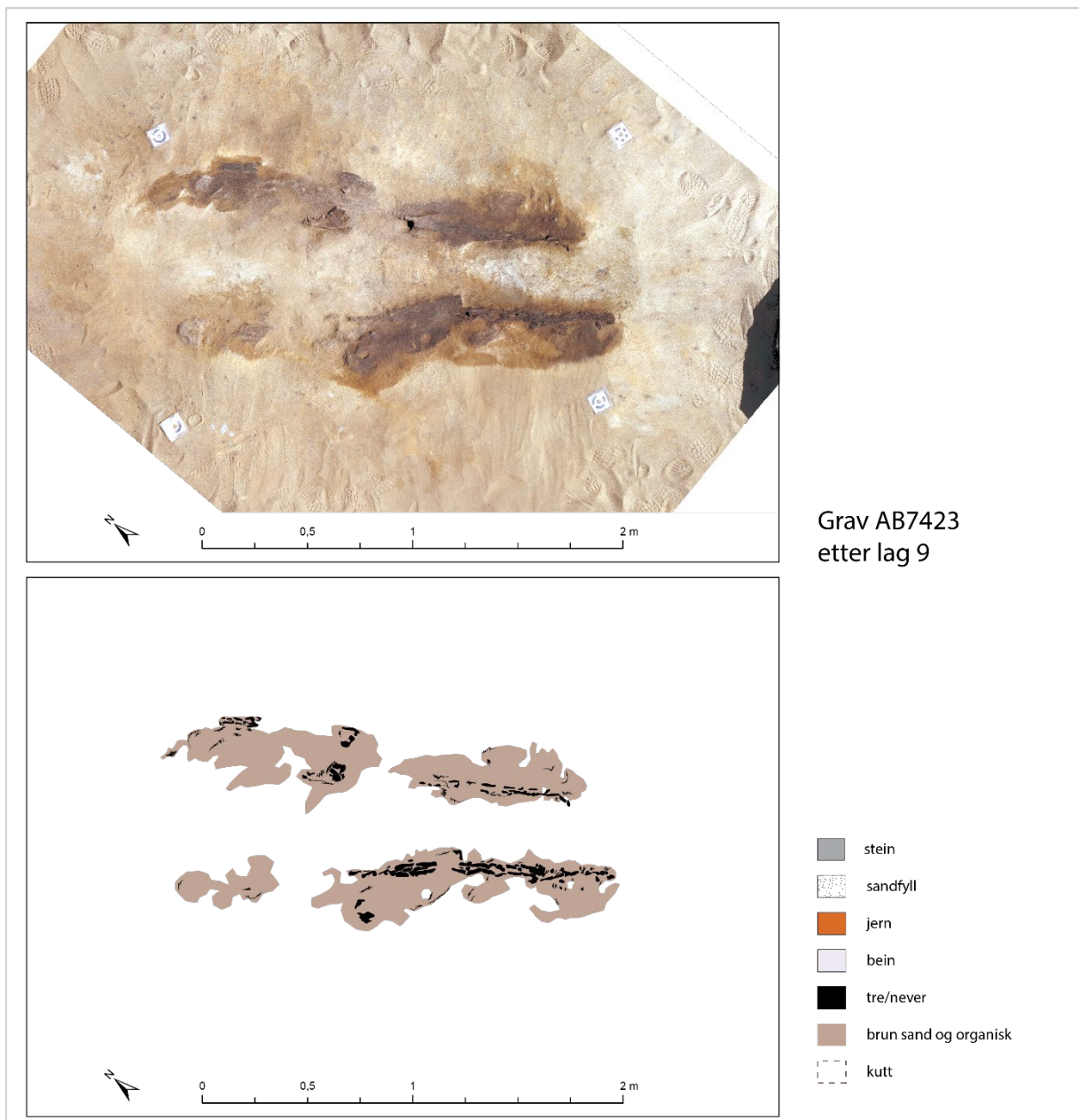


Figur 395: Grav AB7423 etter lag 7.





Figur 396: Grav AB7423 etter lag 8



Figur 397: Grav AB7423 etter lag 9.

### Funn

På bakgrunn av funnene kan graven kronologisk plasseres i tidlig romertiden. Alt av organisk materiale, dvs. tre og bein, var for mineraliserte og kunne ikke  $^{14}\text{C}$ -dateres.



Figur 398: Jernobjektene in situ, krumkniv, sigd, syl og beslag på venstre, to fibler på høyre. Foto: L. Jensen.



Figur 399: Røntgenbilder av jernobjektene, krumkniv, sigd, syl og beslag på venstre, to fibler på høyre. Foto: L. Jensen.



Figur 400: Metallobjektene i konservering. Foto: L. Jensen.

I graven ble det funnet to 5 cm lange enkle bøyelformete spenner i jern. Disse er en mellomting mellom Rygh fig.243 og 244 og kan typologisk dateres til eldre romertid. Spennene lå plassert slik i graven at de må ha ligget på brystet til den døde. 30 cm nord for spenne, idet som må ha vært mageregionen ble det gjort en samling med funn som ble tatt inn i preparat.

I samlingen var en krumkniv/rakekniv i jern. Med fint svaneformet hode; en form som minner om bronsealderens rakekniver. Sammen med kniven lå en sigd, med rester etter mineralisert treverk i håndtaket, en syl med trerester, en synål og et ringformet beslag til en treeske (fig.399). På tvers, over det som må ha vært beina, lå det korroderte rester etter en jernstang.

### Sammenligning og tolkning

Plasseringen av metalobjektene, særlig de to fiblene, og de beinene som var mer gjenkjennelige, viser til at den gravlagte personen var plassert på skinn eller never, enten på ryggen eller på høyre side- Hodeenden var mot sørøst, og graven kan ha vært dekket med planker før man fylt opp gravgropen med store steiner og sand. Alt av organisk materiale er svært nedbrudd og kan ikke dateres eller identifiseres nærmere, men basert på funnene er graven datert til eldre romertiden, ca. 1. århundre. Kjønnbestemmelse basert kun på utstyr og redskap er svært upålitelig, men ofte er graver med to eller mer fibler/spenner ansett som kvinnegraver (f.eks. Hauken 1984, Hjørungdal 1991).

I år 2008 ble det utgravd et gravfelt på Orshaugen, i underkant av 400 m nord/nordvest fra graven på id 180081. På Orshaugen ble det undersøkt ni røyser med flere gravlegginger. I tillegg ble det funnet flere umarkerte graver mellom røysene. Til sammen ble det dokumentert 20 sikre graver samt spor etter flere forstyrrete/ødelagte graver. Gravfeltet på Orshaugen er blitt brukt fra senneolitikum til vikingtid, med hovedvekt på eldre jernalder.

Gjenstandene i grav 7423 er svært like gjenstandene fra røys 7 (S12425) på Orshaugen. I Røys 7 ble det funnet et dekorert leirkar, tolket som en kopi av et romersk bronsekar, en rakekni/krumkniv, en sigd og 4 nåler/syler. Ved det dekorerte karet var 4 bjørneklør og det ble funnet kremerte bein av både menneske og dyr. Røys 7 er <sup>14</sup>C datert til 90 – 180 e.Kr., en datering som trolig kan overføres til grav 7423 (Fyllingen 2015).

Ubrente graver dukker opp i det første århundre, omtrent samtidig over store deler av germansk område (Solberg 2003: 77). Den nye gravskikken blir tidlig sterkt gjeldende i Danmark og det er tenkt at den kommer til Norge derfra, selv om de norske ubrente graver er ikke helt lik med noen dansk gruppe. De største likheter finner man mellom de norske graver og gravene på Fyn og Sjælland, særlig i yngre romertid (Solberg 2003: 77, Albrechtsen 1968). De danske gravene har oftest en rik oppdekning med mange kar til mat og drikke, mens i det norske graver fra eldre romertid er det sjelden mer enn ett leirkar. Også store steinkister som er vanlige spesielt i Nord-Jylland er ukjent i Norge. De finns større likheter mellom de norske gravene og gravene på Øst-Jylland og øyene, hvor den avdøde har som regel vært lagt i en trekiste (Solberg 2003: 77).

De eldste ubrente graver i Norge kommer både fra Østlandet og Vestlandet i det første århundret etter Kristi fødsel. Antallet av ubrente graver er svært liten i begynnelsen, men øker ved overgangen til yngre romertid. Gravene ligger enten enkeltvis, gjerne på lett synlige steder, eller samlet på gravfelt, oftest nært bosted (Solberg 2003: 78).

Det er ikke ofte man finner flatmarksgraver fra eldre jernalder i Norge. Oftest er gravene i denne perioden lagt i røyser eller hauger. Det er godt mulig at en slik ytre markering er borte etter 2000 år med jordbruksaktivitet.

Ved litteraturgjennomgang ser det faktisk ut som at graver uten røys eller haug kan være mer vanlige i eldre romertid enn tidligere antatt. Det finns nemlig tegn at i noen tilfeller er røysen

sannsynligvis yngre enn selve flatmarksgraven og hører sammen med sekundære gravlegginger. Et sânt tilfelle er for eksempel kjent fra Baldershagen i Husabø, Leikanger kommune, hvor Bergen museum undersøkte et gravfelt i 1993-94. Her ble det foretatt maskingraving i massene under en røys (som ikke hadde sikre spor av graver i seg) og da ble det avdekket en 200x90 cm regelmessig steinpakning som viste seg å være en ubrent grav. Steinpakningen la ca. 50 cm under de laveste delene av røysens kantkjede, og definitivt ikke i, men under røysen. Plasseringen omtrent midt under røysen viser til tilhørighet mellom grav og røys (Johnson 1995). Det kan tenkes at her var røysen bygd opp seinere som «minnesmerke» for graven, eller at den samme plasseringen ville utnyttes ved senere gravlegginger.

Allerede Haakon Schetelig (1912: 52) beskriver liknende graver i eldre jernalder: «*Fra samme tid findes det enkelte skeletgraver med vaaben. Et sikkert fund er gjort paa Tjore i Haalands pgd., Jæderen (Stav. Mus. 2431. Stav. Mus. Aarsb. 1902 s 89.). I auren under en haug var det nedskaaet et gravkammer, hvori man fandt et litet enegget sverd, en spydspis lik Rygh fig. 103, en spydspis, en skjoldbule og jernbeslag til skjoldhaandtaget. Vaabenformene er karakteristiske for den aldre romerske periode.*»

Det er også noen få tilfeller hvor det er undersøkt skjelettgraver helt uten røys, for eksempel på Lø i Steinkjer, Trøndelag: «*Skjelettgrav 4 lå rett NV for skjelettgrav 1 og under garasjen som var bygd inn i haugen. Denne graven lå også utenfor kantkjeden til romertidshaugen. Graven var dekket med flate heller, og nedgravingen var markert med kantstilte heller (1,5 x 1,2 m). Graven var orientert Ø–V. Den 50 cm dype graven inneholdt seks mennesketenner (T23219:1) og en mulig nål (T23219:5). Utfra funnforholdene ble den døde trolig lagt ubrent nedi graven. Skjelettgrav 2 er datert til 75–325 e.Kr. (1845±90, T16270). Skjelettgrav 1 er på grunnlag av fibulaen datert til periode C1, 150–250 e.Kr. Vi kan dermed med rimelig sannsynlighet si at alle skjelettgravene stammer fra romertid. Det ble ikke funnet spor av synlige markeringer på overflaten over hverken skjelettgrav 2, 3 eller 4. Spørsmålet blir da hvorfor bare den ene skjelettbegravelsen har fått ei røys bygget over seg (Ellingsen og Grønneby 2012: 19).*»

#### 4.8.3.2 Urnegrav AB20000

Urnegraven lå sør på lokaliteten, i et område med få strukturer. Den lå 15 m sør for grav 7423 og er trolig rester av et større gravfelt som har ligget langs foten av Kongshaugen.

I plan framsto graven som et 25 cm stort, sirkulært, stolpehull (fig.401). Ved opprensing kom det fra biter med brente bein og graven ble derfor tatt ut i gipspreparat.



Figur 401: Urnegraven i plan slik den framsto før uttak i preparat. Tatt mot N. Foto:Am.

Ved utgraving av preparatet ble det funnet 620 gr brente menneskebein fra et voksent individ (fig.402,403). Disse lå tettpakket sammen med restene etter en organisk beholder. Flere av bitene har sømhull som viser at det er en sydd organisk beholder. Ved konservering ser beholderen ut til å bestå av ubrent leire innpakket i bark (fig.404). Der var ingen rester etter organisk materiale tilbake i dette, og leiret er så deformert at det ikke var mulig at sammenføre det til et kar.



*Figur 402: Preparatet med urnegraven for utgraving. Foto: Am/ konservering.*



*Figur 403: Detalj av bein i preparat. Foto: Am/ konservering.*



Figur 404: Detalj av restene etter beholderen. Foto: Am/konservering.

Det er antatt at graven kutter seg gjennom eldre dyrkingslag så det ble bestemt at kull fra massene ikke skulle dateres. Et større beinfragment ble sendt til Beta Analytic for  $^{14}\text{C}$  datering. Laboratoriet mente beinet var for hardt brent til å kunne dateres og det ble returnert. Urnegraven kan kun dateres på bakgrunn av typologi. Lignende beholdere er funnet i andre gravkontekster datert til eldre jernalder. Urnegraven ligger i fylkeskommunens sjakt 12.7. I pløyelaget mellom grav 7423 og urnegraven ble det, under registreringen, funnet en spenne av eldre jernalder type (fig.405). Denne kan tilhøre en uidentifisert ødelagt grav, men kan også har ligget i urnen til grav 20000.



Figur 405: Fibula funnet ved registreringen. Foto: A. Vrås et al. 2015

#### 4.8.4 Grop 7484

7 m vest for grav 7423 var en grop tolkes som en lagergrop. Gropen (AG7484) var 2,7 x 4,2 m i plan, ujevn oval i plan med homogene brune masser. Den lå i forbindelse med dyrkingslag 7922 men var tydelig mørkere i fargen enn dyrkingslaget. Da man var usikker på om gropen var av nyere dato ble det bestemt at man skulle begynne med å grave ¼ del i dem NV delen. Etter 5-10 cm com det fram at gropen bestod av en mindre og en større grop (fig 406).



Figur 406: Grop 7484 i plan etter påbegynt graving. Sett mot S. Foto:Am.



Figur 407: Grop7484 i profil med tverrprofilbenk intakt. Sett mot S. Foto:AM.

Det ble da besluttet å legge et snitt i gropenes lengderetning mens man lot det stå igjen et kort tverrprofil (fig. 407).



Tverrprofilbenken viste seg å være i kanten av den største gropen og ble etter hvert fjernet. Grop 7484 var 54 cm dyp i profil med buete sider og avrundet bunn. Fyllmassene var organisk sandblandet med innslag av stein. I øst kunne man se hvordan gropen kuttet seg gjennom dyrkingslag 7922, underliggende podsollag og den gamle markoverflaten. Horisontale avsetninger i øst tyder på at gropen har stått åpen og at det har lagt seg litt sand det ser deretter ut som om man har spadd ut masser og at det i den forbindelse er lagt et lite steinlag i den vestre delen av gropen (fig 408,409).



Figur 108:: Grop 7484 i profil. Sett mot SØ. Foto: Am.



Figur 409: Detalj av profilet som viser de ulike prosessene. Sett mot S.

Det ble tatt ut både makrofossilprøver og prøver for mikromorfologi. Dessverre var det ikke noe materiale å  $^{14}\text{C}$  datere i prøvene.

Det ble funnet 1 mikroflekk, 1 kjerne i flint, 4 flintavslag og 3 leirkarskår i massene. Funnet knyttes til gjenfylling av gropen og har ikke sammenheng med gropens funksjon eller bruksperiode.

Gropen kan trolig dateres til jernalderen med bakgrunn i de stratigrafiske forholdene. Gropen har også store likheter i form, størrelse og oppbygging til grop14260 som ble undersøkt i 2017 på id 213345. Sistnevnte grop ble datert til førromersk jernalder og yngre romertid.

#### 4.8.5 Dyrkingslag, ardspor og profiler

Det ble observert ardspor og dyrkingslag over store deler av lokaliteten (fig.410). Det er interessant å merke seg at ardspor ikke ble observert i området med hus 12, 14 og 15. Dette kan tyde på at det ikke ble ardet her etter at husene ble bygget. Dateringer fra registreringen tilsier at ardsportene stammer fra den tidligste oppdyrkingen av området – i sen-neolitikum. Prøve fra dyrkinglag tatt ved registreringen, er datert til eldre bronsealder (1694 – 1598 f.Kr.)

Det ble analysert pollen- og makrofossilprøver fra to profiler på lokaliteten: 3C8039 og 3C9099. I alt ble det tatt seks makrofossilprøver, 15 pollenprøver, fire jordmikromorfologi prøver og tre aDNA-prøver fra profilene. Makrofossilprøvene besto til sammen av 29,5 liter jord som ga 267 ml flottert materiale. Profilene og analyseresultater beskrives herunder hver for seg.



Figur 410: Plankart over id 180081. Området med skygge viser utbredelsen av ardspor. Profilene markert med rød strek.

#### 4.8.5.1 Profil 3C8039

Profilen ble opprettet i sørenden av lokaliteten. Profilen før prøvetaking vises i fig.411. Det ble tatt i alt tre makrofossilprøver (2021/31-13, -14 og -15), syv pollenprøver (2021/31-16 – -22), to prøver til jordmikromorfologisk analyse (2021/31-67 og -68) og tre prøver til aDNA-analyse (2021/31-69, -70 og -71). Siden det ble ikke funnet materiale til  $^{14}\text{C}$ -datering i makrofossilprøvene ble pollen-, jordmikromorfologi- og aDNA-prøver ikke analysert. Uanalyserte prøver lagres i naturvitenskapelig arkiv på AM-UiS.



Figur 411: Profil 3C8039 for prøvetaking, tatt mot nord. Foto: DEM.

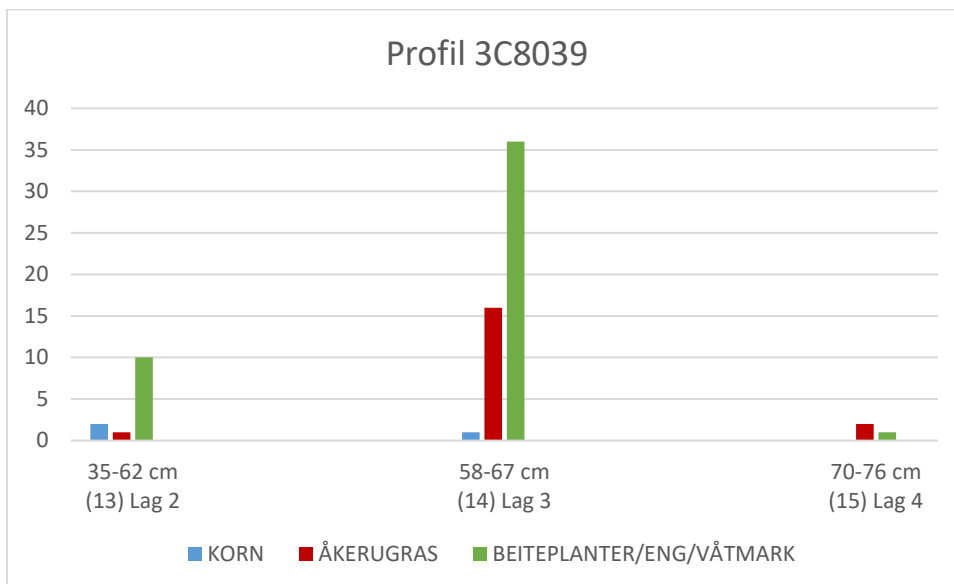
Det ble identifisert fem lag i profilen:

1. Matjord, 0-35 cm. Fast brun siltig sand med betydelig innslag av humus og noe grus. Funn av moderne keramikk. Bioturbasjon av røtter og meitemark. Prøver: 2021/31-16 (pollen).
2. Forhistorisk dyrkingslag, 35-61 cm. Fast gulbrun siltig sand med innslag av humus samt noe grus og små steiner. Sporadiske trekullflekker og -fragmenter. Noe bioturbasjon av

- røtter. Prøver: 2021/31-13 (makro), 2021/31-17 og -18 (pollen), 2021/31-68 (jordmikromorfologi) og 2021/31-71 (aDNA).
3. Tidligere dyrkningsfase eller overgang mellom lag 2 og lag 4 (61-81 cm). Fast gråbrun siltig sand med innslag av humus samt trekullflekker, grus og små steiner. Noe bioturbasjon av røtter. Prøver: 2021/31-14 (makro), 2021/31-19 og -20 (pollen), og 2021/31-70 (aDNA).
  4. Lag trolig dannet under stående vann eller våtmark (61-73 cm). Fast men lettsmuldrendemørk brun sandete silt med stor humusinnslag, og linser meg svart og grå siltig sand. Prøver: 2021/31-15 (makro), 2021/31-21 og -22 (pollen), 2021/31-67 (jordmikromorfologi) og 2021/31-69 (aDNA).
  5. Naturlig undergrunn (73-98 cm). Fast men lettsmuldrende lys gulgrå sand med jernutfylling rundt tidligere rotkanaler. Ingen prøver fra dette laget.

### Makrofossilanalyse

Makrofossilprøvene fra profil 3C8039 inneholdt mye trekull, men også stengel- og rotfragmenter. Tilstedeværelse av rotfilt, cenococcum (soppsporesekker) meitemark og insekter kan tyde på en moderne forstyrrelse av lagene. Totalt ble 77 forkullede frø funnet i prøvene, hvorav 3 var korn. De 3 kornene var i lag 2 (prøve 13) og 3 (prøve 14), men var for ødelagt til å kunne artsbestemmes. Som det kommer frem i fig.414 var hovedmengden frø fra beiteplanter. Lag 2 inneholdt både åkerugras og engplanter, blant annet blåfjær, soleie og engkall (*Rhinanthus* sp.). I lag 3 var det hovedsakelig beiteplanter av gras og halvgras. Prøve 14 fra lag 3 inneholdt hele 25 starrfrø, alle av samme type, men de var ikke mulige å bestemme til art. Av åkerugras var det flest hønsegras, men også noen få frø med linbendel. Ellers ble det funnet ulike gressfrø, soleie (Figur 9) og engkall. Det nederste laget inneholdt lite frø totalt sett, men ett gressfrø av henholdsvis gress, meldestokk og linbendel.



Figur 412: Fordeling av planter i de ulike lagene i profil 3C8039



Figur 413: Innerfro av krypsoleie (*Ranunculus repens* spp.), prøve 14. Foto. E.H



Figur 414: Fro av engkall (*Rhinanthus* spp.), prøve 150. Referansemateriale øverst. Foto. E.H.

#### 4.8.5.2 Profil 3C9099

Profilen ble opprettet i nordenden av id 180081. Profilen med lag og punkt for pollen- og makrofossilprøveuttak vises i fig.415. Beskrivelse av profilen er satt opp i tabell 55. Det ble tatt i alt tre makrofossilprøver (2021/31-150, -151 og -152), åtte pollenprøver (2021/31-142 – -149) og to prøver til jordmikromorfologisk analyse (2021/31-153 og -154). Jordmikromorfologiprøvene ble ikke prioritert til analyse men lagres i naturvitenskapelig arkiv på AM-UiS. En datering fra makroprøve 151 har gitt en datering til førromersk jernalder (364 – 150 cal f.Kr.).

Tabell 55: Beskrivelse av lag i profilen 3C9099

Lag	Beskrivelse	Datering
1	Moderne matjord, grå-brun siltig sand, organisk, liten flekker med trekull, røtter, litt grus, noen stein, tegl	
2	Oransje-brun silt med litt grus, noen stein, litt lagdelt	364 – 150 cal f.Kr. (Beta – 625797)
3	Oransje-brun til mørk-brun sandig silt, organisk i nedre delen, flekker av trekull, litt grus, røtter	

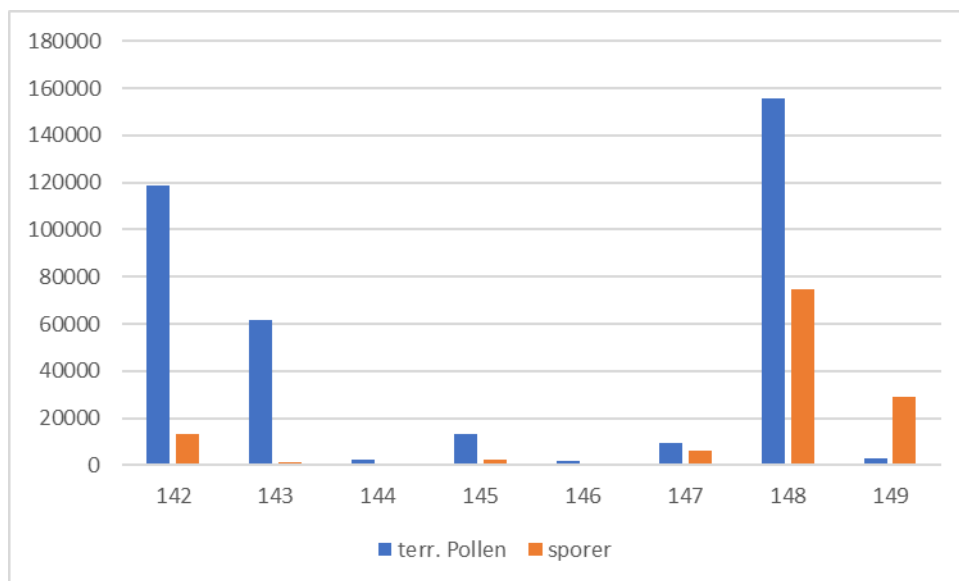
4		Mørk brun til svart organisk rik silt med noen sand- og silt linser (grå), trekull, røtter	
5		Grå siltig leire, trekull, noen grus og stein, sand linser	
6		Gulgrå sand med stein av forskjellige størrelse, den naturlige undergrunn	



Figur 415. Jordprofil 3C9099 med prøventak. Illustrasjon: JL

### Pollenanalyse

Det ble tatt ut 8 prøver til pollenanalyse hvorav alle ble analysert. Resultatene er fremstilt i vedlegg. Profilen fremstår som en typisk dyrkningsprofil. Det svarte laget (4) er den opprinnelige podsol overflate og lag 5 er den tilhørende utvaskingslag. Lagene 3, 2 og 1 representerer forskjellige faser for dyrking.



Figur 416 : Konsentrasjoner av pollen og sporer i prøvene fra profil 3C9099

Pollenkonsentrasjonen i prøvene fra profilen varierer ganske sterk . Særlig prøvene fra lag 3 inneholder små mengder av pollen og sporer. Generell er pollen og sporer ikke særlig god bevart.

Prøve 149 fra lag 6 inneholdt flest sporer av sisselrot (*Polypodiaceae*), av pollen var det flest hassel (*Corylus*) og gress (*Poaceae*), prøven inneholdt også en del trekullstøv. Prøven inneholdt ingen menneskelige indikatorer, bortsett fra et betydelig antall av blåknapp (*Succisa*). Pollenkorn av blåknapp er store og tykkvegget. En stor berikelse av denne pollentypen henviser til en selektiv nedbryting av tynnveggete pollenkorn.

Fra lag 5 ble det analysert to pollenprøver (148 og 147) som er ganske forskjellige. Dersom prøve 148 inneholdt en høy konsentrasjon av pollen og sporer er den betydelig mindre i prøve 147. Polleninholdet i prøve 148 likner 149 (lag 6): mye hassel og gress, sisselrotsporer men veldig lite trekullstøv. Prøven inneholdt noen indikatorer for beite (syre, *Rumex*, blåknapp, *Succisa*) og forstyrrede steder (malurt, *Artemisia*) som kan tyde på bruk som beite.

Prøvene 147, 146 og 145 kan sammenfattes på grunn av det liknende polleninnhold: de tre prøvene inneholder lite hassel (*Corylus*), mye gress (*Poaceae*), trekullstøv og soppsporer. Samtidig fantes det en del røsslyng (*Calluna*). Prøvene 147 og 146 inneholdt en del beiteindikatorer mens i prøve 145 fantes det også åkerindikatorer. Polleninholdet viser til en åpen beitemark i førromersk jernalder.

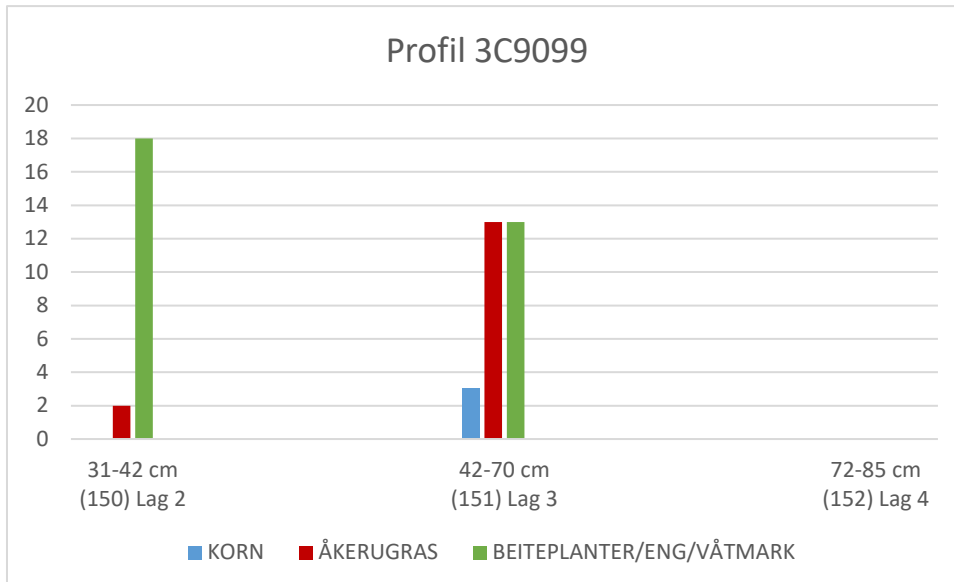
Prøve 144 inneholdt kun 26 pollenkorn, et tall som ikke er statistisk relevant. Men det er iøynefallende at prøven inneholdt veldig mye trekullstøv, noe som hentyder til tilførsel av alloktont materiale. Et enkelt pollenkorn av bygg kan henvise til dyrking.

Prøvene 143 og 142 viser igjen til et åpen beitelandskap med mye gresspollen (*Poaceae*) og indikatorer for dyrking, forstyrrede steder og beite.

#### Makrofossilanalyse

De 3 makrofossilprøvene fra profil 3C9099 inneholdt mye trekull, men også stengel- og rotfragmenter. Tilstedeværelse av rotfilt, cenococcum (soppsporesekker) meitemark og insekter kan tyde på en moderne forstyrrelse av lagene. Totalt ble 56 forkullede frø funnet i prøvene, hvorav 3 var korn. Som det kommer frem i figur 419 var hovedmengden frø fra lagene beiteplanter. Lag 2 inneholdt mest beiteplanter og noen få åkerugras, blant annet då, småsyre,

knegrass, smalkjempe, fiol og starr. I tillegg ble det funnet en forkullet frukt som ser ut som einer. De 3 kornene i profilen ble funnet i lag 3 og ett av dem kunne artsbestemmes til nakenbygg. Det var ellers like mye av både åkerugrass og beiteplanter bla ble det funnet då, hønsegrass, småsyre, linbendel og ulike gressarter og starr. Det ble også funnet to knoller av hestehavre/timotei. Det nederste laget inneholdt ingen forkullede frø, men litt trekull og stengelfragmenter.



Figur 417: Fordeling av planter i de ulike lagene i profil 3C9099

#### 4.8.5 3 Tolkning av profilene på id 180081

Stort sett ligner makrofossilsamlingen fra denne utgravningen mye på de fra nærliggende utgravninger. (Soltvedt & Jensen 2011, Fyllingen 2012). Analysen antyder et landskap preget av åker- og beitemark, men utnyttelse av skog og hei indikeres også. Hovedsakelig ble det funnet korn av agnekledd bygg, men også nakenbygg, havre var til stede. Det ble funnet kun ett korn av brødhvete, emmer/spelt, men disse er blitt funnet i større mengder andre steder på Tjora (Soltvedt & Jensen 2011 og Fyllingen 2012).

Det er ikke mulig å si utfra makrofossilanalysen om korn ble dyrket på lokaliteten, men tilstedeværelse av åkerugressfrø tyder på at kornbehandling kan ha funnet sted her. Også funn av flere spiselige, ville planter viser at de høyst sannsynlig har vært en del av kostholdet. Makrofossilmaterialet som ble samlet inn inni hus 15 besto hovedsakelig av ville planter og i mindre grad av dyrkede og spiselige planter, men prøvene med mye korn hadde forholdsvis lite ugrasfrø. Lite ugress sammen med kornet viser at det enten er rensset, at åkrene var frie for ugress, eller at kornaksene ble skåret like under akset slik at ugressplantene sto igjen på marken.

Den forholdsvis lave tettheten av korn i de fleste prøvene viser at det sannsynligvis ikke har vært en brann i huset, men at makrofossilene som er funnet gjenspeiler bruk av planter over tid. Det ble funnet mer forkullede frø i prøvene tatt fra laget rundt ildstedet og selve ildstedet, enn fra stolpehullene. Årsakene til det kan være mange, men gir likevel en pekepinn på hvor det kan være fornuftig å samle inn makroprøver i fremtidige prosjekter. Dette støttes også av tidligere analyser (Prøsch-Danielsen 1996, Dahl et al. 2019, 2020).

Aske fra ildstedene ble i tidligere tider spredt på gulvene og frø fra ugress og korn og nøtter kan ha havnet i stolpehullene som følge av dette. Med andre ord kan mengden forkullede frø i stolpehull være mer en indikasjon på hvor de strødde med aske, enn at det har vært høy aktivitet



med korn og matbearbeiding i nærheten av disse stolpene. Likevel vil det kunne gi en god pekepinn på hva slags planter som har vært i bruk i og ved huset.

Selv om makrofossilene fra hus 15 og profilene på ID 180081 domineres av arter som vokser på beite-, åker- og ruderatmark, finnes det også spor etter utnyttelse av lynnhei (røsslyng) og løvskog. Blant prøvene som ble sendt til datering ble det funnet ved av løvtrær av hassel, or, selje og bjørk. Et kongleskjell av furu viser at også nåletrær fantes i lokalmiljøet.

## 4.8.6 Øvrige områder og strukturer id 180081

### 4.8.6.1 Nordlige del

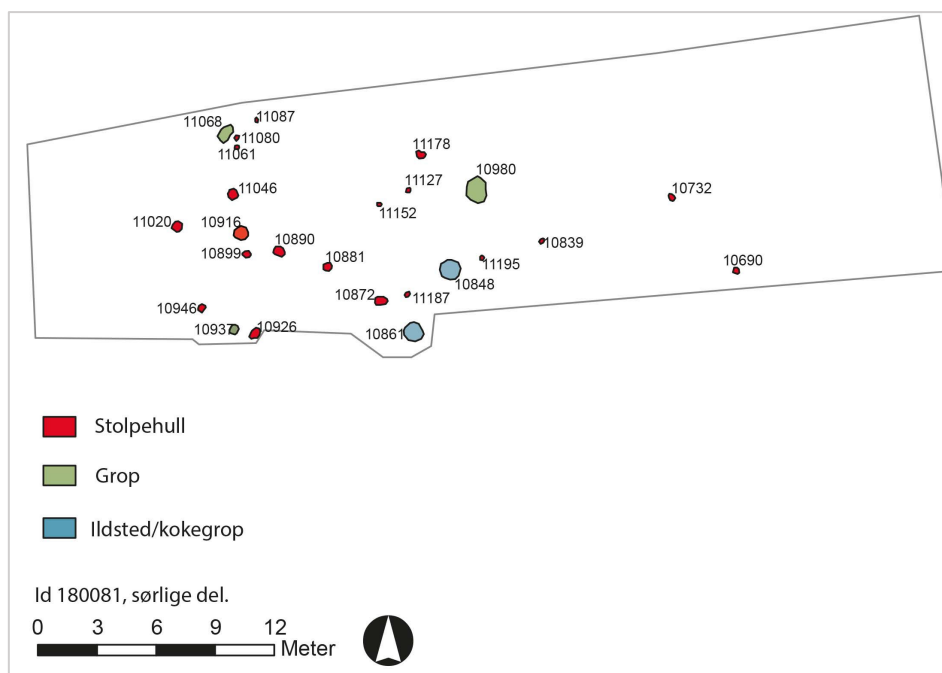
Den nordligste delen av lokaliteten utgjorde 1940 m<sup>2</sup>. Undergrunnen bestod av finkornet sand og det var mye stein i undergrunnen i den vestlige delen. Det var også en moderne forstyrrelse mot veien i form av en moderne grøft. Terrenget hullet svakt mot nordvest og det ble påvist lag i profilene mot NV som ikke var sett andre steder på lokaliteten. Det ble derfor tatt prøver av dette profilet. Det ble påvist ards spor og dyrkingslag, 3 kokegroper samt 83 groper og stolpehull. Majoriteten av stolpehullene og gropene viste seg å være gammelt dyrkinglag i steinopptrekk. Disse var også målt inn i området med mye stein. I dette området lå også lag som ved registreringen var tolket som gulvlag datert til sen-neolitikum (2064 – 1936 f.Kr.). Dette er også del av gammelt dyrkinglag. I den sørlige enden ble det undersøkt 7 stolpehull som formet en rekke. Disse er trolig rester etter et gjerde eller en innhegning. Det ble ikke prioritert å datere noen prøver fra den nordligste delen.

### 4.8.6.2 Sørlige del – bosetningsspor fra yngre bronsealder/før-romersk jernalder

Id 180081 strakk seg over to bruk og den delen som ble åpnet på bnr. 7 omtales som den sørlige delen. På grunn av PCN smitte på dette bruket ble steingjerdet mellom bnr, 7 og 9 ikke fjernet. Det var ingenting som tyder på at strukturene som ble påvist i den sørlige delen har noen sammenheng med strukturer på den nordlige delen av steingjerdet. RFK hadde registrert 12 stolpehull og en mulig grav i dette området. Det ene stolpehullet ble datert til 1960 -1760 f.Kr. Både den mulige graven og stolpehullet ble funnet ved undersøkelsene i 2021. Den mulige graven ble avskrevet som en moderne forstyrrelse, stolpehullet ble tolket ,som et steinopptrekk med gammel dyrkinglag. Dateringen av dette korresponderer med dateringen av den eldre dyrkingfasen på lokaliteten.



Figur 418: Oversiktskart id 180081 med sørlige del markert.

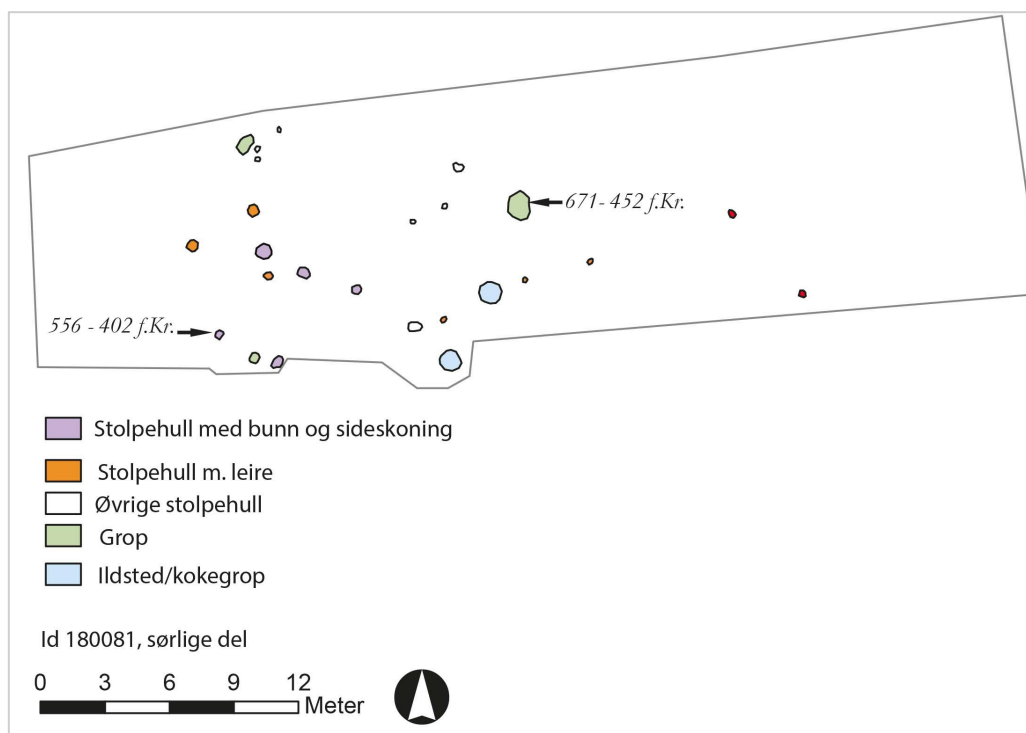


Figur 419: Plankart av sørlige del av id 180081 med strukturtyper og strukturnummer.

Totalt ble det avdekket 560 m<sup>2</sup> og det ble målt inn 57 strukturer hvorav 30 ble avskrevet som steinoppтреkk. Undergrunnen i dette området var siltblandet med en del stein og preget av steinoppтреkk på lik linje med arealet på nordsiden av steingjerdet ( jfr. Hus 13).

Strukturene i den sørlige delen utgjorde 21 stolpehull, 4 groper, 1 kokegrop og ett ildsted (fig.420).

Med utgangspunkt i form på stolpehull samt fyllmassen kunne det skilles ut tre ulike typer. Den ene typen hadde stein i bunn og kant og tolkes som mulig takbærende (fig.421), den andre typen hadde innslag av brent og/eller ubrent leire (fig.422), den tredje typen hadde brungrå homogene masser. Det er vanskelig å se noen klare bygninger i denne delen av feltet. Plasseringen av de (antatte) takbærende stolpene indikerer en mulig bygning i NØ-SV retning.



Figur 420: Plankart av sørlige del av id 180081 men dateringer og tolkning av strukturene.

Det ble gjort funn i tre strukturer. I grop10916 (fig.421) ble det funnet ett flintfragment, 1 bit sintret leire og 2 leirkarskår. I stolpehull1 AS10946( fig.422) ble det funnet 5 leirkarskår fra et stort forrådskar og i grop AG10980 ett flintavslag og 9 store skår av et hankekar. Basert på disse funnene ble det prioritert å datere funnkontekstene.

Det ble tatt ut 9 makrofossilprøver. Prøve fra stolpehull AS10946 ble <sup>14</sup>C datert til 556 – 402 f.Kr., prøve fra grop AG10980 til 671 – 452 f.Kr.



Figur 421: Grøp 10980 i profil. Sett mot V. Foto: Am.



Figur 422 : Mulig takbærende stolpe AS10946, i profil, sett mot N. Foto: Am.



Figur 424: Eksempel på stolpe med brent leire, AS11020. Tatt mot NØ. Foto: Am.

### 4.8.6.3 Kokegroper

Det ble funnet totalt 11 kokegroper på id 180081, inkludert de omtalt i sørlige og nordlige del (fig.423). Kokegropene var fra 50 til 150 cm i diameter og konstruert med brannlag i bunn og skjørbrente steiner i topp. Fire av kokegropene ble datert. Kokegroper er vanligvis forbundet enten med aktiviteter inne på gårdsplassen eller i utmarksområdene. Datering av kokegropene ble derfor tatt for å se om det var et spenn i bruksfasene og det ble valgt ut kokegroper for datering basert på beliggenhet på lokaliteten og små ulikheter i form.

AK5841 ble datert 205 – 51 f.Kr., AK6115 datert til 169 f.Kr. – 8 e.Kr., AK5933 datert til 199 – 46 f.Kr. og AK 7078 datert til 229 – 92 f.Kr.



Figur 424: Oversikt over kokegroper og dateringer på id 180081.



Figur 425: Eksempel på kokegrop i profil. AK5933. Foto:Am.



Figur 426: eksempel på kokegrop i profil. AK7071. Foto:Am.

#### 4.8.7 Oppsummering av resultatene fra id 180081

Resultatene fra undersøkelsen av id 180081 viser til aktivitet fra slutten av eldre steinalder og opp til de første århundrene e.Kr. Dette store spriket i dateringer føyer seg inn i rekker av «normalen» for lokalitetene undersøkt på Tjora de siste årene. Den gode beliggenheten i landskapet og den lettdrevne jorden har gjort det til et ettertraktet sted for bosetning.

De første sporene etter bosetning er fra slutten av sen-mesolitikum i form av rester etter et avfallslag. Det ble funnet sporadiske rester/løsfunn fra samme periode både på id 179817 og 213345, på østsiden av Fv509. Man kan anta at det har vært flere boplasser i området, men intensiv dyrking og bosetning har fjernet de fleste sporene.

Dateringer dra profilene, bla. gjort ved registreringene, viser at området ble dyrket opp i sen-neolitikum. Dateringene viser til et omfattende areal for tidlig jordbruk som har strukket seg fra id 114910 i nord til 213335 i sør, dvs over hele Tjora platået.

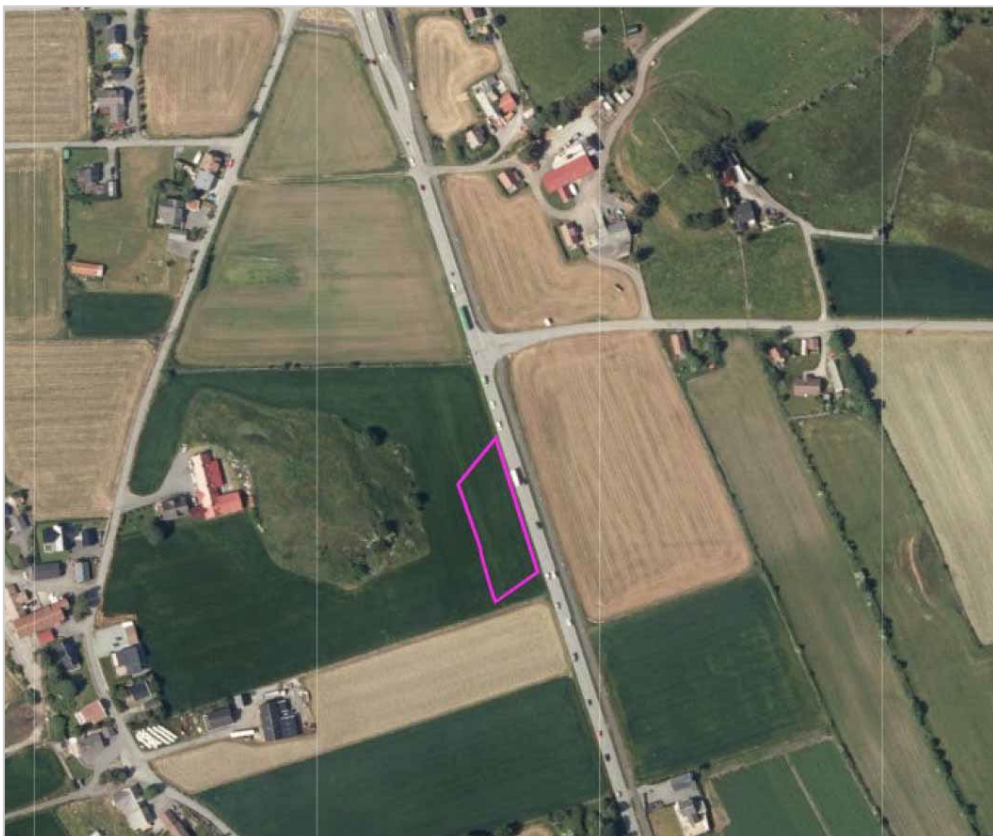
Det finnes sporadiske stolpehull datert til eldre bronsealder, men først ved begynnelsen av yngre bronsealder, rundt 1000 f.Kr., at de første tegn til etablert bosetning i dette området viser seg. Hus 15 synes å ha blitt bygget i denne perioden. Huset har sin eldre fase i yngre bronsealder. I før-romersk jernalder blir det bygget om samtidig som Hus 12 og 13 blir bygget. Disse tre bygningene synes å ha eksistert samtidig i den eldste delen av før-romersk jernalder.

Hus 15 skiller seg ut rent bygningsteknisk. Hus med gjennomgående indre grøft er ikke kjent fra denne perioden. Hus 12.13 og 15 har vært del av et større gårdsanlegg som inkluderer id 179817 og 213345 og flere av husene synes å ha hatt spesielle funksjoner.

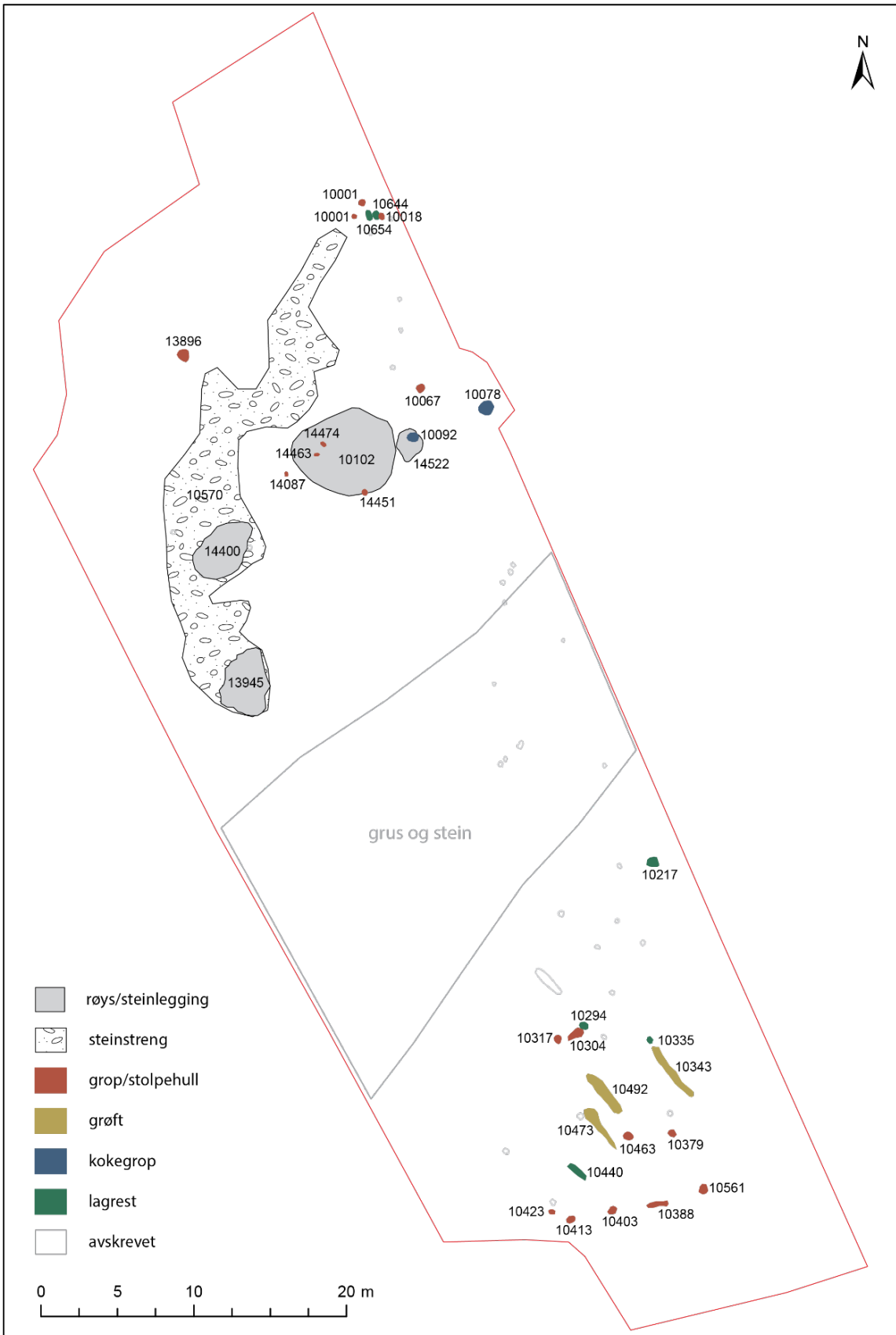
I det første århundere f.Kr. opphører bruken av alle disse bygningene. Området kan ha vært forlatt i et par hundre år, for å bli rbukt som åkerland, før vi i de første par århundrene e.Kr. igjen ser aktivitet i form av et kokegropfelt, Hus 14 samt gravene 7423 og 20000. Løsfunn gjort med metalldetektor kan antyde at området rundt Kongshaug var et gravfelt fra eldre romertid og inn i vikingtiden.

#### 4.9 Id 191440, steinlag og røyser

Lokaliteten ligger like øst for Kongshaug (id 5500) langs Tanangerveien. Det avdekket område på id 191440, ca. 2100 m<sup>2</sup>, var relativt flatt i utgangspunktet, med en svak helning mot sørøst (fig.427). Tykkelse på matjorden varierte fra ca. 30 cm til over en meter, tykkeste var den ved partiet rund kokegrop AK10078. Undergrunnen er for det meste fin sand. Helt i sør og langs midtdelen av feltet ble det observert mer steinete og grusete undergrunn, som tydeligvis er gamle strandvaller eller lignende, skapt av naturlige prosesser. Mellom det grusete partiet i midtdelen og de større steinstrukturer ble det observert et grålig lag med flintfunn, dette ble tolket som eldre dyrkingslag, sannsynlig fra bronsealderen. Det ble tatt flere prøvestikk gjennom laget for å bekrefte tolkningen og samle inn et representativt utvalg av funn.



Figur 427: Flyfoto som viser Id 191440 beliggenhet i landskapet. Kilde: Askeladden.



Figur 428: Kart over anleggene på felt id 191440. Utarbeidet av S. Lindell.



Det ble målt inn 65 anleggsspor på feltet, hvorav nærmest halvparten, 31, ble avskrevet som steinopptrykk eller andre moderne forstyrrelser (fig.428). De resterende anleggsspor var tvilsomme stolpehull, grøfter og groper, som ikke kan tilknyttes til større sammenhengende strukturer som for eksempel husrester. Disse blir ikke diskutert videre i neste kapittel, en nærmere beskrivelse over mål og beskrivelse finnes i vedlegg.

Det ble tatt 12 naturvitenskapelige prøver fra anleggene. Botanikere evaluerte profilene langs feltkanten til å være så lik profilene fra Id 213345 (undersøkt i 2017) at det ikke ble prioritert å ta ut prøver.

## 4.9.1 Beskrivelse av anlegg

### 4.9.1.1 «Røys» AR10102

AR10102 lå i midten av den nordlige delen av feltet. Den var ca. 6x7 m i størrelsen og under 1 meter høy. Den var i sin helhet under tjukke dyrkingslag (fig.429).



Figur 429: Røys 10102 underavdekking. Foto viser de tykke dyrkingslagene over røysen. Kongsberg i bakgrunn. Tatt mot NV. Foto:Am.

Røysen ble i første omgang snittet, dvs. den sørlige halvdel ble tatt bort lagvis. Deretter ble den resterende delen demontert. Steinene i «røys» var varierende i størrelsen og uorganiserte gjennom hele strukturen (fig.430) Massene mellom steiner var relativt homogen, grålig brun siltblandet sand fra toppdel til bunn. Helt i bunn, eller nærmere sagt under røysen, ble det observert konsentrasjon/lag av mindre stein, men disse har trolig sammenheng med det underliggende dyrkingslaget.

I de øvre delene av røysen ble det funnet keramikk. Disse kan morfologisk plasseres i overgangen fra bronsealderen til førromersk jernalder. Helt i bunn ble det funnet en svært liten rød glassperle, som kan være fra vikingtid, men en utelukkende typologisk datering kan ikke gis. De ble ikke funnet noe ellers, selv om bunnlagen ble såddet.

Det er gjort to  $^{14}\text{C}$ -dateringer fra AR10102: en fra bunnen av strukturen til yngre bronsealder 940 – 817 f.Kr. (2750 BP), og en fra nærmere toppen til eldre romertid 26 – 210 e.Kr. (1920 BP). Den eldre dateringen representerer trolig overliggende dyrkingslag.



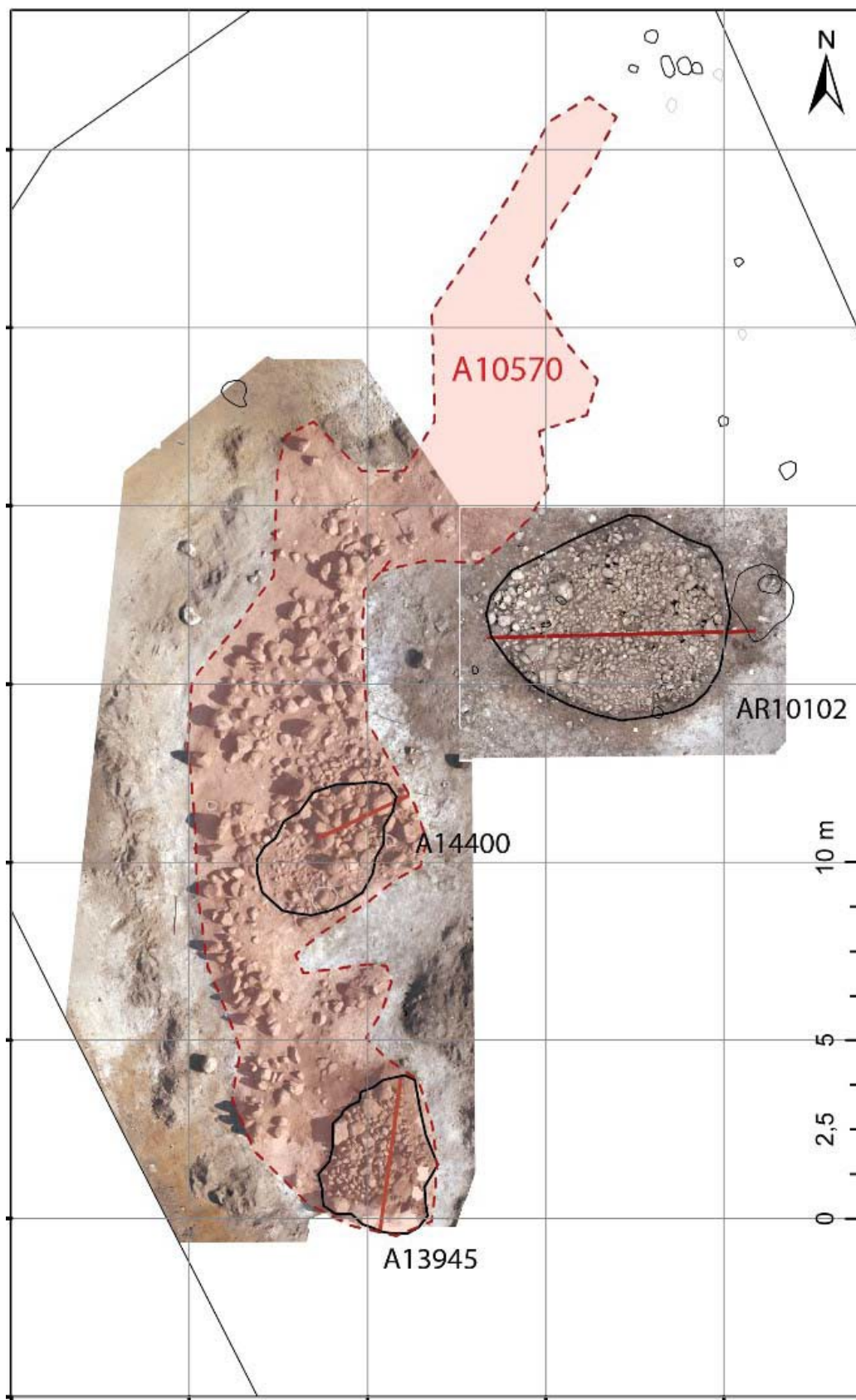
Figur 430: Røys 10102 i plan. Sett mot nord. Foto:Am



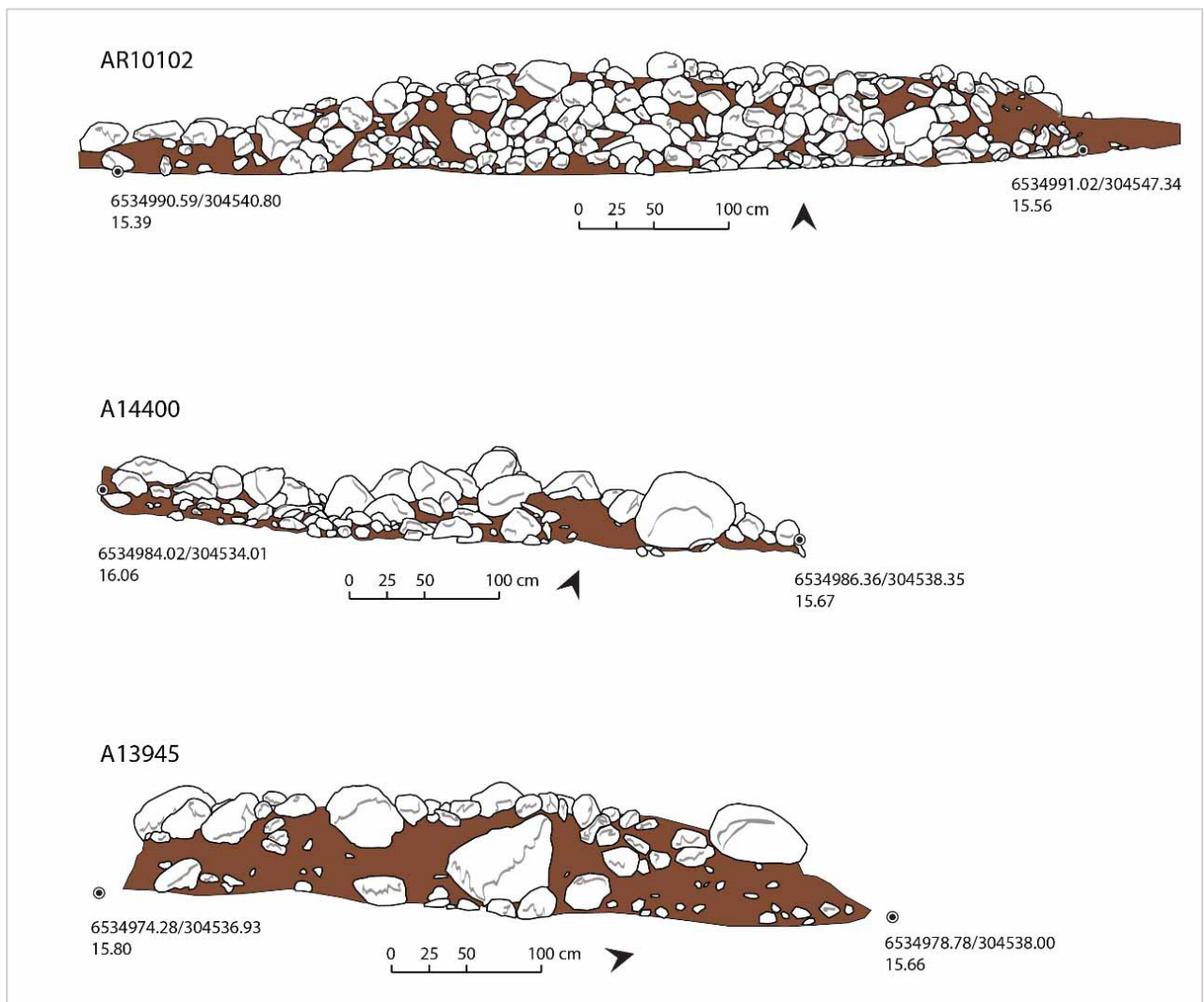
Figur 431: Profil gjennom røys 10102. Sett mot SØ. Foto:Am.

Plassering av røysen i en lavere del av området stemmer ikke med det som ansees som en vanlig plassering av gravrøysler fra bronsealder eller eldre romertid. Disse er vanligst plassert godt synlig i terrenget og aldri usynlig nærmest under bakken. I tillegg er det oftest noe indre strukturer, f.eks. steinkister, samt gjenstandsfunn i gravrøysler fra disse periodene. Tolkningen for strukturen

må derfor sees i sammenheng med de andre steinstrukturerne på lokaliteteten samt steinlaget undersøkt på id 213345 i 2017 (se kap.4.6).



Figur 432: Oversiktsfot over roysene med profilene markert. Utarbeidet av S.Lindell.



Figur 433: Tegninger av profiler gjennom røysene. Ill. S. Lindell.

#### 4.9.1.2 Steinstreng A10570 samt røyslignende deler A13945 og A14400

Steinstreng A10570 (fig.433) ligger langs en relativt bratt helling i undergrunnen, i dens nedre kant. Steinstrengnet var relativt utydelig allerede ved flateavdekking og deler av det ble derfor fjernet med maskin for å se om det er strukturer under. Steinene i A10570 var varierende i størrelse og dannet ikke klar sammenhengende strukturer. Det ble observert et grålig brunt lag over, mellom og under steinene, og dette laget inneholde også nyere tids keramikk.

De to røyslignende deler A13945 og A14400(fig. 434,435) ble undersøkt lagvis. Ingen av delene viste til noe strukturering av stein eller skiller i sandlag og derfor ble hele komplekset tolket som spor etter utjevning og rydding av dyrket mark.



Figur 434: Røys 13945 i plan. Sett mot nord. Foto:Am.

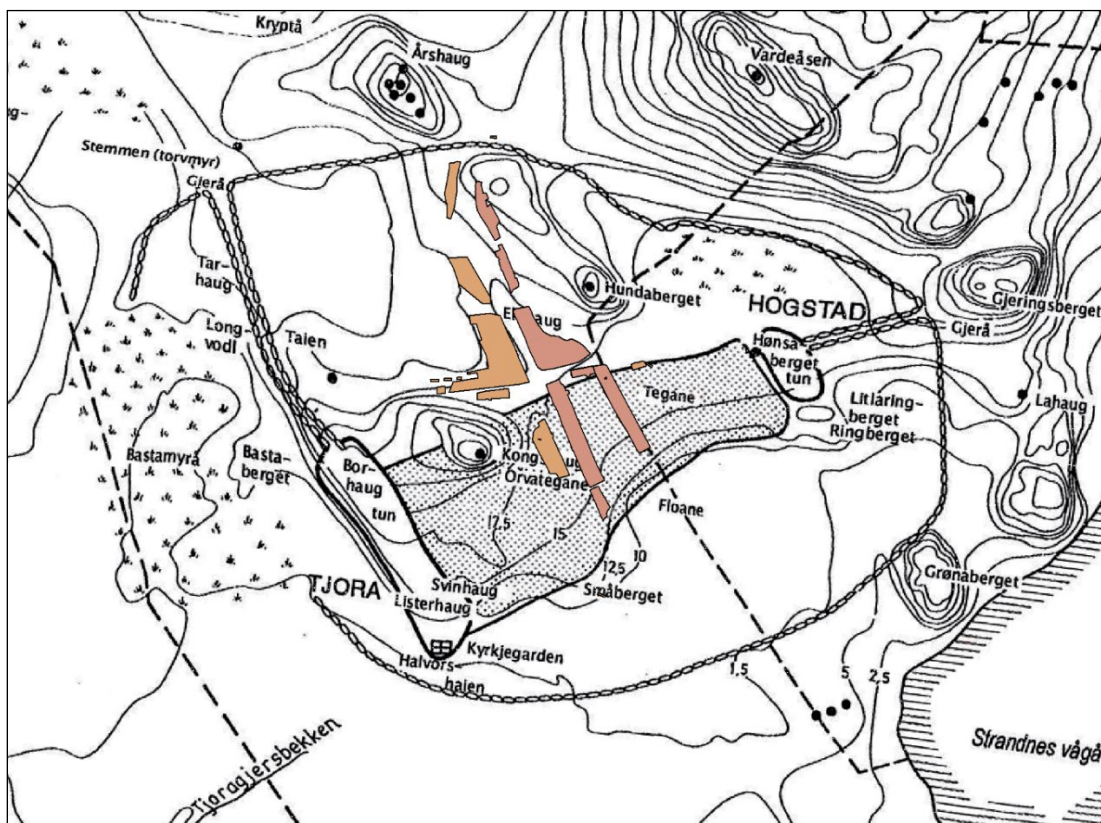


Figur 435: Steinstreng 10570 og røys 14400 i plan. Deler av røys 13945 belt til høyre. Sett mot øst Foto:Am

<sup>14</sup>C-dateringer fra steinstrukturer er fra yngre bronsealder 772 – 478 f.Kr. (2480 BP) og slutten av middelalderen 1423 – 1500 e.Kr. (430 BP), den eldre daterer trolig igjen det underliggende dyrkingslaget. Noe overraskende er dateringen til middelalderen, som kommer fra en dybde av 18-35 cm og kan derfor regnes som en relativ troverdig datering til laget rundt og mellom steinene. Det er svært sannsynlig at oppbygging av disse steinstrukturene har ikke skjedd på en gang, men heller gradvis i flere omganger.

Utenom nyere tids keramikk, er funnmaterialet i disse steinstrukturer helt lik med keramikken i «røys» A10102. Dette peker mot tolkningen at begge er formet av like prosesser og at noen av massene rundt, mellom og på toppen av steinstrukturene kommer opprinnelig fra eldre bosetningsflater i området.

På id 213345 ble det i 2017 oppdaget en dypere parti med påførte steinmasser og dyrkingslag. Her ble det tolket som eldre vannbakk som er blitt fylt opp og tørket i løpet av jernalder. Spesielt den største steinstrukturen på id 191440, A10570, bør ses i sammenheng med den. Begge «strukturene» ligger langs det samme høydedraget. Kanskje har disse også en tilknytning til åkerrein hvor område har vært delt til ut- og innmark, som vist i fig.435.



Figur 436: Utgravingsfeltene fra 2017 og 2021 plassert på Rønneseths fig. 45 (2001:142) som viser gamleåkeren til gårdene Tjora og Høgstad.

Det er blitt tidligere undersøkt steinstreng ved åkerrein i Vagle, Sandnes kommune. Også her lå steinene langs skråningen i terrenget og strukturen er tolket til å ha en knytting til rydning av de kultiverte områdene. Videre er den tolket som en mulig gjerde/grensemarkør mellom innmark og utmark (Røldal 2016).

På Lomeland, Gjesdal kommune, ble det i 2019 undersøkt store steinkonstruksjoner i en skråning under dyrket mark. Også her var konstruksjoner delvis svært røyslignende i første omgang, men sammen med de rundliggende steinmasser ble disse etter nærmere undersøkelser tolket som påfyll/utjevning datert til jernalder (Bjørndal & Lindell 2021).

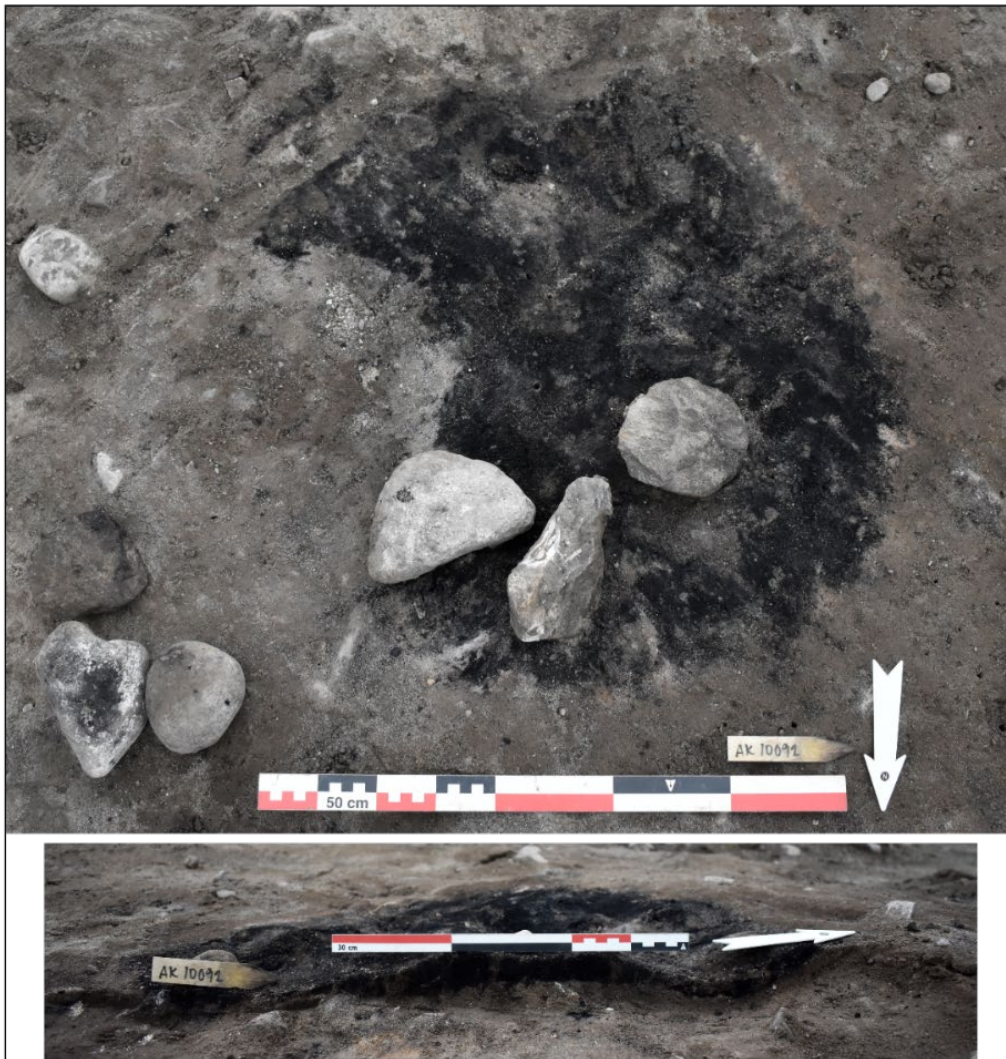
### 4.9.1.3 Kokegroper

Kokegrop AK10078 ligger nærmest til feltkanten, i den dypeste delen av feltet. Den er rund, ca. 80 cm i diameter og 12 cm dyp (fig.437). Kokegropen har kullrand i bunn og fyllmasser består av varmpåvirket stein, trekull og brungrå sand. Det ble tatt en makrofossilprøve fra kokegropen og den ble  $^{14}\text{C}$ -datert til overgangen fra førromersk til romersk jernalder, 58 f.Kr. – 78 e.Kr. (2020 BP).



Figur 437: Kokegrop AK10078 i plan og profil. Foto: Am.

Kokegrop AK10092 ligger ca. 5 m vest av kokegrop AK10078. Den er en bunnrest av kokegrop og kun 4 cm dyp og ca. 70 cm i diameter (fig.438). Fyllet består av trekull og gråbrun sand, samt noe varmpåvirket stein. Kokegrop ble datert i registrering til yngre bronsealder (775 – 508 f.Kr.).



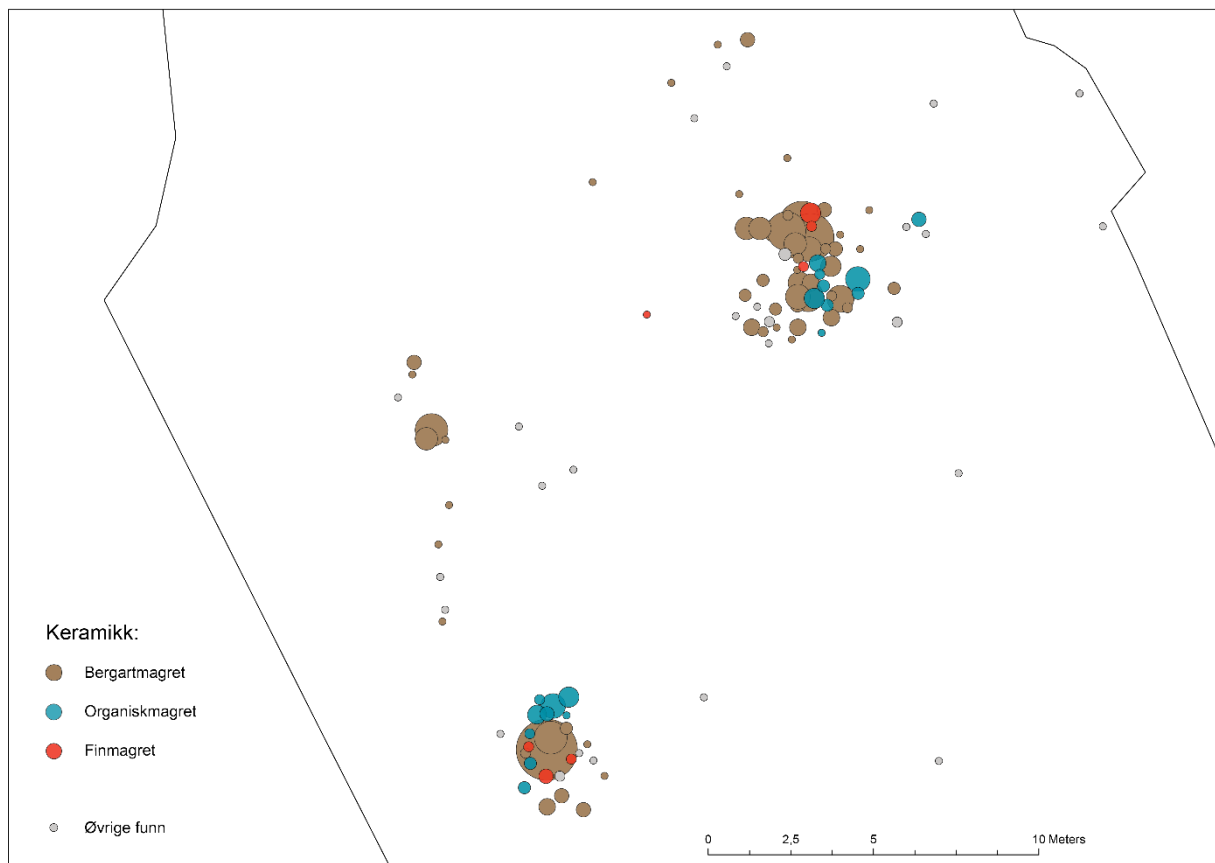
Figur 438: Kokegrop AK10092 i plan og profil. Foto: Am.

#### 4.9.2 Funnmaterialet fra id 191440

##### **Keramikk fra yngre bronsealder/eldre førromersk jernalder**

Funnmaterialet fra id 191440 er nesten utelukkende keramikk. De fleste skårene ble funnet fra AR10102 og A10570, som vist i fig. 439. Keramikkmaterialet er spredt ut tilfeldig, sannsynlig som følge av rydning av et boplassområde i nærheten. Det er ingen forskjell i keramikkmaterialet mellom de ulike deler av området og det er helt mulig at det er skår fra samme leirkar i de ulike steinstrukturer.





Figur 439: Funn­distribusjon i nordlige delen av feltet, størrelsen av sirkler representerer mengder. S. Lindell.



Figur 440: Keramikk in-situ i røys 13945. Foto:Am.

Keramikk­materialet består av seks ulike typer, hvor to av typene er organisk magret, to sandmagret og to bergartmagret (dvs. grovere magring). Grupperinger etter magring er videre delt opp til to undergrupper hver, basert på forskjeller i tykkelse og/eller overflatebehandling.

Den første gruppen (S14398.16, 103 st.) er tynn organisk magret keramikk. Godsene er grålig lysebrune til rødlig lysebrune, meget porøs og hullede. Formen på skårene viser til buket kar som er ruslemmet i nedre delen av karveggen. Randen er rett og avflatet, i noen tilfeller litt utbøyd. Noen av skårene har begitting (slip) på utside og flere er polert/glattet. Et skår har tappøre og svak markert vulst. Typen med tappøre stemmer med yngre bronsealderkeramikk fra Nord-Jylland i Danmark og den er sjelden funnet (eller identifisert) i Norge. I Rogaland er samme typen funnet før i minst to tilfeller, begge i Klepp (Hemdorff 1987: 231, Dahl 2007: 21).

Den andre gruppen av organisk magret keramikk består av fem skår (S14398.17). I tillegg til organisk magring har disse skårene også fin bergart/sandmagring, og de er tykkere enn skårene i den første gruppen. Randen i buket kar er litt fortykket og avflatet. Rett rand former et lite halsparti som bøyer seg sterkt mot buk. Utsiden er lett glattet.

De fleste sandmagrete keramikkskår (S14398.18, 37 st.) er fra buket kar med relativ rett, avflatet rand, minst et kar har profilert skulderparti. Mesteparten er glattet/polert utside, noe med sotet innside.

Ved sandmagrete skårer er det fem skår med ro, nesten sandpapiraktige, yter (S14398.19). Et av skårene er fra bunn av et flatbunnet kar med fotring (lik fig. 153 i Becker 1961: 219) og kan dermed høre hjemme i førromersk jernalder.

Den første gruppen med grov bergartmagret keramikk (S14398.20, 57 st.) har rødlig eller nesten svart utside og grålig eller svart innside. Skårene er lett stripe på ut- og/eller innside (svensk *strimmig yta*, Eriksson 2009: 127-134). Rand er sterk utbøyd og avrundet i et kar, ellers mindre utbøyd og dårlig formert.

Den andre gruppen av bergartmagret keramikkskår (S14398.21, 281 st.) er meget lik sistnevnte, men uten striper. De fleste skårene har glattet eller ruslemmet yte. Det buket kar har rett til litt utbøyd og avflatet eller rund rand, og flat bunn med litt inndraget fot. Ett randskår har avflatet, utbøyd rand.

## Flint og kvarts

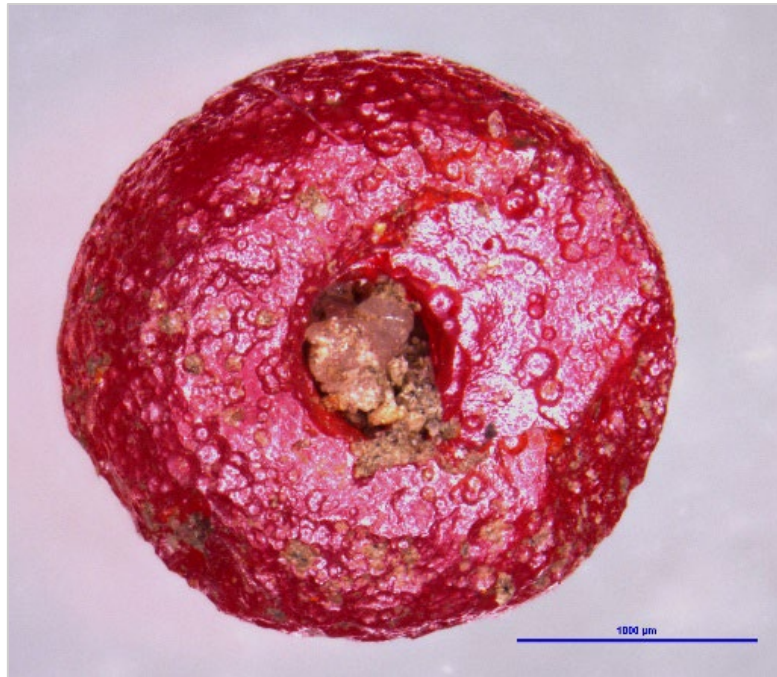
I tillegg til keramikkskår ble det funnet flint som er fra senneolitikum/eldre bronsealder.

Flintmaterialet består av to skrapere (en skiveskraper S14398.2 og en liten sideskraper S14398.3), to kjerner (en bipolar S14398.4, en uregelmessig S14398.5), et kjernefragment (S14398.6), et kjernesideavslag (S14398.7), tre retusjerte avslag (S14398.8-10) og en flekke (S14398.11), samt avslag, splint og bit av flint (S14398.12-14). Det ble også funnet to kvartsavslag (S14398.15).

## Glassperle

I de siste lagene under «røys» AR10102 ble det funnet en rød mikroperle av glass (S14398.1).

Resten av massene i dette område ble såldet, men ingenting annet ble funnet. Mikroperlen er kun ca. 2 mm i diameter. Perlen kan typologisk dateres til yngre jernalder og er trolig kommet til bunnen av røysen som resultat av bioturbasjon eller dyreaktivitet.



Figur 441: Mikroperle S14398.1. Foto:Am.

## Bein

Det ble funnet mindre mengder småbiter av brent bein og ubrente fragmenter av dyretann i «røys» AR10102.

### 4.9.3 Naturvitenskapelige analyser på id 191440

Det ble tatt ut 12 prøver til makrofossilanalyse fra kokegrop og lag og steinstrukturer tilknyttet røysene. Prøvene ble ikke prioritert til videre analyse, men lagres i vitenskapelig arkiv på AM-UiS. Foreløpige resultater vises i 56, der funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende systemet: \* = 1-15, \*\* = 16-50, \*\*\* = 51-100, \*\*\*\* = >100. Tilstedeværelsen av uforkullede frø samt moderne insekter og meitemark-kokonger tyder på moderne forstyrrelse av arkeologiske strukturene, trolig ved bioturbasjon av røtter og meitemark.

Tabell 56: Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av prøver fra ID 191440

Nat vit nr 2021/31-	Strukturnummer	Strukturtype	Intrasis prøvepunkt	Dybde i cm	Volum før flottering i l	Volum i ml	Forkullet frø	Uforkullet frø	Cenococcum	Trekull	Rotfilt	Stengelfragmenter	Organiske fragmenter	Insekter	Meitemarkkokonger
44	1009 2	Koke- grop	1426 4	0-4	4. 5	22 0	*	*	*	*** *	-	*	-	*	-
158	1007 8	Koke- grop	1426 6	2-5	5	72 5	*	**	-	*** *	-	*	-	-	-

159	1394 5	Røys	1428 4	18- 35	4	5	*	**	*	***	-	*	-	*	-
160	1394 5	Røys	1428 5	35- 43	1. 5	5	*	*	-	*	-	-	-	-	-
161	1394 5	Røys	1428 6	43- 48	2. 5	5	*	**	-	*	-	-	-	-	*
162	1394 5	Røys	1431 7	15- 23	4	5	*	**	-	*	-	-	-	*	*
202	1010 2	Grav- røys	1436 3	2-25	4. 5	15	*	**	-	***	*	*	-	*	-
203	1010 2	Grav- røys	1436 4	35- 60	3	5	*	**	-	**	-	*	-	-	-
204	1010 2	Grav- røys	1436 5	45- 60	2	<5	-	*	*	***	*	*	-	*	-
205	1010 2	Grav- røys	1436 6	70- 80	4	<5	*	*	-	**	-	-	-	-	-
206	1010 2	Grav- røys	1436 7	65- 75	4	<5	*	*	-	**	-	-	-	-	-
207	1057 0	Stein- samling	1436 8	38- 45	5	<5	*	*	*	**	*	*	*	*	-

## 4.10 Id 178597, dyrkingslag

### 4.10.1 Oversikt

Lokaliteten ble undersøkt av Dawn Elise Mooney og Satu Lindell 13.-15. september 2021. Det ble gravd maskinelt en sjakt på ca. 10 m lengde og 2 m bredde orientert SØ-NV med helling av terrenget (fig.443,444). Profilen ble innmålt med anleggsnummer 3C21004. Profilen i sørvest ble beskrevet og naturvitenskapelige prøver tatt og analysert. Under utgravningen var det oppholdsvær og strålende sol.



Figur 442: Flyfoto som viser id 178597 beliggenhet i terrenget. Sett mot nord.



Figur 443: Oversiktsbilde av lokaliteten med ID 178597, sett mot NO. Foto: DEM.

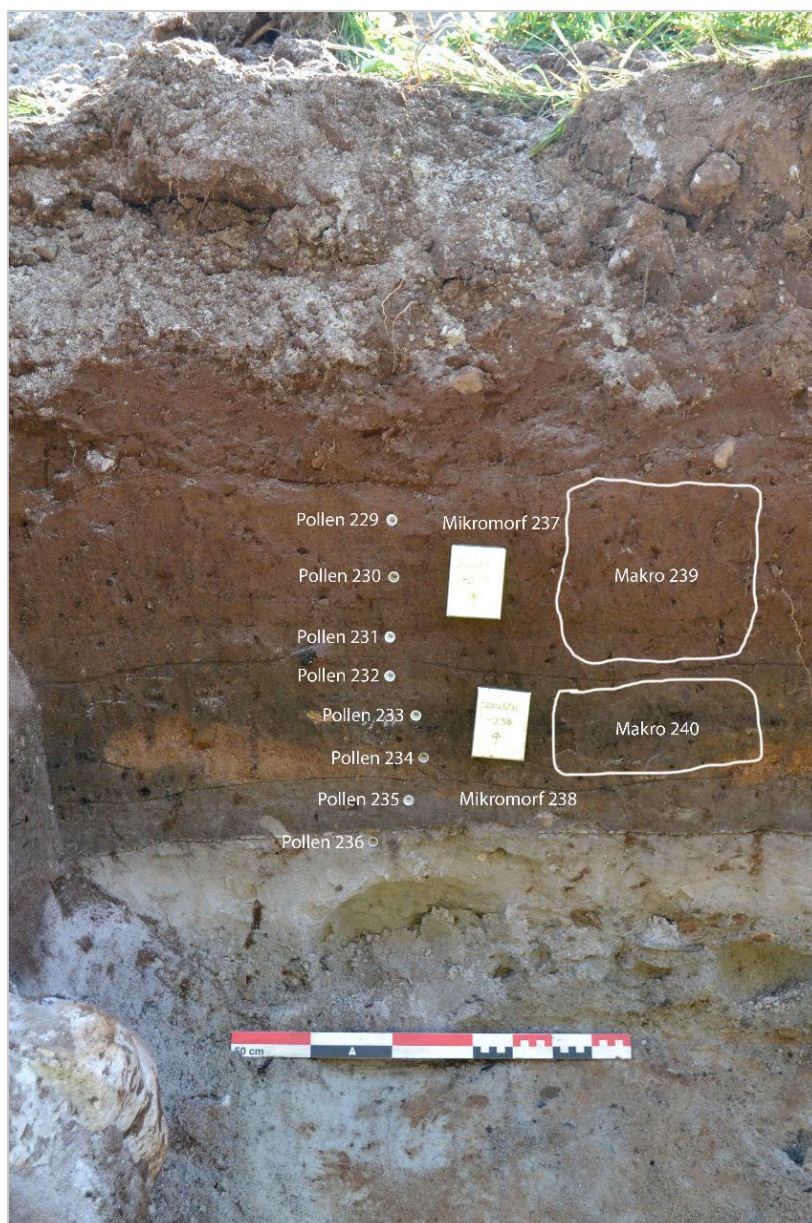


Figur 444: Oversiktsbilde av lokaliteten med ID 178597, sett mot SØ. Foto: DEM.

#### 4.10.2 Profilbeskrivelse

Det ble identifisert fem lag i profilen:

1. Matjord, 0-40 cm. Lettsmuldrende rødbrun siltig sand med sporadiske små steiner og grus. Bioturbasjon av meitemark og moderne røtter. Ingen prøver tatt fra dette laget.
2. Trolig «plaggen»-jord, 50-70 cm. Fast rødbrun siltig sand (mer siltig enn Lag 1) med sporadiske små steiner, grus, og trekullflekker. Bioturbasjon av meitemark og moderne røtter. Prøver: 2021/31-239 (makro), 2021/31-237 (jordmikromorfologi), 2021/31-229, -230, -231 (pollen).
3. Forhistorisk dyrkingslag. Fast mørk-gråbrun siltig sand med hyppige trekullflekker og sporadiske grus og nedbrutt sandstein. Bioturbasjon av moderne røtter. Prøver: 2021/31-240 (makro), 2021/31-238 (jordmikromorfologi) og 2021/31-232, -233 og -234 (pollen).
4. Fast grå sand med sporadiske trekullflekker og jernutfylling. Trolig grenseflate mellom dyrkingslaget og naturlig undergrunn. Prøver: 2021/31-235 (pollen).
5. Naturlig undergrunn. Lysgrå sand med sporadisk jernutfylling og nedbrutt stein. Prøver: 2021/31-236 (pollen).



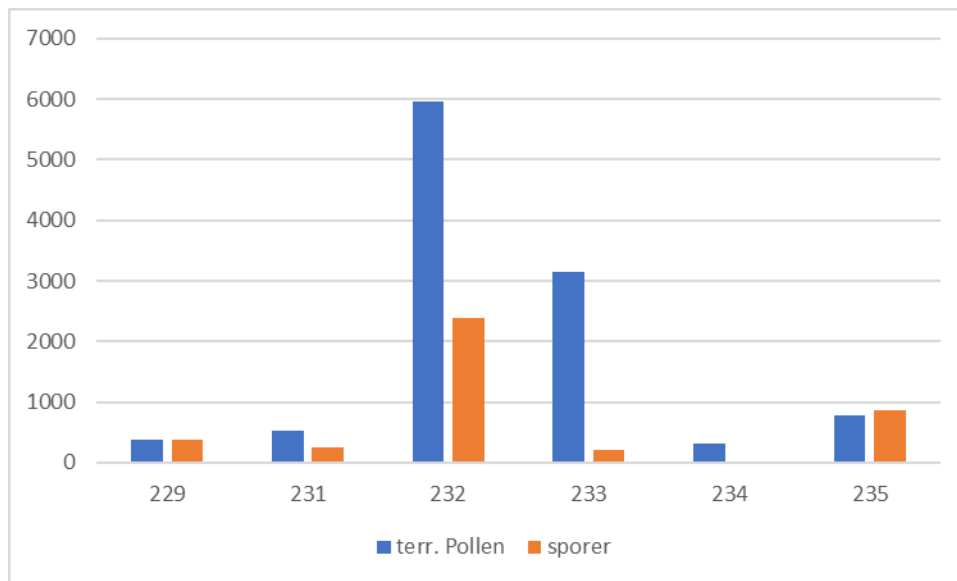
Figur 445: Bilde av profil 3C21004 fra ID: 178597 med pollenprøver 2021/31-229 til -236, mikromorfologiprøver -237 og -238 og makrofossilprøver 239 og 240. Prøve 241 ble tatt på andre siden av sjakten i samme lag som 240. Bilde sett mot SV.

Under utgravningen ble det tatt ut til sammen 13 naturvitenskapelige prøver, hvorav 8 pollen-, 3 makro- og 2 mikromorfprøver (fig.445). Det ble også tatt en makrofossilprøve (2021/31-241) fra lag 4 i sjaktens nord-øst profil, der laget viste seg å være litt tykkere og tydeligere (ikke avbildet).

Ett trekullfragment av *Corylus avellana* (hassel) fra prøve 2021/31-239 (lag 2) ble datert ved  $^{14}\text{C}$ -datering til  $2430 \pm 30$  BP, dvs. 686-404 cal f.Kr. (se vedlegg til rapporten) eller overgangen yngre bronsealder/eldre jernalder.

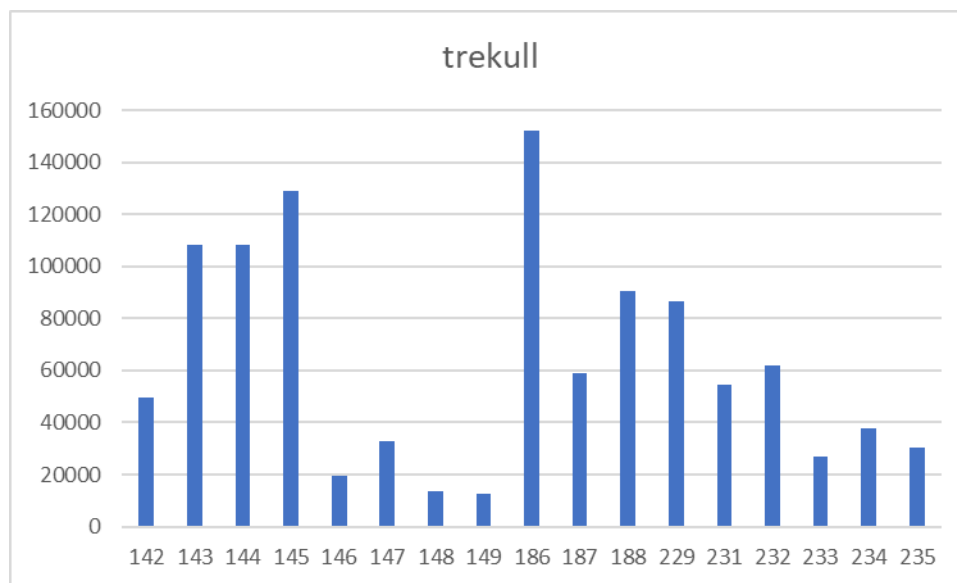
### 4.10.3 Pollenanalyse

Det ble analysert 7 prøver fra profil 3C21004. Resultatene er fremstilt i vedlegg til rapporten. Prøve 230 inneholdt ingen pollen, noen få sporer, men en del trekullstøv. Da den ikke inneholdt pollen, er den ikke representert i pollendiagrammet.



Figur 446: Konsentrasjoner av pollen og sporer i profil 3C21004.

Konsentrasjonen av pollen og sporer var ganske lav i de prøvene fra profilen, de høyeste konsentrasjoner fantes i prøven 232 (fig.446).



Figur 447: Konsentrasjoner av trekull i alle pollenprøver fra lokaliteter undersøkt ved prosjektet i 2021.

Derimot inneholdt prøvene ganske mye trekullstøv (fig.447). Dersom polleninnholdet var ganske lavt i prøvene er det ikke statistisk signifikant og det er ikke mulig å gjøre noen pålitelige økologiske tolkninger. Prøvene inneholder veldig få indikatorer for menneskelige aktiviteter, med unntak av prøve 235 som inneholdt smalkjempe (*Plantago lanceolata*) og engsoleie (*Ranunculus acris*) - begge er beiteindikatorer.

#### 4.10.4 Makrofossilanalyse

Det ble funnet flest frø i det øverste laget (lag 2) og disse var overveiende eng- og beiteplanter. Det eneste kornet som ble funnet i denne profilen var fra lag 3. Her ble det også funnet flere hasselnøttskall. Det ble funnet relativt lite rotfilt, men både meitemarkkokonger og insekter var til stede i prøvene. Det var også rikelig med kull i prøvene, spesielt i lag 3. Det meste av frøene var



altså fra ville planter, for det meste, beite- og engindikatorer. Gress og kløver var de mest tallrike, men også linbendel (*Spergula arvensis*), vassarve (*Stellaria media*), høsegras (*Persicaria sp.*) og fiol (*Viola sp.*) var til stede. I tillegg ble det funnet en frukt av einer (*Juniperus communis L.*) og et frø av hagtorn (*Crataegus monogyna L.*) i lag 3. Disse er avbildet i fig.448 og 449.

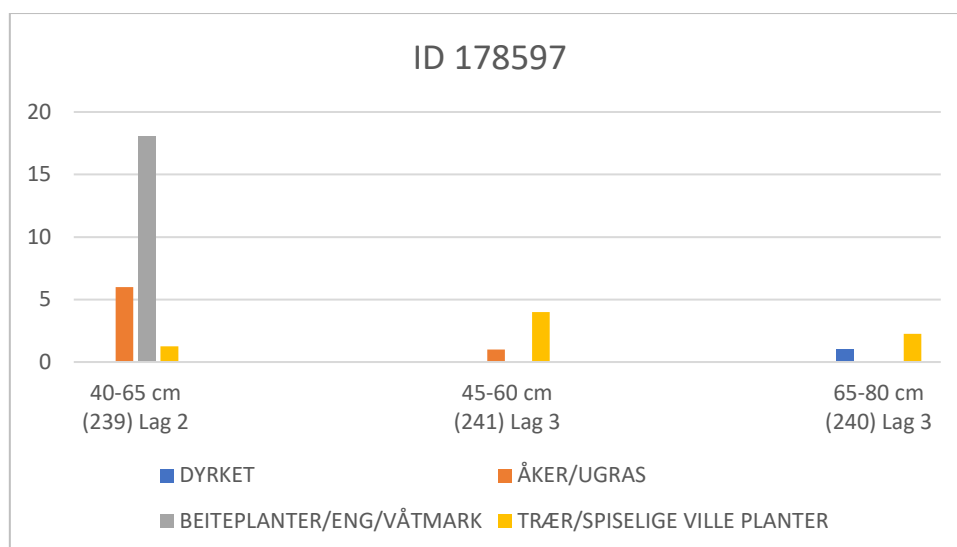


Figur 448: Frukt av einer (*Juniperus communis L.*). Foto: E.H.



Figur 449: Frø av hagtorn (*Crataegus monogyna L.*). Foto: E.H.

I fig.450 vises fordeling av planter i de to lagene. Det øverste laget (lag 2) hadde flest beiteplanter/våtmarksplanter.



Figur 450: Fordeling av planter i de tre prøvene fra de to lagene i profilen.

Det ble også funnet fragmenter av hasselnøtteskall i alle de tre prøvene, med størst konsentrasjon i det nederste laget (lag 3). Hasselnøtteskallene er beregnet ved å legge sammen 1/2, 1/4 og 1/8 skall til hele nøtter. Så fire 1/4 skall blir dermed 1 hel nøtt. Til sammen ble det funnet 41 fragmenter i ulike størrelser og disse ble lagt sammen til 9 nøtter. Se 57.

Tabell 57: Fordeling av hasselnøtteskallfragmenter i de tre lagene i profilen.

Fragmentstørrelse	Natvit 239	Natvit 240	Natvit 241	Total
Hassel >1/2			3	
Hassel >1/4	5	5		
Hassel >1/8			28	
Hassel =1/1	1 og 1/4	1 og 1/4	6 og 1/2	9

Det ble også funnet flere gressknoller, hvorav noen kunne ligne på knollhestehavre (*Arrhenatherum elatius* L.), eller timoteiknoller (*Phleum pratense* L.) i lag 2. Resultatene av makrofossilanalysen for profilen vises i vedlegg.

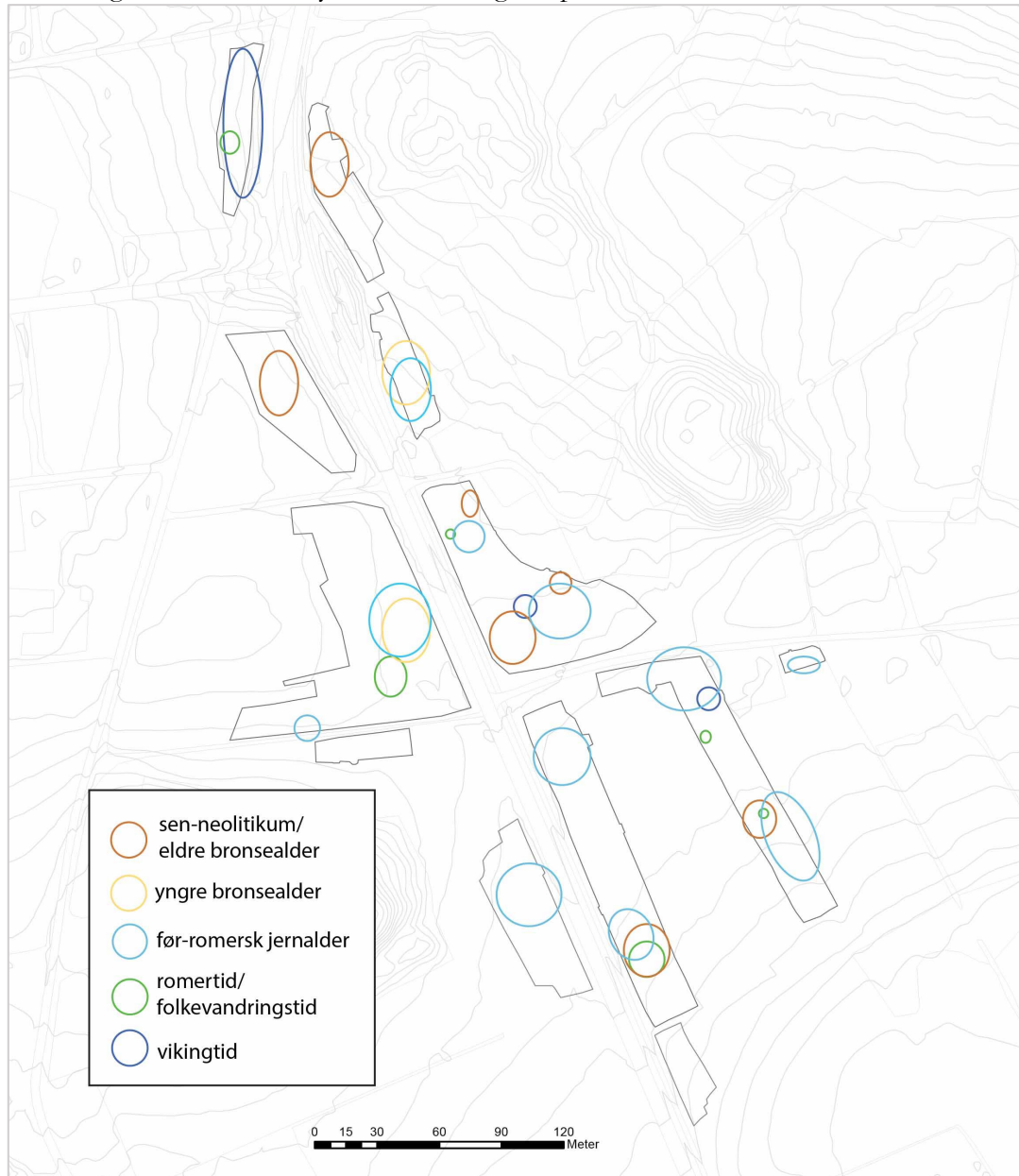
#### 4.10.4 Tolkning av id 178597

Datering av det øverste dyrkningsfase til overgangen yngre bronsealder/eldre jernalder stemmer med dateringen gjort under registrering på lokaliteten (Vivås 2015). Lagenes tykkelse tyder på jordforbedring gjennom påføring av innbrakt materiale på åkrene («plaggen»-dyrking) men naturvitenskapelige resultatene var for svake til å støtte denne tolkningen. Det store andel forkullede beiteplanterester i lag 2 tyder på at åkeren ble lagt brakk, eller brukt til beite og svidd av etterpå. Hasselnøtteskallfragmentene samt trekull av hassel kan tyde på avsviing av åpen skog på lokaliteten, eller på kasting av aske på åkrene.

## 5.0 SAMMENFATNING

De fire undersøkte lokalitetene har tilhørt samme bosetningsområde og det er derfor naturlig å behandle resultatene under ett. Lokalitetene omfatter et areal på om lag 30 mål med gjenstandsmateriale, anlegg og strukturer fra en periode på minst 5000 år, fra midten av yngre steinalder til 1500 -tallet. Samlet ble det påvist om lag 1750 strukturer og lag og gjort ca. 3800 funn. Figur 451 viser at lokalitetene innenfor planområdet var brukt over lang tid og i flere perioder. I tillegg ble det påvist dyrkingslag fra hele forhistorien på samtlige lokaliteter. Disse er ikke inkludert i figuren.

For at de store mengdene data skal være lettere å forholde seg til, vil det i det følgende bli gitt en oppsummering av aktiviteter knyttet til arkeologiske perioder.



Figur 451: Plankart over de undersøkte lokalitetene med fordeling av funn og dateringer fra ulike perioder. Bakgrunnen har 1 m koter og er sett mot N.

## 5.1.Sammenfatting av <sup>14</sup>C resultatene i prosjektet

Er prosjekt av størrelsen til « Transportkorridor Vest» gir en unik mulighet til å samle alle dateringsresultater i prosjektet og sammenligne disse med eldre utgravingsresultater fra samme gård. En slik sammenstilling vurderes som viktig i forståelsen av bosettingsmønsteret innfor et avgrenset geografisk område. Utgangspunktet for analysen av <sup>14</sup>C resultatene er 165 <sup>14</sup>C dateringer fra prosjektet samt I72 dateringer fra undersøkelser på gården i 2008 og 2009 (Fyllingen 2015 b).



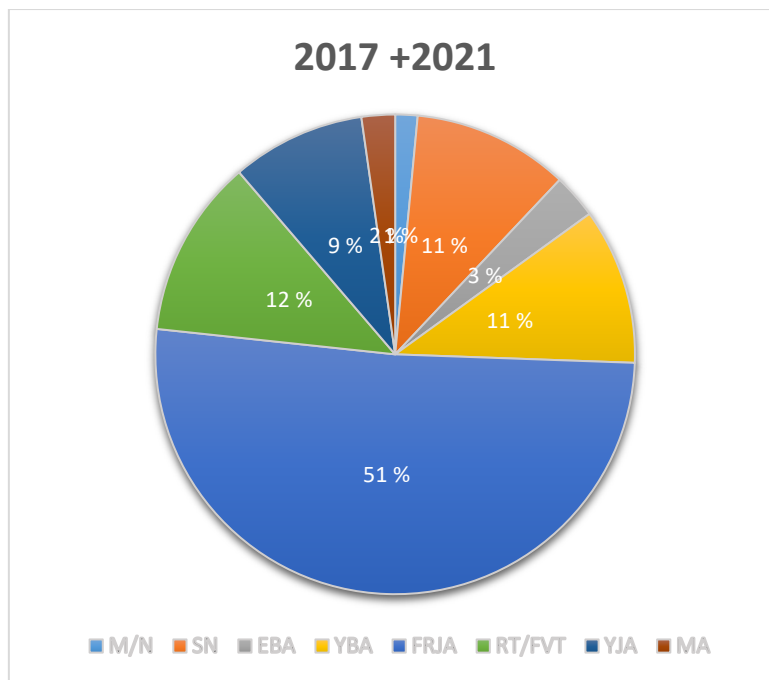
Figur 452: Flyfoto som viser de omtalte lokaliteten i <sup>14</sup>C analysen.

I analysediagrammene er det brukt en forenklet periodeinndeling :

Årstall	Periode	Forkortelse
7000 – 2500 f.Kr.	Mesolitikum og neolitikum	M/N
2500 – 1750 f.Kr.	Sen-neolitikum	SN
1750 – 1100 f.Kr.	Eldre bronsealder	EBA
1100 – 500 f.Kr.	Yngre bronsealder	YBA
500 – 0 f.Kr.	Førromersk jernalder (eldre jernalder)	FRJA
0 – 600 e.Kr	Romertid og folkevandringstid (eldre jernalder)	RT/FVT
600 – 1050 e.Kr.	Yngre jernalder /merovingertid og vikingtid)	YJA
1050 – 1536 e.Kr.	Middelalder	MA

## Dateringsresultatene fra sesong 2017 og 2021

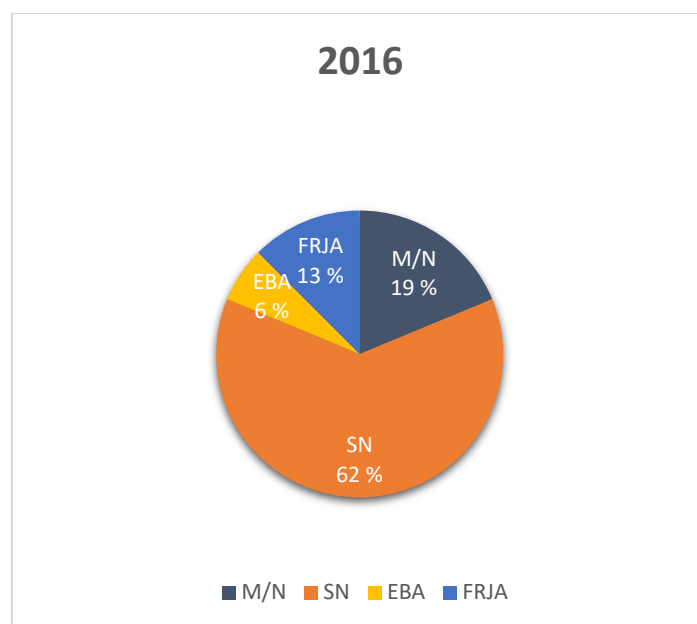
Undersøkelsen er omtalt i denne rapporten og omfatter lokaliteter på den sentrale delen av Tjora, omtalt som Tjora-plataet. Man ser her tydelig majoriteten av før-romerske dateringer.



Figur 453: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene i 2017 og 2021

## Dateringsresultatene fra sesong 2016 – Tjora sør

Undersøkelsene på id 178709 og 178711 fant sted i den sørlige yttergrensen av gården Tjora og ligger ikke på selve Tjora-plataet. Det ble undersøkt en liten senmesolittisk lokalitet samt bosetningsspor og dyrkingslag fra sen-neolitikum og før-romersk jernalder (Lindell et.al. 2018).



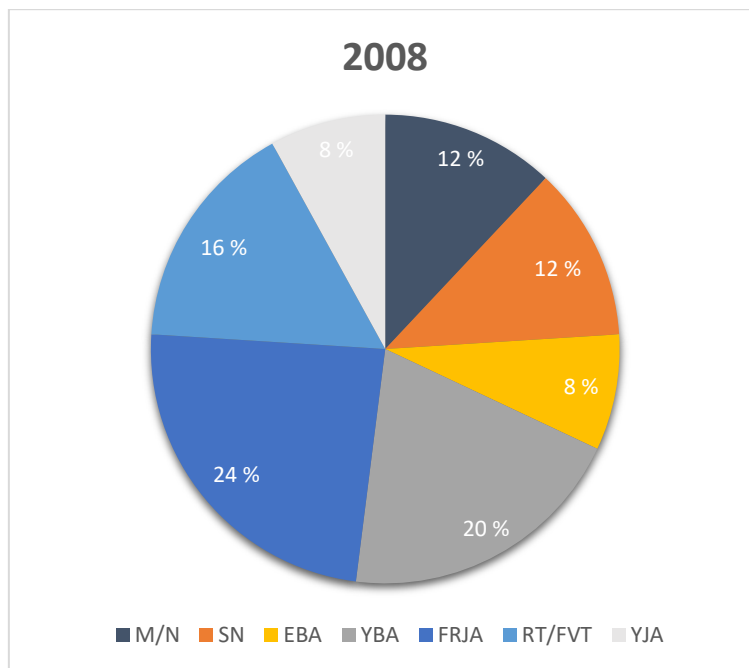
Figur 454: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsen i 2016

### Dateringsresultatene fra sesong 2008 og 2009

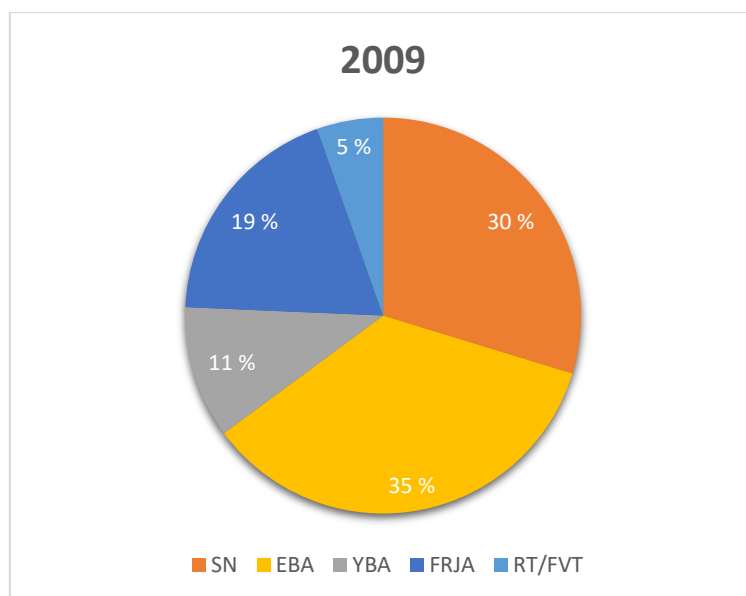
Arkeologisk museum gjennomførte i 2008 og 2009 undersøkelser i nordenden av Tjora i forbindelse med utvidelse av næringsaktivitet. Resultatene derfra er naturlig å ta med i diskusjonen idet feltene har en kulturhistorisk sammenheng.

I 2008 ble det undersøkt et gravfelt (id.14854) og et område rundt en flyttblokk (id.158316). I 2009 ble det undersøkt bosetningsspor og dyrkingslag (id.114910) (Fyllingen & Armstrong 2012A, 2012B).

Det ble tatt ut 25 <sup>14</sup>C prøver på gravfeltet og 37 prøver av bosetningsspor og åkerlag. Enkelte av gravene kunne ikke <sup>14</sup>C dateres, men ble datert på bakgrunn av gjenstandsmaterialet. Disse er ikke tatt med i analysen av dateringsresultatene.



Figur 455: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene av gravfeltet på Orshaugen i 2008



Figur 456: Diagram som viser dateringsresultatene fra undersøkelsene av bosetningssporene i 2009.

### **Samlet tolkning av dateringsresultatene**

Når man ser dateringsresultatene under ett, ser en et par tydelige tendenser. Undersøkelsene i den nordligste og sørligste yttergrensen av Tjora ( basert på dagens gårdsgrense) har en overvekt av dateringer fra sen-neolitikum og eldre bronsealder mens det på selve Tjoraplataet er en overvekt av dateringer fra før-romersk jernalder.

Ser på resultatene fra 2008, dateringer som i hovedsak stammer fra gravanlegg, så gjenspeiler de alle periodene forholdsvis jevnt. Dette kan tyde på at Orshaugen var brukt som gravplass for en etablert gårdsstruktur fra den første jordbruksbosetningen rundt 2300 f.Kr. til slutten av vikingtid ca 1000 e.Kr.

Dateringene fra Orshaugen indikerer en bosetning i romertid/folkevandringstid som undersøkelsene så langt ikke har funnet mange spor etter.

### **5.2 Eldre og yngre steinalder - 6000 til 2500 f.Kr.**

På en liten knaus (id 178679) mellom id 191440 og id 178597 ble det ved registreringen gjort løsfunn av gjenstander fra steinalderen. Diss funnene lå i matjordslaget og det ble derfor ikke gjennomført arkeologiske utgravninger på lokaliteten. Både i 2017 og 2021 ble det gjort mange løse funn fra eldre og yngre steinalder (ca. 5500 – 3500 f.Kr.). Majoriteten av funnene var redeponert i dyrkingslag og anlegg fra den første jordbruksfasen, men på id 213345 ble det funnet et intakt funnførende lag med innslag av kull og brente hasselnøttskall. Laget tolkes som et utkastlag/mødding og er <sup>14</sup>C datert til 5210-4988 f.Kr. I eldre steinalder har Tjora plataet vært en bred landbro med Nordsjøen mot NV og Hafrsfjord mot SØ.

Undersøkelsene av id 178711, i 2016, omfattet en boplass datert til samme periode som møddingen på id 180081. Bosetningssporene på id 180081, 178711, samt alle løsfunnene, føyer seg inn i en rekke av mange kjente lokaliteter fra samme periode i Sola kommune (se bl.a. Meling et.al. 2020b). Tananger besto, i eldre steinalder, av en rekke småøyer med svært rike ressurser for jakt og fiske. Flere tusen år med intensiv dyrking har fjernet mange spor, men man kan ennå ane at boplassene har ligget tett i landskapet igjennom hele steinalderen.

### **5.3 Sen-neolitikum og eldre bronsealder - 2500 til 1100 f.Kr.**

Basert på dateringene fra registreringene i området var det forventet å finne omfattende bosetningsspør fra sen-neolitikum/eldre bronsealder. Ved gjennomgangen av resultatene viser mange av dateringene seg å stamme fra dyrkingslag. De viser at hele området har vært dyrket opp fra rundt 2200 f.Kr. Det er derfor noe overraskende at det ikke ble påvist flere hus fra denne perioden. Det ble kun påvist ett to-skipet hus på id 180058 og ett på id 179817. På id 179817 ble det også funnet rester etter en mulig ødelagt grav med samme datering. På id 213345 ble det funnet en liten røysrest, tolket som en grav, samt to området med funn som kan antyde ødelagte gravkontekster. I disse kontekstene ble det funnet gjenstander man forbinder med gravfunn og bosetning med spesiell status. Det skal særskilt nevnes en liten keramikk-kopp samt det største enkeltfunnet av vulstkeramikk så langt i Rogaland. Slike keramikkkfunn finnes i begrenset antall på Jæren og er hovedsakelig gjort i (sandrike) områder i Sola kommune ( gårdene Tjora, Myklebust, Jåsund og Sømme) og ved Orrevannet.

Disse funnene må sees i sammenheng med den samtidige bosetningen på id 114908, undersøkt i 2009 (Fyllingen 2015b). Funnkontekstene på id 179817 og 213345, tolket som (ødelagte) gravanlegg) kan indikere at denne delen av Tjora lå litt utenfor den sentrale bebyggelsen og at vi derfor ikke fant så mange bosetningsspør her. En annen mulighet er også at husene ligger utenfor de undersøkte arealene.



Figur 457: Plankart som viser området med funn og dateringer fra sen-neolitikum og eldre bronsealder.

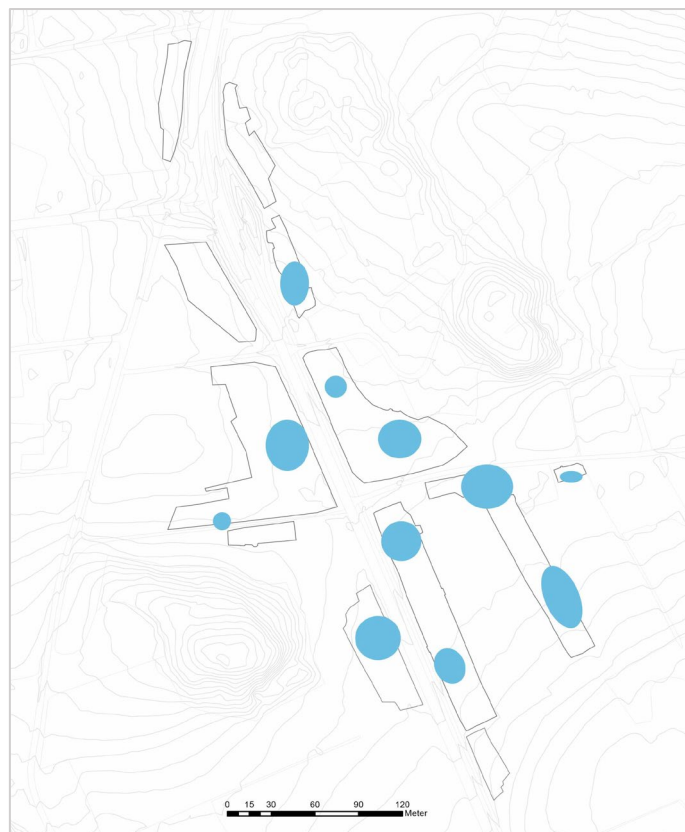
#### 5.4 Yngre bronsealder og førromersk jernalder – 1100 f.Kr. – år 0

Som figur 458 og 459 indikerer, kan man se en voldsom utvikling i bosetningen fra yngre bronsealder til før-romersk jernalder. Overlappende dateringer av bygningene funnet på id 180081, 179817 og 213345 viser at bosetningen i før-romersk jernalder er en fortsettelse av bosetningen i yngre bronsealder (og for så vidt tilbake til sen-neolitikum). Funnene av bygninger, ovnsanlegg, kornforedlingsanlegg og <sup>14</sup>C- dateringene fra id 180081, 179817 og 213345 viser at det, i før-romersk jernalder utviklet seg en stor og kompleks gårdsbosetning på Tjora platået. Dette er interessant, sett i lys av de mange dateringene og gravene fra perioden som ble oppdaget ved undersøkelsen av Orshaugen i 2008 (fig 490-491) (Fyllingen 2015b). På Orshaug var hele 30% av dateringene fra før-romersk jernalder. Disse dateringene, tatt fra masser i forbindelse med gravanleggene, viser til en aktivitet som ikke gjenspeiles i bosetningssporene, like ved (id 114908), men som viser til stor aktivitet i området for øvrig.





Figur 458: Plankart som viser områder med funn og dateringer fra yngre bronsealder.

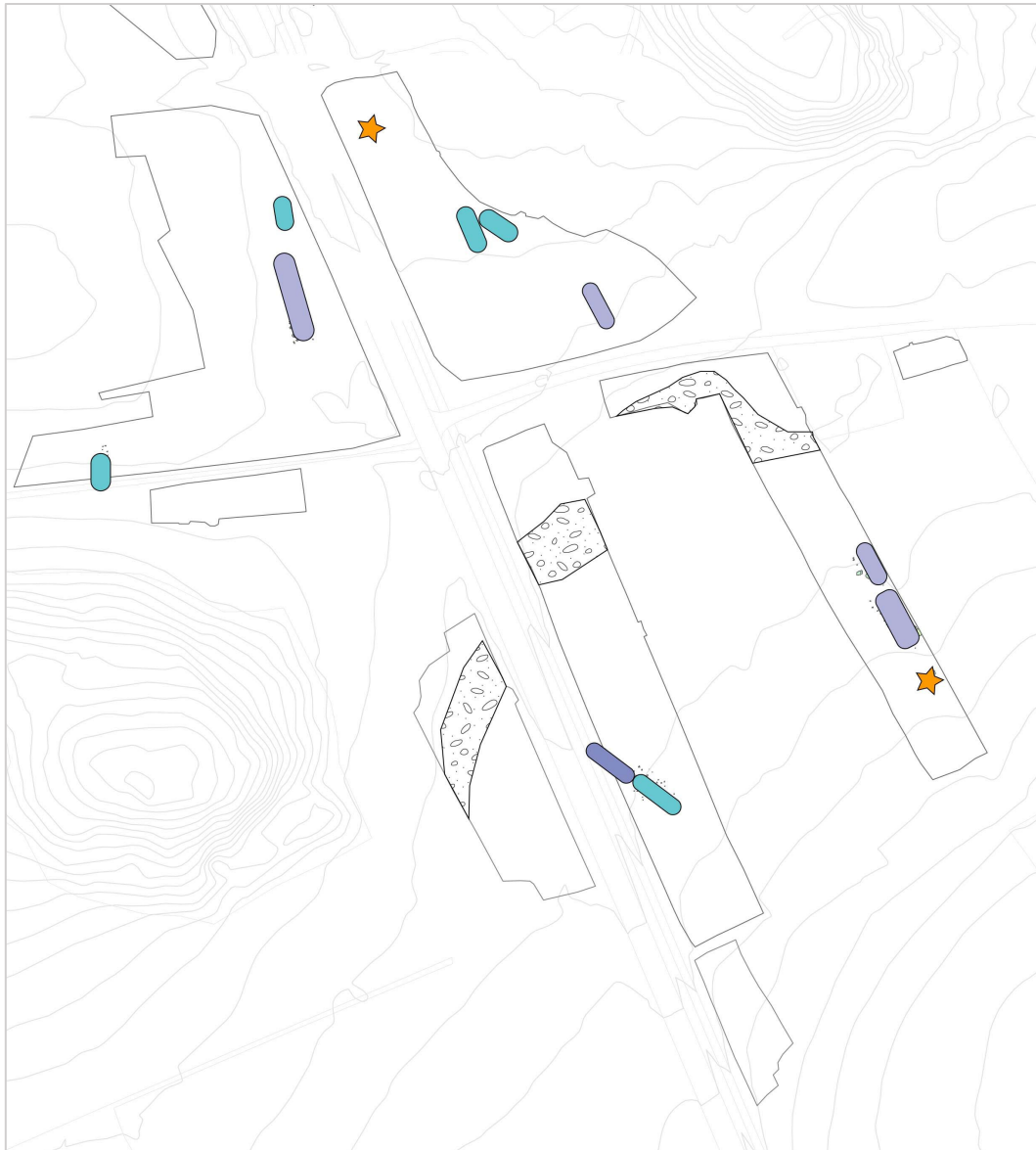


Figur 459: Plankart som viser områder med funn og dateringer fra før-romersk jernalder.

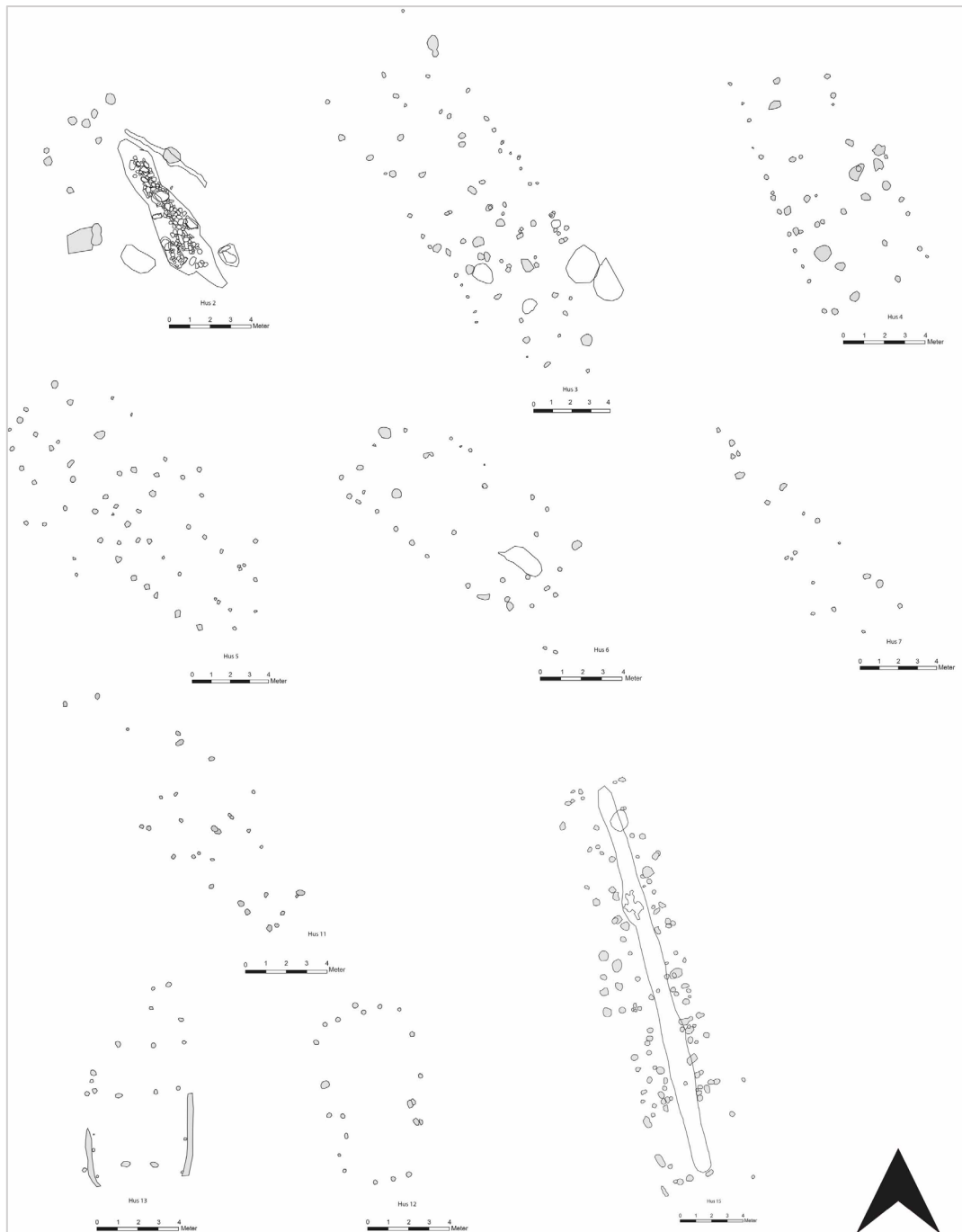
I yngre bronsealder er det kun spor etter to bygninger ( id 181057 og 180081). Fra den første halvdel av før-romersk jernalder ser det ut til å ha vært 5-6 samtidige bygninger (hus 4,5,6,13,14 og trolig 7) (fig 460). Disse bygningene har det til felles at de alle er ganske karakteristiske for perioden med en lengde/bredde ratio hvor lengden er 2 til 2,5 ganger bredden. Husene fremstår oftest som en-faset og mangler ildsted. Inngangsparti er oftest plassert litt til side for midten i husets langvegger, gjerne markert ved indre stolper som danner skillevegger. Uttrukne veggstolper i inngangspartiet er også vanlig. Typisk for denne, litt enkle, bygningstypen er at det ofte påvises ubrent leire i stolpehullene, at fyllmassen i stolpehullene har lavt organisk innhold og at det derfor er få makrofossiler i prøvene. Bygningstyper tilsvarer det Trond Løken, i sin publikasjon om Forsandmoen, kaller «små bolighus» (type 5 og 6) (Løken 2020:95).

Fra det tredje århundre f.Kr. ser det ut til å skje store endringer i gårdstrukturen på Tjora. Det er nå færre samtidige bygninger (hus 2, 3, 7 og 15) men bygningene har en mer kompleks oppbygning, større grad av utskiftninger og det vises tegn til håndverks spesialisering tilknyttet gårdene idet det er påvist 3 ovnsanlegg ved/mellom husene/bosetningen. Fra denne perioden er det anlegg med enorme mengder korn. Eksempelvis ble det i 18 liter masse fra anlegg 101314 (del av kornforedlingsanlegget på id 179817) identifisert nesten 3000 korn! Bygningene 2, 3 og 15 fremstår komplekse med indre konstruksjonselementer som steinlagte gulv og flerfasete ildsted. Spesielt hus 3 og 15 viser til mange utskiftninger av stolpene, noe som muligens kan gjenspeile bruken av bygningene. Lengde/ bredde ratioen endrer seg til 3 -4 ganger bredden og bygningen tilsvarer det Løken omtaler som «store bolighus med mulig stalldel» (type 9) (Løken 2020:153). Denne hustypen har inngangspartier parallelt i begge ender av huset, trolig fordi funksjonsinndelingen nå er 3-delt framfor 2-delt (som i de mindre bygningene). Denne bygningstypen utvikler seg videre inn i romersk jernalder og blir da en karakteristisk type i de første 400 årene e.Kr.(fig.460).

I tillegg til den tilsynelatende store ekspansjonen i bosetning på Tjora er det også gjort store fysiske inngrep i landskapet. Steinbeltet (fig.459), som strekker seg på tvers av området er bevisst konstruert, trolig for å få et større, lett-drevet dyrkingsareal. De store mengdene stein er deponert i en fuktig fordypning i terrenget (mulig et gammels elvefar) og de botaniske analysene viser at det har vært påført tynne lag med sandblandet jord over dette steinlaget. Dette skal trolig sees i sammenheng med den omfattende kornproduksjonen som det ser ut til å ha vært på stedet. Funn av to større ovnsanlegg/røsteplasser og mulige lagergroper har gitt en unik innsikt i kornproduksjonen i eldre jernalder.



Figur 460: Plankart som viser alle bygningene fra før-romersk jernalder. Hus i blått er de eldste. Ovnsanleggene markert med stjerne og steinbeltet er tegnet inn.



Figur 461: Oversikt over alle bygninger fra før-romersk jernalder undersøkt i 2017 og 2021.

Det er tydelig at det, i enden av Hafrsfjord, har vært flere områder med bosetning fra slutten av yngre bronsealder til slutten av før-romersk jernalder. Disse gårdskompleksene, ligger samlet med ca. 2 km intervaller; Sømme 2 km mot sørøst, Utsola 2 km mot sør, Skadberg 4 km mot sørøst, Røyneberg 4 km mot øst samt Meling, Myklebust og Jåsund 4-5 km mot nord (Bjørlo 2011, Dahl 2014, Eilertsen & Fyllingen 2016, Fyllingen 2015a, Hulth 1997, Meling et.al. 2020, Tansøy 2001). Selv om disse gårdene alle (trolig) har brukskontinuitet fra sen-neolitikum til vikingtid, er det kun Skadberg som viser noe av den samme kompleksiteten som Tjora.

Dette kan gjenspeile gårdens status idet man neppe hadde storgårder liggende så tett på hverandre som med 2 km mellomrom. Men den korte avstanden mellom gårdene kan også bety at man samlet seg for enkelte aktiviteter som f.eks. felles smie og felles båtstø.

I sin kompleksitet, og antall bygninger, er det kun det før-romerske gårdskomplekset på Skadberg, den eneste andre lokaliteten på Nord-Jæren som kan sammenlignes med Tjora. På Skadberg ble det funnet fem sikre, og to mulige, tre-skipete langhus fra før-romersk jernalder. Det foreligger ikke mange <sup>14</sup>C dateringer fra lokaliteten, men bygningenes utforming er typisk for perioden. Fire av bygninger lå parallelt i en nordvendt skråning og er trolig samtidige. Av bygningen skiller ett hus (hus 3) seg ut: Denne bygningen var med sin lengde på litt over 15 meter, nesten dobbel så lang som de øvrige bygningene på lokaliteten. I hus 3 ble det funnet rester etter gulvlaget samt et ildsted. I den nordlige enden, og ved det østlige inngangspartiet var det store steinpakninger. I forbindelse med disse ble det funnet en del keramikk, knakkesteiner og 49 bearbejdede kvartsknoller (Bjørlo 2011). Det er interessant å merke seg at det på Skadberg, i likhet med Tjora, også ble funnet flere kammergraver/kistegraver fra vikingtiden. Dette kan tyde på at noen av vikingtidens storgårder har sitt opphav i gårdstrukturer etablert allerede før Kristi fødsel.

### 5.5 Romertid og folkevandringstid - 0 – 550 e.Kr.

I de første århundrene etter Kristi fødsel er det få spor etter bosetning innenfor de undersøkte lokalitetene. Den er påvist to 4-stolper bygg, enkelte små stolperækker og rester av et avfallslag fra perioden (fig.462). Både på id 180081 og vestsiden av id 213345 er det kokegropfelt fra perioden som indikerer at området i denne perioden i hovedsak fungerte som beitemark/åker og utmark. Gravene på id 180081, samt en rekke løsfunn fra sørsiden av Kongshaug, tyder imidlertid på at det har vært et gravfelt rundt Kongshaug i perioden. Dette, i tillegg til gravene på Orshaug (undersøkt i 2008) vitner om at det må befinne seg en gårdsbosetning i nærheten.



Figur 462: Plankart som viser funn og dateringer fra romertid og folkevandringstid.

## 5.6 Yngre jernalder og middelalder

Rundt år 891/92 fant slaget ved Harfsfjord sted, en begivenhet som markerte begynnelsen på samlingen av de ulike småkongedømmene i Norge til ett rike. I første omgang gjaldt dette på Vestlandet og i Trøndelag. På midten 900-tallet var Håkon den Gode (Adelsteinsfostre) konge. Han var oppvokst blant adelen i Wessex og var en kristen konge. Vi vet at han tok med seg prester og lærde til Norge og det kan spores en tidlig kristen innflytelse under hans regime. I 995 ble Olav Haraldsson (Olav den Hellige) konge. Han hadde en sterk allianse med Erling Skjalgsson, en mektig høvding fra Sola. En konflikt mellom de to førte til at Erling ble drept i 1028 og Olav flyttet sitt kongssete fra Utstein/Avaldsnes til Trondheim.

Sagaene sier at Erlings lik ble brakt hjem til Sola. Båten med Erlings lik ankret opp ved Jåsund og ferden gikk videre på land. Kortesen måtte hvile langs veien og alle stedene de stoppet ble det satt opp en minnestein for Erling. Det finnes seks av disse «hvilesteinene» og en av dem står på Hogstad (Baasland 2004, Myhre 2004).

Hvorvidt sagnene stemmer eller ikke, så vet vi at Sola var et viktig maktsenter i vikingtid og tidlig middelalder. Hva som regnes som «Sola» i denne perioden antar vi kan være det som i dag er Utsola, Sømme, Kolnes, Hogstad og Tjora, dvs. strekket fra Risavika til Solastranden, muligens også inkludert Joa, Skadberg og Røyneberg

Et tegn på dette maktsenteret er de mange myntfunnene gjort på Tjora (Myhre 1981), sølvsmien fra Sømme (Meling et.al. 2020), steinkorsene på Tjora, Tjora gamle kirkegård (id 14855) og Sola ruinkirke (id 85512).

På Tjora er det gjort tre myntfunn. Ved utbyggingen av Shell raffineriet bøle det funnet en arabisk sølvmynt fra år 806. På Slethei, et lite bruk som lå innerst i Risavika, ble det funnet 578 hele mynter og 800 myntfragmenter. Myntene er fra perioden 945 til 1017 og stammer fra England, Skottland, Danmark, Tyskland og Bysants. I samme område skal det ha blitt funnet 19 sølvmynter med relieff av Harald Hardråde (1046-1066) (Myhre 1981).

På Hundshaug, på grensen til det som senere ble skilt ut som Hogstad, ble det funnet 19 norske mynter fra perioden 1065-1080 (Myhre 1981).

På gården Sømme, sør for Tjora, viser undersøkelser at det har gått et veifar fram til et verkstedsområde hvor det har ligget en sølvsmie som var i bruk i perioden 700-800 (Meling et.al. 2020). Det ble også funnet bosetningsspor fra århundrene etter at smien gikk ut av bruk (900-1100).

Også ved Sola ruinkirke var det bosetning i vikingtid, før kirken ble bygget. Det har her ligget en gård hvor det blant annet var et grophus datert til ca. 900-1100. Grophuset var fylt med skjørbrent stein (etter at det gikk ut av bruk) tolket som bryggestein (Dalh & Westling 2015).

Inntrykket fra området er at det har ligget storgårder både på Sømme og Utsola.

Tjora kan nå føyes på listen over steder med storgårder.

Dateringer fra både de arkeologiske registreringene og utgravningene tyder på at det var utmarksområder i den sørlige delen av Tjora plataet (id 213345). Antagelsen om at dette ikke var åkerdrift er basert på at materialet som er datert er lyng, løvtre og *Plantago Lanceolata*, samt at det ikke ble funnet bosetningsspor.

Undersøkelsene på Tjora viser dermed bosetning, gravlegginger og jordbruk fra samme tid som gårdene på Sømme og Utsola gjør. Dateringen sammenfaller også med myntfunn.

Av de undersøkte arealene i 2017 og 2021 kan det konkluderes med at det er funnet bosetningsspor i den nordligste enden mens det i sørøst på plataet har vært utmark og gravfelt i yngre jernalder.

På tross av at det ikke foreligger <sup>14</sup>C dateringer fra perioden 1200 – 1450, har det trolig vært omfattende bosetning på Tjora også i denne perioden. Ett enkelt skår av østengelsk importgods (datert til 1300-tallet), som ble funnet ved avdekkingen av id 213345, er så langt det eneste fysiske sporet vi har innenfor de undersøkte områdene.

Ved hjelp av metalldetektor på sørvestsiden av Kongshaug er det funnet to ringer datert til sent 1500-tall. Disse ringene stammer trolig fra ødelagte graver og må sees i sammenheng med kirken på Tjora.



Figur 463: Plankart som viser funn og dateringer fra vikingtid.

## 5.7 Tolkning av de naturvitenskapelige resultatene

*Av Dawn Elise Mooney med bidrag fra Elin Hamre og Jutta Lechterbeck*

Det ble tatt i alt over 1000 naturvitenskapelige prøver under utgravningene langs Transportkorridor Vest i 2017 og 2021, inkludert prøver til makrofossilanalyse, pollenanalyse, insektanalyse, jordmikromorfologi, aDNA og XRF. Selv om ikke alle prøvene ble analysert bidrar resultatene betydelig til tolkning av lokalitetene. Følgende kapittel henviser til problemstillingene og formål presentert i kapittel 2 med mål om å sette naturvitenskapelige resultatene i både lokal- og regional sammenheng.

### 5.7.1 Jordbruksbosetning i et langtidsperspektiv

Ett av prosjektets viktigste mål var å belyse utvikling i åkerdriften fra de første gårdene i sen-neolitikum til de historisk kjente gårdene i middelalderen. Pollen og makrofossiler fra forhistoriske dyrkingslag samt arkeologiske strukturer tilbyr direkte bevis på planter som vokste/ble dyrket og spist på og omkring den forhistoriske bosetningen i området. Analyseresultatene som er beskrevet i de foregående kapitlene summeres her for å gi en helhetlig historie om jordbruksutvikling på den sørlige Tanangerhalvøya.

Det ble funnet korn fra alle perioder. Vi vil ha fokus her på bruk av korn til mat og brygging, men samtidig bør det nevnes at byggstrå kan også brukes som fôr (Engelmark & Viklund, 2005). I tillegg har halm til alle tider hatt mange bruksområder, som sengefyll, taktekking, strø for dyr og folk, jordforbedring, byggemateriale (blandet med leire), isolasjon, hatter, sugerør og dekorasjoner.

### *Dyrkede planter*

Totalt sett viser makrofossil- og pollenresultater til kontinuitet i avlinger som ble dyrket på lokalitetene. Fra den tidligste gårdsbosetningen i sen-neolitikum og eldre bronsealder er det identifisert agnekledd bygg som makrofossiler i strukturer og i kulturlag. Bygg var den viktigste kornarten i forhistorisk Skandinavia (Robinson, 1993) og har lang dyrkningshistorie i Rogaland. Sammen med emmer er naken bygg en av de to domestiserte kornartene som ble etablert i sørvest-Norge i sen-neolitikum (Soltvedt, 2000), og avlingen fortsetter å være svært viktig i løpet av eldre bronsealder. Det vi bør merke oss er at *agnekledd* bygg ble identifisert så tidlig på id 179817. På andre gårdsbosetninger fra seinneolitikum/eldre bronsealder(?) i Rogaland, inkludert på Tanangerhalvøya, er det naken bygg som dominerer (Soltvedt, 2020a; Meling et al., 2020a). De få funn av agnekledd bygg kan skyldes sprangvis genetisk mutasjon, noe som kan oppstå i dyrkning av både naken og agnekledd bygg (Zohary et al., 2012).

I løpet av yngre bronsealder og førromersk jernalder blir agnekledd bygg stadig mer vanlig i sørvest-Norge (Prøsch-Danielsen & Soltvedt, 2011) og kornslaget blir dominerende i Rogaland rundt år 0. Dette vises i prosjektet ved at agnekledd bygg dominerer i prøvene fra flere lokaliteter datert til overgangen yngre bronsealder/eldre jernalder og førromersk jernalder. I hus 4, hus 6 og kornforedlingsområdet på id 179817, samt i dyrkingsprofilene på id 213345, er agnekledd bygg den mest vanlige kornarten i de fleste prøvene. Dette står i kontrast til makrofossilsamlinger fra andre undersøkte lokaliteter der en mer jevn fordeling mellom naken og agnekledd bygg er vanlig (f.eks. ovnsanlegg 20320 på id 213345 og hus 15 på id 180081). Det var imidlertid ofte vanskelig å identifisere om kornet tilhørte naken eller agnekledd bygg (f.eks. hus 2 og 3 på id 213345). Trolig ble både naken og agnekledd bygg dyrket på Tjora i førromersk jernalder til da egenskapene i artenes kornmorfologien varierte.

Agnene sitter løst på nakenbygg og fjernes derfor lett når det treskes. Nakenbygg kan derfor brukes rett etter tresking (Viklund, 2004). På agnekledd bygg sitter de indre agnene (*lemma* og *palea*) fast til kornet og trenger derfor videre behandling. Fastagnene gjør melet grovt når det males, men betyr ingenting når kornet brukes i brygging, og derfor er det agnekledd bygg som brukes mest i ølbrygging både i Norge (Bråtå, 2022) og globalt (Caruso, 2022). Korn som skal brukes til øl skal først omdannes til «malt» gjennom kontrollert spiring og tørking. Selv om det ble ikke funnet noen spirete korn i de analyserte prøvene er dette uansett ofte vanskelig i forkullet arkeologisk materiale. Ovnene med korn funnet på id 179817 og id 213345 tolkes som brukt til tørking og/eller røsting av malt. Grovt, agnekledde bygg kan imidlertid også ha blitt brukt til fôr. Det er også bra å lagre, siden fastagnene på kornet gir det mer resistens mot nedbryting av mikroorganismer, både under vekstperiode og lagring. Den store mengden byggkorn som ble funnet i et takbærende stolpehull i nordenden av hus 3 på id 213345 tyder på at korn kan ha blitt lagret på sperreverket i husa, og havnet i stolpehullet ved husbrann. Dette gir dog ingen informasjon om valg av kornarter til lagring siden det ble funnet *både* naken og agnekledd bygg, i tillegg til et par hvete- og havrekorn, i prøven.

I flere av prøvene fra førromersk jernalder ble det funnet havrekorn. Havre dominerer i struktur 100951 i kornforedlingsområdet på id 179817. Det er en herdig kornsort som tåler kulde og fuktighet, og som ble utbredt i sør-Skandinavia i løpet av jernalder (Viklund, 2004). Havre



fortsatte å være vanlig i Rogaland i hele eldre jernalder (Prøsch-Danielsen & Soltvedt, 2011) og domestisert havre har blitt identifisert under tidligere arkeologiske undersøkelser på Tjora (Soltvedt & Jensen, 2011). I prøvene som presenteres i denne rapporten var det imidlertid ikke mulig å bestemme om havrekorna tilhører floghavre (*Avena fatua*), eller den dyrkede havren (*Avena sativa*). Disse bare kan skilles dersom agn-elementer (lemma-en eller rachilla-en) er til stede (Jacomet, 2006). Floghavre er et svært vanlig ugress som i Norge er vurdert som så skadelig i korndyrking at det er underlagt egen forskrift (Landbruks- og matdepartementet, 2015). I eksperimentell dyrking av bygg i Sverige er det påvist at hele 0.6% av «ren» byggkorn kan bestå av floghavre (Guðmundsson, 2009). Det finnes trolig både domestisert havre og floghavre i de analyserte prøvene.

Hvetekorn utgjør en mindre del av kornfunnene i førromersk jernalder, med det er funn av både brødhvete og emmer/spelt. De sistnevnte er ofte vanskelig å skille fra hverandre i et arkeologisk materiale (Jacomet, 2006), men emmer er mest vanlig i Sørvest-Norge (Soltvedt, 2020a). Ved tidligere utgravninger på Tjora er det også funnet både brødhvete og emmer/spelt (Soltvedt & Jensen, 2011), men at det ble funnet så få hvetekorn i forhold til funn av bygg og havre gjør det tvilsomt at hvete ble dyrket på lokalitetene. Kanskje dyrket de hvete som en mindre viktig tilleggsavling på Tjora, men korn kan også ha blitt importert fra andre gårder i regionen.

Det ble også funnet linfrø i et par strukturer fra yngre bronsealder/eldre jernalder i hus 4 på id 179817 og hus 3 på id 213345. Lin har blitt dyrket på Jæren siden yngre bronsealder (Lundberg, 2017; Fredh & Mooney, 2022), og linfrø ble også funnet fra yngre bronsealder/eldre jernalder kontekster på Sømme, ca. 2.5 km sørøst for Tjora (Meling et al., 2020a). Eksperimentelle studier har vist at lin i Rogalands forhistorier ble trolig brukt som fiber i tekstiler (Lundberg, 2017). Frøene fra prosjektet er for få til å underbygge noen sikker tolkning, bortsett fra at lin trolig ble dyrket i området.

Den generelle tendensen for området er at agnekledd bygg og havre blir de dominerende kornsortene i regionen i løpet av eldre jernalder (Soltvedt, 2020b). I førromersk jernalder ble dyrket kornartene naken bygg, agnekledd bygg, emmer og havre. Det ble også trolig dyrket lin. Resultatene fra prosjektet styrker disse tendensene. Det er relativt lite direkte bevis på dyrkning, eller hva de dyrket, fra periodene etter Kristi fødsel.. I et dyrkingslag på id 179817 (profil 3C110000) ble det funnet korn av emmer/spelt, noe som indikerer at hvete ble dyrket lokalt senest fra romertid. I både profil 3C110000 og dyrkingsprofilen på id 181059 ble det også funnet bevis på dyrkning av bygg inkludert agnekledd bygg. Kontinuiteten i dyrkning av bygg vises også i yngre jernalder. Blant annet ble det funnet pollen av både bygg og havre i lag i grophus 103605 på 179817..

### *Kornforedling*

Mens kornartene dyrket på de undersøkte lokaliteter passer inn i kjente mønstre fra regionen er strukturene tilknyttet kornforedling mindre vanlige. Etter høsting må korn foredles i flere steg for å løse kornet fra aksene og fjerne agner, ugressfrø og andre urenheter. Arkeologiske tolkninger av kornbearbeiding i forhistorisk tid blir ofte beskrevet etter etnografiske observasjoner i Tyrkia (Hillman, 1984). I denne prosessen, treskes, rakes og renskes korn for å fjerne agnene. Etterpå siktes kornet to ganger med to ulike sikter: En stor for å fjerne kontaminanter større enn korn, og en liten for å fjerne små agner, ugressfrø og små korn (Hillman, 1984). I Norge er korn i fortiden blitt rensket både med sikting og med «kasting». Etter tresking ble kornet kastet mot en vegg innendørs og sortert etter der det landet på gulvet. Det tyngste og beste kornet nådde lengst og ble såkorn, det i midten ble brødkorn, mens lettkornet gikk til dyra (Bjørnstad, 2012; Opedal, 1948).

På flere av lokalitetene ble det funnet store mengder frø av åkeruggress som linbendel, vassarve, og hønsegrasslekta som kan indikere rensing av frø, f.eks. i hus 6 på id 179817 og ovnsanlegg 20320 på id 213345. I disse tilfeller blir ugressfrø forkullet ved brenning av avfall fra rensing av kornet. Det er påfallende at selv om det ble funnet mange ugressfrø er funnet få agner og aksledd, som også bør være en rest etter kornrensing – det kan være tafonomiske grunn til fraværet, men det kan ikke sikkert avgjøres på bakgrunn av materialet som presenteres her. Imidlertid kan disse frøene også ha blitt brukt som mat: Høeg (1976, s. 104) nevner flere kilder som omtaler bruk av «mellen», ugressfrø som er blitt rensset ut av kornet, til matlaging eller som fôr.

I materialet fra Tjora finnes også bevis på tørking eller røsting av korn i form av ovner på id 179817, datert til førromersk jernalder. Korn varmebehandles før bruk i brygging som nevnt ovenfor, men kan også tørkes før lagring. Dette er særlig utbredt i regioner med fuktige klima. Korn som brukes i brygging skal spires før røsting under omdanning til malt. Det ble ikke funnet noen bevis på spiring av korn i de analyserte prøvene, noe som er tolket som direkte bevis på brygging andre steder i Skandinavia (Larsson et al., 2019). Kornet på lokalitetene i prosjektet er ofte ganske dårlig bevart, og det kan hende at spirene er blitt knust gjennom tafonomiske prosesser etter forkulling. Kun store ansamlinger med korn med jevn spiring kan tolkes som sikre bevis på brygging i fortida (Heiss et al., 2020). Med dette i tankene er det derfor mer sannsynlig at ovnene på Tjora ble brukt til tørking av korn før lagring.

Ovner til korntørking er sjelden identifisert i norsk arkeologi, men er vanlige i Storbritannia og Irland (van der Veen, 1989; Monk & Kelleher, 2005; Rickett, 2021). Slike er også blitt funnet på Island (Mooney & Guðmundsdóttir, 2020). Disse ovnene har forskjellige form, men alle har luftkanaler og/eller flere kamre, noe som gjør at materialet som skal tørkes ikke kommer i direkte kontakt med flammene. Det er mulig at korn som regel ikke ble tørket i spesialiserte ovner i Norge, og på Island inneholder slike ovner ofte slag og forkullede tangfragmenter — i tillegg til forkullet korn (Mooney & Guðmundsdóttir, 2020). På Østlandet er det blitt funnet flere ovner med ukjent bruksområde det siste tiåret, inkludert på Dilling (Ødegaard et al., 2017) (men makrofossilanalysene fra Dilling gir ingen konkrete bevis på korndyrking (Hristova et al., 2020)). Det kan hende at korntørking i spesialiserte ovner kun skjedde i perioder med særlig stor kornproduksjon, noe som kan ha vært situasjonen i førromersk jernalder da både mengden korn, de omfangsrrike dyrkingslaga og strukturtettheten tyder på dette. Det er også mulig at til tross for mangel på spirete korn ble ovnene brukt til malting, noe som er foreslått i England (McKerracher, 2021). I fremtidig forskning kan kanskje mikrostrukturelle endringer i kornet (jfr. Heiss et al., 2020) analyseres for å undersøke malting også i norsk forhistorie.

### *Jordforbedring*

I diskusjonen om skiftet til dyrking av agnekledd bygg i eldre jernalder har diverse hypoteser blitt presentert (Prøsch-Danielsen & Soltvedt, 2011). Det er notert at agnekledd bygg responderer bedre på gjødsling enn nakenbygg (Viklund, 1998) og det er derfor mulig at overgangen til dyrking av agnekledd bygg ble tilknyttet begynnelsen av gjødslingsbruk. De tykke, flerfasete dyrkingslagene påvist under undersøkelsene vitner om områdets lange dyrkingshistorie, inkludert langvarig bruk av åkre på samme sted, samt sikre spor etter jordforbedring og brakklegging:

På id 178597 ble det funnet et dyrkingslag datert til overgangen yngre bronsealder/eldre jernalder der makrofossilfunnene inkluderte mange frø av eng- og beiteindikatorer. Disse funn indikerer at området enten ble lagt brakk, eller brukt til beite og svidd av etterpå. Samme mønsteret også ble notert i øvre lagene på profil 3C9099 på id 180081. Dette indikerer at det ble drevet vekselbruk

på Tjora, dvs. at de vekslet mellom brakklegging og dyrking av forskjellige avlinger og beite på samme jordstykke. Vekselbruk er en velkjent metode for å opprettholde jordas produktivitet.

Jordas fruktbarhet økes også gjennom gjødsling. Dette er det påvist mange spor etter i de analyserte dyrkingslagene i prosjektet. Tykke, humusholdige forhistoriske dyrkingslag ble identifisert på lokaliteter på Tjora (id 114908), (Ølbergveien, ikke publisert) men også på andre steder i Rogaland, for eksempel på Jæren (Schnepel et al., 2014) og Karmøy (Acksel et al., 2019; Bjørdal et al., 2019). Dyrkingslagene er høyst trolig bygget opp gjennom en slags «plaggen»-dyrking (jfr. Behre, 2000). I plaggen-dyrking er lyng, gress og annet humusholdig materiale strødd i fjøset eller rund husdyrene, slik at materialet blir blandet med møkk. Blandingen blir deretter spredt på åkrene, noe som tilfører jorda næringsstoffer og bidrar til økt avkastning. I tillegg til uvanlig dyp jord kan plaggen-dyrking også påvises i pollenanalyser. Høy pollenkonsentrasjon, tilstedeværelse av pollen fra «utmarka» f.eks. lyngheiplanter, trekullstøv (som indikerer bruk av avfall som gjødsel), og soppsporer fra sopp som vokser på møkk er alle tegn på jordforbedring ved plaggen-dyrking. Slike tegn ble notert ikke bare på id. 178597 men også i dyrkingslag fra førromersk jernalder på id 179817, id 180081 og id 213345, og fra et romertids dyrkingslag på id 181059.

### 5.7.2 Landskapsutnyttelse i den tidligste gårdsbosetningen

Ett annet av prosjektets mål var å hente ut informasjonen om hvordan den tidligste gårdsbosetningen utnyttet landskapet. Selv om det ble funnet relativt få strukturer og lag fra sen-neolitikum og eldre bronsealder bidrar de naturvitenskapelige analysene med noe mer informasjon. Som allerede nevnt ovenfor ble det dyrket bygg, inkludert agnekledd bygg, fra så tidlig som sen-neolitikum på id 179817, og det ble drevet også byggdyrking i eldre bronsealder med funn fra flere av lokalitetene (hvilke). Det ble også funnet hasselnøtteskallfragmenter fra dyrkingslag og strukturer datert til SN/EBA. Disse indikerer trolig intensjonell sankning av hasselnøtter. Hassel er vanlig i løvskog i Europa og produserer nøtter med lang holdbarhet, som er næringsrike og lette å sanke. De har høyst sannsynlig blitt brukt som en matkilde gjennom hele menneskets historie. Skallene er robuste og er dermed en av de vanligste planterestene man finner på steinalderlokaliteter (Bishop, 2019). Også vedbiter av hassel ble funnet i prøvene, noe som viser at det også er blitt brukt som brensel. Pollenanalyser viser at hassel trolig kom inn med mennesket etter siste istid, siden den nådde Vest-Norges kyst like tidlig som furu (*Pinus sylvestris*) som har en mye raskere, naturlig frøspredning (Kaland & Krzywinski, 1978). I Rogaland er det blitt funnet forkullede hasselnøtteskallfragmenter i arkeologiske kontekster fra eldre steinalder, f.eks. Kvitsøy (Dugstad et al., 2018) til i hus fra EBA på tidligere undersøkelser på Tjora (Soltvedt & Jensen, 2011).

### 5.7.3 Jordbruk i yngre jernalder og tidlig middelalder

Prosjektet hadde også mål om å undersøke jordbruk og åkerbruk i yngre jernalder og tidlig middelalder. Det ble dessverre analysert lite botanisk materiale fra denne perioden. Det største området med strukturer datert til yngre jernalder var id 114910, men prøver fra området ble ikke prioritert for videre analyse. Likevel ble disse prøvene sortert og under sortering ble det notert at i noen stolpehull: 11922 og 12117 i hus 5, 11942 i hus 7, 11929 i hus 8 og 11843 som kunne ikke tilknyttes et hus, var det store mengder forkullede tangfragmenter.. Hus 5 og 7 ble ikke datert, men hus 8 er datert til vikingtid. Forkullede tangfragmenter begynner å bli et kjennetegn på yngre jernalders jordbruksbosetning langs Norges vestkyst og på øyene i nord-Atlanterhavet (Mooney, 2018). Tang kan trolig ha vært mer vanlig i fortiden enn vi kjenner til grunnet manglende bevissthet rundt muligheten for tilstedeværelse : på Vik på Ørland i Trøndelag ble materialet først identifisert som stråfragmenter, men oppdaget at varforkullet tang ved nærmere analyse

(Linderholm et al., 2019, s. 118). Tang har et bredspektret bruksområde som inkluderer fôr, gjødsel og brensel (Mooney, 2018). Resultatene for Tjora er det dessverre umulig å tolke mer ut av uten videre analyse. Dette skal forhåpentligvis fås til under kommende undersøkelser<sup>1</sup>.

Grophus 103605 på id 179817 ble datert til merovingertid og vikingtid og makrofossilfunn av bygg og havre tyder på at disse ble dyrket i området i yngre jernalder. Imidlertid dominerte åkerugress og eng-/beiteindikatorerne makrofossilprøvene fra grophuset. Pollenprøvene fra grophuset inneholdte flest gresspollen og mye trekullstøv i tillegg til kornpollen og beiteindikatorer, noe som kan indikere at huset ble brukt som lagringsplass til korn og fôr. Det store gropanlegget 11250 på id 213345, som ble datert til senmiddelalder, tolket i felt som en brønn, ser også ut til å ha blitt brukt til lagring: Høye verdier av beiteindikatorer i pollenprøver tyder på en lagringsplass for høy, eller annet fôr. Det ble også identifisert et høyt antall soppsporier som indikerer lagring av møkk/gjødsel.

#### 5.7.4 Sankede matplanter og andre nyttevekster

I tillegg til dyrkede planter ble det også funnet bevis på at ville vekster ble sanket og brukt til mat under hele bosetningsperioden på Tjora. Hasselnøtteskallfunn fra steinalderen har allerede blitt nevnt, men slike rester er også funnet fra yngre perioder. Selv om Jæren ble avskoget og erstattet med lyngheier hovedsakelig i bronsealderen (Prøsch-Danielsen & Simonsen, 2000), virker det som om hassel har vært til stede i små bestander og at hasselnøtter også er blitt brukt av folk i jordbruksamfunn.

Utbredelsen av skog på Høg-Jæren gikk ned fra 40% dekning i slutten av mesolitikum til nærmere 10% i eldre jernalder (Prøsch-Danielsen et al., 2020), men pollenanalysene fra TKV og tidligere undersøkelser på Tjora indikerer at hassel var tilstede i landskapet til i alle fall romertid. Nylige undersøkelser på Helleland i Egersund k. (Demuth, Mooney & Tjemsland, 2019), Mosterøy i Rennesøy k. (Demuth, Mooney & Lechterbeck, 2019), Sandeid i Vindafjord k. (Fyllingen et al. 2020) og Lomeland i Gjesdal k. (Bjørdal et al., 2021) har også påvist hasselnøtteskallfragmenter fra jernalder.

Blader og unge stengler av meldestokk, vassarve og småsyre er spiselige (Norman & Railo, 2015) og frø av disse plantene ble funnet i prøvene. Som nevnt ovenfor ble ugressfrø også spist eller brukt som fôr, inkludert vassarve, linbendel, meldestokk og hønsegras (Høeg, 1976, s. 104). Disse plantene er vanlige på dyrket mark, beitemark og ruderatmark, men ofte er det ikke tilstrekkelige mengder frø i prøvene til at man kan være sikker på at de har blitt sanket, eller bare er tilfeldige frø som har havnet i strukturene. Tolkning av større mengder ugressfrø i ovnene er allerede diskutert ovenfor.

Det ble funnet forkullede bringebærfrø på id 180081 og id 213345. Arter i bjørnebærslekta vokser i diverse habitater inkludert ungskog, veikanter, overgrodde åkre, beitemark, og ruderatmark. Det er funnet bjørnebærslektafrø fra så tidlig som mesolitikum i Europa. Der ses de på som tydelig bevis på sesonginnsamling av ville frukter og bær hos jeger- og sankersamfunn (Svoboda, 2014; Raemaekers, 2014; Robinson, 2007). I Norge er makrofossiler av bjørnebærslekta ganske vanlige i arkeologiske strukturer fra alle periodene, fra bringebær i mesolitikum på Kotedalen (Bergsvik 2001) til bringebær og moltebær (*Rubus chamaemorus*) fra middelalder i Erkebispegården, Trondheim (Sandvik, 2000). Bringebær- og bjørnebærfrø har også blitt funnet i makrofossilprøver fra andre lokaliteter på Tjora (Soltvedt & Jensen, 2011) der de er tolket som sanket matkilde.

---

<sup>1</sup> I skrivende stund planlegges det utgravning av resterende del av id 114910 i forbindelse med detaljreguleringsplan for næringsområde på Tjora. Makrofossilfunnene kan da bidra til tolkning av lokaliteten i sin helhet i en fremtidig rapport.

Det ble også funnet frø av markjordbær. Markjordbær er en flerårig urt som gjerne vokser på åpne, solfylte plasser og gjerne i beitelandskap. Både bær og blader kan brukes som mat og har siden antikken også blitt brukt som medisin (Hjelmstad, 2017). I eldre tider er bladene i Norge blitt brukt som te mot influensa og gikt, men det er nok først og fremst bærene som er blitt brukt for sin gode smak (Høeg, 1976). Markjordbær er funnet i utgravninger helt fra eldre steinalder i Ertebøllebosetningen i Tybrind Vig, Danmark (Kubiak-Martens, 1999) og er relativt vanlig å finne i senere utgravninger i Norge. Selv om disse frøene kan tolkes som en del av den lokale vegetasjonen, er det påfallende at det finnes lite bevis på uspiselige planter fra utmarka. Fravær av frø fra uspiselige ville planter er en god indikator på sanking av ville vekster til mat.

Til sist ble det funnet frø av starrslekta på flere lokaliteter inkludert i strukturer tilknyttet hus. Planter i starrslekta er vanlige å finne på fuktig gressmark, våtmark og myrer i Norge og har uten tvil vært en del av lokalvegetasjon rundt Tjora i fortida. Når frø av starrslekta blir funnet i arkeologiske kontekster er de ofte tolket som bevis på bruk av torv som brensel. Det har derimot vist seg at vann bryter ned stivelsen i frøene og at slike frø dermed blir svært skjøre. Det er derfor lite trolig at de kunne overlevd forkulling (Ballantyne, 2004). En annen sannsynlig årsak til funn av frø av starr i arkeologiske kontekster er tilknyttet bruk av stenglene til senger, gulv og tekke. Dette er påvist fra mellompaleolitikum i Europa, og eksperimentell forskning har vist hvordan frø fra sengemateriale lett kan bli innlemmet i ildsteder og andre strukturer (Goldberg et al., 2009). Bruk av starr til senger, gulv og tekke har også blitt notert andre steder, som for eksempel i jernalder i Skottland (Crone et al., 2019; Robertson & Roy, 2019), i romerriket (Rook, 2013) og i nyere tids kulturminner på Island (Zutter, 2000). Funn av forkullede starrfrø i åkersammenheng kan stamme fra avsviing, eller fra jordforbedring der en strør aske fra ildsteder ut på jordene. Siden det generelt ble funnet få eksempler av frøene er det umulig å si om plantene har hatt et bruksområde i huset, eller bare representerer en del av lokalvegetasjonen som tilfeldigvis har havnet i strukturene.

### 5.7.5 Oppsummering: mennesket og landskap i flere tusen år på Tjora

Resultater fra de naturvitenskapelige analyser viser at samspillet mellom mennesket og landskap på Tjora har ført til endringer i form av jordforbedring, men også at arealbruk har vært ganske stabil over perioden fra førromersk jernalder til middelalderen. Det ble ikke funnet noen tydelige tegn på avskoging, men det er trolig at, den betydelig avskogingsfasen, som er påvist i bronsealder samtidig med andre deler av sørvest-Norge også omfattet Tjora (Prøsch-Danielsen & Simonsen, 2000; Prøsch-Danielsen et al., 2020). Det trekullrike laget under det førromerske dyrkingslaget på id 178597, som inneholdte også forkullede hasselnøtteskall og frø av einer og hagtorn, kan derfor være tegn på avskoging i bronsealder til tross for at laget selv ble ikke datert. Derimot tyder både pollen- og makrofossilfunn av hassel på de fleste lokaliteter på tilstedeværelsen av åpen skog i nærheten gjennom hele aktivitetsperioden, noe som ble også påvist i tidligere undersøkelser på Tjora (Soltvedt & Jensen, 2011). Det ble også påvist flomskog og åpent vann i et udatert lag under dyrkingslagene på id 213345.

Det naturvitenskapelige materialet indikerer et landskap dominert av åkere og beitemark i bruk over lang tid. Store mengder korn indikerer høy kornproduksjon på Tjora i særlig førromersk jernalder. Ovnene med forkullet korn sammen med et høyt antall ugressfrø viser at det ble drevet kornforedling på flere lokaliteter. At kornet ble trolig tørket eller røstet kan tolkes som bevis på enten lagring eller brygging – en sikker tolkning krever nærmere analyse av kornet, men det er tydelig at det var overskuddsproduksjon av korn, bygg især, i førromersk jernalder.

De kornavlingene som ble dyrket i ulike perioder følger for det meste kjente mønstre i Rogaland. Det tidlige funnet av agnekledd bygg fra sen-neolitikum er usedvanlig, men ikke ukjent. Gradvis nedgang i naken bygg og hvete i løpet av eldre jernalder samt bevis på dyrking av agnekledd bygg og havre i romertid, yngre jernalder og middelalder passer inn i regionens kjente dyrkingshistorie.

At det var husdyr på beite rundt omkring bosetningene er også tydelig. Både makrofossil- og pollenmaterialet inkluderer funn av gress og andre beiteindikatorer inkludert smalkjempe. I tillegg viser funn av soppsporene både i dyrkingslag og i grop fra senmiddelalder at møkk ble samlet og brukt til gjødsling minst fra førromersk jernalder. Det betydelige beviset på plaggen-dyrking og jordforbedring begynner i samme perioden. Frø av planter som røsslyng, pors, starr og skrubber i hus 4 på id 179817 viser at det har vært heilandskap i nærheten og at man har benyttet seg av disse. Lyngheiene kan også ha blitt utnyttet til beite.

Overalt indikerer det naturvitenskapelige materialet at jordbrukslandskapet på Tjora ble etablert innen overgangen yngre bronsealder/eldre jernalder, og var stabil over de neste tusen år i et minste. Jordforbedring gjennom plaggen-dyrking og trolig vekselbruk opprettholdt jordas produktivitet under relativt intens kornproduksjon i førromersk jernalder. Til tross for at det finnes mindre tegn på jordbruk i romertid, yngre jernalder og middelalder er det fortsatt bevis på åkerbruk på Tjora i form av både dyrkingslag og kornfunn.

## 5.8 Tolkning av resultatene sett i et overordnet perspektiv

Undersøkelsene på Tjora begynte allerede på 1960-tallet med utbyggingen av Shell-raffineriet. Den gang var det i regi av Stavanger museum. Før den tid var området detaljert kartlagt av Tor Helliesen og det var kjent mange flotte funn. Steinkorsene på Tjora gamle kirkegård og bautasteinen på Hogstad var minnesmerker som var illustrert lenge før Helliesen gikk i gang med sine registreringer og det var ikke tvil om at Tjora hadde sterke forgreininger langt inn i forhistorien. På 1960-tallet ble det undersøkt både steinalderlokaliteter («Tjora helleren»), nausttufter og graver, men bosetningsspor fra jordbrukende tid var ennå ikke kjent. I 2008 begynte de arkeologiske undersøkelsene på Orshaugen i forbindelse med utvidelse av industriområdet. Orshaugen, med sine karakteristiske gravminner, var godt beskrevet av Helliesen, men resultatene viste at det her var graver fra langt flere perioder enn man kunne forestille seg. Den eldre synlige røylen ble bygget en gang rundt 1500-1300 f.Kr. men under denne fant man rester etter en gravlegging som gikk tilbake til sen-neolitikum. Påfølgende år ble et stort areal sørvest for Orshaugen avdekket. Her fant man omfattende dyrkingslag med dateringer tilbake til 2300 f.Kr. Disse dyrkingslagene var direkte knyttet opp til en bosetning med det største antallet 2-skipete hus som noensinne er påvist i Norge. Bosetningen her så ut til å opphøre i yngre bronsealder og man håper derfor at undersøkelsene, i forbindelse med «Transportkorridor Vest» skulle gi svar på hvor bosetningen hadde flyttet seg. Undersøkelsen i 2017 og 2021 fant enkelte spor etter bygninger mot øst og sørøst, men ingenting i nærheten av den omfattende bosetningsstrukturen som det var i foregående periode. Analysene av dyrkingslag, samt gravfunn, viser at det fremdeles var drift på gården. Et stykke ut i før-romersk jernalder, omtrent på 300 tallet f.Kr., ser det ut til å finne sted en stor ekspansjon av bosetningen i (det undersøkte) området. I fig. 489 og i diagram fig.492 kan man tydelig se denne utviklingen. Som illustrert i fig. 490 og 491 blir bygningene større og mer komplekse. Man setter i gang med gjenfyllingen av en fuktig forsenkning som har delt godt jordbruksland i to, og det blir bygget ovnsanlegg og lagringsfasiliteter for bearbeiding av korn i stor skala. Bygning 15 er en bygningstype som ikke har sin like noen steder i Rogaland. Analyser av den lange grøften inne i bygningen viser at den har stått åpen. Den respekterer stolpehullene og er gravd like langt ned i

bakken som stolpene. Den flate bunnen i grøften kan antyde at det kan ha ligget plank i bunnen. Én mulighet er at bygningen har hatt en tømmerlagt møkkarenne midt i huset. De naturvitenskapelige analysene av dyrkingsprofiler i området viset av jordforbedringstiltakene har vært omfattende. Det har vært tilført jord og gjødslet intensivt. Muligens har kyr vært holdt på bås for å sikre en jevn tilgang til møkk.

Rundt 100 f.Kr. tar det brått slutt. Med unntak av et par 4-stolpers konstruksjoner er den ingen spor etter hus i de neste 1000 årene. Dateringer fra dyrkingslag viser at åkerbruket har holdt seg. Det blir opprettet kokegropfelt, et fenomen vanligvis forbundet med utmarksområder. Både på Orshaug og langs Kongshaug er det flere rike graver fra romertid og folkevandringstid, men selve bebyggelsen ser ut til å ha flyttet seg bort fra selve plataået. Fra andre undersøkelser i regionen ser man at bosetningen, mot slutten av jernalderen, ofte etablerer seg på høydedrag med godt utsyn. Det er derfor mulig at bosetningen flyttes seg lengre mot vest, med god utsikt mot havområdene. I vikingtid dukker det igjen opp bosetningsspor, både i form av grophus og tre-skipete bygninger. I tillegg er det etablert gravfelt på plataået i tillegg til gravene funnet på Orshaug. Denne bosetningen fortsetter inn i tidlig middelalder og vi vet da at man etablerte et kirkested sørvest for Kongshaug og at det historiske klyngetunet ble etablert.

Undersøkelsene på Tjora har gitt en helt unik mulighet til å se på utviklingen på en enkelt gård gjennom et tidsperspektiv med 4000 år gårdsdrift. Undersøkelsen i 2009 avdekket den største sen-neolittiske bosetningen som er undersøkt i Norge. Dette er en bosetning som uten vil har preg av det som i Danmark blir omtalt som landsby i samme periode. Selv om vi ikke fant mange bosetningsspor fra perioden i 2017 og 2021 så vidser analysene av dyrkingslag samt de mulige gravene at bosetningen har hatt et betydelig omfang.

Bosetningen i før-romersk jernalder har også et lignende landsbyaktig preg. Mengden korn som er funnet her er enestående i Rogaland og overgår selv resultatene fra Forsand (Løken 2020).

Man kan postulere at storgården som sosiopolitisk enhet, slik vi kjenner den fra tidlig historisk tid, etableres i romertid/folkevandringstid. Det skal ikke utelukkes at etableringen av storgården kan trekkes lengre tilbake i tid, ikke minst i området med særdeles god ressurstilgang.

Resultatene fra undersøkelsene på Tjora kan derfor, uten tvil, bli et av de viktigste bidragene til videre forskning på storgårdens fremvekt.

## 6.0 FORMIDLING

### Sesong 2017

Det ble holdt Åpen Dag 21. september hvor publikum fikk omvisning på feltene. En stasjon for botanikk ble satt opp ved flotteringsmaskinen. Her fikk store og små en innføring i hvordan vi tar ut prøvene og hva vi se etter. De fikk også prøve seg på å male korn. Det var svært dårlig vær den dagen, noe som kan ha påvirket besøkstallet. Det var til sammen ca. 35 besøkende i felt på Åpen Dag etter arbeidstid samt en egen omvisning for 7 stk fra Sola Historielag tidligere på dagen. I tillegg hadde vi enkelte drop-in besøk som fikk omvisning.

I forkant av undersøkelser ble det kjørt med GPR over lokalitetene. I den forbindelse var NRK og filmet. Dessverre ble innslaget ikke sendt. Stavanger Aftenblad hadde ett oppslag om undersøkelsene i juli 2017.

Det ble blogget jevnt på Norark gjennom hele feltperioden.

### Sesong 2021

I 2021 var Covid-19 pandemien fremdeles pågående. Det ble derfor ikke drevet formidling i felt. Vi hadde besøk av ordføreren og kulturministeren fra Sola komme i juni og det ble i etterkant et oppslag i Solabladet. Nytt for sesongen 2021 var at undersøkelsene ble formidlet via Instagram. I etterarbeidsfasen har det blitt skrevet artikkel i «Frå haug ok heiðni» samt holdt foredrag om resultatene fra alle undersøkelsene.

## 7.0 PROSJEKTEVALUERING

I etterkant av et slikt omfattende prosjekt som disse undersøkelsene har vært del av, er det naturlig å se tilbake på de erfaringene man har gjort seg underveis. Spørsmål man da stiller seg er hvorvidt man klarte å holde tidsplaner, om budsjettet var tilstrekkelig og om man har fått svar på de problemstillingene som var stilt i forkant.

Både budsjettet og tidsplanene har vist seg å holde godt. Etter sesong 2017 så vi at det ville være behov for omfattende flytting av masser og vi var derfor bedre forberedt på dette i forkant av sesong 2021. Med tanke på maskintimer så er det holdt akkurat innenfor budsjett. Noe det ikke var tatt høyde for i budsjettet er at det tok mer tid å avdekke på hver side av høyspentmasten idet det her måtte brukes en mindre maskin da HMS restriksjoner påkrevde en reduksjon av gravmaskinens rekkevidde i høyden. I 2017 viste det seg å være betydelig tjukkere overliggende lag enn det som var registrert, noe vi tok lærdom av og estimerte med i 2021.

Når det gjelder estimat av hvor mye man forventer å finne er dette alltid vanskelig. På den ene siden hadde både sesong 2017 og 2021 hadde færre små strukturer, som eksempelvis stolpehull og kokegroper, enn det som var estimert. På den andre siden ble det påvist store groper, lag og røyser som vi ikke hadde regnet med.- Spesielt i sesong 2017 ble det undersøkt aktivitetsspor (lag, groper og hus) av typer som vi ikke er så godt kjent med i Rogaland, noe som krevde en god del mannskapstimer.

Til dels dårlig vær førte til en del sykefravær i sesongen 2017 men dette var vi heldigvis forskånet for i 2021.

Erfaringene fra begge sesongene viser at det er av stor nytte å kunne bruke mer enn en gravmaskin av gangen samt å kjøre massene bort fra feltet framfor å måtte flytte disse flere ganger. Bruk av veiduk til å dekke over feltet med har vist seg å fungere bedre enn plastpresenninger, spesielt i undergrunn som er svært sandholdig. Veiduken gjorde at vi kunne dekke til fortløpende etter avdekking/innmåling og vi trengte kun ta bort veiduken fra mindre arealet av gangen. Dette sparer tid da man ikke man rense om igjen større flater. Veiduken blir heller ikke tatt av vinden og er dermed godt egnet til å bruke når man jobber inntil en trafikkert vei.



## 8.0 LITTERATUR

- Aasbøe, M. K & Eilertsen K. S. 2009. Funnrik registrering på Utsola. *Frå haug ok heiðni*. Nr. 1. 2009, Stavanger.
- Acksel, A., Giani, L., Stasch, C., Kühn, P., Eiter, S., Potthoff, K., Regier, T., & Leinweber, P. (2019). Humus-rich topsoils in SW Norway – Molecular and isotopic signatures of soil organic matter as indicators for anthropo-pedogenesis. *Catena*, 172, 831-845.
- Albrectsen, E. 1956. *Fynske jernaldergravene 2: Ældre romerske jernalder*. Munksgaard, København.
- Anderberg, A.-L. (1994). *Atlas of seeds and small fruits from Northwest-European plant species: Part 4. Resedaceae – Umbelliferae*. Naturhistoriska riksmuseet.
- Baasland, E. 2003. *Korsfylket. Rogalands røtter inn i vår tid.*, Mosaikk Forlag.
- Ballantyne, R. (2004). Islands in Wilderness: The Changing Medieval Use of the East Anglian Peat Fens, England. *Environmental Archaeology*, 9(2), 189-198.
- Becker C.J. 1961. *Førromerske jernalder i Syd- og Midtjylland*. Nationalmuseets skrifter, København.
- Behre, K.-E. (2000). Frühe Ackersysteme, Düngemethoden und die Entstehung der nordwestdeutschen Heiden. *Archäologisches Korrespondenzblatt*, 30, 135-151.
- Beijerinck, W. (1947). *Zadenatlas der Nederlandsche Flora*. Wageningen.
- Berggren, G. (1969). *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species: Part 2. Cyperaceae*. Swedish Natural Science Research Council.
- Berggren, G. (1981). *Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species: Part 3. Salicaceae – Cruciferae*. Swedish Natural Science Research Council.
- Bertsch, K. (1941). *Früchte und Samen: ein Bestimmungsbuch zur Pflanzenkunde der vorgeschichtlichen Zeit. Handbücher der praktischen vorgeschichtsforschung*. F. Enke.
- Beta Analytic. (2017). *Sample Selection and Size Recommendations*.  
<http://www.radiocarbon.com/required-carbon-dating-sample-sizes.htm>
- Beug, H.-J. (2004). *Leitfaden der Pollenbestimmung für Mitteleuropa und angrenzende Gebiete*. Friedrich Pfeil.
- Bergsvik, K. A. (2001). Sedentary and Mobile Hunterfishers in Stone Age Western Norway. *Arctic Anthropology*, 38(1), 2-26.
- Bishop, R. R. (2019). Experiments on the effects of charring on hazelnuts and their representation in the archaeological record. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 26, Artikel e101839.
- Björdal, E., Mikkelsen, K., Mooney, D. E., Lechterbeck, J., Gebremariam, K. F., & Hollund, H. (2019). *Arkeologisk undersøkelse av aktivitets- og bosetningsområde ID 177683 fra stein-, bronse- og jernalder*,

med dyrkingslag, busrester og kokegroper : Sakkestad gnr 36, bnr. 4, Haugesund kommune (Oppdragsrapport 2019/18). Universitetet i Stavanger: Arkeologisk museum.

Björdal, E., Lindell, S., Mooney, D. E. & Fredh, D. (2021). *Arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser på Lomeland. Bosetningsspor fra eldre og yngre jernalder, dyrkingsspor fra yngre bronsealder og jernalder, og mulig veifar fra førreformatorisk tid. ID 221289, 221290 og 266804 på Lomeland gnr. 12, bnr. 3 og 5, Gjesdal kommune, Rogaland* (Oppdragsrapport 2021/15). Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Bjørlo, A.H. 2011. Arkeologisk utgraving av bosetningsspor fra eldre jernalder og graver fra yngre jernalder på Skadberg gnr. 32, bnr. 1 og 2, Sola k. Rogaland, *Oppdragsrapport 2011/11*, Arkeologisk museum, UiS.

Bjørnstad, Å. (2012). *Vårt Daglege Brød: Kornets Kulturhistorie* (2. utg.). Vidarforlaget AS.

Bråta, H. O. (2022). The Naked Barley Thorebygg and Norwegian Farmer's Ale. *Global Food History*, 8(2), 85-105.

Callmer, J. 1977. Trade beads and bead in Scandinavia ca.800-1000 A.D., *Acta archeologica Lundensia nr. 11*, Lund

Cappers, R.T.J., Bekker, R.M. & Jans, J.E.A. (2006). *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Barkhuis.

Caruso, G. (2022). *The Botany of Beer. An Illustrated Guide to More Than 500 Plants Used In Brewing*. Columbia University Press.

Crone, A., Cavers, G., Allison, E., Davies, K., Hamilton, D., Henderson, A., McLaren, D., Robertson, J., Roy, L. & Whitehouse, N. (2019). Nasty, Brutish and Short? The Life Cycle of an Iron Age Roundhouse at Black Loch of Myrton, SW Scotland. *Journal of Wetland Archaeology*, 18(2), 138-162.

Cronyn, J. M., 1990. *The Elements of Archaeological Conservation*, Routledge, London.

Dahl, B. 2007 RV-44 – Omkjøringsvei, Kleppe, Delrapport Kleppevarden. Kleppe gnr. 1, bnr. 6, Klepp kommune. *Oppdragsrapport 20017/13*. Arkeologisk museum, UiS.

Dahl, B. I. 2014. Arkeologisk utgraving av hus og graver. Myklebust gnr. 3, Sola kommune, Rogaland. *Oppdragsrapport B. 2014/20*. Stavanger

Dahl, B. & Westling, S. 2015. Arkeologisk og naturvitenskapelig undersøkelse av bosetningsspor fra yngre jernalder ved Sola ruinkirke. Sola gnr.14, bnr.14, Sola k. Rogaland. *Oppdragsrapport 2015/16*, Arkeologisk museum, UiS.

Demuth, V., Mooney, D. E. & Tjemsland, A.-E. (2019). *Arkeologiske undersøkelser av bosetningsspor, rituelle anlegg og agrariske kulturminner. Gang og sykkelvei Skjerpe til Krossmoen; Helleland Gnr. 107, bnr. 3, 4 & 53; Eigersund kommune, Rogaland* (Oppdragsrapport 2019/02). Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Demuth, V., Mooney, D. E. & Lechterbeck, J. (2019). *Arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor fra eldre bronsealder, romertid og folkevandringstid på Mosterøy Gang og sykkelvei langs Mosterøyveien; Vodl Gnr.*

49, bnr 3; Kåda Gnr. 51, bnr 2; Rennesøy kommune, Rogaland (Oppdragsrapport 2019/13). Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Dombrovskaya, A.V., Korenyeva, M.M. & Turemnov, S.M. (1959). *Atlas of the Plant Remains Occurring in Peat*. Nauka.

Dugstad, S. A., Pedersen, G. M., Jensen, C. E. & Lempiäinen-Avci, M. (2018). *Steinalderboplasser på Kvitsøy. Arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser av fire steinalderboplasser på Kvitsøy Gnr. 16, Bnr. 2/5, Kvitsøy kommune* (Oppdragsrapport 2018/10). Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Eilertsen, K. & Fyllingen, H. 2016. Prosjektbeskrivelse for reguleringsplan «Transportkorridor Vest» gnr. 1,2 5, 9 og 10, Sola kommune, Rogaland k. *Gjelder id 114910, id 178268, id 178270, id 178597, id 178709, id 178711, id 179790, id 179803, id 179817, id 180081, id 181057, id 181058, id 181059, 181104, id 181105, id 181106, id 181107, id 181110, id 181111, id 191440, id 213345 (id 178689, id 178712, id 179352), id 212580*. Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Eilertsen, K. S. 2016. Hus og hytter ved Tanangervegen 2015. *Frå haug ok heidni. Nr. 1. 2016*, Stavanger.

Ellingsen, E. og Grønneby, G. 2012. Gravene på Lø. Oversikt over hauger og funn. I Graver i veien: arkeologiske undersøkelser E6 Steinkjer. Grønnesby (red.) *Vitark 8*. NTNU, Trondheim.

Eriksson, T. 2007 *Kärl och social gestikk. Keramik i Mälardalen 1500 BC-400 AD*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter No 76. AUN 41. Uppsala Universitet

Elo, R. 2018. Report. Invertebrate remains from Tjora, Zoological museum, Univeristy of Turku.

Engelmark, R. & Viklund, K. (2005). Åkrar och vallar. I H. Tunón, B. Pettersson & M. Iwarsson (Red.), *Människan och florán. Etnobotanik I Sverige del 2*. Wahlström och Widstrand.

Fredh, E. D. & Mooney, D. E. (2022). Inferring long-term land-use development through on-site botanical analyses at Øvre Øksnevad, southwestern Norway. *Environmental Archaeology*. DOI: 10.1080/14614103.2022.2090821.

Fyllingen, H. & Armstrong O., N.J. 2012B. Arkeologisk utgravning på Tjora, gnr. 10 bnr. 5,17 og 19. Sola kommune, Rogaland. Sesong 2009 – id.114908. *Oppdragsrapport 2012/23B*.- Arkeologisk museum, UiS.

Fyllingen, H. 2015a. Jåsundundersøkelsene i 2010-2011. Et innblikk i samfunnsutviklingen nord på Tanangerhalvøya 7000 f.Kr. – 500 e.Kr. *AM Profil 1*, Arkeologisk museum, UiS.

Fyllingen, H. 2015b. Resultater fra undersøkelsene av et gravfelt, en flyttblokk og bosetningssport på Tjora gnr. 10, Sola kommune, Rogaland, *AM Profil 2*, Arkeologisk museum, UiS.

Fyllingen, H. 2015c. Arkeologiske undersøkelser på gårdene Bjorhaug gnr. 25 og Bø/Bøhagen gnr. 26 i Hå kommune. Et bidrag til innblikk i gårdstrukturen på Jæren i perioden 1500 f.Kr. til 800 e.Kr.. *Oppdragsrapport 2015/04*, Arkeologisk museum, UiS.

Fyllingen, H., Mooney, D. E. & Lechterbeck, J. (2020). *Arkeologiske undersøkelser på Id 169906, 169908 og 170140. Østabø gnr. 9 og Bjørkhaug gnr. 10 i Sandeid, Vindafjord k., Rogaland* (Oppdragsrapport 2020/03). Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Fægri, K., Kaland, P. E., Krzywinski, K. & Iversen, J. (1989). *Textbook of pollen analysis* (4. utg.). Wiley.

Gebremariam, K. F. and Jensen, L. M. T. 2021. Analysis of Soil Samples from Transport Corridor West/Transportkorridor Vest (TKV) Excavation Site, Id 213345, Tjora gn.r 9, Sola Municipality. *Oppdragsrapport 2021/12*, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.

Goldberg, P., Miller, C. E., Schiegl, S., Ligouis, B., Berna, F., Conard, N. J. & Wadley, L. (2009). Bedding, hearths, and site maintenance in the Middle Stone Age of Sibudu Cave, KwaZulu-Natal, South Africa. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 1(2), 95-122.

Grimm, E. (1991-2015). *Tilia 2.0.41*. <http://www.cricyt.edu.ar/paleo/tilia.html>.

Guðmundsson, G. (2009). The Plant Remains. I G. Lucas (Red.), *Hofstaðir. Excavations of a Viking Age Feasting Hall in North-Eastern Iceland* (s. 353-367). Fornleifastofnun Íslands.

Hajdas, I. 2008. Radiocarbon dating and its applications in Quaternary studies. *E&G Quaternary Science Journal*, August 2008, s.1-24.

Hather, J. G. (2000). *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. Routledge.

Hauken, Å. D. 1984. *Vestlandskittlar. En studie av en provinsialromersk importgruppe i Norge*. Magistergradsavhandling i Nordisk Arkeologi, UiB. Bergen.

Heiss, A. G., Azorín, M. B., Antolín, F., Kubiak-Martens, L., Marinova, E., Arendt, E. K., Biliadaris, C. G., Kretschmer, H., Lazaridou, A., Stika, H.-P., Zarnkow, M., Baba, M., Bleicher, N., Ciałowicz, K. M., Chłodnicki, M., Matuschik, I., Schlichtherle, H. & Valamoti, S. M. (2020). Mashers to Mashers, Crust to Crust. Presenting a novel microstructural marker for malting in the archaeological record. *PLoS One*, 15(5), Artikkel e0231696.

Helliesen, T. 1901. Oldtidslevninger i Stavanger Amt. Stavanger Museums Årshefte for 1901. Stavanger.

Hemdorff, O. 1987 Langhus fra slutten av bronsealderen – funnet på Håbakken, Klepp. *Frå haug ok heidni*, nr. 3/1986. Arkeologisk museum i Stavanger.

Hillman, G. (1984). Interpretation of archaeological plant remains: The application of ethnographic models from Turkey. I W. Van Zeist & W. A. Casparie (Red.), *Plants and Ancient Man: Studies in palaeoethnobotany* (s. 1-42). A. A. Balkema.

Hjelmstad, R. (2017). *Medisinplanter i Norge – helsebringende vekster i naturen*. Gyldendal.

Hjørungdal, T. 1991. Det skjulte kjønn. Patriarkal tradisjon og feministisk visjon i arkeologien belyst med fokus på en jernalderkontekst. *Acta archaeologica Lundensia. Series in 8°*, nr 19. Institute of Archaeology, University of Lund. Lund, Almqvist & Wiksell International.

Hristova, I., Östman, S. & Buckland, P. I. (2020). *Archaeobotanical analysis of samples from the Iron Age settlement of Dobbeltspor Dilling, Rygge commune, Østfold, Norge* (Rapport nr. 2020-030). Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet.

- Hulth, H. 1997. Jåttå och Røyneberg – förhistoriska boplatser längs nya huvudvattenledningen. *Frá haug ok heiðni* Nr. 4 19997, s. 21-27.
- Høeg, O. A. (1976). *Planter og tradisjon*. Universitetsforlaget.
- Jacomet, S. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Archaeobotany lab, IPAS, Basel University.
- Jensenius, J.H. 2010. Bygningstekniske og arkeologiske bemerkninger om trekirker i Norge i vikingtid og middelalder. *Collegium Mediaevale* 23.
- Johnson, T. 1995. *Gravfeltet i Baldershagen. Arkeologiske undersøkelser på Husabø 1993 og 1994, Leikanger kommune*. Arkeologisk institutt, Universitetet i Bergen.
- Jouttijärvi, A., Thomsen T. & Moltsen, A.S.A. 2005. The Metal Workshop, In: M. Iversen, D.E. Robinson, J. Hjerminde, C. Christensen (red.) *Viborg Sønderø 1018-1030. Arkæologi og naturvidenskab I et værkstedsområde fra vikingetid*, Viborg Stiftsmuseum, Jysk Arkæologisk Selskab, s.319-363.
- Kaland, P. E. & Krzywinski, K. (1978). Hasselens innvandring etter siste istid og den eldste kystbefolkning. *Arkeo*, 1, 11-14.
- Katz, N.Ya., Katz, S.V. & Kipiani, M.G. (1965). *Atlas and keys of fruits and seeds occurring in the Quaternary deposits of the USSR*. Nauka.
- Katz, N.Ya., Katz, S.V. & Skobeyeva, E.I. (1977). *Atlas of Plant Remains in Peat*. Nedra.
- Korsmo, E., Videm, T. & Fykse, H. (1981). *Korsmos ugrasplansjer*. Landbruksforlaget.
- Kubiak-Martens, L. (1999). The plant food component of the diet at the late Mesolithic (Ertebølle) settlement at Tybrind Vig, Denmark. *Vegetation History and Archaeobotany*, 8, 117-127.
- Landbruks- og matdepartementet. (2015). *Forskrift om floghavre* (FOR-2015-06-22-752). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-22-752>.
- Larsson, M., Svensson, A. & Apel, J. (2019). Botanical evidence of malt for beer production in fifth-seventh century Uppåkra, Sweden. *Archaeological and Anthropological Sciences*, 11, 1961-1972.
- Lindell, S., Fyllingen, H., Lempiäinen-Avci, M. & Lechterbeck, J. 2018. Arkeologiske undersøkelser av en sen-mesolittisk lokalitet samt bosetningsspor fra sen-neolitikum og førromersk jernalder. Id 178709 og 178711, Tjora gnr. 10, sola k., Rogaland. *Oppdragsrapport 2018/15*. UiS.
- Linderholm, J., Macphail, R., Buckland, P., Östman, S., Eriksson, S., Wallin, J.-E. & Engelmark, R. (2019). Ørlandet Iron Age settlement pattern development: Geoarchaeology (geochemistry and soil micromorphology) and plant macrofossils. I I. Ystgaard (Red.), *Environment and Settlement: Ørland 600 BC – AD 1250: Archaeological Excavations at Vik, Ørland Main Air Base* (s. 107-132). Cappelen-Damm Akademisk.
- Lundberg, I. (2017). *Norges første oljeexploatering? En arkeobotanisk og morfometrisk undersøkning av linfrön från Eikebakken, Norge* (Mastergradsavhandling). Umeå Universitet.

- Løken, T. 2020. Bronze Age and Early Iron Age house and settlement development at Forsandmoen, south-western Norway, *AmS- skrifter 28*, Arkeologisk museum, UiS.
- Macphail, R. I. 2023. TKV II (Transportkorridor vest II; House AL6529; IP8011); Soil Micromorphology, Institute of Archaeology, London, UK.
- McKerracher, M. (2021). Archaeology and agriculture: insights from an Essex farmer. *Rural History Today*, 40, 7-8.
- Meling, T., Jensen, C.E. & Soltvedt, E.-C. 2020a. Arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser av landbruks- og bosetningsspor fra seinneolitikum til middelalder, samt metallhåndverk fra vikingtid (id 150770, id 150765, id 150766 på Sømme (Sømme IV). Sømme gn. 15, bnr. 5 m.fl. I Sola kommune, Rogaland fylke. *Oppdragsrapport 2020/16*, Arkeologisk museum, UiS.
- Meling, T., Fyllingen, H. & Denham, S. D. 2020b. Arkeologiske undersøkelser av bosetningsspor fra seinmesolitikum og tidlignolitikum, samt aktivitetsspor fra bronsealder og førromersk jernalder (id 150773, id 150775, id 150776) på Sømme (Sømme III). Sømme gn. 15, Bnr. 161 m.fl. I Sola kommune, Rogaland fylke. *Oppdragsrapport 2020/17*, Arkeologisk museum, UiS.
- Monk, M. A. & Kelleher, E. (2005). An Assessment of the Archaeological Evidence for Irish Corn-Drying Kilns in the Light of the Results of Archaeological Experiments and Archaeobotanical Studies. *The Journal of Irish Archaeology*, 14, 77-114.
- Mooney, D. E. (2018). Charred *Fucus*-Type Seaweed in the North Atlantic: A Survey of Finds and Potential Uses. *Environmental Archaeology*, 26(2), 238-250.
- Mooney, D. E. & Guðmundsdóttir, L. (2020). Barley cultivation in Viking Age Iceland in light of evidence from Lækjargata 10-12, Reykjavík. I S. Vanhanen & P. Lagerås (Red.), *Archaeobotanical Studies of Past Plant Cultivation in Northern Europe* (s. 5-20). Barkhuis.
- Moore, P. D., Webb, J. A. & Collinson, M.E. (1991). *Pollen analysis* (2. utg.). Blackwell.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. (2018). *Gyldendals Store Nordiske Flora*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Myhre, B. 1967. Tjorahelleren. Et bidrag til Rogalands tidlige steinalder. Stavanger Museums årbok, årg. 77. Stavanger.
- Myhre, B. 1981. Sola og Madla i førhistorisk tid, AmS – Småtrykk 10.
- Myhre, B. 2004. Sagn og virkelighet, I: *fra Haug øk beidni*, Nr. 3 2004, Arkeologisk museum i Stavanger.
- Neef, R., Cappers, R.T.J., Bekker, R.M., Boulous, L., Dinies, M., Ertuğ, Z.F., Keller, N., Lahitte, M., Meulenbeld, G.J. & Zhu, Y.P. (2012). *Digital Atlas of Economic Plants in Archaeology*. Barkhuis & Groningen University Library.
- Norman, E. C. & Railo, S. G. (2015). *Norges Spiselige Planter og Bær*. J. M. Stenersens Forlag.
- Nybruget, P.O. 1975. Refleksjoner omkring krumkniver – en eldre jernaldergrav med krumkniv fra Vang i Hedemark. *Nicolay 19*, Oslo, s.13-18.

- Opedal, H. O. (1948). *Makter og Menneske: Folkeminne ifrå Hardanger*. Norsk Folkeminnelag.
- Prøsch-Danielsen, L. 2006. Sea-level studies along the coast for southwestern Norway. With emphasis on the short-lived Holocene marine events. *AmS-Skrifter 20*. Stavanger.
- Prøsch-Danielsen, L., Prescott, C. & Fredh, E. D. (2020). Land cover and exploitation of upland resources on the Høg-Jæren Plateau, southwestern Norway, over the last 6500 years. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 32, Artikkel e102443.
- Prøsch-Danielsen, L. & Selsing, L. 2009. Aeolian activity during the last 9200 calendar years BP along the southwestern coastal rim of Norway. *AmS-Skrifter 21*. Stavanger.
- Prøsch-Danielsen, L. & Simonsen, A. 2000. The deforestation patterns and the establishment of the coastal heathland of southwestern Norway. *AmS-Skrifter 15*. Stavanger.
- Prøsch-Danielsen, L. & Soltvedt, E.-C. (2011). From saddle to rotary – hand querns in southwestern Norway and the corresponding crop plant assemblages. *Acta Archaeologica*, 82, 129-162.
- Punt, W. (1976). *The Northwest European pollen flora: 1: Parts 1-7*. Elsevier.
- Punt, W. (2003). *The Northwest European pollen flora: 8: Parts 57-68*. Elsevier.
- Raemaekers, D. C. M. (2014). The Persistence of Hunting and Gathering Amongst Farmers in Prehistory in Neolithic North-West Europe. I V. Cummings, P. Jordan & M. Zvelebil (Red.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers* (s. 805-823). Oxford University Press.
- Rickett, R. (2021). *Post-Roman and Medieval Drying Kilns. Foundations of Archaeological Research*. Archaeopress.
- Robertson, J. & Roy, L. M. (2019). A Scottish Iron Age Wetland Village Built from Nature's Bounty: Understanding the Formation of Plant Litter Floors. *Environmental Archaeology*. DOI: 10.1080/14614103.2019.1618650fors
- Robinson, D. E. (1993). Dyrkede planter fra Danmarks forhistorie. *Arkeologiske udgravninger i Danmark, 1993*, 22-39.
- Robinson, D. E. (2007). Exploitation of plant resources in the Mesolithic and Neolithic of southern Scandinavia: from gathering to harvesting. I S. Colledge & J. Conolly (Red.), *The Origins and Spread of Domestic Plants in Southwest Asia and Europe* (s. 359-374) Routledge.
- Rook, T. (2013). *Roman Building Techniques*. Amberley Publishing.
- Rygh, O. 1885. *Norske oldsager*. Christiania.
- Rødsdalen, S. S. 2016. Arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor i periferien av et bosetningsområde fra bronse-/jernalder på Vagle. Vagle gnr. 51, bnr. 6 og 239, Sandnes kommune, Rogaland. *Oppdragsrapport 2016/04*. Arkeologisk museum, UiS.
- Rønneseth, O. 2001. Gard og gjerde. Faser i utviklingen av Jærens kulturlandskap. Erling

Skjalgssonsselskapet, Stavanger.

Sandvik, P. U. (2000). The vegetarian component of a late medieval diet. An example from Erkebispegården – The Archbishop's Palace in Trondheim, Norway. *AmS Skrifter*, 16, 85-92.

Schetelig, H. 1912. Vestlandske graver fra jernalderen. *Bergens museums skrifter*. Ny række. BD.II No.1, Bergen.

Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. (2004). *Wood anatomy of central European Species*. www.woodanatomy.ch.

Schnepel, C., Potthoff, K., Eiter, S., & Giani, L. (2014). Evidence of plaggen soils in SW Norway. *Journal of Plant Nutrition and Soil Science*, 177(4), 638-645.

Schweingruber, F.H. (1990). *Anatomie Europäischer Holzger – Anatomy of European Woods*. Haupt.

Solberg, B. 2003. *Jernalderen i Norge: ca. 500 f.Kr-1030 e.Kr*. Capellen akademisk forl. Oslo.

Soltvedt, E.-C. (2000). Carbonised cereal from three Late Neolithic and two Early Bronze Age sites in western Norway. *Environmental Archaeology*, 5, 49-62.

Soltvedt, E.-C. (2020a). Cereal cultivation in south-western Norway: boom and bust in the late Neolithic and early Bronze Age. I S. Vanhanen & P. Lagerås (Red.), *Archaeobotanical Studies of Past Plant Cultivation in Northern Europe* (s. 21-36). Barkhuis.

Soltvedt, E.-C. (2020b). Endringer i korndyrking gjennom 3500 år i Sola, Sørvest-Norge. *In Situ Archaeologica*, 14, 197-210.

Soltvedt, E.-C. & Jensen, C. E. (2011). *Makrosubfossil- og pollenanalyser fra forhistoriske åkerlag, hustomter og graver på Tjora gnr 10, bnr 5, 17 og 19, Sola kommune* (Oppdragsrapport 2011/24). Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger.

Stockmarr, J. (1971). Tablets with spores used in absolute pollen analysis. *Pollen et Spores*, 13, 615-621.

Stoops, G., Marcelino, V. & Mees, F. (2018). *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths* (2. utg.). Elsevier.

Svoboda, J. (2014). Post-Glacial Transformations: Danubian Europe I V. Cummings, P. Jordan & M. Zvelebil (Red.), *The Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers* (s. 521-536). Oxford University Press.

Særheim, I. 2011. Hafrsfjord og nokre andre stadnamn kring fjorden på Nord-Jæren. Tverrfaglige perspektiver 2. *AmS-Varia* 53. Stavanger.

Sørensen, L. 2015. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Sola k. Transportkorridor vest Rv 509, Plan 0527, Tilleggsregistreringer Stavanger.

Tansøy, B. 2001: To hus og en heil haug med keramikk – Nokre resultat etter utgravinga på Utsola sommeren 2001. *Frå haug ok heidni* Nr. 4 2001, s. 32-34.



- van der Veen, M. (1989). Charred Grain Assemblages from Roman-Period Corn Driers in Britain. *Archaeological Journal*, 146(1), 302-319.
- Viklund, K. (1998). *Cereals, weeds and crop processing in Iron Age Sweden. Methodological and interpretive aspects of archaeobotanical evidence* (Archaeology and Environment 14). Umeå University Department of Archaeology.
- Viklund, K. (2004). Hallands tidiga odling. I L. Carlie (Red.), *Hållplatser i det förgångna : artiklar med avstamp i de arkeologiska undersökningarna för Västkustbanans dubbelspår förbi Falkenberg i Halland* (Landskap I förändring Vol. 6). Hallands läns museer.
- Vivås, A. S. 2015a. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Sola k. Transportkorridor vest Rv 509, Plan 0527, Del 1 Kulturminner. Stavanger.
- Vivås, A. S. 2015b. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Sola k. Transportkorridor vest Rv 509, Plan 0527, Del 2 Områdebeskrivelser. Stavanger.
- Vivås, A. S. 2015c. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Sola k. Transportkorridor vest Rv 509, Plan 0527, Del 3 Vedlegg. Stavanger.
- Williams, D. (1973). Flotation at Siraf. *Antiquity*, 47(188), 288-292.
- Wilson, C. A., Davidson, A. D. og Cresser, M. S., 2008. Multi-element soil analysis. an assessment of its potential as an aid to archaeological interpretation, i *Journal of Archaeological Science*, vol. 35, Elsevier, UK, s. 412-424.
- Zinsli, C. 2007. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Tjora, Sola k. Reguleringsplan Risavika Sør, Orshaug. Stavanger.
- Zohary, D., Hopf, M. & Weiss, E. (2012). *Domestication of Plants in the Old World* (4. utg.). Oxford University Press.
- Zutter, C. (2000). Wood and Plant-use in 17<sup>th</sup>-19<sup>th</sup> Century Iceland: Archaeobotanical Analysis of Reykholt, Western Iceland. *Environmental Archaeology*, 5, 73-82.
- Ødegaard, M., Winther, T., Gjerpe, L. E. & Hellan, J. K. (2017). Gårder fra bronse- og jernalder – foreløpige resultater fra Dobbeltspor Dilling. *Primitive Tider*, 19, 31-41.

**Strukturliste Id.181058**

IntrasisId	Strukturtype	Form i flate	Diameter	Lengde	Bredde	Dybde	Side i profil høyre	Side i profil venstre	Bunn i profil	Fyllets farge	Fyllmateriale	Observasjoner	Beskrivelse	Prøvenummer
1000	Stolpehull		0	0	0	0					leire   sand		Form i overflate: Sirkulær ca.32x34 cm. Noe utydelig avgrensning fra omkringliggende undergrunn. Fyllmateriale: Lys brun sandholdig leire. Noen få, mindre steiner innimellom. Profil: Nokså tydelig avgrensning mellom stolpehull og undergrunn i profilen, men blir svakere mot strukturens bunn. Form i profil: Sidene er buet og bunnen er rund med noen svake utvaskningsstriper som går ned i undergrunnen. Bredde i profil: 27 cm, Dybde i profil: 10 cm. Tolkning: Nokså usikkert stolpehull.	
1025	Stolpehull	rund	0	18	15	10	ujevne	skrå	flat	Lysebrun	stein  silt  kull	kull	Tolkning: mulig stolpe. Med fyll som minner om undergrunn.	
1050	Stolpehull	rund	0	37	34	17	buete	buete	rund	Mørkebrun	stein  kull  sand  silt	bein  kull		5
1113	Stolpehull	rund	28	0	27	12	buete	buete	rund		sand  kull  silt		Sirkulært stolpehull på ca.28x28 cm. Fyllt med brun sandholdig silt og noen få kullflekker. Veldig tydelig avgrenset stolpehull, både i overflaten og i profil. Sidene i profilen er avrundede og bunnen nokså rund. I venstre side er fyllmassen noe lysere enn resten av stolpehullet. I profil er strukturen 27 cm bred og 12 cm dyp. Klart og tydelig stolpehull	
1157	Grop	oval	66	60	70	11	buete	buete	avrundet	Rødbrun	leire	brent leire  kull  leire		
1171	Stolpehull	oval	28	42	36	9	buete	buete	ujevnt		kull  sand  leire	keramikk	:	
1181	Stolpehull	rund	54	0	49	7	ujevne	ujevne	ujevnt	Brun	leire  sand	keramikk	Tolkning: Mulig nedgravning med en del keramikkbiter i toppen.	
1194	Grop	oval	28	0	56	20	buete	buete	ujevnt	Mørkebrun	sand  silt  humus  stein			
1205	Stolpehull	oval	25	25	21	12	buete	buete	avrundet		silt  sand		Form: Ovalt stolpehull på 21x25 cm i diameter. Nokså grunt; 12 cm dypt. Brun sandholdig silt. Noe utvasket mot bunnen. Profil: Tydelig avgrenset profil med buede sider og avrundet bunn. Tolkning:	
1213	Grop	oval	0	66	93	14	buete	skrå	ujevnt	Mørkebrun	leire  silt  stein  kull	leire  kull	Veldig hardt fyll. Små prikker Oransje leire i topp. Dette kan også være knust tegl. I midten av gropa er føreset 3 cm bestående av et kull lag.	7
1225	Stolpehull		0	0	0	0								
1235	Stolpehull	rund	0	0	0	0	buete	skrå	rund	Greyish brown	sand  silt	keramikk		
1252	Stolpehull	rund	0	30	28	18	rette	rette	flat	Mid-grey	silt  sand	keramikk  brent leire	Form: Mid-grey silty sand with a loose composition. Contains some small sub-rounded stones. Small amounts of brunt clay also present. Profil: Edge of cut breaks sharply at the top and bottom. Sides are vertical. Bottom of cut is flat. Tolkning: Structure 1252 is a posthole associated with a series of similar looking features within the north of area (id 1810158).	
1260	Stolpehull	oval	28	28	25	13	buete	skrå	avrundet		organisk  sand	brent	Form: Lite, rundt stolpehull med brun sandholdig silt. Profil: Tydelig avgrenset med avrundet bunn og noenlunde skrå sider, høyre side litt mer buet. Funn av gul pinne fra registreringer i bunn.	
1270	Stolpehull	oval	0	23	18	7	buete	buete	rund	Mellombrun	stein  sand		Profil: Mellombrun myk kompakt sand, mer eller mindre steinfrie masser Tolkning: Grunt stolpehull med naturlig stein i bunn brukt som skoning.	
1277	Stolpehull	oval	0	36	23	16	buete	buete	rund	Mellombrun	stein  sand  silt  grus	kull	Profil: Mellombrun myk kompakt sand. Delvis grusholdig, med få steiner og trekullbiter Tolkning: Stolpehull, tydelig	
1286	Stolpehull	rund	0	22	23	19	buete	buete	rund	Mellombrun	sand  grus  stein		: Profil: Myk kompakt mellombrun sand med få små steiner og innslag av grus. Tolkning: Stolpehull, tydelig. NB 2AS1294 tilhører denne str	
1294	Stolpehull	oval	0	15	10	8	buete		skrå	Mellombrun	grus  sand  stein	keramikk	Profil: Mellombrun kompakt myk sand. Inneholder steiner og grus. Keramikfunn Tolkning: Strukturen var først antatt å være et st	3
1331	Stolpehull	rund	34	34	31	15	rette	skrå	flat		silt  sand  stein	keramikk  kull	Form: Mid-grey silty sand with a medium compaction. Contains small amounts of charcoal flecks and small sub-angular stones. One sherd of Pottery recovered, possibly Bronze Ages? Profil: Edge of cut breaks sharply at the top and bottom. Sides are almost vertical. The base of cut is mainly flat with slight undulations. Tolkning: Possible posthole associated with similar structures in the North of area (ID 181068).	
1339	Stolpehull	oval	73	73	48	20	buete	rette	avrundet	Brun	silt  sand	leire  kull	Mulig dobbelt stolpehull med skoningsstein i midten. I stolpehullet til venstre er det flere mindre steiner lagt ned i bunnen.	6
1371	Stolpehull	oval	67	67	42	23	rette	skrå	ujevnt	Mid-brown	sand  silt  stein		Form: mid-brown sandy silt with medium compaction containing some small angular stones. Large flat 'padding stones' at the base. Profil: Break of slope at the top edge of cut is sharp. The break of slope at the western side of the base is more gradual	4
1383	Stolpehull	rund	0	19	19	0	buete	buete	rund	Mellombrun	grus  sand		Profil: Mellombrun, myk kompakt sand med innslag av grus Tolkning: Grunt stolpehull	
1400	Steinpakning	rund	40	0	0	0	rette	rette	flat	Mellombrun	grus  stein  sand	kull	Profil: Tynt lag av svært løs mellombrun jord med sporadiske kullbiter, med noen få steiner på toppen Tolkning: Steinpakning av uklar karakter, flere steiner ble fjernet under snitting	
1411	Stolpehull	rund	30	30	26	16	buete	buete	rund	Brun	silt  sand	kull	Tydelig, rundt stolpehull med brun, siltholdig sand, og noen få kullflekker. Profilen har buede sider og rund bunn. En skoningsstein som er plassert inn mot midten i venstre side av strukturen.	
1426	Stolpehull	rund	28	28	27	19	buete	buete	rund	Brun	silt  sand	kull	Tydelig, rundt stolpehull med fyll av brun, siltholdig sand. Noen få kullflekker. I profilen er bunnen rund og sidene er buede.	

1435	Stolpehull	rund	0	42	46	30	buete	buete	rund	Mellombrun	grus   sand  stein		Profil: Mellombrun myk jord. Løs i øvre deler av strukturen, mer kompakt langs kantene og i bunnen. Tolkning: Stolpehull. Den markante e	
1447	Stolpehull	oval	0	35	32	9				Mellombrun	grus   sand  stein		: Profil: Mellombrun, myk kompakt sand med litt grus og f små steiner. Tolkning: Grunt stolpehull, tydelig	
1457	Stolpehull	oval	0	78	45	34	buete	buete	rund	Mellombrun	stein   sand  silt   humus	kull	Profil: Mellombrun, myk kompakt jord med sporadiske lommer av siltholdig sand og noen få kullbiter. Undergrunn av hard kompakt siltholdig sand. Tolkning: oval stolpehull med delvis synlig stolpeavtrykk, og skoningsstein t.h for stolpen (øst)	
1550	Grop		0	0	0	0								
1576	Stolpehull		0	0	0	0								
1610	Stolpehull	oval	30	30	17	6	buete	buete	rund		humus  sand  silt		Ligger for seg selv blant moderne forstyrrelser, fyllet er nokså hardt og annerledes i forhold til de moderne forstyrrelsene.	
1640	Kokegrop	rund	180	180	162	17	skrå	skrå	flat		silt  stein  sand	kull  varmepåvirket stein	Form: Feature 2AK1640 contains two fills. The upper fill consists of loosely compacted sandy silt with a mid-grey colouration. This fill includes a large amount of small to medium sized fire-cracked stone. Dimensions of fill are length: 1.7 m; width 1.5m; depth: 17cm. Secondary fill consists of a silty charcoal rich layer of medium compaction, which contains some small angular stones. Profil: edges of cut breaks gradually on top and bottom. The base is flat. Sides slop gradually. Tolkning: cooking pit	2
1650	Kokegrop		0	0	0	0								
1657	Grop	rund	70	70	69	12	buete	buete	rund		sand  silt			
1665	Stolpehull	rund	23	23	19	5	buete	buete	rund		humus  silt  sand			
1671	Stolpehull	rund	28	28	25	12	rette	buete	rund		humus  sand  silt  stein			
1688	Kokegrop	rund	110	110	96	9	buete	buete	rund		silt  sand  kull	varmepåvirket stein		1
1894	Kokegrop		0	0	0	0								
1905	Grop	rund	70	70	66	12	skrå	skrå	flat	Dark grey	silt  kull	kull	Tolkning: charcoal rich pit	8
1935	Stolpehull	rund	33	33	30	11	skrå	rette	ujevn		silt  sand			
1965	Stolpehull		0	0	0	0								
1975	Stolpehull	rund	25	25	25	8	buete	buete	rund		humus  silt  sand			
1985	Grop		0	0	0	0								
1995	Stolpehull		0	0	0	0								
2005	Stolpehull		0	0	0	0								
2015	Grøft	avlang	0	61	20	5	buete	buete	flat	Mellombrun	sand		Profil: Myk, kompakt mellombrun sand. Stein- og grusfri. Tolkning: Liten grøft	
5585	Stolpehull		0	0	0	0								
5625	Stolpehull		0	0	0	0								
5650	Stolpehull	rund	22	22	22	2,5	rette	rette	ujevn		sand  silt  kull	kull	Dukket opp innunder den bortsnittede delen av 1745. Mulig bunnen av et rundt stolpehull med veldig mye kull, eller en kullflekk.	



2868	Stolpe hull		rund	40	58	15	skrå	rette	ujevn	Brun	humus   kull   sand   silt  leire   stein		two mottled sandy silt fills. Both with unburnt clay fragments. Root action. Profil: Tolkning:	87
2890	Stolpe hull		rund	35	41	25	skrå	skrå	spiss	Brun	humus   kull   leire   silt  sand   stein		rather compact, quite mottled. Sandy silt with humus. Charcoal fragments throughout fill. Unburnt clay concentrations, specially on w-side of fill. Profil: Tolkning:	86
2905	Stolpe hull		rund	25	35	19	ujevne	ujevne	avrundet	Brun	humus   kull   silt   sand  leire		: brun noe kompakt humusholdig siltig sand spettet med noe trekull og leire. Skoningstein i kant og midt i stolpen.	
2915	Stolpe hull	Hus 1	rund	25	26	3	skrå	skrå	flat		humus   sand	sand	: shallow structure filled with yellowish brown sand. Surrounded by yellow clayish and compact sand. Profil: low edges and flat at the bottom Tolkning: posthole or possible avskrevet	
2925	Stolpe hull													
2935	Stolpe hull	Hus 1	avlang	31	37	14	buete	skrå	flat	Brun og mørkbrun	humus   kull   silt   sand  leire   stein		brun til mørkbrun humusholdig siltig sand spettet med trekull. Løs masse på toppen av siltig sand og oppsmuldret kompakt leire. Fordypning i stolpen, skjedd ved avdekking. Linsjer med grå leire. Profil: Tolkning:	
2945	Stolpe hull	Hus 1	ujevn	29	36	16	ujevne	skrå	flat		leire   stein   sand	brent leire   leire   sand	Form:: Filled with clay and clayish sand. Also some pieces of burnt clay. Some small flat stones at the bottom. Surrounded by yellow, clayish sandy soil. Profil: Tolkning: posthole	
2955	Stolpe hull	Hus 1	rund	31	32	26	ujevne	rette	flat		sand   leire   humus  stein	sand   leire	rather deep structure filled with two different kind of filling. Clay filling on the top with some supporting stones reaching into the profile, 12cm thick. Dark brown, clayish humus reaching at the bottom, 14cm thick. Next to 2AS105563. Profil: rather deep, straight NW-side, flat bottom, stones at SE-side. Tolkning: posthole	85
2965	Stolpe hull	Hus 1									stein   sand   silt   leire  humus	sand   leire	Posthole is consisting of greyish brown silt and humus with some stones, sand and clay surrounded by reddish grey clay, sand and silt.	
2980	Stolpe hull		rund	14	14	4	skrå	skrå	avrundet	Brown				
3005	Stolpe hull		rund	14	14	10	rette	skrå	spiss	Brun	humus   sand   kull		Fill: Dark gray sandy humus upper fill with charcoal fragments. Lower fill only on E-side of cut, possibly a decayed stone?	
3015	Grop		rund	60	56	14	buete	buete	flat	Brun	kull   humus		Tolkning: pit, purpose unknown. One fill, sandy humus with charcoal fragments. An iron object, large nail or door hinge.	89
3025	Stolpe hull		rund	33	31	8	skrå	skrå	spiss		silt   sand   humus	sand	: filled with dark brown humus. Rather compact and soft, surrounded by yellow soft sand. Profil: Tolkning: posthole	
3050	Stolpe hull		rund	22	23	12	buete	buete	rund		leire   humus   sand   silt	leire   sand	: filled with dark brown humus and some pieces of clay. Rather compact and soft, underneath yellow clayish sand. Profil: Tolkning: posthole	
3060	Stolpe hull	Hus 1	rund	34	35	15	buete	skrå	flat		leire   humus   sand   silt  stein	sand	Dark brown humus, clay and sand inside. Charcoalish humus at the inner filling, more yellowish brown outside. Surrounded by silt and compact clay. Profil: stone coming out of the profile Tolkning: posthole	
3070	Stolpe hull	Hus 1									leire   stein   humus   silt  sand	leire   sand	Posthole is consisting of greyish brown humus, sand, silt and clay surrounded by yellowish clay.	
3080	Stolpe hull	Hus 1									leire   sand   silt   humus	sand   leire	Posthole is consisting of greyish brown humus, sand, silt and clay surrounded by yellowish clay.	
3090	Stolpe hull		rund	33	36	3	skrå	skrå	flat		sand   silt   humus	sand	: filled with dark brown humus. Rather compact and soft, underneath light green and grey clay and sand. Profil: few stones in the profile	
3100	Stolpe hull	Hus 1	oval	25	26	14	rette	skrå	flat		leire   sand   silt   humus	brent leire   leire   sand	: yellowish grey clayish sand with some pieces of clay and burnt clay. A flat stone underneath the structure. Rather compact. Surrounded by yellow, compact sand. Profil: uneven form, wider from the left side. Tolkning: posthole	
3110	Stolpe hull	Hus 1	rund	31	30	10	buete	skrå	flat		silt   sand   leire	leire   brent leire   sand	: Filling is yellowish grey, sandy and clayish. Some pieces of clay and burnt clay inside, compact. Surrounded by yellow clayish sand. Profil: Flat at the bottom. Tolkning: posthole	
3120	Stolpe hull	Hus 1	oval	37	49	21	buete	skrå	rund		organisk   sand   silt  grus   humus	sand	): Dark brown, almost black humus inside, soft and compact. Surrounded by yellow, clayish and compact sand with some gravel. Next to 2AS105569. Profil: Tolkning: posthole	108
3135	Stolpe hull		oval	26	33	6	skrå	buete	flat	Brun	humus   kull   sand   silt		: kompakt humusholdig siltig sand, spettet med trekull. Mulig stolpehull. Profil: Tolkning: Mulig stolpehull.	
3145	Stolpe hull	Hus 1	rund	33	33	7	buete	skrå	flat		leire   sand   silt	leire   brent leire   sand	rather shallow, filled with clay and burnt clay. Yellowish brown filling, surrounded by yellow clayish sand. Possibly has a shallow polehole at the w-side. Profil: Tolkning: posthole	
3155	Stolpe hull	Hus 1												
3165	Grop	Hus 1	ujevn	65	53	9	ujevne	skrå	ujevn		stein   humus   sand   silt		Dark brown humus, silt and sand. Irregular shaped, unclear edges. Next to 2A3180. Profil: irregular Tolkning: pit/layer	
3180	Stolpe hull	Hus 1	rund	26	30	17	rette	buete	flat		silt   sand   humus   leire	sand	: Filled with dark brown humus, clay and charcoalish humus. Surrounded by yellow, compact sand. Profil: Tolkning: posthole	84

3190	Stolpe hull	Hus 1	ujevn	69	39	15	skrå	buete	ujevn		stein  grus  sand  silt  leire  humus	keramikk  sand	Dark brown humus with some clay inside. Underneath yellow sand and gravel. Profil: long shaped structure, two postholes united? Tolkning: posthole	
3200	Stolpe hull	Hus 1	rund	42	39	18	buete	buete	flat		leire  sand  silt	leire  brent leire  sand	: filled with clay and burnt clay. Compact, grey and yellowish brown filling. Possibly another structure cutting at the sw-side, some humus and charcoal visible. Surrounded by yellow clayish sand. Next to 2A3210. Profil: Tolkning: posthole	107
3210	Stolpe hull	Hus 1	rund	25	22	10	buete	buete	rund		leire  sand  silt	sand  leire	Brownish grey, clayish filling. Next to 2A3200. Surrounded by yellow clayish sand. Profil: Tolkning: posthole	
3220	Stolpe hull	Hus 1	oval	21	34	6	rette	skrå	skrå		humus  sand  silt	leire  sand	filled with dark brown humus. Rather compact and soft, underneath yellow clayish sand. Close to 2A3090 and 2A3025 Profil: goes deeper from the sw-side. Tolkning: posthole	
3230	Stolpe hull	Hus 1	oval	35	49	11	skrå	skrå	spiss		humus  sand  silt	sand	: filled with dark brown humus. Rather compact and soft, underneath yellow clayish sand. Profil: Tolkning: posthole	
3240	Stolpe hull	Hus 1	rund	28	31	11	buete	buete	rund		leire  humus  grus  sand	leire  sand	: Gravel, sand, humus and clay. Greyish brown compact filling. Surrounded by yellow, compact sand. Profil: Tolkning: posthole	
3250	Stolpe hull	Hus 1	rund	60	60	20	rette	buete	ujevn		organisk  sand  silt  humus  grus	keramikk	The posthole (2a3250) is linked together with another posthole at next to (right side) this posthole. In addition, there is another structure or a layer under the right part of the posthole. These two structures does not have numbers yet.	119
3265	Stolpe hull		oval	36	32	4	buete	rette	avrundet		leire  sand  silt  humus  kull	keramikk  kull		
3275	Stolpe hull	Hus 1									stein  leire  humus  kull  silt  sand	kull  sand  leire	Posthole is consisting of brownish grey humus with clay, sand and silt surrounded by yellowish brown sand. The structure is situated next to the structure 3250.	
3285	Grop		ujevn	50	44	5	ujevne	skrå	skrå		humus  sand  silt	sand	Filled with dark brown humus and silt. Underneath yellowish grey silt. Profil: rather shallow Tolkning: pit?	
3315	Stolpe hull	Hus 1	rund	32	32	10	skrå	skrå	flat	Brun	sand  silt  stein		fills: 1) Dark gray sandy silt 2) finely mottled sandy silt 3) light brown sandy silt Profil: Tolkning:	
3335	Grop		ujevn	70	74	30	buete	skrå	rund		humus  kull  silt  sand  stein		: Pit is consisting of dark greyish brown humus with silt, sand and stones surrounding by yellowish brown sand with silt. The middle of the structure is situating a huge stone. The structure continuing to northeast and it is most likely modern because one piece of modern glass and ceramic were found.	
3350	Grop		ujevn	140	170	10					kull		A shallow, possible CUT, filled with sandy deposit. Charcoal rich.	
3400	Grop		ujevn	65	56	14	ujevne	skrå	avrundet		leire  sand  silt  humus	leire	: dark brown, compact filling, some pieces of clay inside. Underneath yellow, really compact silt. Profil: Tolkning: pit, possibly modern?	
3410	Stolpe hull										humus  sand  silt		Posthole is consisting of greyish humus and silt with some sand surrounding by yellowish brown silt with some sand and clay.	
3420	Stolpe hull	Hus 1									leire  stein  sand  silt  humus	sand  leire	Posthole is consisting of greyish brown silt with sand, stones and humus surrounding by reddish brown silty sand with stones.	106
3430	Stolpe hull	Hus 1	rund	26	30	20	skrå	buete	spiss		sand  silt  humus  kull  stein	kull  sand	Filled with dark brown humus with some charcoal inside. Big supportive stones at the both sides of the cut. Yellow silt and sand around, compact clay layer underneath.	103
3440	Stolpe hull													
3450	Stolpe hull		oval	36	26	6	buete	skrå	flat		humus  silt  sand	sand	Fairly shallow, oval-shaped, filled by dark brown humus and silt. Profil: Tolkning: posthole?	
3460	Grop		ujevn	94	67	11	buete	skrå	rund		humus  kull  sand  silt  leire  stein	brent leire  kull	: Pit is consisting of greyish brown humus with silt, sand, clay and two big stones surrounding by yellowish brown silt with sand and clay.	
3480	Grop		ujevn	112	82	23	rette	skrå	skrå		humus  sand  silt	sand	: Filled with dark brown humus and silt. Irregular shaped, compact. Underneath red, ironated? sand at the sw-side, greyish silt at the ne-side.	102
3500	Stolpe hull													
3505	Stolpe hull													
3515	Stolpe hull	Hus 1	rund	25	30	21	buete	skrå	skrå		sand  silt  leire  stein	sand	Filled mostly with moist clay, some dark brown humus at the top and also underneath the clay layer. Underneath really compact yellowish grey clayish silt layer. Surrounded by yellowish red sand. Profil: almost rectangular shape Tolkning: posthole	105
3525	Stolpe hull	Hus 1	ujevn	24	20	12	buete	skrå	rund		humus  silt  sand	sand	Filled with dark brown humus and silt. Two supportive stones at the sw-side. Surrounded by yellowish red sand and silt.	
3535	Grop		oval	107	78	25	buete	skrå	rund		humus  sand  silt  organisk  kull		: soft fill with organic soil, also containing dark brown humus with silt and sand. Dark, more charcoalish concentration at the NE-side, sandy humus at the bottom. Underneath yellowish red sand and yellow, clayish silt. Profil: Tolkning: pit	



107971	Stolpe hull																						
107986	Stolpe hull		rund	13	13	9	skrå	rette	rund	Brun	humus												Profil: Tolkning: a small post(stake)hole. bioturbated so cut looks uneven.
107992	Stolpe hull		avlang	25	50	8	rette	skrå	rund	Brun	humus	kull  keramikk											Tolkning: A posthole. Only part of it within the excavation limit.
108001	Stolpe hull		rund	17	17	3	buete	buete	flat	Brun	humus												Possible remnants of furniture/wallfacing up against wall. Along with [108008].
108008	Stolpe hull		avlang	25	35	7	buete	buete	ujevn	Brun	humus												possible post depressions from a wall facing or a furniture up against a wall. along with [108001].
108013	Stolpe hull		rund	10	11	3,5	rette	rette	skrå	Brun	humus												
108020	Stolpe hull																						
108028	Lag_la g																						
108040	Stolpe hull		rund	26	33	6	skrå	skrå	rund	Brun	humus												g: A post depression.most of fill has been cleaned away but edges of depression are very well defined.
108048	Stolpe hull		rund	18	21	8	skrå	rette	rund	Brun	humus												: a posthole, probably associated with [2A108056].
108056	Stolpe hull		oval	30	40	18	skrå	rette	flat	Brun	humus												Brown,relatively loose. Smallstones (<6cm) in northern fill. Profil: Tolkning: Two postholes with the same fill.
108064	Stolpe hull		rund	30	30	12	skrå	buete	flat	Brun	humus												Profil: Tolkning: posthole with stone packing on sides as well as base.
108073	Stolpe hull		oval	15	20	3	skrå	skrå	flat	Brun	humus												.
108082	Stolpe hull		rund	60	60	19	skrå	skrå	flat		stein  humus  kull												: 1) humus with stones (upto 10 cm). 2) Relatively loose, coarsely mottled. 3) finely mottled, darker than fill 2. 4) yellow sand. 5) very compact, dark brown/black with charcoal fragments. primary fill. Profil: Tolkning: large posthole with several fills.
108092	Stolpe hull																						
108108	Stolpe hull		oval	28	26	8	buete	buete	rund	Brun	humus												
108126	Stolpe hull		rund	12	12	3,5	skrå	skrå	avrundet	Brun	humus												Tolkning: three stakeholes/postholes [108134, 108145] Possibly a part of a furniture or partition.
108134	Stolpe hull		rund	12	12	2	rette	rette	flat	Brun	humus												three stakeholes/postholes [108126, 108145] Possibly a part of a furniture or partition
108145	Stolpe hull		rund	13	13	5	buete	rette	flat	Brun	humus												il: Tolkning: three stakeholes/postholes [108134, 108126] Possibly a part of a furniture or partition. The fill has been partially removed during cleaning, so it is described deeper than it shows on drawing.
110076	Stolpe hull																						
110084	Stolpe hull																						
110093	Stolpe hull																						
110103	Stolpe hull	Hus 1	rund	19	19	6	buete	skrå	spiss		sand  silt  humus												: dark brown humus, silt and sand. Underneath light yellow silt. Profil: rather shallow, surrounded by few supportive stones Tolkning: posthole
110111	Stolpe hull		rund	67	65	14	skrå	buete	flat		humus  silt  sand  kull												Dark brown humus, some chunks of charcoal inside. Rather compact. Underneath dark yellow sand and gravel. Profil: Tolkning: rather big posthole or a pit.
110122	Stolpe hull																						
110633	Stolpe hull	Hus 1									humus  leire  sand  silt												Initially measured AS 1feature (2A3300). Turns out to be 3 postholes, two contemporaneous [2AS110633], [2AS110652] and one cutting both [2AS110643]. 2AS110643: fill is mostly humus with small fragments of charcoals.2AS110633: fill: midbrown humus/sandy silt mix with fragments of Clay. 2AS110652: fill: midbrown humus/sandy silt mix with fragments of clay. SEE drawing for more details on other deposits.
110643	Stolpe hull	Hus 1									humus												Initially measured AS 1feature (2A3300). Turns out to be 3 postholes, two contemporaneous [2AS110633], [2AS110652] and one cutting both [2AS110643]. 2AS110643: fill is mostly humus with small fragments of charcoals.2AS110633: fill: midbrown humus/sandy silt mix with fragments of Clay. 2AS110652: fill: midbrown humus/sandy silt mix with fragments of clay. SEE drawing for more details on other deposits.





**Strukturliste Id 179817**

Id	Struktur	Kon-tekst	Form i flate	Bredde	Leng-de	Dybde	Diam	Side i profil høyre	Side i profil venstre	Bunn i profil	Fyllets farge	Fyllmateriale	Observasjon	Beskrivelse	Prov e-nr
100001	Stolpehull														
100013	Stolpehull														
100025	Stolpehull														
100040	Stolpehull		rund	20	20	23		rette	rette	rund	Lys grå				740
100051	Stolpehull		rund	19	19	24		rette	rette	rund	Lys grå				
100068	Stolpehull														
100077	Stolpehull														
100087	Stolpehull														
100095	Staurhull														
100101	Staurhull														
100106	Staurhull														
100112	Staurhull														
100134	Staurhull														
100139	Staurhull														
100144	Staurhull														
100149	Staurhull														
100155	Staurhull														
100160	Staurhull														
100175	Stolpehull		rund	20	20	15		rette	rette	flat	Lys grå				
100188	Stolpehull		rund			10	11	skrå	skrå	spiss	Brun	sand		: Tolkning: Staurhull eller liten stolpe. Brun sand.	
100198	Stolpehull		oval	50	60	33		buete	buete	avrundet	Gråbrun	stein   sand   silt   kull	korn   keramikk   kull   bein   funn   varmpåvirket stein	Tolkning: Takbærende stolpe med skoning eller påfylla med stein. Gropen er fylt opp med store steiner. En stor flat Stein plasser i bunn og deretter Stein i variabel størrelse. Profil: Tolkning: steinfylt grop eller svært stort stolpehull.	382
100218	Stolpehull														
100243	Stolpehull														
100254	Stolpehull														
100328	Grop		kvadrati sk	70	75	43		rette	rette	flat	Gråbrun, mørk grå			: I plan og de øverste 17 cm i profil er massen gråbrun og svakt kullspettet. Keramikk funnet i dette laget. Deretter blir massen mørk grå og mer organisk. Gropen er fylt opp med store steiner. En stor flat Stein plasser i bunn og deretter Stein i variabel størrelse. Profil: Tolkning: steinfylt grop eller svært stort stolpehull.	741
100356	Stolpehull		oval	45	55	29		skrå	skrå	flat	Mørk grå, lys grå	organisk	kull	: De øverste 10 cm består av utvasket mørkegrå sand med noe kull. Under dette lys grå sand. Denne er tydelig øverst, men veldig utvasket lengre ned og ut mot kantene, slik at det er vanskelig å avgjøre stolpehullets dybde og bredde. Profil: Utydelig, men virker som det har skrå sider og flat bunn. , Tolkning: Utvasket stolpehull	742
100375	Stolpehull		rund	50	50	40		rette	rette	flat	Mørk grå	kull   sand	keramikk   bein	: Øverste del består av veldig mørk grå, kullholdig sand med et mørkere kullholdig sandlag i bunnen, og er 21 cm dyp. Noen små biter brent bein, og noen få flekker utbrent leire. Under dette et lag med lys grå sand, med kullinse i bunnen. Profil:rette sider og flat bunn Tolkning: Stolpe med utskiftning	744
100394	Stolpehull		rund	25	25	37		rette	rette	rund	Grå	sand   kull	keramikk   kull	Kullholdig grå sand. Stolpeavtrykk med kullholdig mørk grå sand (27cm) i sentrum av stolpehullet, lys grå sand under og utenfor. Ligger inntil/er en utskiftning av AS100375. Profil: Tydelig, rette sider og avrundet bunn. Tolkning:Stolpehull.	743
100406	Stolpehull		rund	49	53	18		rette	rette	skrå	Mørk grå			mørk grå til svart,svært kullholdig. Profil: Tolkning: lik bunn av 100513.	
100425	Stolpehull		rund	45	50	10		buete	buete	flat	Mørk grå			mørk grå,svakt kullspettet. Profil: Tolkning: stor Stein i topp som ikke tilhører strukturen. Løs i massene i nordlige del. Gravd i tidligere? Flat Stein i bunn i søndre del. Mye keramikk. Ser ut til at et helt kar kan ha vært satt ned.	546
100453	Staurhull														
100458	Stolpehull		rund	17	17	13		rette	rette	rund	Lys gråbrun			Lys gråbrun. Diffus Profil: Tolkning:	
100466	Stolpehull														
100498	Stolpehull		rund	39	39	12		rette	rette	flat	Gråbrun			: Gråbrun,noe diffus. Profil: Tolkning:	

100513	Stolpehull		rund	50	50	28		rette	rette	flat	Lys grå, mørk grå			lys grå og mørk grå spettet. Kullblandet. 5cm bred kullblandet,mer organisk,mot kanten i vest og i bunn. Mulig naturlig nedsig. Profil: Tolkning:	
100708	Grop		rund			20	95	buete	ujevne	ujevn	Gråbrun			Grop med gråbrun humusholdig sandfyll. Noen stein i bunn. Kan være moderne.	
100750	Stolpehull														
100771	Stolpehull		oval	23	35	8		skrå	buete	avrundet	Brun	sand   silt		Tolkning: a posthole (described in list) and a small stakehole, 1 cm NORTH of it. Have been measured as one. Small stakehole: oval in plan, 10 cm diameter, 5 cm deep. Base round both sides buet. Same fill.	
100790	Staurhull														
100795	Stolpehull		oval	24	34	12		buete	buete	avrundet	Brun	leire   silt   kull		Profil: Tolkning: pH associated with AG100951, 100808 and pH AS100995	745
100808	Grop		ujevn	60	85	35		rette	skrå	skrå	Mørk brun	stein   organisk   sand   silt   humus   kull		A pit or possible posthole filled with stones of various sizes. Cutting partly A100951. Close to AS100995, a posthole that is also filled with stones. Concentration of stones in the middle of the pit, from top to underground. Dark brown charcoalish humus surrounding the stone concentration -> a former posthole that has turned into a pit? Profil: Tolkning: pit or a posthole	720
100834	Grop		oval	160	270	75		rette	rette	flat				Gropen består av 5 stratigrafiske lag .Lag 1: 8-10 cm tykt. Mørk brun til mørk grå, organisk masse, iblandet enkelte småstein, kull, biter av brent leire, noen biter brente bein og keramikk. Rødbrent masse synlig i NØ kant. Laget går ned i en 25 cm dyp forsøknings i NØ. I bunn av denne forsøknings ble det funnet to konsentrasjoner med skjell. Lag 2: Består av rødbrent masse opp til 10 cm tykkelse. Etter 5 cm ligger laget kun i den østre delen av gropen. Lag 3: Under det brente laget er et gråbrunt sandlag med store biter kull. Laget er synlig i den vestre kanten helt til topp av gropen. På midten av gropene er det en liten samling stein i den østre og vestre kanten. Steinene ligger kun i dette laget. Laget er opp til 25 cm dypt i sør. Prøve tatt ut. Lag 4: under lag 3 er igjen et lag med brent masse, opp til 25 cm tykt. Lag 5: Består av hele , brente trestokker. prøve tatt ut.	621
100882	Ildsted														
100905	Stolpehull		rund	17	17	8		rette	skrå	avrundet	Grå	sand   leire	leire   kull   brent leire	: Mørk grå leireblandet sand. Inneholder biter av både brent og ubrent leire, og en del kull. Profil: Rett høyreside, buet venstreside og avrundet bunn Tolkning: Stolpehull	
100915	Stolpehull		rund	26	28	21		rette	rette	rund	Mørk gråbrun			: Mørk gråbrun, svært organisk, svakt kullspettet. Stein i topp trolig fra skoning. Profil: Tolkning:	
100928	Stolpehull														
100940	Stolpehull		rund		20	7	20	buete	buete	rund	Lys gråbrun			: Lys gråbrun. Profil: Tolkning:	
100951	Grop		ujevn	103	153	43		buete	skrå	flat	Mørk brun	stein   leire   organisk   humus   kull   sand   silt	sand   keramikk   brent sand   brent leire   bein   kull   leire	Form: irregular shaped pit at the very top, but underneath a dark brown layer a round-shaped cooking pit is found. Fyllmateriale, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddelar og observasjoner): Four different kind of filling: 1. Dark brown, silt and sand, with charcoal and other organic material (22cm thick) 2. Burnt clay and silt, light red color (7cm thick) 3. Black, charcoalish layer, silt, charcoal, ash, organic materia (5cm thick) 4. Dark brown layer underneath the charcoalish one, silt, sand and organic material, few stones and clay concentration. Some pieces of pottery. Profil: Tolkning: pit with a cooking pit inside, cutted by AS100995	724
100995	Stolpehull		oval	32	42	40		rette	rette	rund		stein   sand   silt		: posthole filled with stones of various sizes (5-15cm diameter), cutting the pit A100951. Almost no fill material at all, only stones. Profil: direct sides reaching to the underground, roundish bottom part Tolkning: posthole	734
101010	Stolpehull		rund	16	16	7		rette	rette		Gråbrun	sand		gråbrun sand Profil: rette sider. Veldig utvasket bunn, formen kan ikke sees. Tolkning: Stolpehull	
101030	Stolpehull		rund	33	35	9		skrå	skrå	skrå	Gråbrun	sand	kull	gråbrun sand. Litt kull. Profil: skrå sider og skr bunn. Tolkning: Stolpehull	
101042	Stolpehull		rund	23	23	8		buete	buete	avrundet	Gråbrun	sand		Gråbrun sand Profil: buede sider og avrundet bunn Tolkning: Stolpehull	
101063	Stolpehull		oval	37	45	35		skrå	skrå	rund		stein   silt   sand		Posthole filled with stones of various sizes. In the same line with AS100995 and AG100808, postholes that are also filled with stones. A possible smaller posthole at the SE-part of AS101063 (originally measured in as a part of same structure) Profil: Tolkning: posthole	
101080	Stolpehull		rund	18	19	8		buete	buete	avrundet	Gråbrun	sand	kull	r): tydelig. Gråbrun sand. Noen få biter kull. Profil: buede sider avrundet bunn Tolkning: stolpehull	
101090	Stolpehull		rund	17	17	4		skrå	skrå	skrå	Lys gråbrun	sand		lys gråbrun sand. Veldig utydelig. Profil: skrå bunn, bratt skrå venstreside, slakt skrå høyreside, dypest helt mot venstre side. Tolkning: rest av stolpehull	
101100	Grop		oval	80	100	45		buete	ujevne	flat	Brun	sand   humus   stein	funn   kull	Grop med flere lag. Hovedsakelig sand. Også flere større og mindre stein både i overflate og i selve gropen. To flate steiner ligger på overflaten, og under dette er det flere lag med ganske tettpakkede steiner, hvor de langs kanten står på høykant, flere støtter hverandre opp, og de mot midten står mer på skrå, med en ende nedover mot midten av gropa, og en ende oppover og utover mot kanten, mens noen ligger litt flatere og overlapper hverandre. Også noen ganske runde steiner nesten helt oppe i overflaten. Lag 1: Øverst og i den midterste delen er det grov, mørkebrun kompakt	719

													humusaktig sand med noe gråskjær. 21cm. Dette er avgrenset i ytterkant av flere større steiner. I nord-nordvest står en stor, flat stein på høykant fra overflaten og helt ned til bunnen. Denne synes ikke i profil, men er fotografert. Lag 2: Under dette mørkebrun, kompakt sand. Mindre grå enn sanden over. Alle jernbitene er fra dette laget. Lag 3: Linse med lysere brun sand. 2-4cm. Lag 4: Gråbrun fet sand med noe kull i nordre del a strukturen. Lysebrun sand i bunnen a strukturen. Profil: Ujevn venstreside, buet høyreside of flat bunn. Tolkning:	
101130	Stolpehull	rund	13	15	6		buete	buete	avrundet	Lys gråbrun	sand		lys gråbrun. Utydelig og utvasket. Profil: buete sider og avrundet bunn. Tolkning: rest av stolpehull	
101140	Stolpehull													
101148	Stolpehull	rund	48	48	10		skrå	rette	flat	Brungrå			: brungrå.noe diffus Profil: Tolkning: Bunn av stolpe med funn av flint og keramikk.	
101162	Stolpehull													
101170	Stolpehull	rund	31	31	38		rette	rette	rund					
101182	Stolpehull													
101191	Stolpehull													
101200	Stolpehull													
101210	Stolpehull													
101220	Grop													
101242	Stolpehull	rund			14	14	rette	rette	rund	Lys gråbrun			): Lys gråbrun, utvasket. Profil: Tolkning:	
101251	Lag_lag													
101268	Grop	rektangulær	50	60	9		skrå	skrå	flat	Mørk gråbrun	sand		: Kompakt, mørk gråbrun sand. Tydelig. Profil: Flat bunn, skrå sider. Tolkning: Bunn av stolpe	
101288	Stolpehull													
101302	Stolpehull	rund	30	33	22		rette	buete	ujevn	Brungrå		leire	Plan: kant av brungrå sand og kjerne av utbrent leire. I profil er det stolpeavtrykk i SV og utbrent leire i NØYE. Profil: Tolkning: stolpehullet ser ut til å ha blitt fylt med utbrent leire etter at stolpen råtnet, eventuelt sunket ned fra gulvlaget..	715
101314	Steinsetning			690						Brun, svart	stein   kull   leire   sand	brent leire   kull   korn   varmpåvirket stein   funn   keramikk   slagg	: Tolkning: Innmålt igjen som A112188, A112214 og A112249	308
101351	Lag_lag	rund	190	200	10					Mørk brun	sand   stein   humus	brent leire   slagg   keramikk   funn	Tolkning: shallow pit with some stones, loose fill, possibly modern? Can also be part of some floor layer.	
101392	Grop												Del av "gropssystemet"	
101444	Lag_lag													
101474	Lag_lag													
101494	Ildsted													
101537	Lag_lag													
101550	Stolpehull	rund	30	30	14		buete	buete	rund	Brungul			Plan: brungul spetttet, utvasket. profil: svært diffus nedgraving. I vest et 12 cm bredt stolpeavtrykk med svakt kullblandete masser. Profil: Tolkning:	
101560	Stolpehull													
101570	Stolpehull	rund			20	30	rette	buete	rund	Mørk gråbrun	sand	kull	: Tolkning: Stolpehull med mulig stolpeavtrykk. Avtrykket mørk gråbrun sand med kullbiter, resten av stolpehullet mørk brun sand, litt utvasket mot bunn.	
101580	Stolpehull	rund			15	16	buete	buete	rund	Mørk brun	sand   kull   stein		: Tolkning: Stolpehull med meget mørk brun sandfyll, litt kullbiter. Mulig støttestein.	
101588	Stolpehull													
101596	Stolpehull													
101602	Stolpehull	oval	20	30	5		buete	buete	avrundet	Brun	sand		Tolkning: Bunn av liten stolpe.	
101614	Stolpehull													
101630	Stolpehull	rund			25	20	buete	ujevne	rund	Gråbrun	sand   leire	brent leire   funn   keramikk	Tolkning: Stolpehull med liten støttestolpe i siden av. Svært mye brent leire, spesielt mot bunn. Gråbrun sandfyll.	749
101661	Stolpehull	oval	17	25	10		buete	buete	rund	Brun	sand   leire	leire	Tolkning: Stolpehull med brun sandfyll og ubrent leire.	
101669	Stolpehull	oval	33	40	23		rette	skrå	ujevn	Mørk brun	sand   leire	leire	: Tolkning: Takbærende (?) stolpe med ubrent leire i midten. Mørk og lysere brun sandfyll, litt uklar i venstre side.	751
101681	Stolpehull	rund			17	22	rette	ujevne	rund	Mørk brun	sand	keramikk   leire	: Tolkning: Liten stolpe med mulig utskiftning (så ut som at det er et annet stolpehull rett ved siden av dette, eller at dypeste del er ikke i profil). Bitte litt kull i sandfyllet.	
101690	Stolpehull	oval	15	20	4				flat	Brun	sand		Tolkning: Bunn av Stolpehull.	

101698	Stolpehull														
101714	Stolpehull														
101724	Stolpehull		rund			9	20			Brun	sand	kull		Tolkning: Bunn av liten stolpe, utvasket.	
101733	Stolpehull		rund			20	20	ujevne	rette	avrundet	Mørk brun	sand	kull	): Profil: Tolkning: Litt utydelig Stolpehull med svært mørk midten og bunn, km være rester av stolpe (kanskje litt organisk materiell). Midten svart og mørk brun, resten ganske utvasket.	
101741	Grop		annen	50	60	13		buete	buete	rund	Mørk gråbrun	kull   sand   stein	bein   funn   keramikk   kull	Form: Litt trekantig i plan, kan være tre stolpehull med uklare grenser): Mørk gråbrun fin sand med kullbiter. Profil: Tolkning: Sansynligvis et stolpehull med mulig utskiftning, ikke et grop. Uklar om AS115303 er del av dette.	
101762	Grop		oval	42	75	10		ujevne	buete	ujevn	Brun	kull   sand	kull   bein	olkning: Bunn av en liten grop eller rest av lag. En bit brent bein i bunn. Utvasket.	
101836	Lag_lag		ujevn	240	530									Del av groppsystemet, se bd skjema. Massene varierer fra lys beige til mer grå. Svakt kullspettet mot bunn.	567
101922	Stolpehull														
101935	Lag_lag		ujevn	230	500									Del av groppsystemet, se bd skjema. Grå, svakt kullspettet sand.	713
102020	Grop		ujevn	40	60	10		buete	buete	ujevn	Mørk brun, svart	sand   kull	brent leire   kull	: Profil: Tolkning: Liten grop eller bunn av større stolpehull. Svart og mørk brun sandfyll med litt kull. I plan såg ut som at gropen kanskje er en mørkere del av AL101935 men det var det ikke.	
102038	Grop		ujevn	30	75	13		buete	buete	ujevn	Svart, mørk brun	sand   kull	keramikk   funn   kull   brent leire	): Profil: Tolkning: Kanskje bunn av stolpehull (eller to), eller liten grop. Svart og mørk brun sandfyll med kull. Uklar grensing mot AL101935.	
102070	Stolpehull														
102080	Stolpehull		rund	18	18	7		buete	skrå	avrundet	Gråbrun	sand		: gråbrun sand Profil: skrå venstreside, buet høyreside, avrundet bunn Tolkning: stolpehull	
102087	Stolpehull	Hus 8	rund	45	45	43		skrå	skrå	rund	Mørk gråbrun	stein   sand		: Skoningsstein. Flere lag med større og mindre avlange stein, som er stablet oppå hverandre i en slags v-form som tydelig har støttet opp rundt stolpen. Steinene ligger med en kortende nedover i midten av stolpehullet, og lener seg utover mot kanten lengre opp. Flere er presset ut i undergrunnen rundt. Mindre steiner er lagt mellom de større. Består av mørk gråbrun, kompakt sand Profil: Tydelig. Skrå høyreside, usikker venstreside da en av steinene i profilen har blitt presset ut i undergrunnen her, men det virker som om den også har vært skrå. Rund bunn Tolkning: Stolpehull med steinskoning	
102101	Stolpehull	Hus 8	rund	45	45	35		skrå	rette	rund	Gråbrun	sand   stein	funn	): Stolpehull med skoningsstein. Færre og mindre tettepakkede steiner enn 102087, men har ellers veldig lik fyllmasse, som består av kompakt gråbrun sand. 1 jernnagle ble funnet 25 cm fra overflaten, og en del av denne ble også funnet stående i profilen etter snitting. I bunnen, ble det også funnet noe jern, men usikkert hva dette er. Profil: Tydelig. Rund bunn. Skrå høyreside, venstre side synes ikke pga en stein i profilen, men virker å være rett. En tynn lomme med undergrunns sand 15 cm fra overflaten strekker seg 5cm innover og 10 cm nedover på høyre side. Muligens har stolpen blitt trukket opp. Tolkning: Stolpehull med steinskoning	748
102119	Stolpehull	Hus 8	rund	50	45			rette	rette	rund	Brungrå			Plan: brungrå pakket med store steiner. Kraftig skoning. Profil: Gulbrun sand i bunn (nedgravningen). Stolpeavtrykk i gråbrun masse. Stolpeavtrykket går 30 cm dypt Tolkning:	
102134	Stolpehull	Hus 8	rund	36	38	37		rette	skrå	rund	Gråbrun			Plan: Gråbrun,svakt kullspettet. Tydelige skoningsstein. Profil: Gråbrune masser som er litt mer utvasket mot bunn. kraftig sideskoning mot vest. Stein i fyllmassen kan indikere en utskiftning men dette er usikkert. Tolkning:	
102147	Stolpehull		rund	11	11	5		buete	buete	rund	Brun	sand		brun sand. Profil: utvasket, men virker å ha rund bunn og buede sider. Tolkning: Stolpehull/Staurhull	
102154	Stolpehull		oval	14	19	10		skrå	skrå	rund	Gråbrun	sand		Gråbrun sand Profil: skråstilt stolpe som har bunnen i nordøst. Begge sider skrår bratt nedover mot nordøst. Dybden fra overflaten er 10 cm, men stolpehullet har vært 23 cm dypt fra overflaten til bunnen. Tolkning: skråstilt Stolpehull	
102163	Ildsted		ujevn	132	304	16						organisk   leire   kull   stein	keramikk   kull   sand   brent leire   bein	: Long-shaped fireplace. Core in the middle and only few stones and charcoal reaching to the NW- and SE-sides. Pottery concentration 1FK112021 located in the NW-part. Flat stone next to the concentration, originally a lid covering pieces? Stones at least in two rows in the core of A102163. Next to 2A102198. Profil: Tolkning: fireplace	305
102198	Steinsetning		annen	53	97	10		rette	rette	skrå		silt   sand   organisk   humus   kull   leire	brent leire   kull	: Stone structure next to possible fireplace/wall part A102163. Rather large stones surrounded by smaller stones, interpretation unclear. No finds. Profil: Tolkning: Part of the structure A102163? Related to A101314? Possible wall structure or posthole?	312
102218	Stolpehull		oval	19	33	11		rette	skrå	flat	Gråbrun				
102222	Stolpehull		rund	25	35	9		rette	buete	avrundet	Brun	humus   kull   sand	brent leire		
102237	Stolpehull		oval	17	20	7		buete	buete	avrundet	Brun	sand		: brun sand. Profil: buede sider og avrundet bunn. Tolkning: Stolpehull	
102245	Stolpehull		rund	23	23	16		skrå	rette	rund	Brungrå				

102261	Stolpehull		rund	36	36	24	rette	skrå	avrundet	Lys brun	sand		lys brun sand, litt mørkere enn undergrunnen. veldig utydelig i farge, men man kan føle kuttet, fyllmasse er løs mens undergrunnen er hard. Veldig tydelig overgang mellom disse. Profil: Skrå venstreside, rett høyreside, avrundet bunn. Tolkning: Stolpehull	
102268	Grop		rund	82	86	33	buete	ujevne	rund	Gråbrun			Plan:brent sand/leire blandet med gråbrun sand. Klumper med leire i ulike grader av varmpåvirkning.Noen knyttenevestore Stein i topp. Steinen er ikke varmpåvirket. I profil er massen lik men med en 6cm tykt lag mot bunn som er Kullblandet . Profil: Tolkning:	756
102285	Stolpehull													
102292	Stolpehull		rund	26	28	8	rette	buete	ujevn	Mørk brun			: Mørk brun til svart. Organisk,Kullblandet. Profil: Tolkning: Liten bunnrest av stolpe.	
102301	Stolpehull		rund	26	28	5	buete	buete	flat	Mørk brungrå			Mørk brungrå,organisk. Profil: Tolkning: Liten bunnrest av stolpe.	
102311	Stolpehull													
102318	Stolpehull													
102329	Lag_kulturlag		ujevn	29	27	8	skrå	skrå	ujevn	Mørk brun		brent leire   kull	Mørk brun til svart. Kullblandet og brent leire. Profil: Tolkning: Liten rest som trolig kan sees i forbindelse med 101351.	
102339	Stolpehull													
102343	Stolpehull		oval	22	36	21	skrå	skrå	spiss	Mørk gråbrun			Mørk gråbrun. Profil: Tolkning:	
102350	Stolpehull		rund	25	25	7	skrå	skrå	ujevn	Mørk gråbrun			mørk gråbrun. Profil: Tolkning: Bunnrest av stolpe.	
102360	Stolpehull													624
102367	Stolpehull		rund	20	20	10	buete	buete	rund	Gråbrun			Plan: gråbrun,svakt kullspettet. Profil: brun nedgraving med et 8 cm bredt gråbrunt stolpeavtrykk. Profil: Tolkning:	716
102375	Grop													
102386	Stolpehull												Liten flekk av farge, ikke et stolpehull (kan kanskje være bunn av bunn)	
102397	Grop												Liten flekk av farge, ikke en grop.	
102409	Stolpehull		oval	10	15								Tolkning: Del av AG119042	
102414	Stolpehull		oval	20	35								Tolkning: Del av AG119042	
102429	Kokegrop		avlang	50	70	15	buete	buete	ujevn	Svart, mørk brun	stein   kull   sand	bein   brent sand   kull   varmpåvirket stein	Profil: Tolkning: Liten kokegrop og Stolpehull som kutter in. Stolpehull mørk brun sand/silt og støtstein.	
102454	Lag_lag					20				Brun	sand	kull	Profil: Tolkning: Not a propper layer, more of a depression filled with darker soil. Parts of it possible bottoms of postholes.	
102496	Stolpehull													
102553	Grop		ujevn	75	120	19	ujevne	buete	ujevn	Mørk og lys brun	sand		Form: Ujevn i plan, noe mindre enn på innmålingene. Oval men med flere små utstikkere på langsiden. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): består av mørkebrun og lysebrun sand. Ujevn bunn med tre områder som er noe dypere og framstår som små groper i bunnen av et lag. Profil: Tolkning: Rest av lag eller grunn grop/groper.	
102595	Stolpehull													
102604	Stolpehull	Hus 10	oval	20	33	8	buete	buete	rund	Mørk grå	sand	kull	Profil: Tolkning: Bunn av stolpe eller steinopptrykk. Mørk grå sandfyll, litt kullbiter.	
102610	Groft	Hus 10	avlang	16		11	buete	buete	rund	Lys gråbrun			: Lys gråbrun, svakt kullspettet. Små biter skjorbrent stein. Profil: Tolkning:	789
102630	Stolpehull		oval	80	90	35	buete	buete	rund	Grå	sand   silt   stein   kull	varmpåvirket stein	: fill is a very soft gray silty sand, it contains a number of large stones which likely served as packing material for a large post (in particular see upright stone visible in photos 697-698). Profil:photo and drawing Tolkning:large posthole	
102651	Lag_lag													
102660	Lag_lag													
102672	Stolpehull													
102692	Stolpehull													
102707	Lag_lag													
102720	Stolpehull													
102727	Stolpehull													
102735	Kokegrop		rund	145	145	26	rette	skrå	flat	Mørk gråbrun	sand   organisk stein   kull	brent leire   bein   keramikk   varmpåvirket stein	Form: Rund i plan, med en utstikker i vest som er målt inn som AS102727. Denne er en del av strukturen. : kullrand i bunnen, 10 cm på det tykkeste. Over dette mørk gråbrun sand med en del organisk materiale, noe humusaktig. Inneholder noe brent leire og keramikk, og litt brent bein. Brente og skjorbrente steiner både i kullaget og i	755

																sandlaget, bortsett fra øverst mot overflaten. Flere tettpakkede lag med stein. Fra midten og mot vest er det et område med lys grå utvasket sand under kokegropen, som er av annen masse enn både undergrunnen og fyllmassen til strukturen. Strekker seg ca 30 cm dypere ned enn bunnen på kokegropa. Profil: relativt flat bunn, skrå venstreside og rett høyreside. Tolkning: kokegrop	
102752	Stolpehull																
102761	Stolpehull																
102771	Lag_lag		annen	90	145	15				Mørk grå, brungrå	silt   sand   stein					: Fill 1 - dark gray silty sand with concentration of stones (no evidence of them being heat affected), this fill corresponds to the Eastern 2/3 of feature (90 x 90 x 15 cm). Fill 2 - brown gray silty sand (55 x 47 x 5 cm). Profil:photo Tolkning:feature lacks a pronounced cut, may be remnants of overlying material sitting in a series of depressions. May also be the base of a feature which has been heavily truncated.	
102791	Hus_grophus			6,9	10,6												695
102884	Grop		oval	115	145	57	buete	buete	avrundet	Mørk gråbrun	sand   silt	brent leire   keramikk				Profil: Selve nedgravningen har buede sider og avrundet bunn, som er noe dypere i nord enn i sør. 5-10 cm fra bunnen er det et kullag som er 5-8 cm tykt, og strekker seg nesten ut til kantene. Over dette virker det som om gropen har blitt fylt opp med oransjebrun sand fra undergrunnen, og dette laget ligger langs bunnen og ytterkantene av selve nedgravningen, og er 10-15 cm tykt. Over dette er et mørkt gråbrunt sandlag som fyller resten som grope. Dette virker som gjenbruk av grope, og også dette laget har buede sider og avrundet bunn. Massene her inneholder noe keramikk og brent leire. I den sørlige delen er det et 3-4 cm tykt kullag som strekker seg ned fra overflaten, og følger formen på grope, ca 15 cm fra lagets ytterkant og bunn. Dette forsvinner mot midten av grope. I den vestlige kanten av grope, mot bunnen, dukket det opp et stolpehull. Se AS119452 for beskrivelse. Tolkning:	754
102906	Grop		ujevn	75	140	12	skrå	skrå	avrundet	Brun	sand	kull				Form: Avlang men ganske uformelig. Bredest i nord og smalest i sør Brun/gråbrun sand. Ganske porøs, gir inntrykk av å inneholde noe organisk materiale. Noen veldig små mengder kull Profil:Venstre side skrå ganske bratt nedover til en avrundet bunn, mens høyre side skrå veldig slakt nedover. Tolkning: Grunn grop, muligens rest av lag i sør	
102941	Stolpehull																
102950	Stolpehull	Hus 4															
102958	Stolpehull	Hus 4	annen	26	37	15	skrå	skrå	skrå	Grå	sand   silt	keramikk				: fill is gray silty sand, appears darker towards center of profile. Large stone slab removed from Ø portion, actual cut of feature only became visible once it was removed. Profil:photo Tolkning:posthole	558
102980	Stolpehull	Hus 4															
102989	Lag_lag																
103027	Stolpehull	Hus 4	oval	20	26	21	buete	ujevne	rund	Mørk gråbrunt	kull   stein   silt   sand					Form: oval Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): To større steiner (diam: 14-18 cm), hvorav den ene stikker ut av profilveggen, tolket som skoningsstein. Og noen mindre steiner - trolig rester etter litt større steiner som har smuldret opp. Fyllet består av en mørkere (grålig brunsort), kullholdig "kjerne" av fin sand/silt iblandet organiske komponenter, ett segment med litt lysere, mellombrun sand og ett med lysere brungrå sand/silt, og mørkebrun sand ytterst og nederst i stolpehullet. Profil: Tolkning:	557
103035	Stolpehull	Hus 4	rund	28	28	8	buete	buete	rund	Gråbrun	sand	leire				Mørk gråbrun. Noen få små biter ubrent leire. Profil: Tydelig. Buete sider og rund bunn. Tolkning: Stolpehull	
103063	Stolpehull	Hus 4	rund	22	22	7	buete	buete	avrundet	Brun	sand					brun sand. Noe utvasket. Profil: buede sider og avrundet bunn Tolkning: rest av veggstolpe	
103072	Stolpehull	Hus 4	rund	19	19	7	rette	skrå	avrundet	Gråbrun	sand					Består av gråbrun sand Profil: Skrå venstreside,rett høyreside og avrundet bunn Tolkning: Stolpehull	
103079	Stolpehull	Hus 4	oval	21	27	13	rette	rette	flat	Grå	sand   silt					: main fill is a gray silty sand, concentration of black sediment near center in profile view. Packing stone in NØ of feature. Profil:photo Tolkning:posthole	554
103087	Stolpehull	Hus 4															
103095	Stolpehull	Hus 4	rund	30	3	25	skrå	ujevne	avrundet	Gråbrun	leire   sand   stein	keramikk				: Består av lys gråblå leire iblandet mørk gråbrun sand, over gråbrun sand spettet med rødbrun sand. Minner om både 103301 og 103371. 1 stor stein (20x20x6) ligger i overflaten og ned i stolpehullet. Profil:Har skrå høyreside og venstresiden buer innover mot midten av siden, og ut igjen mot bunnen av strukturen. Bunnen er avrundet. Leire øverst i strukturen, som avgrenses av en stor stein mot øst(høyre). Under dette sammenblandet mørk gråbrun sand og rødbrun sand. Tolkning: Stolpehull	556
103111	Stolpehull	Hus 6	rund	18	18	6	buete	skrå	avrundet	Gråbrun	sand					Gråbrun sand. Noe utflytende i kantene Profil:Avrundet bunn, skrå venstreside og buet høyreside. Tolkning: Stolpehull	
103155	Stolpehull	Hus 6	oval	48	64	12	buete	ujevne	avrundet	Mørk gråbrun	kull   sand					Består av mørk gråbrun, nesten svart sand, og inneholder mye kull og flere store kullbiter. Under dette lys grå sand. Profil: Ganske utvasket i bunn og sider, og har en	

													utflytende avgrensning. Virker å ha avrundet bunn og ganske avrundede sider. Under og på sidene er det et område med lysegrå sand som muligens er utvasking fra laget over. Tolkning: stolpehull		
103168	Stolpehull		rund	25	29	12	buete	buete	rund	Gråbrun	kull  sand		Form: Tilnærmet rund.Målt innsomlag, men viste seg å være mye mindre etter opprensning. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Mørk gråbrun gnske kullholdig sand. Profil: Utvasket i bunn og kanter. Har rund til spiss bunn, og buede sider. Muligens et lysegrått lag under dette, men det er sannsynligvis utvasking fra massen ovenfor Tolkning: Stolpehull		
103183	Stolpehull		rund	48	48	28	buete	ujevne	rund	Mørk gråbrun. Rødbrun	kull  sand  stein	keramikk	Form: Rund i plan Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Består av kompakt veldig mørk gråbrun sand med en del kull, og rødbrun løsere sand. Mye keramikk i overflaten, og ett større skår i selve strukturen. En stor stein ligger i overflaten mot midten av strukturen. Ved snitting viste det seg også at grøften 111546 kommer inn i strukturen i sør. Profil: Tydelig. Mørk gråbrun sand øverst, denne skrår nedover mot øst, og er dypest i øst, her 19cm. Under dette rødbrun sand. Rund bunn, buet høyreside og noe ujevn venstreside. Tolkning: Stolpehull		
103194	Lag_lag														
103206	Stolpehull	Hus 6													
103222	Stolpehull	Hus 6													
103230	Stolpehull														
103239	Stolpehull	Hus 6	rund			45	30	rette	rette	rund	Mørk brun, svart	leire  kull  sand	Tolkning: Takbærende stolpe med ubrent leire på toppen og mye kull mot bunn. Toppdel mørk brun sand.	726	
103254	Stolpehull	Hus 6	rund	33	33	48	rette	rette	rund	Gråbrun	sand  leire  stein	keramikk  brent leire  kull  leire	Profil: øverste del av stolpehullet (30cm)består av leire blandet med brun sand og noe kull. Inneholder også en del brent leire og keramikk. Flere mellomstore steiner virker som de har fungert som skoning. Under dette mørkebrun sand iblandet lysebrun sand fra undergrunnen. Rette sider som snevrer inn 7 cm fra overflaten. Rund bunn Tolkning: Takbærende stolpe	725	
103266	Grop												Del av lag AL103912?		
103286	Grop	Hus 4											Del av AL103912.		
103301	Stolpehull	Hus 4	oval	34	42	27	buete	skrå	avrundet	Gråbrun	sand  leire	kull	Form: Oval i plan 42 x 34 cm Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Mørk gråbrun sand, lys gråblå leire og noen få biter kull. Profil: Lys blågrå leire i senter av stolpehullet. Strekker seg ca 16 cm nedover og er 21 cm bredt. Under dette mørk gråbrun kompakt sand iblandet rødbrun sand, 32 cm bredt med en utstikker på 8 cm i øst, og 28 cm dypt. 1 stein mot bunnen av stolpehullet. Et tynt,seg gråbrun sand ligger over leiren. Tolkning: Stolpehull	555	
103310	Grop		rund	70	80	21	skrå	buete	flat	Mørk gråbrun/lys blå	sand  leire  kull	brent leire  keramikk	Form: Tilnærmet rund, 80x70cm. I plan er det en ca 47 i diameter sirkel i midten med blå leire, med en sirkel av mørk gråbrun sand rundt. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Består av veldig kompakt mørk grå sand og lyseblå kompakt leire. Inneholder også noe brent leire og keramikk. Under dette et lag rødbrun sand. Profil: Øverst og i midten av strukturen er det sammenblandet lys blå, kompakt leire, kull og gråbrun sand, iblandet noen biter keramikk og brent leire, 8 cm dypt. Under og rundt dette består den av mørk gråbrun sand med noe kull og funn, 4 cm tykt lag. Nederst et rødbrunt sandlag med en tykkelse på 9 cm. Tolkning:	297	
103327	Lag_kulturlag		oval	87	105	3				Mørk gråbrun	sand  kull  stein	keramikk	Form: Oval med en utstikker i sør. 105x 87 cm. Henger sammen med eller ligger helt inntil AG111980 og AG103310. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Mørk gråbrun kompakt sand med en god del kull og noen funn. Det virker også som om sanden under og rundt strukturen er brent. Profil: Målt inn som grop, men ved snitting viste det seg å være en rest av et lag hvor flere strukturer kom til syne under. 2-3 cm tykt, og hele laget ble fjernet for å avdekke eventuelle strukturer under. Disse har samme masse som laget. AS112067, AS112077, AS112056 og AG112087 ble synlige etter graving av lag. Steinene fra AG112087 var synlig også for fjerning av lag, og dette lå mellom steinene. Tolkning: Rest av gulvlag, sannsynligvis samme som AL103327.		
103339	Stolpehull		rund	30	30	16	30	buete	buete	rund	Gråbrun	sand	keramikk	: Gråbrun sand. Noen få, små biter kull Profil: Buete sider, rund bunn Tolkning: Stolpehull	
103360	Stolpehull	Hus 4	rund	26	28	23	rette	buete	rund	Gråbrun	sand  stein		: Gråbrun sand, lysebrun sand, to steiner. Profil:Buett venstreside og rett høyreside. Rund bunn. To steiner i vestre kant, og rundt disse er det lysebrun sand, samme som undergrunnen. Her er også avgrensning på stolpehullet noe utydelig. Tolkning: Stolpehull		
103371	Stolpehull	Hus 4	oval	32	58	45				Mørk gråbrun	leire  sand		: Består av mørk gråbrun sand og rødbrun sand, og inneholder blågrå leire og stein. Profil: To stolper med veldig lik fyllmasse. Den vestre virker å være nyere enn den	551	





103589	Stolpehull	Hus 4	rund	30	35	9		skrå	buete	ujevn	Brun	leire  kull  sand  silt			
103605	Grophus	Grophus 2	oval												
103666	Stolpehull	Hus 4	oval	25	35	30		skrå	skrå	flat	Grå	silt  sand		fine, gray silty sand. Large slab covered Ø half of feature, cut of posthole could only be seen once it was removed. Some smaller packing stones in fill. Profil:photo Tolkning:remains of roof-bearing posthole.	547
103677	Lag_kulturlag	Hus 4		240	350	9					Mørkebrun	sand	varmepåvirket stein  kull	Form: Del av gulvlag (?) men virker som om det er to separate deler som skilles av en stripe med lysebrun sand (undergrunn). Se skisse på skjema.: Består av mørk brun sand med en del kull. En del funn, keramikk, brent bein og flint. Innholder også en del brent stein, noen av disse befinner seg i stolpehull som kom fram i/under laget. Laget er relativt kompakt. Profil: Laget er fra 1-9 cm tykt, og ligger over flere stolpehull. Tolkning: Virker som del av gulvlag. Lagrest som ligger overs strukturer i hus 4.	167
103711	Stolpehull	Hus 4	rund	30	30	13		buete	buete	rund	Grå	sand  silt		: soft, gray silty sand,no stones Profil:photo Tolkning:possible posthole	548
103729	Staurhull														
103737	Staurhull														
103743	Staurhull														
103752	Staurhull														
103759	Staurhull														
103767	Staurhull														
103774	Staurhull														
103782	Staurhull	Hus 4													
103790	Stolpehull	Hus 4	rund	17	17	12		skrå	skrå	spiss		sand  silt	keramikk	): gray silty sand. 1 piece of keramikk Profil:photo Tolkning:small posthole	
103799	Grop		oval	73	84	16		skrå	skrå	ujevn	Grå, svart	sand  silt  leire  stein  kull	brent leire  keramikk	1- soft, gray silty sand. Some mixing of charcoal, burnt clay and fill below. 2- rusty colored, crumbly clay. More compact thn other fills, well defined at Ø and V sides, notso well in center of feature. Charcoal inclusions. 3- gray to black silty sand with substantial charcoal inclusions. starts along S edge continues to base. 1b- very similar incomposition to fill 1. Small concentration of stones at Ø end of feature. 1 piece of keramikk from fill 1. Profil:photo and drawing Tolkning:small pit, possibly remnants of a fireplace	
103821	Stolpehull	Hus 4	rund	15	16	11		buete	buete	rund	Gråbrun	sand  leire		: Lys gråblå leire og gråbrun sand Profil: Buede sider og rund bunn. Tolkning: Stolpehull	
103829	Stolpehull														
103838	Stolpehull	Hus 6	rund	20	20	16		rette	skrå	flat	Gråbrun	sand		: Gråbrun sand, noe mer kompakt enn undergrunnen. Profil: veldig tydelig. Skrå venstreside, rett høyreside og fly bunn. Tolkning: Stolpehull	
103847	Stolpehull	Hus 6	oval	15	20	15		rette	rette	rund	Grå	sand  silt		): soft, gray sand Profil:photo Tolkning:possible posthole	
103857	Stolpehull	Hus 6	oval	15	20	10		skrå	skrå	rund		sand  silt	keramikk	: soft, gray silty sand. 1 piece of keramik Profil:photo Tolkning:possible posthole	
103882	Stolpehull	Hus 6													
103902	Stolpehull		rund			12	12	buete	buete	rund	Brun			Liten stolpe.	
103912	Lag_lag		ujevn	200	1100	3								Form: Relativt uformelig, men lengst i retning NØ-SV. En god del større på opprinnelig oppmåling enn det viste seg å være etter opprensning, dette sannsynligvis fordi laget flere plasser er veldig tynt og mye av det har blitt rensert bort. For endelig form se skisse på skjema. Består hovedsaklig av mørkebrun sand, som er noe mer kompakt enn undergrunnen rundt. Inneholder noe kull, nesten ingen stein, og kun noen få funn, de fleste av disse i forbindelse med strukturer som ligger i laget. Er i flere områder veldig flekkvis og spettete da det er veldig tynt. 32 meters ruter gravd med tanke på funnfordeling. DFor det meste 0,5-3 cm dypt. Flere strukturer kom til syne ved fjerning av lag. Rest etter overliggende dyrkingslag.	244
104009	Stolpehull	Hus 6	rund	20	20	18		skrå	skrå	flat	Gråsvart, brun	sand  silt		): upper fill is grayish black silty sand, this is lying over a brown sand which closely resembles the underground Profil:photo Tolkning:posthole	
104017	Grop													Del av AL103912.	
104035	Lag_lag														
104045	Grop		oval	60	67	10		buete	ujevne	flat	Lys brun	sand  silt		: light brown sand, very similar to underground in the area, seems to retain a bit more moisture, many root channels at base. Profil:photo Tolkning:shallow pit, cut by posthole in NØ.	
104059	Grop														
104067	Stolpehull	Hus 6	rund	13	16	10		buete	buete	rund	Grå	sand  silt			















														del,lys brungrå i sørlige del. Profil: ujevn i bunn og noe utvasket. I nordenden går det to små stolper/staur gjennom grøften. Fyllet i disse er mørkt gråsvart. Stolpene ser ut til å ha vært plassert skrått mot hverandre. Den tydeligste av de to, synlig i profil, er 1 cm bred, 22 cm dyp. Tolkning: grøft med små stolper. Skillevegg?	
106899	Avfallsgrop	Hus 11	rund			26	90		rette	ujevn	Mørk grå, brun		kull   bein	: Flekket fyll bestående av brun organisk sand, mørk gråkullblandet sand, kull, brente bein og enkelte småstein. Fyllet var til dels tettpakket spesielt i de brune, mer organiske lommene. Profil: noe uklart mot bunn. Kan skyldes utvasking eller flere deponeringsfaser. Tolkning: Trolig avfallsgrop. Gropen er tømt og massene vannsåldet i 4mm sold. Minst 50% av de brente beina var så små at de gikk igjennom soldet.	388
106920	Stolpehull	Hus 11													
106926	Stolpehull	Hus 11													
106933	Staurhull														
106938	Grop		oval	48	71	15		buete	rette	flat				Snittet av botanikkstudent Jon T. Bergsåker.	576
106957	Stolpehull	Hus 11												Snittet av RFK	
106965	Staurhull														
106971	Staurhull														
106977	Staurhull														
107000	Stolpehull	Hus 11													
107009	Stolpehull	Hus 11													
107063	Staurhull														
107068	Staurhull														
107074	Staurhull														
107080	Staurhull														
107086	Stolpehull														
107095	Stolpehull														
107104	Grop														
107125	Stolpehull														
107137	Stolpehull														
107146	Grop														
107171	Stolpehull														
107178	Stolpehull														
107186	Steingjerde														
107558	Stolpehull	Hus 10	rund	17	19	20		buete	buete	rund	Brun		sand   silt		
107577	Lag_lag														
107601	Lag_lag														
107626	Stolpehull	Hus 10	rund	17	20	11		buete	buete	rund	Gråbrun		silt   sand		
107640	Stolpehull	Hus 10	rund	17	17	13		rette	rette	rund	Gråbrun		silt   sand		
107648	Stolpehull	Hus 10	rund	16	17	11		buete	buete	flat	Gråbrun		sand   silt		
107701	Stolpehull														
107710	Stolpehull														
107717	Stolpehull														
107725	Stolpehull														
107734	Stolpehull														
107743	Stolpehull														
107749	Stolpehull														
107849	Stolpehull		rund	12	10	7		rette	buete	rund	Brun		humus		
107855	Stolpehull		rund	15	17	6		buete	buete	flat	Brun		humus		







112958	Stolpehull	Grophus 1											
113616	Lag_lag	Grophus 1			7								Mørk gråbrun med spredte kullbiter.
113688	Lag_lag	Grophus 1											
113894	Lag_lag	Grophus 1											
113993	Lag_lag	Grophus 1											
114034	Lag_lag	Grophus 1											433
114082	Lag_lag	Grophus 1											
114133	Lag_lag	Grophus 1											
114177	Lag_lag	Grophus 1											
114236	Lag_lag	Grophus 1			3								Mørk brun med innslag av kullbiter om små brente bein. Beina er for små til å tas opp (går istykker)..Lag med større stein i nordenden.
114271	Lag_lag	Grophus 1											
114288	Lag_lag	Grophus 1											
114299	Stolpehull	Grophus 1											
114307	Lag_lag	Grophus 1											
114397	Stolpehull												
114431	Steinsamling		linear	66	94						kull   stein		Tolkning: collection of stone slabs surrounded by a matrix of black, charcoal rich soil. May be remains of a fireplace? Very slight to no cut, hard to say for certain if the stones were set on top of the underground or if they were placed in a very shallow cut into the bottom of the agricultural layer. Feature is truncated at North end by modern drainage ditch. Originally it was thought that this feature might be related to 2AS105919/2AK105929 however, no clear relationship was established, the charcoal rich soil surrounding the stones was very similar to fill 2 in 2AK105929.
114527	Lag_lag	Grophus 1											
114574	Stolpehull	Grophus 1											390
114583	Stolpehull	Grophus 1											389
114606	Lag_lag	Grophus 1											
114647	Stolpehull		rund	25	25	21	rette	buete	rund	Lys gråbrun			: Plan:lys gråbrun svakt spettet med ubrent leire. profil:lys gråbrun, utvasket. Profil: Tolkning:
114657	Stolpehull												
114666	Kokegrop		oval	60	70	20		buete	flat	Svart	stein   sand   kull	bein   kull   varmepåvirket stein	Tolkning: Liten kokegrop med mye brente stein og kull. På toppen var det mye stein og løse masser, mulig å ha anvendt som rydningsrøys. AG114680 kutter inni gropen i øst (ligger faktisk litt på toppen av).
114680	Grop		oval	30	40	10	buete	rette	ujevn	Rødbrun	leire   sand	brent leire   brent sand	Tolkning: Liten grop eller stolpehull med rødbrune masser (delvis brent sand?). Mye brent leire og/eller dårlig bevared keramikk. Yngre en AK114666.
114693	Lag_lag	Grophus 1											
114711	Lag_lag	Grophus 1											
114767	Lag_lag	Grophus 1											
114820	Lag_lag	Grophus 1											
114847	Lag_lag	Grophus 1											
114862	Stolpehull	Hus 10	rund	20	20	11	skrå	skrå	flat	Gråbrun	sand   silt		soft, gray brown silty sand, occasional charcoal Profil:photo Tolkning:possible post hole
114868	Stolpehull	Hus 10	ujevn	15	17	12	buete	buete	avrundet	Gråbrun	sand   silt		): soft, gray brown silty sand Profil:photo Tolkning:possible post hole, may be stone socket













118849	Stolpehull	Grophus 1				5		rette	skrå								
118859	Stolpehull	Grophus 1				6											
118870	Stolpehull	Grophus 1				7		rette	rette								
118878	Stolpehull	Grophus 1															
118889	Stolpehull	Grophus 1								flat							
118901	Staurhull	Grophus 1				5		rette	rette								
118906	Staurhull	Grophus 1				6		skrå	skrå								
118913	Lag_lag	Grophus 1															
118934	Stolpehull	Grophus 1				6		buete	buete								
118943	Stolpehull	Grophus 1															
118952	Staurhull	Grophus 1				7											
118957	Staurhull	Grophus 1				3											
118965	Lag_lag	Grophus 1				10											Brun, rødlig sanr. Smal kant rundt nedgravningen
119042	Grop		rund			50	60	rette	rette	avrundet	Grå	sand	kull   leire   keramikk   funn   bein   brent leire				Profil: Tolkning: Dyp stor Stolpehull med mulig stolpeavtrykk (svart og mørk brun sandfyll, brent leire og mye kull). Grå med kull i bunn. Sider lysere brun, utvasket. 752
119060	Groft		linær	30	160	14		buete	buete	rund	Lys brun	sand   silt					: filled with beige sand with pronounced root/worm channeling. Profil:phto Tolkning:short section of trench
119071	Groft		annen	30	175	7		buete	buete	rund	Brun	silt   sand					: brown sand, very similar to the underground but slightly darker. Profil:photo Tolkning: possible the base of a section of trench, fill is very similar to the underground and cut is not very pronounced, feature has no obvious connection to other features. Previously recorded as 2 separate features (102682 and 102660).
119086	Lag_lag	Grophus 1															
119128	Lag_lag	Grophus 1															
119177	Stolpehull	Grophus 1				7											
119184	Kokegrop				165	25		skrå	skrå	flat		sand   kull   stein	brent leire				: sort kullag i bunnen, inneholder store kullbiter, 15 cm dypt, mye stein i dette. Litt brent leire sørøst i laget. Over dette et blandet lag med brun sand og lys gulbrun sand(samme som undergrunnen). En god del stein stikker opp i dette laget. Mest gulbrun sand mot bunnen kg brun sand mot toppen. Profil: begge sider er skrå, men venstre side er brattere enn høyre. Bunnen er relativt flat, men buer litt ned mot midten. Tolkning: kokegrop 746
119198	Lag_lag	Grophus 1				5											
119247	Lag_lag		oval	90	130	8				flat							: Lys gulbeige sand. Profil: Tolkning: Massen lik den i gropene i gropsystemet,men ingen nedgraving kunne påvises.
119263	Stolpehull		rund	45	45	22		rette	rette	flat	Mørk brun						): Mørk brun organisk masse både i plan og profil. Fylt opp med stor stein (skoning) som også var synlig i plan. Profil: Tolkning: kutter igjennom kanten av grop 119274.
119274	Grop		ujevn	92	120	53		skrå	skrå	rund							)nn med 33cm diameter. Tolkning: Massen og formen lik gropene i " det store gropsystemet" mot vest. Funn av keramikk i toppen har ikke nødvendigvis sammenheng med gropen. Funn av flintflekke på ca 15 cm dybde.
119291	Grop		oval	75	96	35		skrå	rette	flat	Lys grå						: Flekket lys grå og gulbeige. Profil: Tolkning: Hører til det store gropsystemet.
119312	Grop																
119326	Stolpehull		rund	40	40	23		buete	buete	rund	Mørk gråbrun						: Mørk gråbrun,otganisk,både i plan og profil. Et par skjorbrente stein i plan. Profil: Tolkning: Tangerer kokegrop i NV.De skjorbrente steinene i plan indikerer at stolpen har kuttet seg inn i kokegropen under og er ikke samtidig.
119337	Kokegrop		rund	135	130	43		rette	rette	flat	Lys gråbrun		varmpåvirket stein   kull				: Plan: Lys gråbeige sand med svak antydning til kull i sv. Profil:10-25 cm med sand som i plan,deretter 15-30 cm tettpakket med stor skjorbrent stein og kull. Profil: Stein og kullaget ligger som et buet lag hvor sandlaget over er tykket i midten av strukturen. Tolkning: Kokegrop som har fylt seg med sand etter bruk. Kokegropen 714

														er tydelig tomt i midten. Strukturen kuttes i den vestlige kanten av to stolpehull som er yngre enn kokegropen.	
119354	Stolpehull		oval	20	23	15	rette	buete	rund	Brun	sand			rofil: Tolkning: Liten stolpe, lysere brun sandfyll.	
119385	Lag_lag	Grophu s 1													
119394	Lag_lag	Grophu s 1													
119413	Lag_lag	Grophu s 1													
119452	Stolpehull		rund	20	20		rette	rette	avrundet	Oransjebrun	sand			består av oransjebrun sand. Kom til syne under AG102884, og ligger helt i vestre kant av denne, nesten nede ved bunnen. Usikkert om den har vært en del av en konstruksjon i forbindelse med gropa, eller om det er et eldre stolpehull som ble forstyrret da gropa ble gravd. Stolpehullet synes ikke i massene som fylte gropa, men kom til syne etter at fyllmassene var fjernet, ca 40 cm fra overflaten, og er 17cm dypt. Tolkning: Stolpehull	
119462	Lag_lag	Grophu s 1													
119487	Lag_lag	Grophu s 1													
119519	Lag_lag	Grophu s 1													
119525	Lag_lag	Grophu s 1													
119553	Groft	Grophu s 1												Mulig luftkanal.	
119593	Stolpehull	Hus 4	rund	15	15	4	skrå	skrå	flat	Brun	humus			Profil: Tolkning: Possibly a wall post.	
119601	Stolpehull	Hus 4	rund	13	13	3	rette	rette	flat	Brun	humus			: Profil: Tolkning:posthole for wall	
119609	Stolpehull	Hus 4	rund	9	9	12	rette	skrå	rund	Brun	humus			Profil: Tolkning: posthole for wall	
119616	Stolpehull		rund	18	23	25	rette	buete	ujevn	Grå	sand   leire			Profil: Tolkning: Possibly a pH. Claylike fill but mostly sandy. sandy fill, light gray with thin bands of red sand. Two fills, the upper one with more red sand and slightly darker colour.	
119623	Stolpehull		rund	9	9	13	buete	rette	avrundet	Grå				Profil: Tolkning: small posthole. Very firm, compact sandy fill. Light gray with red bands of sand.	
119628	Stolpehull		rund	8	9	7	skrå	skrå	spiss	Brun	humus			Profil: Tolkning: small posthole associated with pits 100951 and 100808.	
119635	Stolpehull		rund	7	8	7	skrå	skrå	spiss	Brun	humus			Profil: Tolkning: small posthole associated with pits 100951 and 100808.	
119638	Stolpehull		avlang	12	20	7	skrå	buete	flat	Brun	humus			Profil: Tolkning: small posthole associated with pit 100808.	
119647	Stolpehull		rund	9	9	7	buete	buete	rund	Brun	sand			brun sand Profil: buede sider og rund bunn Tolkning: Stolpehull/Staurhull	
119654	Stolpehull		rund	10	10	5	buete	buete	rund	Brun	sand			brun sand Profil: rund bunn buede sider Tolkning: Stolpehull/staurhull	
119661	Staurhull														
119666	Staurhull														
119680	Stolpehull		oval	10	18	5	buete	buete	avrundet	Brun	sand			brun sand Profil:buede sider og avrundet bunn, men hele stolpehullet skråbratt nedover mot sørvest, slik at høyre side blir det dypeste punktet. Tolkning: mulig stolpehull i nordre del av AG101100, ca 30 cm fra overflaten.	
119725	Stolpehull	Hus 10	rund	23	23	37	rette	rette	ujevn	Lys gråbrun				): Lys gråbrun sand. To steiner midt i profil som kan stamme fra skoning. Profil: Tolkning: stolpen går ned ved siden av stein i undergrunnen. Form ibunn derfor noe uklar.	
119734	Stolpehull	Hus 10	rund	16	16	30	skrå	rette	spiss	Brun	silt   sand				
119741	Stolpehull	Hus 10	rund	23	23	35	rette	rette	rund	Lys gråbrun				: Lys gråbrun sand. Profil: Tolkning:	
119761	Stolpehull	Hus 10	rund	16	16	26	rette	rette	rund	Lys gråbrun				: lys gråbrun, spettet og utvasket Profil: Tolkning:	
119769	Stolpehull	Hus 10	oval	17	26	13	buete	buete	rund	Lys gråbrun				: lys gråbrun,spettet,utvasket. Profil: Tolkning:	
119780	Stolpehull	Hus 10	rund			45	rette	rette	rund	Gråbrun	sand   silt	funn		Profil: Tolkning: Deap posthole, grey sandfill, some stones. Two pieces of ceramics on top.	790
119791	Stolpehull	Hus 10	rund			40	rette	rette	rund	Brun	sand			: Profil: Tolkning: Dyp stolpe, brun sandfyll.	
119801	Stolpehull	Hus 10	rund			35	rette	rette	rund	Grå	sand   stein	funn   keramikk		Profil: Tolkning: Deap posthole, grey sandfill. Big stone in the middle of the top part. Small bit of coal, one piece of ceramics on top.	
119810	Stolpehull	Hus 10	rund			25	rette	rette	rund	Brungrå	sand			rofil: Tolkning: stolpehull, gråbrun sandfyll.	
119822	Stolpehull	Hus 10	oval	18	21	15	rette	rette	avrundet	Grå	sand			: grå sand Profil: rette sider og avrundet bunn Tolkning: stolpehull	
119830	Stolpehull	Hus 10	oval	16	19	10	buete	buete	rund	Grå	sand			grå sand. Profil: rund bunn, buede sider Tolkning: Stolpehull	

119840	Stolpehull	Hus 10	avlang	15	40	13			rund	Grå	sand	bein	: grå sand Profil: ujevn bunn. Muligens to stolpehull på ca 20x15 cm, hvor det i nordvest har buede sider og avrundet bunn, og er 9 cm dypt, mens det i nordøst har rund bunn og skrå sider, og er 13 cm dypt. Tolkning: stolpehull. Sannsynligvis to.		
119854	Stolpehull	Hus 10	oval	20	26	10	rette	rette	avrundet	Grå	sand		: grå sand Profil:nesten rette sider, noe avrundet bunn. Utydelig. Tolkning: Mulig stolpehull		
119864	Stolpehull	Hus 10													
119904	Stolpehull	Hus 10	rund	20	20	22	skrå	skrå	flat	Lys grå			: lysgrå siltig sandspettet med hvit sand(undergrunn). Stein itopp,mulig skoning. Profil: Tolkning:		
119913	Stolpehull	Hus 10	ujevn		27	22	buete	buete	rund	Lys grå			: Lys grå siltig sand med enkelte småstein. Profil: Tolkning: Stolpen har vært plassert ved siden av en stor stein ( fjernet av gravemaskinen)		
119961	Stolpehull	Hus 10	rund	20	14	22	rette	rette	avrundet	Brun	kull   sand   silt   stein		Profil: Tolkning: ph with a charcoal patch at the base. Dug onto a flat stone,natural.	775B	
119977	Stolpehull		rund			30	46	buete	buete	rund	Mørk brun, svart	sand   stein	varmpåvirket stein   kull	Profil: Tolkning: Stor stolpe eller liten kokegrop. Mye stein rundt i kanter hele veien ned til bunn. Kull mot bunn.	791
1037222	Staurhull														
1111003	Lag_dyrkningslag														
1111007	Lag_dyrkningslag													900 m2 stor rest av dyrkingslag. Det ble gravd 12 1 m2 store ruter i aget med tanke på funndistribusjon. Nedgang i funnmengde mot sør. Laget kan føles i profilene i lokalitetens yttergrenser. Lys gråbrunt, kraftig sandblandet. Inneholdt løsfunn av flint, keramikk og brente bein. Funn fra perioder som strekker seg fra mellom-neolitikum til eldre jernalder. Laget er bevart i en svak sørlig helling og fortsetter inn blandt jordfast stein i sør. Ardspor kunne tydes enkelte steder under laget. Datering fra profiler antyder at laget ble etablert ca. 2000 f.kr. Laget er tynnere mot øst, tykkest mot øst.	
1111010	Lag_dyrkningslag													200 m2 stor rest av dyrkingslag. Lys gråbrunt. Har trolig sammenheng med dyrkingslaget i nordenden av Id 2133485,	
1111053	Steinlegging														
1111076	Nedgravning		rund	60	50										
1111077	Nedgravning		rund	56	55										
1111078	Nedgravning		rund	54	60										
1111079	Nedgravning		oval	60	96										
1111080	Nedgravning		rund	65	70										
1111081	Nedgravning		rund	30	34										
1111082	Nedgravning		rund	62	70										
1111085	Nedgravning		rund	63	52										
1111086	Nedgravning		rund	26	34										
1111087	Nedgravning		rund	26	24										
1111088	Nedgravning		oval	70	120										
1111093	Nedgravning		ujevn	160	230										
1111094	Nedgravning		ujevn	180	350										
1111097	Lag_lag													Undergrunnen, dvs det negative avtrykket, etter at alle lagene i gropsystemet er fjernet.	

## Strukturliste id 179790

Id	Type	Form i flate	Bredde	Lengde	Dia m	Dybde	Bunn i profil	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Fyllets farge	Beskrivelse
544	Stolpehull	ujevn	16	23		10	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	Ujevn form i profil, gråbrun sand, både fyll og undergrunn inneholder en del små stein, rester av små røtter. Tolkning: mulig bunn til Stolpehull.
552	Stolpehull										
569	Kokegrop	rund	47	50		2	ujevn	ujevn	ujevn	Svart, brun	I dårlig forfatning, ser ut til ha vært rund. Sort kullrand. Brun sand, stein, og moderne teglfragmenter i midten. Sannsynligvis forstyrret og ødelagt av pløying, kun 2 cm i dybde. Tolkning: kokegrop.
606	Stolpehull	oval	28	43			avrundet			Gråbrun	Ujevn form i profil. Gråbrunt uhomogent fyll med fast/kompakt konsistens. En større stein på 11 cm i profil. Grusstien i fyll og undergrunn. Tolkning: mulig stolpehull eller steinopptrekk.
616	Stolpehull	oval	31	37		7	flat	skrå	skrå	Gråbrun	Oval form i plan med flere større steiner i N. Flat til avrundet bunn med antydning til mulig skrå eller rette sider. Mørk gråbrun sand med fast kompakt konsistens og noen småsteiner. Tolkning: bunn av Stolpehull. En flintbitt under funnet under snitting.
634	Stolpehull	rund	25	30		19	avrundet	rett	skrå	Brungrå	Stolpehull med noen synlige stein i topp Brunlig sandjord som fyllmasse Svakt skrå kanter i profil, avrundet bunn. Noe synlig kull i fyllmassen som består av gråbrun, kompakt sandjord. Skoningsstein og brent leire observert under prøvetaking.
642	Kokegrop	ujevn	60	60		10	avrundet			Svart	Tilnærmet rund kokegrop som har fått noe ujevn form pga gjennompløyingi SV og NØ. Maskinen tok sørlig kant av kokegropen. Synlig i plan som kullholdig fyllskifte med noe synlig skjorbrent stein. Profil: Bare bunnet av gropen bevart. Lite skjorbrent stein i snittet. Bunnen er avrundet, og ujevn pga markganger og utvasking. Mye jernutfelling i undergrunnen.
654	Ardspor										
690	Kokegrop				40	8	flat			Svart	Kokegrop observert i profil i feltkanten. Gravd frem. Viste seg å være forstyrret av grøft ved kum. Bare bunnen bevart. Skjorbrent stein og kull i fyllmassen. I profil er sanden under gropen rødbrunt.

**Strukturliste Id 213345**

Id	Type	Kontekst	Form i flate	Diam,c	Bredde,cm	Lengde,cm	Dybde,cm	Bunn i profil	Side i profil venstre	Side i profil høye	Fyllets farge	Fyllmateriale	Beskrivelse	Prøvenr
2072	Ildsted		rund		135	132	7	ujevn	ujevne	ujevne	Svart	stein  sand  kull	Fett mykt kull med sporadiske lommer av brent og ubrent sand Profil: Gjennomgående lav profil som består av kull, steiner og sand.	
2120	Lag_lag		rund	230			10	flat					Massen er mørk gråbrun,svakt kullspettet. Svakt sandblandet organisk. Tolket som dyrkingslag. Profil:Ingen nedgraving påvist	
2165	Lag_dyrkningslag												Tolkning: rest av dyrkingslag	
2180	Lag_dyrkningslag												Tolkning: rest av dyrkingslag	
2205	Lag_dyrkningslag		ujevn		95	230	18						Mørk brun,svakt sandblandet organisk svakt kullspettet. Lik massene i 2120. Profil: Tolkning: rest av dyrkingslag i naturlig forsenkning.	
2225	Lag_dyrkningslag													
2245	Lag_dyrkningslag													
2255	Kokegrop		oval		170	180	14	flat	skrå	skrå			Plan:store skjørbrente steiner. Tydelig kullrand i nv del. Noe dyrkingslag igjen i toppen. 60 liter stein fjernet fra nordre halvdel.	384
2270	Lag_dyrkningslag													
2975	Grop		rund	60	60	60	10	ujevn	ujevne	ujevne	Mørk brun	kull  sand  humus  stein	Mulig del av møddingen på nordsiden. Kan være utkast. Fyll og utseende minner veldig om møddingen.	
2990	Ildsted		oval	100	80	100	10	ujevn	buete	buete	Brunsvart	kull  leire  humus  sand  stein	Mulig ildsted. En del kullbiter og noe leire. Humusblandet, brun sand, med en del større stein liggende spredt. En samling av stein i nordlig kant. Mange av de nederste steinene var skjørbrente. Veldig mye kull og store kullbiter/brent ved dukket opp rundt kanten av bunn.	
3015	Grop		rund		60	56	14	flat	buete	buete	Brun	kull  humus	Tolkning: pit, purpose unknown. One fill, sandy humus with charcoal fragments. An iron object, large nail or door hinge.	
3085	Stolpehull													
3095	Stolpehull													
3105	Stolpehull													
3115	Stolpehull		oval		41	36	11	flat	buete	buete	Mørkbrun	annet  sand		
3130	Stolpehull		Rund		25	25	12	flat	buete	buete	Mellombrun	stein	Mellombrun løs sandig jord med noe brend leire i toppen og noen små stein.1 10 cm stein i sør,høye side som kan ha fungert som steinskud. Tolkning tydelig stolpehull.	
3140	Stolpehull													
3150	Stolpehull													
3165	Stolpehull		oval		40	30	20	ujevn	rett	rett			. Mellom brun løs sandig jord, noe brend leire i toppen. Tydelig i plan. Tolkn,mulegt stolpehull.	
3175	Stolpehull													
3205	Stolpehull													
3220	Stolpehull		oval		21	34	6	skrå	skrå	rette		humus  sand  silt	Filled with dark brown humus. Rather compact and soft, underneath yellow clayish sand. Close to 2A3090 and 2A3025 Profil: goes deeper from the sw-side. Tolkning: posthole	
3245	Stolpehull		lineær		26	50	17	spiss	skrå	skrå	Mørkbrun	annet  sand	Form: avlang lit spisset mot sør Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Mørkbrun løs sandig jord noe steiner mellom 2-5cm, kull og brend leire Profil: spisset bunn skrå sider Tolkning: Stolpehull	
3260	Stolpehull													
3270	Stolpehull													
3280	Stolpehull													
3290	Stolpehull													
3300	Stolpehull		oval		40	50	23	avrundet	buete	buete	Mellombrun	sand  stein  kull	Mellombrun løs sandig jord med spettet kull, noe brend leire og 9st steiner mellom 10-20 cm størrelse. Profil: buet/spiss i bunn og buet i sider. Tolkning: steinskudd stolpehull	
3310	Stolpehull													
3320	Stolpehull													
3330	Stolpehull		oval	29	29	29	12	rund	buete	skrå	Mellombrun	annet  sand	Mellombrun løs sandig jord med kull Profil: buet bunn buet venstre side og skråbuete høye Tolkning: Stolpehull	

3340	Grop		ujevn	130	70	130	15	rund	buete	buete		kull   humus   sand   stein	Mørk brun, humusholdig, sand, med noen kullbiter og to steinsamlinger med stein i størrelse 10-15 cm i diameter. Profil: Tolkning: Funn av en keramikkbiter (hank) og noen biter av slagg. Kan se ut som to groper fylt med stein, men det går ikke an å se noe skille mellom disse og fyllmateriale er nokså identisk. Ingen av steinene er skjorbrente.	
3360	Lag_lag		rund										Mørk brun løs sandig jord med Stein på topp Profil: flat bun og rett i både sider Tolkning: Modding	
3410	Ildsted		oval		70	100	10	flat	buete	buete	MørkBrun/S ort	kull   sand   silt   stein	1a- topplag kull og sotholdig kompakt/løs jordblandad sand med 40 l skjorbrend stein fra knytnevs stor, till mindre størrelse. 1b Samma	
3430	Lag_kulturlag													
3460														
3475	Steinpakning													
3495	Avskrevet													
3525	Grop		rund			145	18	flat	rette	rette			Steinlagt med rest etter dyrkningslag i topp. Steinene virker plassert for å danne av flat overflate. I bunn er et 16 cm tykt brent lag med noe som ser ut til å være torv. 45 liter Stein fjernet fra sørlige halvdel. Profil: Tolkning: trolig en grop for røyking eller tørking av kjøtt/fisk/skinn. Prøve tatt men dersom det er torv vil datering være problematisk.	384
3540	Lag_steinlag		oval		80	190	2	flat						
3570														
3580	Grav_flatmarksgrav													
3600														
3720	Stolpehull		oval		105	65	26	flat	skrå	buete		stein   silt   sand   organisk   humus	Soft, organic material, dark brown humus, silt and sand. Few bigger stones, 20-30cm diameter. Tolkning: pit	
3735	Stolpehull		ujevn		108	88	20	ujevn	rette	buete		organisk   sand   silt   stein   humus	Filled with soft, organic material, dark brown humus and few stones of various different sizes. Irregular shaped, consist some iron. Tolkning: pit, possibly modern?	
3800	Stolpehull		avlang		40	55	8	flat	skrå	skrå	Brun	humus		
4230	Stolpehull													
4240	Stolpehull		avlang	60			20	rund	buete	skrå	Brun	torv   grus	Torv med grus Profil: Skrå Tolkning: Stolpehull	
4250	Stolpehull	Hus 2	rund	35			35	rund			Brun	torv   stein	Mørkere brunt fyll av torv med grus, lik dyrkningslaget i området rundt. Mye stein Profil:avrundet Tolkning: Tydelig stolpehull i undergrunnen. Stor andel stein og tydelig kantstein.	
4270	Stolpehull	Hus 2												
4280	Stolpehull	Hus 2	oval	30			20	avrundet			Brun	torv   stein	Mørkere brun jord med grus, lik dyrkningslaget i området. Også noe svært fin grus midt i sjiktet Profil: tydelig og avrundet Tolkning: Stolpehull	
4290	Stolpehull	Hus 2	oval	20			25	avrundet	rette	rette	Brun	torv   stein	Brun torv med mye grus	
4300	Stolpehull	Hus 2	oval	45			40	avrundet	buete	buete	Brun	stein   torv	To nyanser av brunt, den ene mørkere. Begge med innhold av grus, som dyrkningslaget. Profil: Tolkning: Kraftig takbærende stolpe. Mulig dobbel, dvs. mulig mindre stolpe i høyre del av profil. Den mindre er mørkere i fargen. Syllsteiner i bunn.	
4310	Stolpehull	Hus 2	ujevn	35			40	skrå	skrå	buete		torv   stein	2 stolpehull. Ujevne i plan pga steiner. Brun, kompakt torv med små mengder grus. Profil: 2 stolpehull. Venstre 25 cm diameter og 25 cm dyp. Høyre 35 cm diameter og 40 cm dyp. Spiss form i begge. Tolkning: 2 stolpehull ved siden av hverandre. Kantsteiner i begge.	
4320	Groft													
4350	Stolpehull		rund	40			40	spiss	skrå	skrå	Brun	torv   stein	: Brun torv, grus og stein Profil: Tolkning: Stolpehull	
4360	Lag_kullag													
4425	Lag_kullag													
4435	Stolpehull	Hus 2												
4465	Lag_lag	Hus 2	ujevn		180	530	40	ujevn	ujevne	ujevne		kull   sand   stein   grus	Profil: Strukturen ligger delvis i og over et dyrkningslag som inneholder keramik som antas å være fra romersk jernalder/folkevandringstid. Selve laget består av brun sand blandet med store mengder grus, små steiner og sporadisk trekullbiter. Sanden er løs, men helhetlig fremstår laget som hardt pga den store mengden steiner Tolkning: Gulvlag som tilhører en konstruksjon som sannsynligvis stammer fra yngre jernalder eller senere. Dybden	





5365	Stolpehull	Hus 3												
5375	Stolpehull	Hus 3	rund	15		30	15	rund	rette	rette	Gråbrun	kull   sand   stein	Gråbrun, myk løs sand som inneholder noen små steiner, og mindre innslag av trekull og brent leire Profil: Tolkning: Stolpehull	
5385	Stolpehull													
5395	Kokegrop		rund	72			8	flat	rette	rette	Svart	kull   stein   sand	Svart, myk, fet kompakt masse bestående av trekull og sand, med steiner (noen varmepåvirkede) Profil: Tolkning: Kokegrop	
5405	Stolpehull	Hus 3	oval		19	33	15	rund	buete	buete	Gråbrun	sand   stein   kull	: Gråbrun, myk løs sand som inneholder små mengder trekull. Profil: Liten steinpakning på toppen t.v. Tolkning: Stolpehull, antatt takbærende	
5415	Stolpehull	Hus 3	oval	21	28	21	12	rund	buete	buete	Mørkebrun	kull   sand	Stolpehull med et staurhull inntil venstre i profilen.	
5455	Stolpehull	Hus 3	oval		15	35	19	rund	buete	buete	Gråbrun	sand   stein   kull	gråbrun, myk løs sand. Inneholder noen små steiner (rundt 10cm) og små mengder trekull og brent leire Profil: Rester av steinpakning på begge sider av profilen Tolkning: Stolpehull. Antatt takbærende	
5500	Stolpehull	Hus 3												
5510	Stolpehull	Hus 3												
5520	Lag gulvlag	Hus 9	annen		140	150						stein	Possible floor layer made up primarily by large flat stones. located within and to the northeast of an area demarked by four large postholes (5565, 7695, 3795, 5555) that together form the remains of a four post structure located circa 2m to the west of a possible early Iron age house. Near the centre of the fourpost structure mentioned above there was a cooking pit (19390) and a paved surface (5520). The four post structure may have been an ancillary building associated with an early Iron Ages farm dwelling.	
5545	Stolpehull	Hus 9												
5555	Stolpehull	Hus 9	rund		65	70	10	flat	skrå	skrå	Mid-brown	sand   silt   humus	Cut - circular in plan. Break of slope at top is sharp, sides slope gradually. Break of slope at the base is sharp. Fill consists of mid-brown silty sand with medium compaction. Contains small amounts of charcoal flecks. Shallow posthole. 5555 is similar in plan to three other nearby postholes (5565, 7695, 3795) that together form the remains of a four post structure located circa 2m to the west of a possible early Iron age house. Near the centre of the fourpost structure mentioned above there was a cooking pit (19390) and a paved surface (19410) with a possible floor surface (19410) to the east. The four post structure may have been an ancillary building associated with an early Iron Ages farm dwelling.	
5565	Stolpehull	Hus 9	oval		60	75	52	flat	rette	rette	Light grey	sand   silt	Posthole containing two fills. Upper fill is mid-brown sandy silt with medium compaction and small amounts of charcoal flecks. Secondary fill is light grey sand with loose compaction. Similar to underground, however, lighter in colour and does not contain mineralised stone which surrounding underground does. There is no inclusions within secondary fill which indicates that the posthole might have been filled in relatively quickly with sand after post was removed. Maybe post was reused for another structure? The sides of the cut break sharply at top and bottom and sides are almost vertical. Sides of cut are compact with light brown iron rich mineralised stone present. 5565 could be part of a group of four postholes that surround cooking pit 19390 and possible floor surfaces 19419 and 5520.	
5575	Stolpehull	Hus 3												
5670	Stolpehull	Hus 3	rund	26	23	26	4	rund	buete	buete	Mørkebrun	kull   sand	Bunn av stolpehull.	
5700	Stolpehull	Hus 3												
5710	Stolpehull	Hus 3	avlang		22	50	6	ujevn	rette	rette	Mørkbrun	torv   sand	Kompakt mørk brun torv Profil: Grunn linse Tolkning: Stolpehull eller rest av veggvoll. Del av inngangsparti til hus 3	
5720	Stolpehull	Hus 3	avlang	40	25	40	15	avrundet	buete	skrå	Mørkbrun	leire   stein   grus   torv	Svært kompakt mørk brun torv. Inneholder både brent og ubrent leire, steiner og litt grus. Profil: relativt grunn men tydelig stolpe Tolkning: Stolpehull. Veggstolpe tilh. hus 3	
5730	Stolpehull	Hus 3	oval		11	23	12	rund	buete	skrå	Gråbrun	sand   kull	Gråbrun, myk løs sand med små mengder trekull . Tolkning: Stolpehull, antatt takbærende	
5760	Staurhull													
5770	Stolpehull	Hus 3	rund	29	30	29	4	flat	buete	skrå	Svartbrun	sand	Bunn av stolpehull.	
5800	Stolpehull	Hus 3	ujevn	25			10	avrundet	rette	skrå	Gråbrun	sand   kull   stein	Gråbrun, myk løs sand, spor av trekull. Inneholder noen få små steiner og en mulig skoningstein. Tolkning: Bunn av stolpehull, mulig takbærende	



7085	Kokegrop		ujevn		45	90	4	flat	rette	rette	Brunsort	kull   sand	løs sortbrun sandblandad jord med kull. Profil: Tynn fleck med kull og noe keramikk. Tolkning: Kan vara rest av illstad, men ser mer ut som en svedd yta.
7105	Stolpehull												
7115	Stolpehull												
7125	Stolpehull												
7140	Stolpehull												
7150	Stolpehull		rund	33	33	33	21	rund	buete	buete	Mellombrun	sand   stein	Mellombrun løs sandig jord og mye steiner rundt 5cm størrelse Profil: buet i sider og bun Tolkning: Steinskudd Stolpehull
7165	Stolpehull												
7175	Stolpehull												
7190	Stolpehull												
7225	Stolpehull		ujevn	35	28	35	21	ujevn	rette	rette	Mørkebrun	stein   sand	Mørkbrun, mulig humusholdig, sand. En del Stein i toppen og en større stein nedi bunn som dekket nesten hele bunnen. Profil: Tolkning: Stolpehull med mulig støttestein i bunn
7360	Stolpehull		rund	55			32	rund	skrå	skrå	Gråbrun	stein   sand   grus	Løs, gråbrun sand som inneholder store mengder grus og steiner, noe som gjør strukturen utydelig
7370	Stolpehull												
7385	Stolpehull		rund	38			22	rund	skrå	skrå	Gråbrun	stein   grus   sand	
7470	Stolpehull												
7490	Stolpehull		rund	35			25	rund	rette	skrå	Mellombrun	sand   grus   torv	Blandet torv/sandlag med grus og mye mindre stein. Skoningsstein i bunnTolkning: Stolpehull
7505	Grop		rund		82	90	35	rund	buete	buete	Gråbrun	grus   organisk   stein   kull   sand	Avrundet. To grop. Gråbrun, myk, kompakt og mer eller mindre grusfri sand i øvre grop. Inneholder kun et par steiner. Sporadiske lommer med fet trekull i gropen, særlig i bunn. Det er funnet keramikk fra flere kar (bl.a. spannformet). Massene i den nedre gropen består av gråbrun sand som er lysere og noe løsere enn den øvre gropen. Sanden inneholder grus, små steiner og noen større steiner. Profil: Øvre grop: 15 cm dyp Nedre grop: 35 cm dyp (fra overflaten) Tolkning: To mulige avfallsgroper. Den øvre gropen er gravd i den nedres toppmasser, og fyllskiftet mellom de to er tydelig.
7525	Lag_lag		rektangulær		430	650	10	flat			Med grå	sand   silt   kull	
7605	Steinpakning												
7635	Stolpehull												
7645	Stolpehull												
7660	Stolpehull												
7675	Stolpehull		oval	31	24	31	13	rund	buete	buete	Brun	sand   humus   stein	Mulig stolpeavtrykk med nedgravningen synlig i venstre side.
7685	Stolpehull		rund	19	19	19	13	rund	buete	buete	Brun	humus   sand	Lite stolpehull med mørk, humusholdig sand og noe utvask ned i undergrunnen
7695	Stolpehull		oval	44	60	44	34	rund	rette	rette	Brun	humus   sand	Stolpehull med nedgravning og stolpeavtrykk. Over dette er en grop, eller sand som har fylt seg opp etter fjerning av stolpe. I overflaten var kun den øverste 'gropen' synlig. Denne er 15 cm dyp og er av sammenblandet brun, humusholdig sand og gulbrun undergrunn. Under denne, til venstre i profilen, er det et stolpeavtrykk med nedgravningen til høyre. Selve stolpeavtrykket er 21 cm bredt og 25 cm dypt, med humusholdig, mørkbrun, sand. Nedgravningen kan sees i toppen av profilen og går 7 cm ut mot høyre fra gropen. Denne er ca. 34 cm bred og går 12 cm dypere enn 'gropen' på toppen. Denne er lys brun, med mørke striper/ utvask fra gropen over.
7715	Stolpehull		rund	19	19	19	11	rund	buete	buete		humus   sand	Lite stolpehull med utvask ned i undergrunn. Funn av en liten bit brent leire.
7725	Stolpehull		rund	13	13	13	6	rund	buete	buete	Brun	sand	Mulig staurhull.
7735	Stolpehull		oval	15	10	15	4	flat	buete	buete	Brun	sand	Bunn av stolpehull
7745	Stolpehull												
7770	Stolpehull		rund	21	19	21	4	rund	buete	skrå	Brun	sand	Bunn av stolpehull.
7785	Stolpehull		rund	24		24	9	rund	buete	buete			Form: Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddeler og observasjoner): Lys beige,kullspettet . Utvasket . Profil: Tolkning:



9555	Stolpehull													
9565	Stolpehull													
9575	Grop		oval		150	205	44	ujevn	buete	buete	Mørkebrun	stein  sand  humus  kull	Tilsynelatende homogent fyll, bestående av mørkebrun humus- og kullholdig sand, med noen få, mindre steiner. Funn av ett keramikkskår, en vannrullet flintbit og to små biter brent bein i fyllmassen. Fyllmassen er ganske kompakt til sand å være. Tolkning: grop, fylt med dyrkningsjord	
9610	Kokegrop		rund	70			6	avrundet	skrå	skrå	Svart	stein  kull  sand	Topplag av brente og ubrente steiner som ligger på/i fett trekull-lag blandet med lommer av gråbrun sand . Tolkning: Kokegrop	
9635	Stolpehull													
9645	Grop													
9670	Grop													
9695	Stolpehull													
9710	Stolpehull													
9720	Kokegrop		oval		75	80	13	avrundet	buete	buete	Svart, brungrå	stein  kull  humus  sand	spettede masser bestående av brungrå sand iblandet mye sterkt kullholdig sand. Varmepåvirkede steiner (diam inntil 18 cm) hovedsakelig i øvre halvdel av strukturen. Tolkning: kokegrop	
9736	Staurhull													
9737	Staurhull													
9738	Staurhull													
9740	Stolpehull													
9750	Stolpehull	Hus 5	rund		30	30	14	flat	rette	rette	Mørkbrun	annet  leire	Mørkbrun løs sandigjord med blågrå flekk leire i toppen. Profil: Flat bun og båda sidor er rett ned. Tolkning: Tydeligt stolpehull i ytre rekke av hus 5.	
9765	Stolpehull	Hus 5	rund	16			18	rund	buete	rette	Brun	sand  kull  leire	Myk løs sand med få trekullbiter og små lommer av blålig leire Profil: Tolkning: Stolpehull, takbærende. Synlig stolpeavtrykk t.h. i profil	
9775	Stolpehull	Hus 5	rund	27			19	spiss	buete	rette	Brun	leire  sand	Myk løs brun sand med lommer av blålig leire . Tolkning: Stolpehull, takbærende. Stolpeavtrykk t.h. i profil	
9780	Stolpehull	Hus 5	rund	15			44	spiss	rette	buete	Brun	leire  kull  sand  stein	Brun, myk løs sand med spor av blålig leire og små mengder trekull. Noen få små steiner i bunn ved stolpeavtrykket (trolig naturlig deponerte) Tolkning: Stolpehull, takbærende/ reparasjon. Tydelig konisk fyllmasse som er 25 cm dyp, med stolpeavtrykk t.v. som er omtrent 45 cm dyp.	
9795	Stolpehull	Hus 5	rund		30	30	18	flat	rette	rette	Mørkbrun	annet	Mørkbrun løs sandig jord. Profil: flat bun og båda sidor går rett ned. Tolkning: Tydeligt stolpehull, ytre rekke i hus 5.	
9805	Stolpehull	Hus 5	rund	22			5	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand	Brun, myk løs sand Profil: Tolkning: Mulig stolpehull, men utvasket og utydelig i profil. Den bør likevel ikke avskrives ettersom den ligger godt plassert i forhold til en takbærende rekke	
9815	Kokegrop		rund	85	85	85	13	flat	buete	buete	Mørkbrun, sort	annet  sand  kull	Mørkbrun løs sot og kullholdig sandig jord med 5 cm tykk kullrand i bunn. Noen skjorbrente steiner.	
9835	Kokegrop		rund	12	68	65	12	avrundet	buete	buete	Gråsvart	kull  sand  stein	Fet, løs masse bestående av sand og trekull. Inneholder varmepåvirkede steiner. Tre eldre Stolpehull ble avdekket under strukturen etter at den ble fjernet. Profil: Tolkning: Kokegrop.	
9850	Kokegrop		oval		90	80	15	flat	buete	buete	Mørkbrun, sort	annet  sand	Mørkbrun, sort løs sot og kull holdig sandig jord med 5 cm tykk kullrand i bunn. 40 l skjorbrend stein mellom	
9870	Stolpehull	Hus 5	oval		36	40	18	flat	ujevne	rette	Mørkbrun	annet  sand	mørkbrun løs sandigjord med blågrå flekk leire mot bunn-kan va en form av leirstein? 2 steiner a 5cm i lagen. Profil: flat bun og. Høger-øst side er ret ned medan venstre er ujevnt buet. Tolkning: Ytre rekke øst side stolpehull i hus 5.	
9895	Stolpehull	Hus 5	rund		30	30	16	ujevn	ujevne	ujevne	Mørkbrungrå blå	annet	: løskompakt mellomgrå brun sandig jord med flekk blågrå leire imitten av lagen. Profil: ujevn till flat bunn med rett ned og noet buete sidor Tolkning: Tydeligt stolpehull ytre rekke av hus 5.	
9905	Stolpehull	Hus 5	rund	23			36	ujevn	rette	skrå	Brun	sand  leire  stein	Brun, myk løs sand i toppen, utvasket masse. Leirholdig i bunn. Inneholder små mengder grus og noen små steiner i bunnen Profil: Tolkning: Stolpehull, takbærende. Sylstein i bunnen	
9915	Stolpehull	Hus 5	rund	18			25	avrundet	skrå	skrå	Brun	sand  kull	Brun, myk , løs sand. Trekullholdig, delvis utvasket. Tolkning: Stolpehull, takbærende	
9925	Stolpehull	Hus 5	rund	7			7	rund	buete	buete	Gråbrun	leire  sand  stein	: Myk, løs, gråbrun sand, inneholder blålig leire og noen få små steiner Tolkning: Stolpehull	
9935	Stolpehull	Hus 5	oval	14	40	34	14	rund	buete	buete	Gråbrun	stein  grus  kull  sand  leire	Myk, løs gråbrun sand. Inneholder blålig leire, noen få små steiner samt små mengder grus og trekull: Tolkning: Stolpehull	
9950	Stolpehull	Hus 5	oval	14	35	40	14	avrundet	buete	buete	Gråbrun	leire  kull  sand	: Gråbrun, myk løs sand som inneholder klumper av blålig leire og små mengder trekull. Tolkning: Stolpehull	

9960	Stolpehull	Hus 5	rund	23			21	rund	buete	buete	Brun	kull   leire   sand	Myk, løs brun leirholdig sand med få trekullbiter.Tolkning: Stolpehull, takbærende
9970	Stolpehull	Hus 5	rund	30			22	ujevn	ujevne	ujevne	Gråbrun	sand	Myk, løs gråbrun, sterkt utvasket i bunnen . Tolkning: Stolpehull. Takbærende/reparasjon
9980	Stolpehull	Hus 5											
9990	Stolpehull	Hus 5	oval		30	35	18	rund	buete	buete	Gråbrun	grus   leire   sand   kull	Gråbrun, myk, løs sand som inneholder blålig leire og små mengder grus og trekull. Tolkning: Stolpehull
10000	Stolpehull	Hus 5	rund	30			36	flat	rette	skrå	Gråbrun	leire   kull   sand   stein   grus	Gråbrun, seig fyll bestående av gråbrun sand og store mengder blå leire konsentrert i midten, samt trekull, brent leire og noen små steiner og grus. Ett keramikkkfunn. Tolkning: Stolpehull, takbærende
10010	Stolpehull	Hus 5	rund	7			7	spiss	buete	skrå	Brun	sand   kull	Brun, myk løs sand, inneholder få trekullbiter.Tolkning: Stolpehull. Indre inndeling eller reparasjon
10020	Stolpehull	Hus 5	rund	20				ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand   stein   kull	Myk, løs brun sand, inneholder et par mellomstore steiner og små mengder trekull. Utvasket i bunnen .Tolkning: Stolpehull. Mulig indre inndeling
10030	Stolpehull	Hus 5	rund	16			16	rund	buete	buete	Brun	sand   kull	Brun, myk løs sand med få trekullbiter.Tolkning: Stolpehull
10040	Stolpehull	Hus 5	rund	32			32	avrundet	rette	buete	Gråbrun	leire   stein   sand   kull   grus	gråbrun, myk løs sand som inneholder store konsentrasjoner av blålig leire, samt små mengder trekull, grus, og noen få steiner i bunn .Tolkning: Stolpehull, takbærende
10095	Stolpehull		oval		37	48	21	avrundet	buete	ujevne	Brun	kull   sand   stein	Myk, brun, løs sand med innslag av trekull og noen mellomstore steiner t.h. i profilen Profil: Tolkning: Stolpehull
10105	Stolpehull												
10115	Kokegrop												
10125	Stolpehull	Hus 5											
10130	Stolpehull	Hus 5											
10135	Kokegrop		rund		80	85	11	flat	buete	buete	Svart, gråbrun	sand   stein   kull   humus	tydelig kullag, med et tynt lag gråhvit sand i underkant av kullet. Delvis i og delvis over kullaget ligget varmpåvirkede steiner, diam. inntil 20 cm. På toppen av strukturen ligger et lag humusholdig sand, trolig rester av dyrkningslaget. Tolkning: kokegrop
10145	Stolpehull	Hus 5											
10155	Kokegrop		oval		78	66	12	avrundet	ujevne	buete	Gråsvart	sand   kull   grus   stein	Gråsvart fyll bestående av mørkegrå, myk, løs sand som inneholder store mengder trekull(særlig i bunn), litt grus og noen varmpåvirkede steiner.Tolkning:Kokegrop. Skadet t.v. i profil, delvis omrotede masser. Ligger rett ved 2AS10165, men strukturene er urelaterte
10165	Stolpehull	Hus 5	rund	17			6	rund	buete	buete	Gråbrun	leire   sand   kull	Gråbrun, myk, løs sand som inneholder små mengder leire og trekull . Tolkning: Stolpehull. Trekullet kan stamme fra nærliggende 2AK10155, men strukturene er urelaterte
10175	Stolpehull	Hus 5											
10185	Kokegrop												
10200	Stolpehull	Hus 5											
10210	Grop												
10225	Stolpehull												
10235	Stolpehull	Hus 5	rund	7			7	rund	buete	ujevne	Gråbrun	leire   sand	Gråbrun, leirholdig løs sand. Profil: Tolkning: Stolpehull
10245	Stolpehull	Hus 5	rund	14			14	rund	buete	buete	Brun	kull   sand	: Brun, myk løs sand med få trekullbiter. Utvasket i bunnen Profil: Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende
10250	Stolpehull	Hus 5	rund	8			8	ujevn	ujevne	ujevne	Lysebrun	sand	: Lysebrun, løs utvasket sand. Utydelig i profil Profil: Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende
10260	Kokegrop		oval		100	112	23	rund	buete	buete		sand   silt   stein   kull	: Fill 1 - upper, soft,brown silty sand with some charcoal inclusions (9cm max thickness). Fill 2 - lower, black charcoal layer, well preserved charred wood fragments (14cm max thickness). 2 layers of stone (with many being fire-cracked) were found directly above Fill 2. Profil:photo Tolkning:cooking pit,occurs within a house structure but is unlikely to be related to it.
10275	Stolpehull	Hus 5	rund	29			29	ujevn	rette	rette	Gråbrun	kull   sand   leire   stein   grus	Gråbrun, myk løs sand, høyt innhold av blålig leire. Inneholder også grus, trekull. Liten steinpakning i bunnen av stolpen. Noe utvasket i bunn. Tolkning: Stolpehull, takbærende
10285	Kokegrop		rund	60	60	60	12	flat	buete	buete	Sort	sand   kull	løs mørkbrun, sort kullholdig sandig jord med ca 2 liter skjorbrend stein fra halva struktur. Profil: Buete sidor og flat bun, nedgravd.
10300	Stolpehull	Hus 5	rund	22			22	rund	rette	skrå	Brun	sand   kull   grus	Brun, myk løs sand med spor av seig leire, litt grus og trekullbiter Profil: Tolkning: Stolpehull, takbærende
10310	Stolpehull	Hus 5	rund	22			16	avrundet	buete	buete	Brun	leire   sand	Brun, myk, løs sand. Inneholder små lommer med blålig leire : Tolkning: Stolpehull

10320	Stolpehull	Hus 5	oval	8	23	30	8	avrundet	buete	buete	Gråbrun	grus  kull  sand	Gråbrun myk løs sand. Inneholder små mengder grus og trekull Tolkning: Stolpehull	
10330	Stolpehull	Hus 5	rund	23			18	avrundet	buete	buete	Brun	kull  sand	Brun, myk, løs sand, utvasket i bunnen. Inneholder små mengder trekull Profil: Tolkning: Stolpehull	
10340	Stolpehull	Hus 5	rund	40			40	ujevn	rette	rette	Gråbrun	stein  kull  sand  leire	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder lommer med blålig leire og klumper av brent leire, samt trekull, grus og noen få steiner. Bunnen er delvis utvasket. Noen få steiner plassert i bunnen av stolpemassen Tolkning: Stolpehull, takbærende	
10350	Stolpehull	Hus 5	rund	10			10	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand  kull	Utvasket masse bestående av brun, myk, løs sand med få trekullbiter . Tolkning: Stolpehull, mulig del av indre inndeling	
10360	Stolpehull		ujevn		25	29	13	ujevn	ujevne	ujevne	Mørkebrun	sand  kull	Utvasket, mørkebrun, myk, løs sand. Innslag av trekull .Tolkning: Stolpehull	
10370	Stolpehull													
10380	Stolpehull													
10390	Stolpehull													
10395	Stolpehull	Hus 5	rund	36			36	avrundet	buete	buete	Gråbrun	leire  sand  stein  kull	Myk, løs, delvis klumpete masse som består av gråbrun leire blandet med blålig leire og små mengder trekull. Det ligger én stor Stein på toppen av strukturen. Tolkning: Stolpehull, takbærende	780
10405	Stolpehull	Hus 5	oval		22	42		ujevn	buete	rette	Brun	stein  kull  sand	gråbrun, myk løs sand som inneholder noen mellomstore steiner og litt trekull. Utvasket i bunnen Tolkning: Stolpehull, takbærende	
10415	Stolpehull	Hus 5	rund	7			7	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand	Brun, løs, utvasket sand. Tolkning: Stolpehull	
10425	Stolpehull	Hus 5	rund	14			14	spiss	rette	ujevne	Brun	sand  kull	Brun, myk løs sand, utvasket. Inneholder få trekullbiter.Tolkning: Stolpehull	
10435	Stolpehull	Hus 5												
10455	Stolpehull	Hus 5	oval		21	18	5	avrundet	buete	buete	Brun	sand	Brun, myk, løs sand. Tolkning: Stolpehull	
10485	Stolpehull	Hus 7												
10505	Kokegrop		rund	80	80	80	12	flat	buete	buete	Mellombrun, s ort	sand  annet  kull	løs mellombrun, sotholdig sandig jord med god del kullbiter och ca30l skjorbrend stein runt 10 cm størrelse. Synlig ovan mark og nedgravd struktur. Profil: Flat bun og noet buete sidor.5 cm kullrand nesten i bunn av lagen,dæretter mot toppen blandat med jordlag og kullbiter. Skjorbrende steiner hultan bultan i hele lagen. Tolkning: Muleg bunnrest av liten kokegrop med tanke på nedgravning, kullrand mot bunn og brende steiner i hele lagen. Jordprover blev ej prioritert at ta ut på denne struktur.	
10515	Ildsted		rund		119	123	8	ujevn	ujevne	ujevne	Gråsvart	stein  grus  kull  sand	Brun, myk, løs sand blandet med en sporadisk kull-linse. Inneholder litt grus og noen varmpåvirkede steiner Profil: Tolkning: Ildsted. Kan tilhøre hus 7	
10530	Kokegrop		rund	85	85	85	20	flat	buete	buete	Sort, mørkbrun	sand  annet  humus  stein	løs mørkbrun, sort sandblandad jord med stor mengd kullbiter og 50 l op till 20 cm store brende steiner som låg	
10545	Kokegrop		avlang		70	85	12	flat	rette	buete	Gråbrun	stein  torv  kull	Gråbrun kompakt torv. Tydelig kullrand i bunn. Inneholdt 15-20 mellomstore skjorbrente steiner Profil: Bilde 290 Tolkning: Kokegrop	
10560	Kokegrop		oval		80	100	18	flat	buete	buete	Gråbrun	stein  torv  kull	Gråbrun torv, varierer mellom kompakt i bunn/midt til svært løs i toppen. Tykt lag av kull i bunn. Inneholdt 30+ nokså store skjorbrente steiner. Profil: bilde 291 Tolkning: Kokegrop. Under kokegropen var også synlig bunnen av et eldre stolpehull, synlig på bilde 291	
10595	Stolpehull	Hus 5	rund	37			29	avrundet	buete	buete	Brun	sand  kull  leire	Myk, løs og noe klumpete sand. Inneholder lommer av blålig leire, samt sporadiske trekullbiter og litt brent leire Profil: Tolkning: Stolpehull, takbærende	
10605	Stolpehull	Hus 5	rund	40			12	ujevn	buete	rette	Brun	kull  grus  stein  sand	Brun, myk, løs sand. Inneholder noen få steiner, litt grus og trekull. Delvis utvasket . Tolkning: Stolpehull	
10615	Kokegrop		oval		80	90	12	flat	buete	buete	Mørkbrun,sor t	sand  kull	mellombrun sort løs kullholdig sandig jord med totalt ca 30 l skjorbrende steiner i hele lagen, steinernes størrelse mellom 19-15 cm. Topen av lagen har keramikk, flint og brent bein funn. Struktur synlig ovan mark og nedgravd. Profil: Flat bun og noet buete sider. 90 cm øst-vest. Makkro og kullprøve c14 er tat ut. Tolkning: antal stein, nedgravning kan indikere at det er bunrest av kokegrop. Ingen tydelig kullrand i bunn som det kan va i kokegrop,pluss funn kan tyda på att det er en illsted.	
10630	Kullflekk		rund		60	60	3	flat	rette	rette	Sort		mørkbrun løs sandig jord med mest spetet kullbiter i lagen.	
10645	Stolpehull	Hus 5												
10655	Stolpehull	Hus 5	rund	37			21	avrundet	buete	buete	Brun	sand  kull  grus	Brun, myk, løs sand, delvis utvasket. Inneholder små mengder grus og trekull Profil: Tolkning: Stolpehull	
10665	Stolpehull	Hus 5	oval		20	17	7	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand	: Brun, utvasket sand. Tolkning: Stolpehull	



10675	Stolpehull	Hus 7	rund	30			16	spiss	skrå	skrå	Gråbrun	grus  kull  leire  sand  stein	Gråbrun, myk og delvis klumpete fyll bestående av sand, leire, steiner, litt trekull og grus. Tolkning: Stolpehull. Sylstein i bunn
10685	Stolpehull												
10695	Stolpehull												
10710	Stolpehull	Hus 7	rund		23	24	29	ujevn	ujevne	rette	Brun	sand  kull	Brun, delvis utvasket sand med sporadiske trekullbiter. Tolkning: Stolpehull
10725	Stolpehull												
10735	Stolpehull		rund	36			10	avrundet	buete	buete	Brun	sand	brun, myk, løs sand. Utvasket Tolkning: Grunt stolpehull
10745	Stolpehull	Hus 7	rund	23			55	rund	rette	rette	Brun	sand  kull  stein  grus	Brun, myk, løs sand, delvis utvasket. Inneholder noen få steiner, samt litt grus og trekull. Tolkning: Stolpehull
10755	Stolpehull												
10765	Stolpehull												
10820	Stolpehull	Hus 7	ujevn		20	33	19	ujevn	ujevne	ujevne	Lysebrun	kull  sand  stein	Myk, løs, lysebrun sand med spor av trekull. Utvasket og noe utydelig i profil. Tydelig skoningstein t.h. i profil. Tolkning: Stolpehull
10830	Stolpehull	Hus 7	rund	25			22	ujevn	buete	ujevne		leire  grus  stein  sand	Myk, løs og delvis klumpete leirholdig sand. Inneholder litt grus og noen få mellomstore steiner i kantene. Tolkning: Stolpehull
10850	Stolpehull	Hus 7	rund	22			46	ujevn	ujevne	ujevne	Mørkebrun	sand  kull  grus	mørkebrun, myk, løs sand, inneholder små mengder trekull og grus. I profil er fyllmassen utvasket og utydelig, men stolpeavtrykket er godt synlig.
10860	Stolpehull		oval		22	42	9	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	grus  stein  sand  kull	Myk, løs, brun sand med få steiner og spor av trekull. Delvis utvasket Profil: Tolkning: Stolpehull. Strukturen er utvasket i midten, og det
10880	Kullfleck												
10900	Kokegrop		oval		120	150	25	flat	rette	buete	Mørk gråbrun	torv  stein	Løs mørk gråbrun torv. 100+ store varmpåvirkede steiner. Flekkvis mye kull i bunn, men ikke gjennomgående kullrand Profil: bilde 317 Tolkning: Stor kokegrop
10930	Staurhull												
10940	Kokegrop		ujevn		65	73	7	ujevn	ujevne	ujevne	Svart	sand  stein  kull	Fet, myk og delvis løs trekull som inneholder flere gråbrune sandlommer. Flere steiner på toppen t.h. (brente og ubrente)
10960	Kokegrop		avlang		50	110	15	flat	buete	ujevne	Mellombrun, sort	annet  sand	Mørkbrun, sort sot og kullholdig sandig jord
10980	Kokegrop		oval		90	60		flat	buete	rette	Mellombrun, sort	kull  annet  sand	mørkbrun, sort løs sot og kullholdig sandig jord. Ca 10l skjorbrend stein. På toppen låg en bit keramik med glasyr, en bit flint og en muleg knackestein i quartz materiale. Struktur lokalisert bra bit ovan mark og ser ej ut at va nedgravd. Profil: Flat bunn buete sider- best synligt mot sør. Tolkning: Ej nedgravd og liten mengd bred stein kan indikere at det er en illsted. Eller så har marken rund strukturen gravts ut av masjine och skapat så bunnrest av kokegrop står på pidestal. 1F20033-knackestein 1F20034-flint 1F20035-keramikk m glasyr.
10995	Kullfleck												
11010	Stolpehull												
11020	Stolpehull												
11030	Stolpehull												
11040	Kokegrop												
11050	Kokegrop												
11060	Kokegrop		oval		50	70	5	flat	ujevne	ujevne		sand  silt  kull  stein	: thin, black, charcoal rich sediment. Concentration of stones at S end, some are fire-cracked. Profil: photo Tolkning: bottom of a cooking pit. Feature left as small mound after machine stripping, it appears to be cut into the bottom of brown agricultural layer.
11075	Kokegrop		oval		18	26					Sort og rødlig gråbrunt.	humus  grus  kull  sand  stein	: Dyrkningslag-masser: humusholdig sand med innslag av grus og mindre steiner, samt en kullkonsentrasjon (diam ca. 26 cm). På toppen av massene lå et lite keramikkskår. Tolkning: Tolket og innmålt som en kokegrop, men viste seg ved snitting å være en kullfleck i dyrkningslaget.
11090	Stolpehull												
11100	Stolpehull												
11110	Stolpehull												
11120	Kokegrop				135	170	14	ujevn	ujevne	ujevne	Brungrå, sort.	kull  stein  sand	Fyllmassene består av brungrå, humusholdig sand med et innslag av en ujevn kullhorisont i midten og øvre halvdel av strukturen - i hovedsak innimellom og rett på undersiden av steinene som inngår i fyllet. Mange av disse er skjorbrente. Steinenes diam = 8-20 cm. Funn av et randskår under snitting - altså beliggende i kulturlaget.

													Øvrige funn fra strukturen (hhv. flint, jernfragment, brent bein og keramikk fra åde forhistorisk og historisk tid) ble gjort på overflaten/i dyrkningslaget i forbindelse med opprensning av strukturens overflate. Det er tatt ut kullprøve, men det var lite kull å ta av, så usikkert om prøven ble noe særlig god. Tolkning: mulig kokegrop, noe "utvasket".	
11140	Kokegrop													
11165	Stolpehull													
11180	Stolpehull													
11190	Stolpehull													
11200	Ildsted	Hus 7	oval		102	14	ujevn	ujevne	buete	Sort, mørkegrå	kull   stein   sand	Fyllet består av mørkegrå, kullholdig sand, rundaktige steiner med diam på rundt 10 cm, og et tydelig kullag (inntil 4 cm dypt) innimellom og under steinene. Tolkning: ildsted		
11235	Kokegrop													
11250	Grop		oval	230	320					Mellombrun	organisk   sand   stein	Trolig brønn/oppkomme for vann til dyr på beite.	151+123	
11260	Stolpehull													
11270	Stolpehull													
11280	Stolpehull													
11290	Stolpehull													
11300	Stolpehull													
11310	Stolpehull													
11320	Stolpehull													
11340	Stolpehull													
11350	Stolpehull													
11360	Stolpehull													
11370	Stolpehull													
11380	Stolpehull													
11390	Stolpehull													
11400	Stolpehull													
11410														
11420	Grop		ujevn	55	110	20	ujevn	ujevne	buete	Brun	humus   stein   sand	: humusholdige sandmasser (trolig dyrkningslaget) beliggende innimellom en ansamling relativt store steiner (diam 10-20 cm) som ikke synes noe varmepåvirket. Funn av et lite keramikkskår på toppen av massene. Profil: Tolkning: tolkes som en ansamling stein med rester av dyrkningslaget liggende innimellom. Det er knapt noen grop, da "fyllet" (jordmassene og steinene) ikke egentlig går noe særlig ned i undergrunnen, men snarere fremstår som en forhøyning - liggende oppå undergrunnen.		
11430	Stolpehull													
11440	Stolpehull													
11450	Stolpehull													
11460	Stolpehull													
11470	Stolpehull													
11480	Stolpehull													
11490	Stolpehull													
11500	Stolpehull													
11510	Stolpehull													
11520	Stolpehull													
11530	Stolpehull													
11540	Stolpehull													
11550	Stolpehull													
11560	Stolpehull													
11580	Kokegrop		rund	120		12	avrundet	buete	buete	Gråbrunt, svart	kull   sand   stein	tydelig, sort kullag i bunnen, varmepåvirkede steiner liggende over kullaget, og et brunt, humusholdig sandlag på toppen - trolig dyrkningslaget. Tolkning: kokegrop		
11590	Rydningssøys						flat	rette	rette	Brunt	stein   sand   humus   kull   grus   leire	Avlang, lett buet roys orientert SV-NØ, bestående av steiner i ulike størrelser - alt fra helt små til hodestore, og sand- og leireholdig matjord med innslag av grus. Sammensetningen på jordmassene		



													Mulig at det har stått en stein helt øverst til venstre i strukturens profil, hvor det er en liten utstikker som er 10 cm dyp. 14 cm inn i strukturen går nedgravningen brått/rett ned til 26 cm dybde. De større steinene ser ut til å være samlet mot venstre i strukturen. Funn av en keramikkbiter under snitting.	
13795	Stolpehull	Hus 9	rund	59	64	59	26	rund	rette	buete	Mørkebrun	humus  sand  stein		
13815	Stolpehull		rund	17			20	rund	rette	rette	Gråbrun	sand  kull  stein	Gråbrun, myk løs sand med få trekullbiter og små steiner	Tolkning: Stolpehull
13825	Stolpehull	Hus 3	ujevn	20			9	avrundet	buete	rette	Brun	torv  sand	Kompakt mellombrun sand/torv .	Tolkning: stolpehull
13845	Stolpehull		rund	19	19		8	rund	skrå	buete			Lys grå utvasket. Profil:	Tolkning:
13855	Stolpehull		rund	20		20	11	flat	rette	rette			Lys grå og beige spettet. Kullbiter i midten. Utvasket.	
13865	Stolpehull		rund		19		11	rund	skrå	buete			Lys grå og beige spettet. Lik masse i plan og profil. Utvasket.	
13955	Staurhull													
14005														
14035	Stolpehull	Hus 5	rund	22			11	avrundet	buete	buete	Lysebrun	sand	Utvasket, myk løs sand	Tolkning: Stolpehull
14045	Stolpehull	Hus 5	rund	14			9	ujevn	ujevne	ujevne	Lysebrun	sand	Utvasket, lysebrun myk løs sand	olkning: Stolpehull
14065	Stolpehull	Hus 5	rund		15	16	4	flat	buete	buete	Mørkebrun	sand	Utvasket, brun, myk, løs sand. Inneholder små mengder trekull	Tolkning: tvilsom stolpehull. Mulig bunn, funnet under 2AS13215
14075	Stolpehull	Hus 5	rund	25			6	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand  kull	Utvasket, brun, myk, løs sand. Inneholder små mengder trekull	Tolkning: Stolpehull
14140	Vei												Utstrekning av bunnrest etter steinlagt vei. Steinleggingen er synlig i profilene i feltgrensen.	
14235	Stolpehull													
14260	Hus_grophus		annen		270	450	55	ujevn	skrå	skrå	Mid-brown	humus  sand  silt  stein  torv	Form: The upper edge of the cut of 14260 is reniform 'kidney shape' in appearance. The cut measures c.4.5m N-W; c.2.7m E-W; 55cm deep. The upper edge of the cut breaks sharply on all sides. The sides slope moderately on the east and north, while the southern and southwestern sides are more vertical, becoming moderate again towards the northwest. The break of slope at the base is sharp at the south and west and more moderate at the northern and eastern sides. There is a slight depression (c.70cm) on northern side of the cut, which may represent an entrance way into the possible structure. The base of the cut undulates, becoming deeper on the western side. The cut of 14260 contains 5 fills, which are listed below in sequence. 14540 (a layer measuring c.2.2m N-S and c.1.5m E-W, which partly lies over the northern edge of the cut. This layer is made up with mid-brown silty sand and contains a large amount of small-medium sized well sorted sub-angular/sub-rounded stones. These stones are tightly packed in clusters. See separate sheet for further description of layer 14540. There is a layer of slumping at the northeastern edge of the cut of 14260. This layer measures c.80cm east-west, c. 90cm north-south and a maximum of 25cm deep. It is composed of mid-brown silty-sand with light brown mottling. Contains a small amounts of charcoal flecks. The cut of 14260 is mainly filled by a uniform humic mid-brown silty sand, which is moderatly compact. Contains small amounts of charcoal flecks and occasional small-to-medium sized sub-angular/sub-rounded stones. Layer measures c.4.5m north-south, c.2.7m east-west and 50cm deep. A thin layer of mottled sandy peat lies over the base of stoney layer 15260 mentioned below, toward the centre and south of cut. This layer measures c.1.5m north-south, c. 90cm east-west and 7cm deep maximum. It has a moderate compaction with occasional charcoal flecks. 15260 (layer measuring c.2.1m N-S and 1.7m E-W. Contains a large amount of small-medium sized sub-angular/sub-rounded stones. May represent a cobbled entrance surface to the possible pit-house/hut. The stones of layer 15260 are set within a mid-grey sandy silt. Situated at the north of layer 15260 and near the inner edge of the cut mentioned above there is two large stones that may demarcate an entranceway to the possible pit hut. 15260 is orientated roughly northeast-southwest and run toward the lowest portion of the cut, which is to the west. See separate sheet for further description of layer 15260. There is also (15450), which lies over parts of the west and northwest of the base and was originally thought to be part of the structure but is now considered to be a naturally formed layer of peat. There is a possible small pit within the base of cut of 14260 toward the south (see separate sheet for description of 16265). Profil: Tolkning: Possible pit-house/hut	186+190

													located on the edge of a topographical undulation . The topographical undulation just mentioned contains a layer of mid-grey sandy silt ( ), which contains a possible metalled/cobbled surface of well sorted sub-angular/sub-rounded stones similar to those found in layers 14540 and 15260 mentioned above. Possible pit-house/hut 14260 cuts layer ( ). Layer ( ) contains pottery that was possibly manufactured in the Iron age, which suggests that 14260 is not mesolithic/neolithic in date as originally suggested by the results gained from the analysis of soil taken from the feature by county archaeologists prior to the current excavation occurring. A possible burial cairn ( ) lies c.2.5m to the southwest of 14260. This cairn has yet to be excavated at the time of writing. Circa 40m southeast of feature 14260 another possible pit-house exists with an adjacent cairn of stones south of it and in a similar topographical location to that of 14260 mentioned above.	
14295	Kokegrop		rund		80	79	11	flat	buete	buete	Mørkbrun	sand   kull   trevirke	Profil:2-3 cm tykk kull linse. Med store biter trekull. Tolkning:kokegrop	
14390	Stolpehull													
14420	Stolpehull													
14510	Ildsted		rund		70	70	10	flat	buete	rette	Mørkbrun, sort.	annet   kull   sand   stein	Form: Rund i plan. Flat, ej nedgravd bunn. 3 cm i toppen er los/kompakt, kull,sot holdig jordig sand med skjorbrendsteinog mye keramikk. Under samma lag menmindre kull og skjorbrend stein. Totalt 10 L op till knytnevstore brende steier. Under denne er 3430! Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddelar og observasjoner): Tolkning: Form, kull skjorbrend stein indikerer Ildsted. Gemforelse av c14 og keramikk kan pavise likhet skillnad med naere lokaliserte strukturar. - se og intrasis over fun som sammlats in ved masjine rens.	
14540	Lag_steinlag		annen		150	220	10	flat	skrå	skrå	Mid-brown	stein   silt   sand	14540 (a layer measuring c.2.2m N-S and c.1.5m E-W, 10 cm deep maximum.14540 (a layer measuring c.2.2m N-S and c.1.5m E-W, 10cm deep maximum. which partly lies over the northern edge of the cut. This layer is made up with mid-brown silty sand and contains a large amount of small-medium sized well sorted sub-angular/sub-rounded stones. These stones are tightly packed in clusters; Partly lies over the northern edge of the cut of possible pit-house 14260, which suggests that it may be upcast from this feature.	
14755	Ildsted		oval		60	100	7	flat	skrå	skrå	Mørkbrun till sort	kull   sand	Form: oval i plan, flat bun - ej nedgravd. Los/kompakt, kull og sotholdig mørkbrun/sort sandig jord 3 cm i top, under ca 4 cm er samma lag men mindre kull, sot og brend stein. Totalt 20 L op till knutnev i storrelse. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddelar og observasjoner. Tolkning: form, innehall peker på Ildsted.	
14775	Ildsted		oval		70	120	10	flat	skrå	skrå	Mørkbrun/sort	kull   sand	Form: oval form i plan og Flat bun - ej nedgravd. Mye keramikk pa og i lagen. Toplag, Op till 5cm los/kompakt mørkbrun/sort, kull og sotholdig sandblandad jord med 20 L fra op til knytnev storrelse skjorbrendstein. Under ca 5 cm sammalag, men mindre mengdkull,sot og brend stein. Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddelar og observasjoner): Profil: Tolkning: form, kull og brend stein tyder på illdsted. (Se og intrasis over funn som samlades in ved masjine rens.)	
14800	Stolpehull		rund		22	21	10	spiss	skrå	buete	Mellombrum	sand	: Mulig bunn av stolpehull	
14890	Steinpakning													
14970	Grop		ujevn		80	112	16	flat	buete	buete	Lysebrun	sand   stein	Lysebrun, myk kompakt sand Profil: Tolkning: Grop, kuttet av nyere veite. Flint funnet i strukturen	
15160	Lag_lag													
15200	Stolpehull													
15210	Stolpehull													
15260	Lag_steinlag		annen		170	210	10	flat			Mid-brown	silt   sand   stein   kull	15260 (layer measuring c.2.1m N-S and 1.7m E-W, 10cm deep maximum. Contains a large amount of small-medium sized sub-angular/sub-rounded stones. The stones of layer 15260 are set within a mid-grey sandy silt. Situated at the north of layer 15260 and near the inner edge of the cut mentioned above there is two large stones that may demarcate an entranceway to the possible pit hut. 15260 is orientated roughly northeast-southwest and run toward the lowest portion of the cut, which is to the west. May represent a	

													cobbled entrance surface to a possible pit-house/hut 14260. See separate sheet for description of 14260.	
15300	Grop		rund	21			18	spiss	skrå	rette	Brun	grus  stein  sand	Tolkning: Stolpehull. Sylsteiner i bunn	
15325	Groft		avlang		24	65	12	ujevn	skrå	buete	Mellombrun	sand  kull	gråbrun sand, myk og kompakt, trekull, spor av brent sand Profil: gråbrun sand med rester av kull-linse som fortsetter i 2A15260 Tolkning: Luftekanal, tilhører 2A15260	
15340	Groft		avlang		25	141	8	ujevn	skrå	skrå	Gråbrun	grus  kull  sand  stein	: gråbrun løs sand med sporadiske rester av kull-linse, steiner og grus Profil: Tolkning: Luftekanal, tilhører 2A15260	
15450	Lag_lag													
15570	Lag_kulturlag													
15615	Lag_lag													
15745	Groft		avlang		16	48	4	ujevn	skrå	skrå	Mørkegrå	grus  kull  sand	tynn kull-linse over gråbrun myk varmpåvirket sand.Tolkning: luftkanal, tilhører AG11680	
15760	Grop		rund		290	220		flat	rett	buet	Brun		Homogene masser.	
15840	Lag_lag													
15905	Stolpehull	Hus 2	rund	63			14	rund	buete	buete	Mørkebrun	grus  sand  stein  kull	Myk kompakt mørkebrun sand som inneholder små mengder trekull og grus. Steinpakning på toppen Profil: Steinpakning på toppen, hvorav én stein	340
15975	Lag_brannlag						8							
15990	Kokegrop													
16007	Stolpehull													
16013	Stolpehull													
16030	Stolpehull													
16037	Stolpehull													
16160	Groft		avlang		45	380	8	ujevn	skrå	skrå	Gråbrun	grus  kull  sand  stein	Løs sand blandet med steiner, små steiner, grus og innslag av trekull Profil: Blandet masse. Dypere i sør. Tolkning: Form: 16265 is sub-oval in plan. The break of slope at the top of the cut is moderate and the sides slope gradually before breaking sharply at the base. The base itself is flat. Profil: Tolkning: possible small pit cut into the base of the southern end of 14260.	
16265	Grop		oval		40	72	13	flat	skrå	skrå	Mid-brown humic silty sand	humus  sand  silt		
16285	Lag_lag													
16345	Lag_lag	Hus 2	ujevn		32	47	5	flat			Mørkegrå	organisk  grus  kull  stein	Myk kompakt mørkegrå sand som inneholder spor av organisk materiale, grus og lommer med fett trekull. Noen steiner i toppen kan tilhøre 2A4465 Profil: Delvis flat/ujevn bunn Tolkning: Rester av lag som ikke er gravd ned i undergrunnen. Tilhører 2A4465	
16385	Ildsted		avlang		90	140						kull  sand  stein  grus  torv	Hardt kull og varmpåvirket stein. Anlagt oppå grusholdig dyrkningslag. Profil: Bilde 453 Tolkning: Mulig ildsted, evt. brannlag. Ikke koke	
16525	Lag_lag													
16540	Lag_lag													
16685	Lag_lag	Hus 2	ujevn		35	92	3	flat	rette	rette	Gråsvart	kull  sand  stein	Fet trekullmasse blandet med grå, løs sand og få små steiner Profil: tynn linse, ligger over gruslag, på samme nivå som 2A4465 Tolkning: Lagrester. Tilhører 2A4465	
16760	Avskrevet													
16915	Steinstreng													
16930	Stolpehull		ujevn		47	45	28	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	stein  sand	Løs, brun sand som inneholder store mengder mellomstore og små steiner og grus. Tolkning: Stolpehull	
16950	Steinstreng													
16970	Groft													
16985	Steinstreng													
17090	Stolpehull		rund	21			19	rund	buete	buete	Gråbrun	grus  stein  sand	gråbrun sand som inneholder mye grus og små steiner. Tolkning: Stolpehull	
17100	Stolpehull		rund	18			12	rund	buete	buete	Gråbrun	sand  grus	Hard masse bestående av gråbrun sand blandet med store mengder grus. Tolkning: Stolpehull	
17120	Stolpehull		rund	30			18	rund	buete	buete	Gråbrun	grus  stein  sand	Hard fyllmasse bestående av gråbrun sand blandet med store mengder grus og få små steiner Tolkning: Stolpehull	
17130	Groft													
17150	Stolpehull													
17220	Grop		oval	40			10	flat	buete	skrå	Mørk brun	torv  grus	: Torv og masse grus Profil: Grunn med bred og flat bunn Tolkning: Liten grop, usikker.	

17230	Stolpehull	Hus 2	ujevn	25			30	spiss	skrå	skrå	Mørk brun	torv   grus	Mørk brun torv og grus Tolkning: Stolpehull	
17285														
17405	Stolpehull	Hus 3												
17415	Staurhull		rund	6			11	spiss	skrå	rette	Sort	kull   torv	kullholdig torv	
17416	Staurhull													
17420	Stolpehull	Hus 3	rund	24			8	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   stein   kull	Gråbrun, løs myk sand. Inneholder få små steiner og trekullbiter Profil: Tolkning: Stolpehull, del av vegg	
17430	Grop	Hus 3	rund	45			28	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   leire   kull   grus	Gråbrun, løs sand blandet med leire, både ubrent og brent (sistnevnte både blå og rød), trekull, steiner og små mengder grus. Deler av massene kommer muligens fra det nærliggende idstedet i Hus 3. Tolkning: Grop, muigens et stoppehull som er i så fall anlagt senere enn de nærliggende veggstolpene	
17445	Stolpehull	Hus 3	rund	15				rund	rette	rette	Gråbrun	stein   sand	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder spredte trekullbiter og få små steiner . Tolkning: Stolpehull	
17455	Groft													
17470	Stolpehull		oval		17	30	16	spiss	buete	buete	Gråbrun	sand   stein   leire   grus	Gråbrun, myk, løs og delvis klumpete leirholdig sand. Innslag av grus. Tolkning: Stolpehull	
17480	Stolpehull	Hus 3	ujevn	13				flat	skrå	skrå	Gråbrun	sand	Gråbrun, myk løs sand med innslag av trekull. Tolkning: Bunn av stolpehull, del av vegg	
17490	Stolpehull	Hus 3	ujevn	10				ujevn	ujevne	ujevne	Grå/gul	sand	Flekker av lysegrå sand, myk. Tolkning: Tvilsom stolpehull. Plasseringen er noenlunde på linje med andre stolper og bør derfor vurderes som mulig stolpe	
17500	Stolpehull	Hus 3	rund	13			8	ujevn	ujevne	ujevne	Gråbrun	sand   kull	Gråbrun løs sand med innslag av trekull. Store klumper med mineralisert jern (naturlig) i bunn. Tolkning: Stolpehull, del av vegg	
17510	Stolpehull	Hus 3	ujevn	20			8	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   torv	mørk brun sandholdig torv, løs . Tolkning: Sannsynlig bunn av stolpe. Tilhører muligens veggrekke til hus 3	
17520	Stolpehull	Hus 3	ujevn	18			2	avrundet	buete	buete	Brun	torv   sand	Løs sandholdig torv Profil: skålformet Tolkning: Mulig bunn av stolpe. Muligens tilh. veggrekke hus 3	
17530	Stolpehull	Hus 3												
17540	Grop		oval	40	20	40	7	flat	buete	buete	Mørk brun		svært kompakt mørk brun torv Profil: grunn Tolkning: Liten rest av gulvlaget (hus 3/5840)	
17550	Stolpehull	Hus 3	oval		25	41	18	rund	skrå	buete	gråbrun	kull   sand   stein	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder noen få små steiner og sporadiske lommer med trekull, og lommer med lysebrun sand som trolig er del av undergrunnen. Profil: Noe utvasket i bunnen Tolkning: Stolpehull, antatt takbærende	
17595	Stolpehull	Hus 3	oval		31	40	27	avrundet	skrå	buete	Mørkebrun	kull   sand   stein	myk, kompakt sand som inneholder to store steiner, hvorav én av dem er en tydelig skoningstein. Sistnevnte stikker dypt inn i profilen. En lomme av brent sand/leire omringet av to trekull-linser er godt synlig i profilen, og stammer muligens fra husets ildsted Tolkning: Stolpehull	
17605	Stolpehull	Hus 3	oval		18	38	12	rund	buete	buete	Gråbrun	kull   sand   stein	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder noen få små steiner, spredte trekullbiter og små mengder brent leire . Tolkning: Stolpehull. Antatt takbærende	607
17615	Stolpehull	Hus 3	ujevn		45	67	20	avrundet	skrå	buete	Mørk gråbrun	sand   stein   torv	Mørk brun torv, flere store steiner på toppen og i kantene. Litt kull og brent leire både i Ø og V side av strukturen.	
17625	Stolpehull	Hus 3	rund	35			10	rund	buete	ujevne	Gråbrun	sand   stein	Gråbrun sand, myk, inneholder noen få små steiner Profil: Noe utydelig, spor av gul sand fra undergrunnen Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende	610
17635	Stolpehull	Hus 3	oval		12	30	8	rund	buete	buete	Gråbrun	stein   sand	Gråbrun, myk løs sand med få småsteiner Tolkning: Bunn av stolpehull, antatt takbærende	
17645	Stolpehull	Hus 3	avlang		10	25	4	flat	rette	rette	Gråbrunt	sand	lys brun/grålig sandlag. Profil: flatt belte av mørkere sand over lys undergrunn Tolkning: Utydelig bunn av stolpehull eller evt. liten rest av veggvoll. (Ligger rett inntil 2A18590 som også var rest av veggvoll)	
17665	Stolpehull	Hus 3	ujevn	10			25	spiss	skrå	skrå	Brun	sand   torv	brun torv Tolkning: Mulig stolpehull. Ligger på linje med andre stolpehull i veggvoll til hus 3.	
17840	Stolpehull		ujevn	54	49	54	20	ujevn	rette	rette	Brun	stein   sand	Stolpehull med mye stein i toppen og er fylt igjen med stein. Nesten umulig å skimte sidene i strukturen pga. stein. Funn av en keramikkbiter under snitting.	
17860	Grav_grav annet													
17875	Stolpehull													
17895	Lag_lag				330	520	15				Med grå	stein   sand   silt	Layer of medium to large stones running from the southwest to northeast beneath layer 7525. The stones are clustered to the south becoming more linear in the east. Finds were recovered exclusively	

														in the south of layer 17895. These finds include burnt bone, flint and pottery and appear to be midden material. The stones of 17895 may represent the removal of obtrusive material to make nearby dwelling areas more commodious.	
17975	Lag_lag	Del av 15760													
17995	Lag_lag	Del av15760													
18020	Kullflekk		ujevn	92	77	92	5	ujevn	ujevne	ujevne	Brunsvart	kull   sand	Kullflekk under lag 3360, med mye kull, noe brent leire og litt keramikk.		
18036	Grop														
18058	Kullflekk														
18077	Grop														
18098	Kullflekk														
18110	Stolpehull		rund	25	25	25	20	flat	rette	rette	Brun	stein   sand	Stolpehull med mye stein i toppen. Fylt igjen med stein.		
18207	Stolpehull														
18215	Stolpehull		oval		60	50	20	flat	rette	rette	Mørkbrun mellombrun lag i yttre sider	annet   sand   stein	: inner fyll - Mørkbrun løs sandig jord me kullbiter og små steiner mot bunn. Yttre fyll- Mellombrun sandig jord med spettet kullbiter og høyre/Sør side har 4 10cm store steiner. Profil: Flat bun med rette ned lit skrå sider. Tolkning: Steinskudd Stolpe med yttre og indre vertikal fyllning.		
18223	Stolpehull		oval		14	20	12	avrundet	skrå	skrå	Mellombrun	annet   sand	Mellombrun løs sandig jord med Sandig linse i mitten av lag Profil: abvuet bunn og rett ned sidor Tolkning: Stolpehull		
18240	Stolpehull														
18247	Stolpehull		rund	20	20	20	20	spiss	skrå	skrå	Mellombrun	annet   sand	Løs mellombrun sandig jord lit kull og brend leire op till 5cm Stein i toppen Profil: spiss bunn med noe rundar/skrå sider. Tolkning: Stolpehull		
18253	Stolpehull		rund	20	20	20	20	flat	rette	rette	Mørkbrun	annet   sand	Mørkbrun løs sandig jord med kull og brend leire 10 cm Stein i sidor og i bunn. Profil: Flat bunn med rett ned sidor Tolkning: Steinskudd stolpehull		
18259	Stolpehull														
18265	Lag_lag		annen		150	290	10	flat			Lysegrå	silt   sand   kull	Material containing large amount of charcoal, burnt/unburnt bone, pottery fragments and some fint. Interpreted as midden material possibly associated with nearby dwellings. Located south of cobbled surface 18300.		
18300	Lag_lag		annen		190	220					Med grå	stein   silt   sand	Cobbled surface set within a mid grey sandy silt that contains small amounts of charcoal flecks. May represent a cobbled floor layer associated with nearby dwelling.		
18361	Stolpehull		rund	32	32	32	13	ujevn	buete	buete	Mørkbrun	annet   sand	Mørkbrun sandig jord, noe kull og brend leire samt noen 5cm Stein i bunn. Profil: Ujevn bunn buet sidor Tolkning: Stolpehull		
18385	Grop				183	166					Mørk brun				
18400	Grop		oval		142	178					Mørk brun				475
18416	Stolpehull	Hus 3	rund	12				rund	rette	rette		stein   sand	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder et par små steiner. Tolkning: Stolpehull		
18430	Stolpehull	Hus 3	rund	19			2	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   stein   kull	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder et par små steiner og litt trekull . Tolkning: Bunn av stolpehull. Del av vegg		
18440	Stolpehull	Hus 3	rund	19			6	ujevn	ujevne	ujevne	Gråbrun	sand   kull   stein	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder noen få små steiner, litt trekull og brent leire. Sistnevnte kan komme fra nærliggende 2AG17430. Tolkning: Bunn av stolpehull, del av vegg		
18465	Stolpehull	Hus 3	oval		21	40	13	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   kull   stein	Gråbrun, myk løs sand som inneholder et par mindre steiner og sporadiske trekullbiter. Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende		
18485	Stolpehull	Hus 3	avlang	34			27	spiss	buete	buete	Mørk brun	stein   torv   leire	Fet mørk brun torv. Få steiner. Mye ubrent leire, og litt brent. Litt kull. Funn av keramikk.Profil: traktformet, bilde 270.Tolkning:Stolpehull		
18500	Steinpakning	Hus 3	avlang		97	170	15	ujevn	ujevne	ujevne	Sort	kull   sand   leire   stein   silt	Tolkning: steinstrengen/pakkningen ligger tett ved veggen på hus 3. Mye stein med pakka sandblanda kull og humus. Med innslag av større partier brent leire eller brent sand. Nordlig del har ekstra mye kull og ble først tolket som ildsted. Senere tolkning er at dette er et steinlagt inngngsparti selv om det er noe mer kull en resten av gulvlagt.		
18550	Stolpehull	Hus 3	ujevn		15	21	35	rund	rette	rette	Gråbrun	kull   stein   sand	Form: Gråbrun, myk kompakt sand med innslag av trekull, inneholder noen få små steiner, og en større stein i overflaten. Massene blir lysere, løsere og inneholder mindre trekull lenger ned. Bunnan er delvis utvasket Profil: Tolkning: Stolpehull		



18570	Stolpehull																				
18580	Stolpehull	Hus 3	oval		20	34	3	ujevn	rette	rette	Gråbrun	sand   stein	Form: Gråbrun, myk løs sand, én stein på toppen Profil: Tolkning: Bunn av stolpehull. Nærmest usynlig i profil, men både formen i plan og plasseringen i forhold til nærliggende stolper tyder på takbærende funksjon								
18600	Stolpehull	Hus 3	avlang	19	8	19	5	rund	buete	buete	Mørk brun	torv   grus	Form:liten avlang i flat kompakt mørk brun torv. Litt grus Profil: grunn skålformet Tolkning: Bunn av stolpehull. Veggstolpe tilh. hus 3								
18610	Stolpehull	Hus 3	avlang	15	5	15	2	flat	rette	rette	Brun	torv	Brun torv Profil: grunt avtrykk Tolkning: Mulig rest av veggstolpe tilh. hus 3. Ligger på linje med andre veggstolper.								
18645	Lag_lag	Hus 3																			
18785	Staurhull																				
18875	Ildsted	Hus 3	ujevn																		
18920	Grop	Hus 3	ujevn	107	83	107	20	ujevn	buete	buete	Mørk brun	stein   leire   sand   humus	Grop med mørk, humusblandet, brun sand (ca. 12 cm dypt) og en del større stein (5-15 cm i diameter) i høyre del. De så ut til å være samlet i et område. En god del biter av u-brent og brent leire samlet innimellom steinene. Under dette mørke laget er det et lysere lag (gråbrun sand), med utvask fra laget over, som er ca. 8 cm dyp. Ser ut til at begge lagene er i samme struktur, med en svak overgang mellom lagene. Funn av flint ca. midt i strukturen.								
18940	Stolpehull	Hus 3	rund	50	50	50	5	ujevn	buete	buete	Brun	stein   sand	Mye stein spredt i strukturen. Mulig den hører sammen med A1890.								
18955	Grop	Hus 3	oval		73	98	15	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	stein   sand   kull	Tolkning: Gropen ligger i sørlig ende av ildsted. Og er fylt med flate stein og brun sand. Med noen få kull biter. Mulig luftkanal til ildsted eller lagergrop.								
19390	Kokegrop	Hus 9	rund		88	90	17	flat	skrå	skrå	Dark brown	silt   stein   kull	Circular cooking pit beneath possible floor layer 5520. Dark brown silty sand containing large amounts of charcoal with loose compaction. Also contains sub-rounded/sub-rounded medium sized stones. The stones are not fire reddened and it appears that there was probably only one burning episode. The sand at the base is also not reddened by heat exposure. Feature 19390 may be associated with features 5565, 5555, 7695 & 13795.								
19410	Lag_lag	Hus 9	annen		88	110	9	flat			Dark-brown	silt   sand   kull	Possible floor layer located within and to the east of an area demarked by four large postholes (5565, 7695, 3795, 5555) that together form the remains of a four post structure located circa 2m to the west of a possible early Iron age house. Near the centre of the fourpost structure mentioned above there was a cooking pit (19390) and a paved surface (5520). Layer consists of compact dark brown silty sand with gravel inclusions. Contains pottery shards. The four post structure may have been an ancillary building associated with an early Iron Ages farm dwelling.								
19455	Grop		rund		62	67	10	flat	skrå	skrå	Brun	leire   kull   sand   silt   torv									
19520	Stolpehull	Hus 3	rund		25	25	18	avrundet	skrå	rette	Gråbrun	sand   kull   stein	Form: Gråbrun, myk løs sand, inneholder noen få steiner (bl.a. kvernsteinfragment i overflaten), trekull og leire. Sistnevnte stammer trolig fra det nærliggende ildstedet. Profil: Stolpeavtrykket er godt synlig t.v. i profilen Tolkning: Stolpehull, takbærende								
19530	Stolpehull	Hus 3	rund	13	12	13	4	rund	buete	buete	Brun	sand	Bunn av staurhull								
19540	Stolpehull	Hus 3	oval		15	26	25	spiss	rette	skrå	Mørkebrun	sand   kull	Mørkebrun, myk kompakt sand med sporadiske innslag av trekull Profil: Skrå mot ytterveggen Tolkning: Stolpehull, takbærende								
19550	Stolpehull	Hus 3	rund	15			11	rund	rette	rette	Gråbrun	stein   sand	Gråbrun, myk løs sand. Inneholder et par små steiner Profil: Tolkning: Stolpehull, mulig del av indre skillevegg. Ligger tett inntil 2AS19560								
19560	Stolpehull	Hus 3	rund	15			7	avrundet	buete	buete	Gråbrun	sand   stein	Gråbrun, løs myk sand. Inneholder et par mellomstore steiner Profil: Tolkning: Stolpehull, muligens del av indre skillevegg. Ligger tett inntil en annen stolpe								
19635	Stolpehull	Hus 3	rund		37	50	22	flat	rette	rette	Mørk gråbrun	stein   torv   sand	Form: Rund i plan. bilde 258. Mørk gråbrun, plastisk, fet, kompakt, sandholdig torv. Noen mindre steiner								
19645	Stolpehull	Hus 3	avlang		30	60	27	flat	rette	rette	Mørk gråbrun	stein   torv   sand	Mørk gråbrun, plastisk, fet, kompakt, sandholdig torv. Litt mindre steiner								
19655	Grop	Hus 3	rektangulær	56	37	56	13	ujevn	buete	ujevne	Mørkebrun	leire   sand   humus   stein	Rektangulær grop med ganske store stein, 3 flate, relativt store stein(15-30 cm i diameter). Gropen skrår ganske skarpt/brått inn mot midten/profilveggen. En av steinene flatt ned i venstre halvdel, mens de to andre flate steinene, ser ut som om de er blitt skubbet oppover i høyre halvdel. Funn av tre biter brent leire, den ene hadde merker etter strå.								

19855	Stolpehull		rund	15				rund	rette	rette	Gråbrun	sand   kull	: Gråbrun, myk, løs sand med innslag av trekull. Profil: Tolkning: Stolpehull. Blandet masse med 2A5960, sistnevnte ser ut til å være yngre
19865	Stolpehull	Hus 3											
19885	Stolpehull	Hus 3	oval		27	18	21	ujevn	skrå	skrå	Brun	stein   leire   sand   silt	Tolkning: stolpe på linje med takbærende stolper. Stolpen skrår inn mot ildstede. Kan være takbærende eller del av oppbygningen til ildstedet.
19905	Stolpehull	Hus 3	ujevn	13			8	ujevn	ujevne	rette	Brun	torv	brun sandholdig torv Profil: ujevn Tolkning: Veggstolpe tilh. hus 3
19914	Staurhull												
19930	Ildsted	Hus 3											614
19950	Ildsted	Hus 3											
19980	Staurhull		oval	4			13	ujevn	rette	rette	Gråbrun	sand   kull	Gråbrun, myk løs sand med få trekullbiter Tolkning: Staurhull
19981	Staurhull		rund	9				spiss	skrå	skrå	Gråbrun	kull   sand	Gråbrun, myk løs sand med få trekullbiter. Utvasket i bunn Tolkning: Bunn av staurhull
19982	Staurhull		rund	9			23	rund	rette	rette	Gråbrun	sand   kull	Gråbrun, myk løs sand med innslag av trekul. Tolkning: Staurhull
19985	Stolpehull		rund	17			19	ujevn	ujevne	rette	Gråbrun	sand   grus   kull	: Gråbrun, myk løs sand med innslag av fete trekull-lommer og litt grus . Tolkning: Stolpehull, med mulig staur/pinneavtrykk synlig t.h.
19995	Stolpehull	Hus 3	rund	20			29	spiss	ujevne	ujevne	Gråbrun	sand   kull	Gråbrun, myk løs sand med spor av trekull, særlig i toppen.Tolkning: Fyllmasse som er typisk for stolpehull (13 cm dyp), men også et tydelig stauravtrykk ned i fyllmassen som stikker mye dypere i undergrunnen (29 cm)
20005	Stolpehull	Hus 3	rund	13			9	ujevn	buete	buete	Gråsvart	kull   sand	Gråsvart, myk, løs , fet masse bestående av sand med høyt innhold av trekull . Tolkning: Stolpehull
20065	Stolpehull		ujevn	20			15	ujevn	ujevne	ujevne	Mørk brun	silt   sand   torv   stein	Stolpehull hvor det lå en flat stein på toppen (ikke på bildet). Uvisst om steinen var in situ eller ei. Under steinen var massene svært løse øverst. Massene bestod av brun torv blandet med helt lys sand, ulik sanden ellers i grunnen. Kraftig skoningsstein midt i stolpehullet, med torvmasse på både høyre og venstre side. Profil: mørke masser på begge sider av stor skoningsstein Tolkning: Stolpehull med skoningsstein
20095	Røys												
20120	Røys												
20194	Ardspor												
20230	Lag_lag												
20254	Lag_lag												
20320	Ovn		oval		98	112	38	flat	rette	rette		sand   silt   leire	Ovn, part of forge/workshop together with hammering area 20878.
20340	Lag_kulturlag		ujevn		100	200	5				Mørk gråbrun	silt   torv   kull   stein	Kompakt, mørk gråbrun siltig torv. Litt plastisk og organisk. Inklusjoner: kull, både brent/ubrent leire, funn av keramikk og (mulig naturlig) flint. Profil: Under 6400. Over 20870 (21000 og 20710) og 21090. Dybde ca 5-8 cm Tolkning: Søndre del av anlegg 6400. Annerledes masse og dybde fra nordre del av 6400. Der N del av 6400 ligger noe høyere i terrenget og ser ut som mer naturlig gulbrun torv, er søndre del (20340) tydelig kulturlag. Tolket som rester fra arbeidsområde for metallarbeid
20370	Stolpehull		rund	10			10	skrå	skrå	buete	Brun/sort	kull   silt   torv	mørk brun torv med kull og brent leire. Profil: skrå spiss Tolkning: Lite stolpehull. Fyll ligner på og kommer trolig fra lag 20340
20380	Staurhull		oval	8			2	avrundet			Mørk brun	silt   torv	mørk brun siltig torv Profil: bare 2-3 cm dyp, ujevn Tolkning: Tvilomt staurhull, muligens et lite steinuttrekk. Beholdes som staurhull grunnet beliggenhet like inntil to andre tvilsomme staurhull (21437 og 21438) som gir inntrykk av en sammenheng med utskiftninger og/eller flere forsøk på å plante stauren.
20390	Staurhull												
20550	Stolpehull												
20560	Stolpehull												
20575	Lag_lag												
20710	Lag_lag		avlang		18	40	5				Mørk gråbrun	torv   silt   kull	Lignende 20340 (Kompakt, mørk gråbrun siltig torv, kull, brent leire) men skiller seg ut ved å være enda mer kompakt og ved å ha et enda høyere innhold av brent leire. Profil: Under 20340. Over hellesteiner 20910 og 21080. Tolkning: Antagelig avsatt i forbindelse med metallarbeid. Bør settes i forbindelse med arbeidsstasjon (20870) med amboltstein (20495). Prøve tatt, bør være påpasselig med å sjekke for metallflugg (prøve 634).

												layer 1 and 2 - small rounded stones set in soil matrix of gray brown silty sand. Layer 3 - distinct layer of small, rounded cobbles in a brownish silty sand soil matrix. Layer 4 - brown silty sand with frequent mineralized wood inclusions. Profil: multiple photos Tolkning: small cairn. It is not possible to determine function based on the evidence. Flint finds suggest a Late Neolithic/EBA date but the keramikk piece found 'below' the cairn during excavation of layer 4 raises questions about the structures age/if it is a clearance cairn and the finds are from agricultural layer. Several fragments of burnt bone were recovered during excavation, these may raise possibility of the cairn being a grave - it should be noted that burnt bone was also encountered when agricultural layer was investigated to the east of the cairn (by Mari...)	
20725	Røys		annen		230	360	25	flat				stein  sand  silt	
20760	Stolpehull	Hus 5	rund	16			23	spiss	rette	rette	Brun	leire  sand  kull  grus	Brun, myk, løs sand med innslag av trekull, størknet leire og brent leire Profil: Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende
20770	Stolpehull	Hus 5	rund	21			10	skrå	buete	rette	Brun	leire  grus  kull  sand	Brun, myk løs sand som inneholder små lommer blålig leire, trekull og litt grus. Profil: Tolkning: Stolpehull, mulig takbærende. Strukturen ble funnet under en yngre kokegrop, og er dermed delvis forstyrret i toppen
20780	Stolpehull	Hus 5	oval		16	22	25	ujevn	rette	buete	Lysebrun	sand  kull	Lysebrun, myk løs utvasket sand med små mengder trekull. Utydelig i profil Profil: Tolkning: Stolpehull. Takbærende/reparasjon
20790	Stolpehull	Hus 5	rund	19			18	avrundet	buete	rette	Brun	sand  kull	Brun myk løs sand med små mengder trekull. Delvis utvasket Profil: Tolkning: Stolpehull. Mulig takbærende/reparasjon/støtte til takbærende
20810	Stolpehull	Hus 5	rund	36			14	avrundet	buete	buete	Brun	leire  sand  kull	Myk, løs brun sand, utvasket i bunnen. Spor av blålig leire .Tolkning: Stolpehull
20820	Groft		avlang		10	60	4	ujevn	ujevne	ujevne		sand  kull	brun, løs, myk utvasket sand. Inneholder litt trekull . Tolkning: sannsynligvis plogspor. Muligens rester av husets indre inndeling
20830	Groft		avlang		12	41	4	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand	Myk, løs, brun sand . Tolkning: Sannsynligvis plogspor. Kan også være rester av husets indre inndelinger
20840	Groft		avlang		5	20	3	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	sand  kull	Løs, brun, utvasket sand. Tolkning: Sannsynligvis plogspor. Muligens også rester av indre inndeling i langhuset
20850	Stolpehull	Hus 5	rund	30			25	ujevn	rette	rette	Mørkebrun	sand  kull	Mørkebrun, myk, løs sand med innslag av brent leire og trekull. Tolkning: Stolpehull, takbærende
20870	Lag_steinlag		oval		200	250	35	avrundet			Mørk gråbrun	stein  torv  silt	Store steiner som former en ring, med 2 flate heller i bunn. Massene bestod av kompakt, mørk gråbrun torv, med tydelige inklusjoner av kull og både brent og ubrent leire (se AL20340). Mindre områder av enda mer kompakt masse med kraftigere innslag av henholdsvis kull og brent leire (se AL20710 og AL21000) liggende under 20340, oppå og mellom steiner. Profil: Dyp nedgravning, ca 35 cm fra topp av lag 20340. Omtrentlig skålform. Tolkning: Amboltstativ, anlegg for metallarbeid. Funn av amboltstein AX20495 i midten oppå strukturen, samt relasjonen til ovnsanlegget A20320 gjør dette sannsynlig. Trolig har amboltsteinen stått i midten av anlegget oppå en base, f.eks. i tre, som siden har råtnet bort. Ble opprinnelig tolket som ildsted ut fra utseendet og steinenes plassering, men manglet det gjennomgående laget av kull som man ville forventet å se.
20920	Lag_lag												
20935	Lag_lag												
21000	Lag_lag				16	28	8				Mørk brun/sort	kull  silt  torv	Lignende 20340 (Kompakt, mørk gråbrun siltig torv, kull, brent leire) men skiller seg ut ved å være enda mer kompakt og ved å ha et enda høyere innhold av kull og kullbiter. Profil: Under lag 20340. Mellom steiner i sørende av 20870. Tolkning: Antagelig avsatt i forbindelse med metallarbeid. Bør settes i forbindelse med arbeidsstasjon (20870) med amboltstein (20495). Prøve tatt, bør være påpasselig med å sjekke for metallfugg, evt ta kullprøve (prøve 648).
21045	Lag_lag												
21090	Lag_lag												Svært Kompakt, mørk gråbrun siltig torv. Inklusjoner: litt kull, brent leire. Profil: Under 20340. Over undergrunn. Tolkning: Mulig gulvlag. Antagelig avsatt i forbindelse med metallarbeid. Bør settes i forbindelse med arbeidsstasjon (20870) med amboltstein (20495).
21200	Stolpehull		rund	26			24	ujevn	ujevne	ujevne	Gråbrun	stein  grus  sand	: Myk, løs, gråbrun sand som inneholder noen steiner og grus .Tolkning: Stolpehull
21210	Stolpehull		rund		21	23	13	ujevn	ujevne	ujevne	Gråbrun	organisk  kull  sand  grus  stein	Gråbrun, myk og delvis løs sand. Inneholder noen rødbrune lommer av organisk materiale. Mulig sylstein i bunnen: Tolkning: Stolpehull
21220	Stolpehull		ujevn		23	21	20	ujevn	ujevne	ujevne	Brun	grus  sand  stein	Brun, myk, løs sand som inneholder store mengder små steiner og grus .Tolkning: Stolpehull

21233	Staurhull		rund	12			12	spiss	rette	skrå	Lys brun	torv   silt   sand	lys brun sand/silt .Tolkning: Staurhull
21240	Lag_lag												
21291	Lag_lag												
21335	Stolpehull	Hus 2											
21356	Staurhull		ujevn	8			10	spiss	rette	rette	Brunsort	silt   torv	mørk brun/sort kullblandet siltig torv Profil: spiss.
21360	Groft		annen		15	58	4	flat	rette	rette	Brun	torv   sand   silt	kompakt mørkbrun i midten, med biter av brent leire og kull, lignende AL20870. Lys brun sand på begge sidene, med en klump ubrent leire til høyre. Profil: grunn profil, skrånende. Bilde 534 Tolkning: Mulig luftekanal? Beliggenhet like under en stor flat helle (20910)
21380	Gravroys												
21405	Lag_lag												
21420	Lag_lag												
21437	Staurhull		ujevn	10			4	ujevn	skrå	skrå	Mørk brun	sand   torv	mørk brun sand/torv Tolkning: mulig staurhull
21438	Staurhull		ujevn	12			7	ujevn	ujevne	skrå	Gråbrun	sand   torv	Form: utydelig : lys gråbrun sand Profil: utydelig.bilde 535 Tolkning: mulig staurhull
21500	Stolpehull		rund	18			5	avrundet	skrå	skrå	Mørk brun	silt   torv   stein	Mørk brun siltig torv Profil: Grunn men tydelig skålform Tolkning: Bunn av stolpehull, trolig tilknyttet veggroft 22330, 2234
21510	Lag_lag										Mørk brunsort	kull   torv   silt   stein	Form: se BD98 .Kompakt mørkt brunsort siltig torvlag. Steinpakning (se bilde 4564). Inneholdt brent leire, kull og hasselnøtskall. Område med funnkonsentrasjon. Funn av stor bit med brent leire (1F21890), keramikk og mulig malestein i laget. Profil: bilde 72 Tolkning: Mulig golvlag med funnkonsentrasjon, sannsynlig tilknytning til metallarbeidsområde 6400
21530	Lag_lag											stein   silt   torv	Form: se BD98 .: Grunt, mørk brunt siltig torvlag, vekselvis lett kompakt/svært kompakt, endel stein. Profil: maks 5 cm Tolkning: Arbeidsflate (golv?) i forbindelse med metallarbeid knyttet til 6400. Ser ut til å ligge på et naturlig torvlag (tilsvarende N del av 6400, +samme høyde), og virker hardtrampet.
21560	Lag_lag												
21601	Lag_lag												
21622	Lag_kullag												
21675	Lag_lag												
21700	Lag_lag												
21760	Lag_lag												
21830	Stolpehull	Hus 7	oval	48	35	48	45	ujevn	ujevne	rette	Brun	grus   humus   sand   stein	Nokså stort stolpehull med god dybde. Fyllmassen er blandet og noe utvasket, humusholdig sand med striper av gulbrun sand innimellom. Nokså ujevn form i venstre side og i bunn.
21840	Stolpehull	Hus 5	oval		18	28	20	avrundet	rette	buete	Sort og mørk brungrått	sand   kull   humus   stein	: fyllet består av humus- og kullholdig sand, hovedsakelig mørk brungrå på farge, men med spetter av mørkere, brunsort' kullholdig sand. Funn av et stort keramikkskår. Profil: en stein (diam ca. 9 cm) i bunnen av stolpehullet. Tolkning: stolpehull
21900	Lag_lag						3				Brunrosa?	torv   silt   stein   leire	Form: se BD104 Grunt, brunt siltig torvlag med oransjersa skjær som skyldes innhold av varmpåvirket leire. Plastisk og klebrig konsistens tydelig i sentrum av laget, der konsentrasjonen av leire er høyest. Småstein. Profil: kun 2-3 cm dypt Tolkning: Del av lag 21530, men med innhold av varmpåvirket leire.
21920	Lag_lag												
22015	Stolpehull												
22175	Stolpehull		rund	21			18	rund	buete	buete	Brungrå		
22185	Lag_lag												
22205	Lag_lag												
22280	Lag_lag												
22315	Grop												
22330	Groft		rund	22			5	avrundet	buete	buete	Mørk gulbrun	silt   torv   sand	Mørk gulbrun kompakt torv Profil: Grunn skålform, diffus Tolkning: Del av veggroft, men kan også være bunn av stolpehull. Sammenhen
22340	Groft		avlang		12	42	6	flat	buete	ujevne	Mørk gulbrun	silt   torv   sand	Mørk gulbrun kompakt torv Profil: Grunn stripe. Diffus. Tolkning: Groft, mulig veggroft. Sammenheng med 22330 og 22350
22350	Groft		avlang		15	48	5	flat	buete	buete	Mørk gulbrun	sand   silt   torv	Mørk gulbrun kompakt torv Profil: Lang grunn stripe Tolkning: Groft, mulig veggroft. Sammenheng med 22330 og 22340

22370	Staurhull		ujevn	8			10	spiss	ujevne	skrå	Rødbrun	leire  torv  sand  silt	Lys rødbrun torv iblandet sand og leire, som gir den rødlige fargen. En smal stripe med annerledes fyll, mørkebrun silt	
22375	Stolpehull	Hus 7												
22385	Stolpehull	Hus 7	rund	16			27	spiss	buete	rette	Brun	sand  grus  kull	Brun, myk, løs sand. Delvis utvasket. Inneholder trekull og små mengder grus. Tolkning: Stolpehull	
22395	Stolpehull	Hus 7	rund	17			21	rund	skrå	rette	Brun	sand  stein  kull	Brun, myk, løs sand. Inneholder et par steiner og litt trekull. Delvis utvasket. Tolkning: Stolpehull	
22405	Stolpehull	Hus 7	rund	27			32	avrundet	rette	rette	Gråbrun	kull  sand  grus  stein	Gråbrun, myk, løs sand. Inneholder noen små steiner, trekull og grus. Tolkning: Stolpehull	
22425	Stolpehull	Hus 7												
22435	Grop	Hus 7	oval		64	73	30	flat	buete	buete	Grå/blå	leire  kull  grus  sand  stein	Grop bestående av steinpakning (mellomstore steiner, ca 15-25 cm), grus, og løs, brun trekullholdig sand som ligger på en flat, tynn helle. Under den ble det avdekket et omtrent 3 cm tykt lag av blå, størknet leire. Det ble funnet et staurhull under strukturen. Tolkning: Grop	
22450	Stolpehull	Hus 7	oval		40	49	46	avrundet	rette	skrå	Brun	grus  kull  leire  stein  sand	Myk, brun, løs sand med innslag av små steiner og trekull. Det er også store mengder hardt, blålig størknet leire som danner en linse på midten av fyllmassen. Dette kan være leire brukt som støtte til en yngr stolpe Profil: Tolkning: Stolpehull	
22485	Stolpehull	Hus 7	rund		36	32	21	avrundet	buete	buete	Brun	stein  kull  leire  sand	Brun, myk, løs sand. Inneholder noen få steiner, trekull og litt leire Profil: Tolkning: Stolpehull	
22495	Stolpehull					30	29	avrundet	rette	rette	Brun	grus  kull  sand  stein	Brun, myk, løs sand med innslag av mindre steiner, trekull og grus. Tolkning: Stolpehull, funnet i profilen	
22500	Stolpehull	Hus 7	ujevn			41	32	avrundet	skrå	rette	Mørkebrun	sand  kull  grus  stein	Mørkebrun, myk, løs sand som inneholder grus, noen større steiner og trekull. Tolkning: Stolpehull, funnet i profil	
22510	Grop		ujevn		35	122		avrundet	buete	buete	Mørkebrun	sand  grus  kull  stein  leire	Mørkebrun sand som inneholder en del trekull, noen få varmepåvirkede steiner, få ubrente steiner, grus og små mengder leire. Tolkning: Grop.	
22520	Stolpehull		rund	31			49	rund	rette	rette	Gråbrun	kull  sand  leire	: Stolpehullet består av to forskjellige fyllmasser. Det øvre er lysebrun, myk, løs sand med innslag av leire og trekull. Det nedre består av grå, myk, løs sand med få trekullbiter Profil: Tolkning: Stolpehull, muligens tofasert/utskiftning	
22535	Gulv	Hus 7												
22585	Stolpehull	Hus 7	oval		36	42	26	avrundet	buete	buete	Rødlig gråbrun	sand  kull  stein	rødlig gråbrun, humusholdig sand med små kullbiter og flere til dels store steiner (diam. 10-20 cm) i fyllet. Tolkning: stolpehull. Ligger inntil et annet stolpehull; 2AS22595.	
22595	Stolpehull	Hus 7	rund		18	24	24	avrundet	buete	buete	Mørk gråbrun	kull  sand  humus	spettete, gråbrun sand med innslag av litt mørkere masser, og med enkelte kullbiter. Ingen steiner i fyllet. Profil: stolpehullet snittes i venstre (vestre) side av et annet stolpehull; 2AS22585. Tolkning: stolpehull	
22620	Lag dyrkningslag										Lys gråbrun			
22650	Ardspor													
22665	Grop	Hus 7	ujevn		97		18	flat	buete	buete	Brun	stein  leire  kull  grus  sand	: brun, myk, løs sand. Inneholder noen steiner og grus, trekull, og klumper med blålig, størknet leire Tolkning: Grop. Funnet under gulvlaget AL22535	
22675	Ildsted	Hus 7	oval		130	115	19	flat	ujevne	ujevne	Svart	stein  sand  kull	: To liner med fett kull med flygesand imellom dem. Flere steiner ble funnet på toppen av strukturen, men mange av dem var ubrente og tilhører sannsynligvis 2AL22535. De brente steinene synes derimot å tilhøre denne strukturen. Tolkning: Opprinnelig tolket som kokegrop, men muligheten for at det kunne være et ildsted tilhørende hus 7 ble også vurdert. De to tynne kull-linsene ser ut til å tyde på en tofasert bruk, noe som igjen kan tyde på at dette er et ildsted. Dateringer av groppen vil kunne vise dens relasjon til hus 7	824
22690	Lag lag		ujevn				5	flat			Mørk gulbrun	torv  stein  silt  humus	Siltig torvlag. Kompakt. Inneholder humus. Fra mørk brunt øverst, til lys gulbrunt i bunn i overgangen mot sanden (undergrunnen). <5 cm dypt. Profil: Bilder 918-920. Grunt lag, gradvis overgang mot undergrunnen. Kutt gjennom laget i S ende av profil som skråner ned i sanden viser at S del som kommer oppå har blitt dannet litt senere enn resten (se bilde 919). Laget ligger under og omkring lag 22857, og under lag 6400. Tolkning: Laget er kompakt, og gir inntrykk av å ha blitt dannet på relativt kort tid i forbindelse med arbeid på flaten. Snittet i profilen tyder på at sydligste del av laget er dannet sist, litt etter resten.	
22822	Lag lag													
22833	Lag lag		avlang		12	60	3				Mørk brun	kull  silt  torv  humus	Form: bilde 4679 og 913 Fyllmateriele, dersom fyll (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddeler og	

												observasjoner): Siltig kompakt torvlag med innhold av humus tilsvarende 22690, men en grad mørkere og med innhold av små biter kull. Profil: bilde 914 Tolkning: Mulig, men ikke påvist, rest av kanal ut av ovn 20320. I plan så det ut som en mørkere kullholdig del av torvlaget 22690, som en buet tunge som stakk ut. Tungen ble forsøkt formgravd, og så ut til å stikke ørlite dypere ned i undergrunnen enn laget ellers. Plasseringen av en kullflekk i profilen av 20320 så ut til å korrespondere geografisk med den mulige kanalen, men om dette hadde noen sammenheng, så var det allerede gravd for dypt til å kunne si noe om.
22857	Lag_lag		avlang	75	110	5	ujevn			Brunsort	stein  silt  torv  humus	Mørkt og kompakt siltig torvlag, inneholder humus. Sammenlignet med 22690 er dette laget fetere og kullholdig. Profil: Ujevnt lag på inntil ca. 5 cm dybde. Laget ligger mellom et tynt lag 22690 (oppå) og lag 6400 (under). Tolkning: Laget er kompakt og har trolig blitt dannet samtidig med eller like etter lag 22690 i forbindelse med arbeid på flaten.
22990	Grop											
23030	Staurhull											
23040	Stolpehull	Hus 7										
23060	Stolpehull	Hus 7										
23080	Stolpehull	Hus 7	oval		36	42	ujevn	rette	rette	Mørkebrun	sand  stein  humus	Mørkebrun, humusholdig sand, men med lommer og spettet av lysere sand, samt en del steiner av varierende størrelse. Funn av et brent bein ved opprensning av toppen av stolpehullet. Tolkning: trolig stolpehull
23120	Stolpehull		rund	23		9	rund	buete	buete	Brunsort	torv  silt  sand  kull	Svært kompakt mørk siltig kullholdig torv Profil: diffus skålform Tolkning: Stolpehull, trolig del av skur i tilknytning til arbeidsområde for metallarbeid (2A6400)
23175	Staurhull											
23220	Lag_lag											
23280	Steinansamling											
23305	Stolpehull		ujevn	30		28		rette	rette	Lys grå		
34601	Kokegrop		oval	16	130	30	flat	rette	rette	Mørkbrun/sort	kull  humus  sand  stein	Profil: 1 kompakt kull og sotholdig jordblandet sand med 45 liter skjorbrend stein fra knytneve størelse till mindre. 2 samma som toplagen men mindre kull, sot og skjorbrend stein. 3 mellombrun/grå, kompakt sandig silt. Tolkning: Lag 1 og 2 er samme lag, mest konsentrasjon av store biter trekull i toppen og mengd skjorbrend stein indikerer illstad. Mellom 1 og 2, ca 10 centimeter ned i lag 1 ved sør side i illstedet framkom funnummer 132, en ring brend leire, ca 15 cm bred. Denne har form av ett kær, men er ej magrad som keramikk og er samplad i box for analyse. Lag 3 er lag 3475 som kan vare gulvlag till hus 1. Se og liknande kullholdig lag som fortsetter in i bulkvegg sør om illstedet, det kan ha sammband till denne illsted. Makkro og c/14 kan påvise likhet/ulikhet mellom nære lokalisered arkeologi.

## Strukturliste id 114910

Id	Type	Form i flate	Bredde	Lengde	Dybde	Bunn i profil	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Fyllets farge	Fyllmateriale	Beskrivelse
11240	Kokegrop	rund	138	136	7	flat			Svart		Kokegrop. Fylt med masse stein og kull.
11251	Stolpehull	avlang	45	80	27	ujevn	ujevn	skrå	Brungrå	kull   sand   silt   stein   organisk	Stolpehull med skoningstein. Tildels løse masser med mer kompakt nedover i stolpen. Steinblokk ved stolpens venstre side. Så ut som grop i flaten. Små flate stein til skoning i midten av stolpen. Spredte mengder trekull i massen, samt litt torvet i topp.
11258	Stolpehull	rund	26	26	21	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	grus   kull   sand   silt   stein	Stolpehull med skoningstein i topp. Ellers noe kompakt masse med innslag av trekull og grusholdig sand.
11264	Stolpehull	rund	23	28	18	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt	Stolpehull med homogen, noe kompakt masse.
11272	Stolpehull	rund	27	28	18	ujevn	skrå	skrå	Brungrå	grus   kull   sand   silt   stein	Stolpehull med noe kompakt masse med skoningsstein i topp og innslag av trekull og litt grus.
11280	Stolpehull	rund	30	38	13	avrundet	buet	skrå	Brungrå	sand   silt   stein   kull	Stolpehull med homogen noe kompakt masse med en del spredte mengder trekull.
11296	Stolpehull	rund	25	28	13	ujevn	skrå	skrå	Brungrå	kull   sand   silt   stein	Stolpehull med noe løs masse og innslag av trekull og stein.
11303	Stolpehull	rund	25	27	11	flat	rett	skrå	Brungrå	kull   sand   silt   stein	Stolpehull med skoningstein. Noe løs masse med innslag av trekull.
11310	Stolpehull	rund	24	26	25	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt	Stolpehull med skoningstein, særlig i venstre del. Noe løse masser på topp, men ellers kompakt masse.
11316	Stolpehull	avlang	31	43	21	avrundet	rett	ujevn	Brun	kull   sand   silt   grus	Stolpehull med litt løs masse med innslag av trekull. Skoningstein i stolpens øvre høyre del.
11324	Kokegrop	rund	46	47	20	avrundet	buet	buet	Svartbrun		Kokegrop. Kull og skjorbrent stein
11343	Stolpehull	rund	22	27	5	flat	ujevn	skrå	Gråbrun	kull   sand   silt   stein	Mulig bunn av stolpe. Løs masse med innslag av trekull og med stein i bunn.
11350	Stolpehull	rund	19	21	4	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   kull	Usikker stolpe, mulig bunn av stolpehull. Noe løs masse med noe trekull.
11356	Stolpehull	rund	43	45	22	avrundet	buet	skrå	Brungrå	kull   sand   silt   stein   grus	Stolpehull med skoningstein i form av flat helle i høyre del og ru D stein mot bunn. Noe løs grusholdig masse i toppen, men ellers kompakt og noe trekullholdig.
11364	Stolpehull	rund	22	29	17	spiss	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   stein   grus	Stolpehull med noe kompakt masse. Innslag av grus og stein.
11370	Stolpehull	oval	28	40	14	rund	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   kull	Stolpehull

11378	Stolpehull	ujevn	19	25	18	avrundet	rett	skrå	Brungrå	sand   silt stein	Stolpehull med noe løsere masse og stein i topp.
11384	Stolpehull	oval	19	24	9	ujevn	skrå	rett	Brungrå	sand   silt kull	Mulig stolpe med noe løsere masse og innslag av trekull.
11397	Stolpehull	kvadratisk	22	32	14	flat	buet	buet	Brungrå	kull   sand silt	Stolpehull med noe løs masse og med innslag av trekull.
11404	Stolpehull	oval	31	37	29	avrundet	rett	rett	Grå	sand   silt stein   kull	Stolpehull med skoning. Stor skoningstein i høyre del av Stolpehull og i toppen. Noe kompakt masse med spredte mengder av trekull.
11412	Stolpehull	rund	30	30	12	ujevn	skrå	skrå	Brungrå	grus   sand silt	Stolpehull med noe kompakt masse med innslag av grus.
11432	Stolpehull	rund	26	28	26	spiss	skrå	skrå	Grå	sand   silt stein   kull	Stolpehull med skoningstein i bunn og venstre kant. Kompakt masse med innslag av trekull.
11455	Stolpehull	rund	30	39	44	avrundet	rett	rett	Brungrå	kull   sand silt   stein	Dypt Stolpehull med en del skoningstein gjennom hele stolpen. Relativt kompakt masse med innslag av trekull.
11479	Stolpehull	rund	26	28	13	ujevn	buet	skrå	Brungrå	sand   silt stein   grus	Stolpehull med noe løse masser og skoningstein. Innslag av grus.
11495	Stolpehull	rund	30	30	12	rund	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull med steinskoning
11502	Stolpehull	rund	40	41	16	flat	buet	rett	Gråbrun		Mulig stolpehull, men kan være steinoppbygg
11512	Stolpehull	rund	21	22	20	flat	skrå	buet	Brun		Stolpehull
11519	Stolpehull	rund	17	20	4	flat	buet	buet	Brungrå	sand   silt kull	Mulig bunn av stolpe med løs masse og litt trekull.
11526	Stolpehull	rund	22	26	18	avrundet	rett	rett	Brungrå	kull   sand silt	Stolpehull med kompakt masse og små spredte mengder trekull.
11534	Stolpehull	rund	22	29	7	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt humus	Stolpe med homogen, noe kompakt masse med trekull.
11548	Stolpehull	rund	20	23	15	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt stein   grus	Stolpehull med skoningstein. Massen i stolpehullet er noe løs med innslag av grovere sand og litt grus.
11555	Stolpehull	rund	20	24	9	flat	skrå	skrå	Brungrå	kull   sand silt	Stolpehull med noe kompakt masse med innslag av trekull.
11563	Stolpehull	oval	25	28	11	flat	rett	skrå	Brungrå	sand   silt kull	Stolpehull med noe kompakt masse, men løsere i toppen. Innslag av trekull.
11583	Stolpehull	rund	20	24	9	avrundet	skrå	buet	Brun	kull   sand silt organisk	Stolpehull med kompakt masse med innslag av trekull.
11596	Stolpehull	rund	20	23	6	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt	Stolpehull, bunn. Noe løs masse.
11603	Stolpehull	rund	20	21	12	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11610	Stolpehull	rund	20	20	19	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull



11617	Stolpehull	rund	19	20	7	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
11625	Stolpehull	rund	23	25	15	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
11632	Stolpehull	rund	30	31	9	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
11639	Stolpehull	rund	24	26	11	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull. Rød leire i bunn
11647	Stolpehull	rund	25	26	14	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11654	Stolpehull	rund	20	21	5	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11673	Stolpehull	rund	34	36	9	flat	buet	buet	Brun		Stolpehull
11681	Stolpehull	rund	31	32	23	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11693	Stolpehull	rund	25	26	10	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull, mulig tak, stein i bunn
11700	Stolpehull	oval	32	34	10	flat	skrå	buet	Brun		Stolpehull, noe dffus
11712	Stolpehull	rund	22	23	14	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11719	Stolpehull	rund	21	22	12	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11725	Stolpehull	rund	24	25	8	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11745	Stolpehull	rund	19	19	12	avrundet	rett	rett	Brungrå	sand   silt   kull	Stolpehull med kompakt homogen masse og spredte mengder trekull.
11757	Stolpehull	oval	16	25	9	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt	Bunn av Stolpehull. Noe løse masser.
11763	Stolpehull	rund	20	20	10	rund	buet	buet	Brun		Stolpe, noe organisk fyll i bunn
11769	Stolpehull	rund	20	19	12	rund	buet	buet	Brun		Stolpe
11782	Stolpehull	rund	21	24	17	rund	rett	rett	Brungrå	sand   silt   kull	Stolpehull med skoning i midten av stolpen og i toppen. Noe kompakte masser med trekull.
11789	Stolpehull	rund	25	24	10	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull, løst fyll, rund i bunn. Gråbrun fyllmasse, skiller seg fra andre stolpehull, trolig annet hus
11795	Stolpehull	rund	22	23	5	flat	skrå	skrå	Gråbrun		Stolpehull. Flat i bunn, kompakt fyll, mer brunlig fyll
11801	Stolpehull	rund	24	25	21	rund	buet	buet			Stolpehull
11807	Stolpehull	oval	18	20	10	rund	buet	rett	Brun		Stolpe
11814	Stolpehull	oval	12	20	8	rund	buet	buet	Brunrød		Stolpehull
11821	Stolpehull	rund	22	21	9	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpe, stein i bunn
11828	Stolpehull	rund	18	19	19	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
11834	Stolpehull	oval	40	43	12	flat	buet	skrå	Brun		Takstolpe, steinskodd
11841	Stolpehull	rund	21	25	6	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull.

11848	Stolpehull	rund	24	25	6	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11855	Stolpehull	rund	40	41	11	flat	skrå	skrå	Brun		Takstolpe
11862	Stolpehull	oval	25	28	16	flat	buet	buet	Brun		Veggstolpe
11868	Stolpehull	rund	24	26	11	rund	skrå	buet	Brun		Veggstolpe
11874	Stolpehull	rund	20	21	6	flat	buet	buet	Brun		Stolpehull
11880	Stolpehull	oval	25	28	5	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11887	Stolpehull	rund	25	25	6	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11893	Stolpehull	oval	24	28	27	flat	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
11908	Stolpehull	oval	25	34	5	flat	buet	buet	Brun		Mulig bunn av stopeshull
11916	Stolpehull	rund	20	21	3	flat	buet	buet	Brun		Bunn av stolpehull
11922	Stolpehull	oval	28	35	16	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull tak
11929	Stolpehull	rund	30	31	18	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull, tak
11957	Stolpehull	rund	21	24	15	rund	rett	rett	brun	sand stein organisk	Lite, rundt, stolpehull med rette sider og avrundet bunn i profil. En flat stein som stikker ned langs midten av stolpehullet, samt tre nevestore stein i toppen. Gråbrun-brun organiskholdig sand, med en flekk av noe rødlig sand i høyre side av profil.
11964	Stolpehull	rund	30	32	5	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
11987	Stolpehull	rund	20	23	20	rund	rett	rett	Brun		Stolpehull
12000	Stolpehull	rund	15	16	20	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
12007	Stolpehull	rund	20	20	15	flat	buet	buet	Brun		Stolpehull
12013	Stolpehull	rund	21	22	13	rund	buet	buet	Brun		
12021	Stolpehull	rund	23	24	14	avrundet			Brun		Stolpehull, vegg.
12036	Stolpehull	rund	35	34	31	rund			Bru, lys brun		Stolpehull, tak.
12043	Stolpehull	rund	19	20	16	spiss			Brun		Stolpehull, vegg.
12049	Stolpehull	rund	25	38	8	flat			Brun		Avskrevet.
12056	Stolpehull	ujevn	0	0	0				Brun		Avskrevet. Litt halm, steinopptrekk i toppen.
12070	Stolpehull	rund	21	28	11	rund			Brun		Stolpehull, vegg.
12083	Stolpehull	rund	33	33	0	avrundet			Brun		Mulig stolpehull. Silt, løs fyllmasse. Fylt med større stein.
12091	Stolpehull	oval	20	21	18	rund	buet	rett	Brun		Stolpehull

12104	Stolpehull	rund	24	2	17	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull
12117	Stolpehull	oval	22	33	15	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Steinsatt. Kull i fyll. Mulig takbærende
12123	Stolpehull	rund	22	23	13	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
12149	Stolpehull	rund	34	40	24	avrundet			Brun og mørke brun		Mulig stolpehull.
12171	Stolpehull	rund	28	21,5	9,5	avrundet			Brun		Mulig stolpehull.
12179	Stolpehull	rund	22	22	14	avrundet			Brun		Mulig stolpehull.
12186	Stolpehull	rund	18	22	12	ujevn			Brun		Mulig stolpehull.
12192	Stolpehull	rund	18	18	11	avrundet			Brun		Mulig stolpehull.
12198	Stolpehull	rund	12,5	20	8	avrundet			Brun		Stolpehull, vegg.
12204	Stolpehull										
12234	Stolpehull	rund	22	23	19	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
12242	Stolpehull	rund	25	26	19	flat	skrå	skrå	Brun		Mulig stolpehull.
12268	Stolpehull	rund	30	31	20	rund	skrå	skrå	Brun		Stolpehull
12276	Stolpehull	rund	24	24	22	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Steinfyllt
12283	Stolpehull	rund	22	25	24	rund	rett	rett	Brun		Stolpehull
12290	Stolpehull	oval	20	25	20	rund	rett	rett	Brun		Stolpehull
12297	Stolpehull	rund	20	20	33	rund	rett	rett	Brun		Stolpehull, steinskodd
12304	Stolpehull	rund	20	20	20	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Skoningsstein
12312	Stolpehull										
12319	Stolpehull										
12326	Stolpehull	rund	30	31	26	rund	skrå	skrå	Brun		Stolpehull, steinskodd
12332	Stolpehull	rund	23	23	11	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull
12339	Stolpehull	rund	18	18	5	flat	buet	buet	Brun		
12345	Stolpehull	rund	19	19	8	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull
12358	Stolpehull	rund	19	20	1	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull



12559	Stolpehull	ujevn	43	72	24	flat			Mørkebrun		Stolpehull, løse fyllmasse, men med noe som ligner på støttebærende stein som vinkler inn i profilen på venstre side.
12588	Stolpehull	rund	20	20	9	avrundet			Brun		Mulig stolpehull. Fyllmassen består for det meste av smuldret stein.
12603	Stolpehull	rund	40	18	22	flat			Brun		En del stein på toppen. Klar form i plan etter fjerning av stein. Det var også en del stein som lå horisontalt på lag nedover i strukturen.
12611	Stolpehull	ujevn	24	33	31	avrundet			Brun		Mulig stolpehull, men mest sannsynlig en form for grop. Ganske løs fyllmasse med en del fargevariasjoner. En del større stein på toppen.
12645	Stolpehull	rund	23	24	11,5				Brun		Mulig stolpehull.
12652	Stolpehull	rund	20	22	15	avrundet	rett	skrå	Brungrå	sand   silt	Stolpehull med noe kompakt masse.
12659	Stolpehull	rund	15	17	20	spiss	rett	rett	Brungrå	sand   silt kull	Smalt stolpehull med noe kompakt masse og små spredte mengder trekull. Lik Stolpehull 13414.
12666	Stolpehull	oval	27	37	64	spiss	rett	skrå	Brun	sand   silt stein	Dypt Stolpehull med skoning i venstre del. Kompakte masser.
12681	Stolpehull	rund	25	26	18	avrundet	rett	rett	Brungrå	sand   silt stein   kull	Stolpehull med skoning i topp. Kompakte masser med innslag av trekull.
12688	Stolpehull	rund	24	32	9	ujevn	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt stein	Stolpehull med skoning i venstre del. Kompakte masser.
12695	Stolpehull	ujevn	25	36	19	flat	rett	rett	Brungrå	sand   silt stein   kull	Stolpehull med kompakt masse med spredte mengder trekull.
12714	Stolpehull	rund	31	30	11	avrundet	buet	buet	Mørkebrun		Stolpehull
12720	Stolpehull										
12726	Stolpehull										
12733	Stolpehull										
12739	Stolpehull										
12745	Stolpehull	rund	24	27	19	avrundet			Brun		Mulig stolpehull.
12751	Stolpehull	oval	16	60	10	flat			Grå, brun		Mulig stolpehull på venstre side av profilen.
12763	Stolpehull	rund	16	17	15	avrundet			Brun		Mulig stolpehull.
12769	Stolpehull	rund	24	25	23	ujevn			Brun, mørk		Mulig stolpehull. En klar form i plan. Form i profil mer uklart, men har en dybde på over 20 cm. Toppen av profilen har en mer brun fyllmasse, mens fyllmassen får en mørkere farge i bunn. Fyllmassen var også ganske løs, silt og sand aktig lag med en del småstein.

12776	Grop											
12791	Stolpehull	rund	19	19	1	avrundet	buet	buet	Brun			Stolpehull
12797	Stolpehull	rund	15	15	11	avrundet	buet	buet	Brun			Stolpehull
12803	Stolpehull	rund	20	20	7	ujevn	skrå	buet	Brun			Mulig stolpehull
12818	Stolpehull	rund	21	2	13	spiss	skrå	skrå	Mørkbr u			Stolpehull. Stor stein i sørlig profil
12824	Stolpehull	rund	18	18	17	flat			Brun			Mulig stolpehull, vegg. Det er to «flate» steiner på hver sin side i strukturen, noe som potensielt antyder til stolpehull. Også en del småstein i bunn av profil.
12845	Stolpehull	rund	29	45	23	ujevn			Brun			Mulig stolpehull.
12853	Stolpehull											
12860	Stolpehull	oval	25	21	13	spiss	skrå	skrå	mørkebr run	sand   silt   organisk		Mulig lite stolpehull eller staurhull. Fyllmasse er brun siltig sand med innslag av organisk. Smalner/skrår inn nedover mot bunnen, høyre side skrår bråere ned enn venstre, og ender i en smal avrundet spiss nederst.
12873	Stolpehull											
12882	Stolpehull	rund	31	33	26	rund	rett	rett	brun	sand   silt   organisk		Flott stolpehull med stor flat stein satt ned i midten. En mindre stein liggende inntil stolpehullet i toppen av venstre side i profil og en liten stein, samt en helt oppsmuldret rød stein, inntil høyre side. Fyllmasse består av gråbrun siltig sand iblandet noe organisk (en del små røtter som stikker ut fra profilen)
12896	Stolpehull	rund	26	25	7	rund	buet	buet	brun	sand   silt		Mulig bunnen av et stolpehull, kanskje veggstolpe. Fyllmasse er brun siltig sand med noen spredte kullbiter.
12902	Stolpehull	rund	25	31	19	rund	rett	skrå	Brungrå	sand   silt   stein   kull		Stolpehull med rund skoning i venstre del. Kompakt masse med innslag av trekull.
12917	Stolpehull	oval	27	44	19	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   stein   kull		Stolpehull med skoningstein gjennom hele stolpehullet. Noe kompakt masse med noe trekull.
12924	Stolpehull	oval	34	48	27	avrundet	rett	rett	Brungrå	sand   silt   stein		Dypt Stolpehull med skoningstein gjennom hele stolpehullet, særlig i topp. Noe kompakt masse med noe løsere masse i toppen.
12932	Stolpehull	rund	27	28	6	flat	buet	buet	Brungrå	sand   silt		Mulig bunn av Stolpehull. Noe løs masse.
12946	Stolpehull	oval	26	36	27	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   stein   kull		Stolpehull med skoningstein i venstre del av stolpehullet og i toppen. Noe kompakte masser.
12953	Stolpehull	rund	28	29	6	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   stein		Mulig stolpehull. Noe løse masse.
12961	Stolpehull	oval	32	38	25	flat	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt		Stolpehull med skoning. Stor skoningstein i venstre del og flat skoning i høyre del. Noe kompakte masser.

12978	Grop	rund	64	65	9	flat	buet	skrå	Brungrå	kull   sand   silt   stein	Grop med noe kompakt masse med halvnevestore steiner og spredte mengder trekull.
13001	Stolpehull	rund	25	27	7	avrundet	skrå	buet	Brungrå	sand   silt	Mulig bunn av Stolpehull. Noe løs masse.
13008	Stolpehull	rund	33	30	17	avrundet	buet	rett	brun	sand   silt   organisk	Lite stolpehull med flere stein i toppen. En stein stikker ned i vestsiden (venstre halvdel av profil), og stolpehullet virker å gå noen cm dypere i østsiden (høyre halvdel). Fyllmaterialet består ellers av brun siltig sand med en del små røtter.
13017	Stolpehull	rund	23	22	6	rund	buet	buet	brun	sand   silt	Bunn av et stolpehull, nokså grundt. Mulig veggstolpe? Fyllmassen er brun siltig sand med et par små kullbiter.
13029	Stolpehull	rund	25	27	25	rund	buet	buet	mørkebrun	sand   silt   organisk	Stolpehull med skoningstein på tvers i bortsnittet halvdel. Denne var ikke synlig i toppen, dukket opp ca. 3 cm ned, men stakk helt ned til bunnen av stolpehullet. Fyllmaterialet består av mørkebrun siltig sand iblandet organisk (røtter).
13035	Stolpehull	oval	33	48	18	rund	buet	buet	brun	sand   silt   organisk	Ett stolpehull som ble til to. Nokså tydelig i plan at det var to stolpehull, hvorav en var utskiftning av den andre. I profilen ble dette tydeligere. Den til venstre i profilen er antageligvis den yngste da det er mulig å se ett svakt skille/skifte i fargen på fyllmassen, og denne kutter det eldre stolpehullet til høyre i profilen. Det eldre stolpehullet har mørkebrun siltig sand ned noe organisk og innslag av kullbiter, samt et omrotet parti i toppen (gul og mørkebrun/gråbrun sand som heller nedover mot og i det yngre stolpehullet. Denne er også bredere og rundere i form i profilen (ca. 28x30 cm i topp, 17 cm dyp og rund bunn med buede sider. Det yngre stolpehullet har fyllmasse av gråbrun siltig sand med en del røtter. Den er ca. 24x33 cm i topp, 18 cm dyp og med sider som skråer innover ned mot en avrundet, smalere bunn.
13043	Stolpehull	rund	30	30	14	rund	buet	buet	mørkebrun	sand   silt	Lite stolpehull med mørkebrun siltig sand. Noen stein liggende over toppen av stolpehullet.
13050	Stolpehull	rund	28	30	12	rund	buet	buet	brun	sand   silt   organisk	Et mulig stolpehull (veggstolpe?), snittet under avdekking av feltet. Fyllmaterialet består av brun, siltig sand, iblandet noe organisk.
13072	Stolpehull	oval	29	28	11	rund	buet	buet	brun	organisk   sand   silt	Mulig et lite, grundt, stolpehull (veggstolpe?). Så bredere ut i plan, men var tydelig mindre i profil. Noe mørkere parti som ligger inntil denne og det er vanskelig å se om dette partiet er en del av stolpehullet eller kokegropsresten som ligger rett

												inntil i vestlig side. Fyllmassen består av brun siltig sand, med noe organisk.
13079	Kokegrop	oval	95	105	11	ujevn	ujevn	ujevn	mørkebrun	sand stein	silt kull	Mulig bunn av kokegrop eller utkast fra kokegrop. En større kullflekk i bunn av bortsnittet halvdel, noe av dette stikker inn i profilen i venstre side. Fyllmaterialet består for det meste av mørk grålig brun siltig sand, med noen spredte kullbiter. Mye skjørbrent stein (ca. 80 % av strukturen), mesteparten er rundt 10-15 cm i diameter.
13089	Stolpehull	rund	28	28	19	rund	buet	buet	mørkebrun	sand organisk	silt	Stolpehull (veggstolpe?) med mørkebrun siltig sand og innslag av organisk. En flat stein stikker ut av toppen på stolpehullet.
13095	Stolpehull	rund	23	23	21	rund	buet	buet	mørkebrun	organisk sand	silt	Stolpehull (veggstolpe?) med mørkebrun siltig sand og innslag av noe organisk. En mulig skoningstein stakk ned langs venstre halvdel av profilen.
13101	Stolpehull	oval	20	24	26	rund	buet	buet	brun	sand organisk	silt	Ble snittet under opprens av området for innmåling. Flott stolpehull med fyllmasse av brun, organisk, siltig sand. En avrundet flat skoningstein går langs stolpehullets venstre side i profilen. God dybde.
13109	Stolpehull	oval	21	15	16	rund	rett	rett	brun	sand stein organisk	silt	Lite stolpehull med fyllmasse av brun organisk, siltig sand. Et par stein i toppen (ca.10 cm store) og en litt større, flattere stein som stikker ned i stolpehullet (tydelig i profilbildet).
13123	Stolpehull	rektangulær	50	63	25	ujevn	buet	buet	brun	sand stein	silt	Bredt stolpehull med mye stein. Stor skoningstein (30 cm) i høyre side av profilen. Flere av steinene fra den fjernede halvdel så ut til å ligge langs kanten av stolpehullet, og dannet en slags ring rundt der selve stolpen har stått. Fyllmaterialet var ellers brun siltig sand med noe organisk innslag.
13132	Stolpehull	rund	28	25	17	rund	buet	buet	mørkebrun	sand organisk stein	silt	Lite stolpehull med nokså løs, mørk brun organiskholdig, siltig sand. En liten kullbit dukket opp i bortsnittet halvdel.
13139	Stolpehull	rund	34	31	14	rund	buet	buet	brun	sand organisk silt		Mulig stolpehull med brun, siltig sand og noe organisk.
13146	Stolpehull	oval	26	35	9	avrundet	buet	buet	mørkebrun	sand organisk	silt	Grunt stolpehull med mørk brun siltig sand, med innslag av organisk.
13153	Stolpehull	rund	23	24	13	rund	buet	buet	brun	organisk sand	silt	Stolpehull med mørk brun, siltig sand med innslag av organisk, og noen nevestore stein i toppen.
13160	Stolpehull	rund	22	24	8	avrundet	buet	buet	gulbrun	sand	silt	Grunt stolpehull med grulbrun siltig sand. Høyre side i profil er noe mørkere (mer organisk, mulig steinopphekk fra stolpehullet)
13197	Stolpehull	rund	22	28	10	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand kull	silt	Stolpehull med noe kompakt masse med innslag av trekull.



13204	Stolpehull	oval	24	29	41	avrundet	skrå	rett	Brungrå	sand stein	silt kull	Dypt Stolpehull med skoning i midten. Kompakt masse med innslag av trekull.
13218	Stolpehull	oval	31	25	20	avrundet	ujevn	ujevn	Brungrå	sand stein	silt kull	Målt inn som stor oval stolpe i plan. Ved snitting viser det seg å være to stolper. Den til venstre måles inn på nytt og dokumenteres for seg selv. Stolpehull med skoning i begge siderkantene. Noe løs masse.
13227	Stolpehull	avlang	16	29	12	flat	rett	skrå	Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med noe kompakt masse med spredte mengder trekull.
13241	Stolpehull											
13249	Stolpehull											
13268	Stolpehull	oval	28	40	19	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med innslag av stein og trekull. Noe kompakt masse.
13276	Stolpehull	oval	23	30	17				Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med kompakt masse og innslag av trekull.
13283	Stolpehull	oval	15	27	9	ujevn	skrå	rett	Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med kompakt masse og spredte mengder trekull. Små stein i bunn.
13296	Stolpehull	ujevn	24	39	29	rund	rett	rett	Brungrå	sand stein	silt kull	Dypt Stolpehull med flere skoningstein gjennom hele stolpehullet. Kompakte masser.
13304	Stolpehull	rund	19	22	9	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand stein	silt kull	bunn av stolpehull med løs masse, med litt småstein og noe trekull.
13319	Stolpehull	rund	18	25	7	avrundet	buet	buet	Brun	sand	silt	Noe usikker, mulig bunn av stolpe. Noe løsere masse.
13333	Stolpehull	rund	20	21	20	rund	buet	buet	Brun			Stolpehull
13339	Stolpehull	rund	24	26	12	flat	skrå	skrå	Brun			Stolpehull
13346	Stolpehull	ujevn	34	49	29	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med skoning
13382	Stolpehull	rund	20	24	14	avrundet	rett	skrå	Brungrå	sand stein	silt kull	Stolpehull med skoningstein i midten av stolpehullet. Tildels kompakt masse.
13388	Stolpehull	ujevn	23	26	9	flat	buet	buet	Brungrå	sand stein	silt kull	Mulig bunn av Stolpehull. Tildels kompakt masse. Nevester stein i toppen.
13393	Stolpehull	rund	26	32	11	avrundet	skrå	skrå	Brungrå	kull silt	sand stein	Stolpehull med skoningstein i midten. Noe løs masse med trekull i spredte mengder.
13400	Stolpehull											
13414	Stolpehull	rund	21	20	15	spiss	rett	rett	Brungrå	sand kull	silt kull	Stolpehull, smalt. Noe kompakt masse med små spredte mengder trekull. Lik stolpe 12659.
13420	Stolpehull	oval	32	42	43	flat	skrå	skrå	Brungrå	sand kull	silt stein	Dypt Stolpehull med skoningstein gjennom hele stolpehullet. Stor flat stein i midten av stolpehullet. Massene er noe kompakt med spredte mengder trekull.

13428	Stolpehull	ujevn	17	20	16	rund	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt stein	Stolpehull med skoningstein på venstre og høyre side. Den ene datt ut av profil ved snitting g. Noe løs masse på toppen, men ellers rimelig kompakt masse.
13446	Stolpehull	rund	21	22	6	flat	skrå	buet	Mørkbrun		Mulig bunn av stolpehull
13452	Stolpehull	rund	24	24	17	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Skoningsstein
13459	Stolpehull	rund	29	28	11	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Mulig bunn av stolpehull
13472	Stolpehull	rund	19	20	14	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull. Stor stein i midten
13478	Stolpehull	rund	26	26	7	flat	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull. Kan være bunn.
13486	Stolpehull	rund	28	28	19	avrundet	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull. Ikke homogene masser
13493	Stolpehull	rund	24	24	21	avrundet	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull. Løse, hummusholdige masser, noe utflytende i bunn, med mye rotter.
13499	Stolpehull	rund	20	20	13	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull
13514	Stolpehull	rund	20	21	27	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Takstolpe med mulig annen stolpe i sør. Mye stein
13525	Stolpehull	rund	24	24	17	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Steinfyllt
13538	Stolpehull	rund	29	30	34	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull. Store stein i fyllet. Rotten stein ispredt. Mulig steinfyllt grop
13546	Stolpehull	rund	27	28	0	avrundet	skrå	skrå	Mørkbrun		Takstolpe. Steinpaket i sør og vest ellers fri for stein. Kullbiter. Løs og hummusholdig i fyll.
13552	Stolpehull										
13559	Stolpehull										
13565	Stolpehull	oval	28	23	18	avrundet	buet	buet	Brun		Stolpehull. Steinsatt. Dog veldig løst og hummusaktig fyll
13577	Stolpehull	rund	27	53	15	ujevn	buet	buet	Mørkbrun		Mulig bunn av takbærende stolpe. Kullholdig. Stein i og rundt struktur.
13583	Stolpehull	rund	21	20	6	ujevn	buet	buet	Mørkbrun		Mulig stolpehull.noe uklar iformem
13595	Stolpehull	rund	29	25	12	avrundet	buet	buet	Mørkbrun		Stolpehull. Stein i nordøstre kant. Hummusholdig og noe uklar avgrensning i profil.
13621	Stolpehull	oval	25	28	11	rund	buet	buet	Brun		Stolpehull
13627	Stolpehull										
13633	Stolpehull	rund	21	23	7	avrundet	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull,men veldig utydelig. Store steiner kun i midten på overflaten. Kan være steinopptrekk.
13639	Stolpehull	rund	16	17	5	ujevn	ujevn	ujevn	Mørkbrun		Mulig stolpehull. Uklar, men steinsatt. Kan være steinopptrekk.

13659	Stolpehull	rund	21	21	23	avrundet	buet	buet	Brun		Mulig stolpehull. Lite jord og tett med store strein
13695	Stolpehull	oval	25	32	6	ujevn	skrå	skrå	Brungrå	sand   silt   stein	Bunn av Stolpehull med skoning. Noe løs masse.
13702	Stolpehull	oval	25	30	22	rund	buet	buet	brun	sand   silt   organisk   stein	Flott stolpehull med tre flate, avlange stein stikkende ut av profilen. Den største går langs nesten hele venstre side av profilen og ned til bunnen og kan se ut til å ha vært stolpens skoningsstein.
13709	Stolpehull	oval	31	23	12	avrundet	buet	buet	brun	sand   silt   organisk	Lite stolpehull som så bredere ut i plan enn den var i profilen. Fyllmassen virker noe sammenblandet og spettet med lysebrun-brun siltig sand med noe organisk.
13741	Stolpehull	oval	30	42		rund	buet	buet	brun	sand   silt   organisk   stein   kull	Stort stolpehull med blandet fyllmasse av mørk brun siltig sand, med organisk innslag, og noen få kullflekker i høyre halvdel. Noe svakere, mer utvasket i ytterkanten mot høyre. Flere nevestore stein, samt en flat, dekker store deler av stolpehullets bunn.
13754	Stolpehull		19	20							Form i plan (anleggspor og strukturer): Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddelene og observasjoner): Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer):
13786	Stolpehull	rund	25	28	27	flat	buet	rett	Mørkebrun	sand   silt   stein   organisk	Fint stolpehull med god dybde, og skoningstein stående nedover høyre halvdel, samt en større stein (20 cm) stående ned i toppen. Mørkebrun siltig sand med noe organisk.
13792	Stolpehull	rund	35	37	26	rund	buet	buet	brun	sand   silt   stein	Rundt stolpehull med noe utvasket, gråbrun-brun fyllmasse, mørkere i toppen. Tre nevestore stein i bortsnittet masse, samt en stor som dekker toppen av gjenstående halvdel. Buete sider og rund bunn.
13799	Stolpehull	rund	35	36	19	rund	buet	buet	brun	sand   silt   stein   organisk	Rundt stolpehull, med utvasket, brun fyllmasse. Øvre halvdel har en mørkere brun masse (mulig steinoppтреkk). Buete sider og rund bunn.
13806	Stolpehull	rund	27	30	24	rund	buet	rett	brun	sand   silt   stein	Mulig stolpehull. Rund i plan med en del nevestore stein som stikker opp i overflaten. Brun, siltig sand med en del stein, noen av disse er sterkt forvitret og smuldrete.
13813	Stolpehull	rund	30	30	8	rund	buet	buet	brun	sand   silt	Mulig, lite stolpehull med brun siltig sand.
13832	Stolpehull	rund	18	18	10				brun	sand   silt   organisk	Mulig lite stolpehull med mørk brun, organisk og siltig sand.
13845	Stolpehull	oval	20	24	6	rund	buet	buet	brun	sand   silt   organisk	Snittet ved opprens av felt. Mulig grundt stolpehull med fyllmasse av brun siltig sand med innslag av organisk.









2121	Staurhull											Ikke undersøkt
2126	Stolpehull											Ikke undersøkt
2131	Stolpehull											Ikke undersøkt
2140	Stolpehull											Ikke undersøkt
2145	Stolpehull											Ikke undersøkt
2211	Stolpehull											Ikke undersøkt
2217	Grop		oval	221	170	24	buert	buert	ujevn	Grå		Strukturen har en oval form med tydelig avgrensning fra sandundergrunnen. Fyllet farge er mørk gråbrun. Konsistensen til fyllet er fastere enn sandundergrunnen og gir litt motstand når graveskje anvendes. Det er flere steiner synlig i plan med større konsentrasjon i midten. De to største steinene er 20 cm. I profil er fyllet homogen mørk gråbrun farge som i plan med jernutfelling mot midten. Fyllet ser ut som matjord. Det er mange steiner i profil. Tolkning, det ser ut til at det kan være en grop med ukjent funksjon eller form for Steinopptrekk. 2217 kan avskrives.
2232	Kokegrop		ujevn	138	77	12	ujevn	ujevn	ujevn	Brungrå		Strukturen er utydelig i plan med en ujevn oval form. Den vestlig halvdel er den tydeligste med mørk grå kullholdig jord den østlige delen er utydeligst med lys brun og gråbrun farge. Syv Steiner synlig i plan. I profil har strukturen en ujevn form. Det er to synlige lag, det øverste er 4 cm dypt i vestlig del og 2 cm dypt i østlige del og har en mørk grå farge og er kullholdig og litt klebrig konsistens. Laget under går 12 cm dypt og har en brungrå farge og konsistensen er fastere enn det øvre laget og sandundergrunnen. Det er uklar avgrensning mellom de to fyllagene. Fyllet og undergrunnen inneholder stein. Sandundergrunnen er lys brun sand med løs konsistens. Strukturen kan være bunnen av kokegrop.
2244	Stolpehull		oval	18	13	13	skrå	buert	avrundet	Brun		2244 har en oval form i plan med mørk gråbrun farge. Fastere konsistens enn sandundergrunnen, gir graveskje litt motstand. I profil har strukturen samme farge og konsistens som i plan. En stein på 8 cm synlig i profilen. Strukturen er klart avgrenset fra undergrunnen. Tolkning,



												Stolpehull, muligens Stolpehull til gjerde ligger på linje med andre mulige Stolpehull i øst-vest retning.
2251	Stolpehull		rund	19	18	13	buett	buett	ujevn	Grå		Rund form i plan. Mørk gråbrun farge og konsistens gir litt motstand til graveskje. I profil har den samme farge og konsistens som i plan. Tolkning muligens Stolpehull til gjerde som går i øst-vest retning.
2257	Stolpehull		ujevn	19	13	13	ujevn	ujevn	ujevn			2257 har en ujevn form i plan med mørk gråbrun farge og konsistensen er litt fastere enn sandundergrunnen, gir graveskje litt motstand. Profilformen er ujevn og den har samme farge og konsistens i profil med en 10 cm stein i profilen. Tolkning, muligens et Stolpehull til gjerde som går i øst-vest retning.
2263	Stolpehull		oval	30	21	12	buett	buett	rund	Brun		2263 har en ujevn oval form. Fyllet har en mørk gråbrun farge. Konsistensen gir graveskje litt motstand. I profil homogent fyll med samme farge og konsistens som i plan. Tolkning, Steinopptrekk eller Stolpehull tilknyttet de nærliggende strukturene som er potensielle Stolpehull til gjerde.
2271	Stolpehull		ujevn	20	18	20	ujevn	ujevn	ujevn	Grå		Ujevn form med uklar avgrensning. Profilformen er ujevn med uklar avgrensning. En stein ble observert i profilen. Fyll mørk gråbrun farge med fastere konsistens enn sandundergrunnen som gir graveskje litt motstand i plan og profil. Tolkning, muligens Stolpehull til gjerde som går i øst-vest retning.
2278	Stolpehull		ujevn	23	18							2278 har en ujevn form i plan. Farge er gråbrun og konsistensen er litt fastere enn sandundergrunnen i plan og profil. En 13 cm stor stein observert under snitting. Tolkning Stolpehull til gjerde som går i øst-vest retning.
2284	Stolpehull		ujevn	31	27	6	ujevn	ujevn	avrundet	Brun		2284 har en ujevn rund form i plan. Fyllet er mørk gråbrunt med litt fastere konsistens enn undergrunnen i plan og profil. Tolkning Steinopptrekk eller Stolpehull.
2302	Stolpehull		rund			18	12	rett	rett	flat		Rest av 12 cm bredt og 2 cm dypt stolpeavtrykk i mørk brune organiske masser. Nedgravningen er lys gråbrun og noe utvasket. Skoninh i vest
2349	Stolpehull		rund			25	23	rett	rett	rund		Lys gråbrun. Sandblanet organisk. Homogene masser



2566	Lag_lag											Lag med mesolittiske funn. Topp 13 cm lys brunrå sandblandet organisk med innslag av kull, hasselnøttskall og varmpåvirket stein. Dette laget inneholder også keramikk av yngre dato som kan knyttes til overliggende dyrkingslag. Under dette laget er podsol med kullbiter Podsollaget varierer i tykkelse fra et par cm opp til 32 cm og er funnførende i de øverste 10-15 cm. dette laget målt inn med eget nr. Det er tatt 3 makroprøver i AL2566.
2604	Lag_lag		ujevn	220	210	14	skrå	skrå	flat	Brun	Grop/lag like utenfor hus. Brun sand og silt, organisk, kraftig kontrast til steril undergrunn. En del løs stein i overflaten som danner en liten røys på vestsiden av strukturen.	
2628	Avskrevet			0	0	0					Avskrevet	
2636	Stolpehull		oval	25	22	10	rett	rett	flat	Gråbrun	Fyllet er gråbrun sand med mellomkompakt konsistens. Tolkning: stolpehull.	
2645	Stolpehull		oval	30	22	11	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: stolpehull Kommentar: en stein synlig i profil.	
2662	Stolpehull		oval	20	16	11	skrå	rett	avrundet	Gråbrun, brun	Uhomogent fyll med gråbrun og brun sand, mellomkompakt konsistens. Tolkning: stolpehull.	
2680	Stolpehull		rund	0	0	25	24	rett	rett	flat	Gråbrun	En stein synlig i plan. Fyllet er uhomogent gråbrun til brun sand med mellomkompakt konsistens. Tolkning: Stolpehull til hus som muligens er forbundet til ildstedene 20236 og 20251.
2721	Stolpehull		rund			23	18	rett	rett	flat	Gråbrun	Ikke undersøkt
2735	Stolpehull		rund	16	15		12	buet	buet	flat	Brun	Stolpehull
2770	Stolpehull											Ikke undersøkt
2779	Stolpehull											Ikke undersøkt
2789	Grøft											Ikke undersøkt
2806	Stolpehull											Ikke undersøkt
2812	Stolpehull											Ikke undersøkt
2851	Stolpehull		ujevn	28	24		25	rett	rett	rund	Gråbrun	Kommentar: Ujevn oval form i plan. To steiner, den største er 15 cm, og en liten Trekullbit synlig i plan. I profil gråbrun til mørk gråbrun farge. Tolkning: Stolpehull.
2862	Stolpehull		ujevn			20	21	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	Uklar avgrensning, ser ut til å være rund. En stein stikker opp i plan. Det er uklar avgrensning

												i profil, men fyllet har en mørkeregråbrun farge sammenlignet med den lysere sandundergrunnen. En stein på 10 cm funnet under snitting. Tolkning: Mulig Stolpehull.
2873	Stolpehull		oval	24	20		7	buett	buett	avrundet	Gråbrun	Tolkning: mulig stolpe. Kommentar: Formen noe uklart i profil og grunn.
2936	Stolpehull		ujevn	22	18		7	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	Tolkning: mulig Stolpehull, Kommentar: uklart avgrensning. Funn av keramikkskår i overflate fra flateavdekking.
2955	Stolpehull		oval	30	27		28	rett	rett	flat	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull. Kommentar: ett keramikkskår, 2,5 cm i størrelse, funnet 5 mm under overflaten i toppen.
2965	Grop		oval	90	88		12	buett	buett	flat	Mørk gråbrun	Kommentar: Har en oval, litt ujevn/rund, form i plan med flere synlige steiner. Den største steinen er 18x13cm, de andre er mindre 6 til 16 cm. Ett løsfunn av flint fra overflate, ett løsfunn av bein fra overflate. Under snitting ett løsfunn av bein. I profilveggen er en flintbitt 5-9 cm under overflaten, rett ved siden av flintbitten (siden mot gropkanten) er ett keramikkskår 7 cm dypt. Toppen av flintbitten er synlig i foto i østlig del av gropen. Tolkning: grop, muligens avfallsgrop.
2993	Stolpehull		oval	35	26		18	rett	rett	avrundet	Gråbrun	Strukturen er noe uklart i plan og profil. Flat til avrundet bunn med rette sider. Gråbrun sand med mellomkompakt konsistens.
3002	Grop	Hus 15	avlang	58	35		13			avrundet	Brun	
3020	Stolpehull	Hus 15	rund	20	20	12	16	skrå	skrå	spiss	Gråbrun	Stolpehull el, mellomkompakt gråbrun sand, litt kullspett implan
3029	Stolpehull	Hus 15	rund	33	29		14	rett	skrå	flat	Brun	Stolpehull. Brun mellomkompakt sand
3040	Grop	Hus 15	ujevn	128	99		63	rett	skrå	flat	Brungrå	Grop med ukjent funksjon. Strukturen har en ujevn form i plan med litt kullspett og to større stein (40ish cm i lengde) stikkende opp i vestlig/sørvestlig del. Gropen har tilsynelatende flere faser/lag. Fargen på disse lagene er gråbrun, men i varierende nyanser., hvilket gir en god indikasjon på hvor lagene/fasene slutter. Ved snitting av gropen ble det fjernet et par større stein (fra ca 10-40cm i lengde) Strukturen ble tegnet Lag 1 Gråbrun mellomkompakt sand med innfelling av rødlig og beige sand, et noe organisk og fuktig preg på massene, spesielt i



3231	Stolpehull		oval	24	19		11				Brum	Oval form, uklar lite tydelig i plan, uklar i profil, muligens buet avrundet. Usikker. Tolkning: mulig Stolpehull.
3240	Stolpehull	Hus 15	rund	30	26		9			avrundet	Brun	Stolpehull. Sandholdig silt jord. Stein i profil, mulig steinskodd.
3252	Stolpehull	Hus 15	oval	30	22		4	rett	rett	flat	Brungrå	Stolpehull, siste bunnrest. Løs til mellomkompakt brungrå sand.
3260	Stolpehull	Hus 15	oval	33	29		10	rett	skrå	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt brungrå sand med innslag av beige sand i plan, samt rødbrun(brent?) nederst i profil
3270	Stolpehull	Hus 15	ujevn	40	26		24	rett	skrå	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt gråbrun sand med et noe organisk preg og oitt kullspett, både i plan og profil. Negativ avtrykk etter skoning
3280	Stolpehull	Hus 15	rund	27	27	27	18	rett	rett	avrundet	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun/mørk brun løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg.
3289	Stolpehull	Hus 15	rund	31	29	30	24,5	skrå	skrå	avrundet	Brungrå	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg og litt kullspettet i plan. I plan er det også små flekker med rødbrun sand spredt rundt omkring. I profil har strukturen form som en bjelle vendt på hodet. I omtrentlig midten og bunnlag profil er det innslag av flekker med rødbrun og beige sand.
3299	Stolpehull	Hus 15	rund	21	24		4,5				Brun	Stolpehull. Fin rund form i plan. Form i profil er ikke så dyp, fyllmassen inneholder brun sandholdig silt jord.
3324	Stolpehull	Hus 15	rund	25	25		26			avrundet	Møk, brun	Stolpehull. Fyllmassen er mørkebrun og består av sandholdig silt jord.
3332	Stolpehull	Hus 15	avlang	80	33		20				Brun	Denne strukturen skiller seg ut fra resten. Det lå en mulig kvernstein på toppen. Etter fjerning av mulig kvernstein lå det steiner i en halvsirkel. Ganske flate og skjøre stein som knakk ved fjerning. Lå også en oppløst stein under disse steinene. Etter snitting ser det ut til at det er to strukturer her. Begge stolpehull.
3363	Stolpehull	Hus 15	ujevn	65	24		28	rett	rett	flat	Brungrå	Stolpehull. Mørk brungrå masse, løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg. To skoningsstein nederst nord (høyre) i profil. Mørkere område i sørlige(venstre) del av profil er trolig rester etter en fjernet skoningsstein. I plan var det litt kullspett og litt brent leire i massene. Målene av strukturen er tatt etter at flere steiner ble fjernet fra overflaten.
3374	Stolpehull	Hus 15	rund	35	34		40			avrundet	Brun	En ganske stor stein ned i profilen. Fyllmassen er sand holdig silt jord.

3385	Stolpehull	Hus 15	rund	21	22		10			avrundet	Brun	Stolpehull. Fyllmassen består av brun sandholdig silt jord.
3394	Stolpehull	Hus 15	annen	29	25		20			avrundet	Brun	Stolpehull. I plan har strukturen en mer trekantet form. Fyllmassen består av brun sandholdig silt jord, med litt mindre kullbiter.
3403	Lag_gulvlag	Hus 15										Ikke gjenfunnet ved opprensing av området. Tynn kulturlagsrest.
3420	Stolpehull	Hus 15	oval	27	22		39	rett	rett	avrundet	Brungrå, gråbrun	Stolpehull med mulig stolpeavtrykk Stolpehull. Avrundet bunn, med rett til skrå vegg i venstre del av profil og rett i høyre. Massene er brungrå mellomkompakt, til litt løs sand. I deler av profil er det innfelling av lysere og løsere sand. Mulig stolpeavtrykk, befinner seg i toppen av stolpeavtrykket. Gråbrun masse med et noe organisk preg. Flat, men litt avrundet bunn, med skrå vegg i venstre del og rett til noe buet i høyre. Det mulige avtrykket er 17cm dypt og 22cm langt.
3430	Stolpehull	Hus 15	oval	49	24		23	rett	rett	flat	Brungrå	Stolpehull. Løs til mellomkompakt masse med et noe organisk preg. Litt kull i NV del i profil, samt stein i fyllmasse, innfelling av lysere sand i profil
3440	Lag_gulvlag	Hus 15										Ikke gjenfunnet ved opprensing av området. Tynn kulturlagsrest.
3450	Stolpehull	Hus 15	oval	33	28		9	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt masse med innslag av noe lysere sand midt i profil. To steiner i topp av struktur i plan, disse ble fjernet før snitting, alle mål samt beskrivelse av struktur i plan, er gjort uten steinene til stede.
3458	Lag_gulvlag	Hus 15	ujevn	120	117		23	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	Strukturen har en ujevn form med omtrent størrelse på 117x120 cm. Det er flere steiner synlig i plan. Den NV steinen er 24x17 cm, den NØ steinen er 20x11 cm, den nordligste som er utenfor laget er 30x28 cm. De 30 cm av den sørlige delen av strukturen ble tatt først, fem mindre steiner, den største på 20x11 cm og de andre 5-6 cm og en dybde på 15 cm. Dette kan være nedgraving fra en grop, lag eller Stolpehull. Fyllet er gråbrun sand med mellomkompakt konsistens. Etter snitting av halve strukturen har man i midtdelen av profilen nedgravingen til en mulig grop, Lagrest eller enda et Stolpehull med en dybde på 23 cm. Flat bunn med rette til buet venstreside og rett til buet/skrå høyreside. Fyllet

												er uhomogen gråbrun sand med innfelling av brun sand, noen små grusstien og trekullspett og mellomkompakt konsistens. Størrelse i plan til dette mulige stolpehullet vil være ca. 50x40 cm. Resten av strukturen har en dybde på 5-6 cm i øst/høyre del og er mulig rester av et lag knyttet til huset. Det er ikke helt klart om struktur 3458 er en mulig grop, Lagrest eller/og et eller to Stolpehull (første Stolpehull i SØ og andre Stolpehull i NV).
3480	Ildsted	Hus 15	oval	75	72		16,5	rett	skrå	flat	Brungrå, Kullsvart	Ildsted. Mellomkompakt kullfylt gråbrun til kullsort sand. Flere store kullbiter i struktur, samt et par varmpåvirkede stein i bunn av struktur (høyre/vestlig del av profil i all hovedsak). Klar avgrensning til undergrunn og noe varmpåvirket/brent sand under struktur.
3494	Stolpehull	Hus 15	oval	29	19	21	12	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt sand.
3502	Stolpehull	Hus 15	oval	25	21		22	rett	skrå	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt gråbrun sand med litt kullspett og et noe organisk/humusaktig preg, med innfelling av lysere, beigeish, løs sand i Ø/NØ del av struktur (både i profil og plan).
3511	Lag_lag	Hus 15	ujevn								Brun	Brun til gråbrun sand. Noe brent sand, varierende lengde og bredde, oppstykket. 220 til 173 cm i lengde. 130 til 50 cm i bredde. Funn av keramikk og observasjoner av trekull ved rensi plan Tre snitt gravd. Snitt 1 sørligst i Ø-V retning. Dybde 19 til 6 cm. Profilen er dypere i V-del enn Ø-del. Snitt 2 i midten i NØ-SV retning. Dybde 3 til 13 cm. Profilen er dypere i SV-del. Snitt 3 nordligst i Ø-V retning. Dybde er 23 til 18 cm i V-del, ikke synlig i Ø-del. Alle har gråbrun løs til mellomkompakt sand. Tolkning: Lag, kan være tilknyttet dør/inngangspartiet til huset.
3583	Lag_gulvlag	Hus 15										Tynn kulturlagsrest.
3593	Stolpehull	Hus 15	oval	30	27		14	skrå	skrå	avrundet	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt gråbrun sand med et noe organisk preg og litt kullspett, i plan og profil. Nevestor stein i topp av struktur. Datt ut ved snitting.
3602	Stolpehull	Hus 15	rund	26	26	25	28	rett	skrå	flat	Brun	Stolpehull. Brun mellomkompakt sand med innfelling av beige og rustød sand i profil. Bunn er rett til avrundet.



3618	Stolpehull	Hus 15	oval	29	21		12,5	rett	rett	flat	Brun	Stolpehull, brun i grenseland til gråbrun løs til mellomkompakt sand.
3634	Lag_gulvlag	Hus 15										Lagrest bevart i naturlig forsenkning i terrengte.Forsvant ved rensing
3643	Grop	Hus 15	ujevn	59	36		16	skrå	skrå	ujevn	Brungrå	Grop, evt rester av lag/gulvlag. Strukturen har en ujevn form i plan så vel som i profil. Brungrå masse som er løs til mellomkompakt.
3653	Grop	Hus 15	ujevn	140	90,38		19	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	Grop med ukjent funksjon. Funn av flint og keramikk ved rens av struktur i plan. Observasjon av brent sand (vest) i plan. Litt kullspett i plan og profil. Strukturen fikk to snitt, en nordlig og en sørlig profil pga form på struktur. Nordlig profil: Ujevn form, det kan se ut som om strukturen består av to faser/lag. I vestlig del er laget brun/lys brungrå i farge med flat bunn og rette vegger. Dybde: 19 cm I østlig del er laget mellomkompakt og mørkebrunt/mørk gråbrun i fargen med et noe organisk preg. Bunnen er flat, med skrå vegg til venstre og rett til høyre. Dybde: 10cm Sørlig profil: Spiss til avrundet bunn med rett vegg til høyre og skrå til venstre. Ligner litt på et stolpehull. Massen er løs til mellomkompakt brun/gråbrun sand med et noe organisk preg. Dybde:14cm
3680	Lag_lag	Hus 15										Ikke undersøkt
3699	Lag_lag	Hus 15	oval	147	133	150	15	rett	skrå	flat	Brun	Lag med ukjent funksjon, mulig rester av gulvlag eller lignende. Løs til mellomkompakt lys brun til,lys gråbrun sand. Funn av keramikk ved snitting av struktur.
3715	Veggrøft	Hus 15	ujevn	43	28							Lys brun. Synlig ved avdekking og på planfoto men forsvant under opprens.
3725	Stolpehull	Hus 15	rund	23	18	24	14	skrå	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull, gråbrun, løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg
3733	Stolpehull	Hus 15	oval	28	26		14	skrå	rett	flat	Brungrå	Evt 3733, nr på pinne i felt og kart fa intrasis stemmer ikke overens. Trolig stolpehull. Brungrå løs til mellomkompakt sand, med noe kullspett i profil og plan.
3757	Stolpehull	Hus 15	oval	24	17		11	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt masse med litt kullspett (i plan og profil) samt et noe organisk preg.

3767	Stolpehull	Hus 15	rund	25	21	21	8	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull, trolig bunnrest. Løs til mellomkompakt masse med t noe organisk preg og litt kullspett
3775	Stolpehull	Hus 15	oval	35	28		27,5	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull, brun/gråbrun veldig løs til mellomkompakt sand med et klart humusholdig/organisk preg. Litt kullspett i plan. En stein i høyre del av struktur. Trolig IKKE skoningsstein Mål og beskrivelse av struktur er gjort etter at stor stein(se bilde) ble fjernet.
3802	Lag_gulvlag	Hus 15										Ikke undersøkt
3809	Stolpehull	Hus 15	rund	22	20	26	7	skrå	rett	spiss	Brungrå	Trolig siste bunnrest av et stolpehull. Løs til mellomkompakt brungrå masse.
3816	Stolpehull	Hus 15	oval	26	23		14	skrå	rett	skrå	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt masse med et organisk/humusaktig preg. Ble snittet mot sør med AS3824
3824	Stolpehull	Hus 15	oval	26	20		16	rett	skrå	skrå	Brungrå	Stolpehull. Brungrå løs til mellomkompakt masse med et noe organisk preg. Innslag av lysere sand i deler av struktur. Strukturen ble snittet mot sør sammen med AS3816
3847	Stolpehull	Hus 15	oval	28	24		6,5	rett	skrå	flat	Brungrå	Stolpehull. Mellomkompakt brungrå/brun sand. Relativt grunn struktur.
3855	Stolpehull	Hus 15	oval	35	31		24	rett			Brungrå	Stolpehull. Løse til mellomkompakt sand med et noe humusaktig preg. Massene er brungrå/brunlige i fargen. Skoningsstein (ca 28cm lang og 10cm bred) skrått i venstre del av profil. Litt vanskelig å se form i bunn pga steinen, men det ser ut til at bunnen er avrundet i grenseland til spiss.
3864	Stolpehull	Hus 15	rund	30	25	23	5	skrå	skrå	flat	Gråbrun	Trolig bunnrest av stolpehull. Løs til mellomkompakt, gråbrun sand.
3873	Stolpehull	Hus 15	rund	23	23	28	11	rett	skrå	skrå	Gråbrun	Stolpehull,gråbrun løs til mellomkompakt sand med et noe organiskpreg og innslag av litt kullspett, både i profil og i plan
3889	Stolpehull	Hus 15	rund	28	24	24	30	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Mørk gråbrun løs til mellomkompakt sand, med et organisk preg. Innfelling av lys og løs sand i deler av struktur
3914	Stolpehull	Hus 15	rund	27	22	24	20	rett	rett	skrå	Brungrå	Stolpehull. Brun til lys gråbrun løs til mellomkompakt sand, innslag av lys grå sand i venstre (vestre) del av struktur.
3922	Stolpehull	Hus 15	rund	29	28	29	6,5	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrunn, litt humusaktig fyllmasse, mellom kompakt i konsistens. Flat bunn, rette vegger.



4072	Stolpehull		oval	23	26		19,5	rett	rett	avrundet	Mørk brungrå	Stolpehull. Fyllmassen er mørk brungrå med et noe humusaktig preg, innslag av noe rødbrun sand (brent?) både i overflate og i profil. Massene er mellomkompakte i konsistens. Bunn i profil er flat til avrundet. Kantene er rette med en liten buing.
4088	Stolpehull	Hus 15	oval	41	35		20	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Oval form i plan med en stein stikker opp i NV-del. Tolkning: Stolpehull.
4098	Stolpehull		rund			27	7,5	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt sand med litt kullspett i overflate, masser og profil. Rett/flat bunn med rett, litt buede vegger
4121	Stolpehull	Hus 12	oval	27	14		8	buet	buet	avrundet	Lysgrå, gråbrun	Struktur 27x14 cm. To lag synlig i plan. I østlig del lysgrått leire lag på 23x8 cm. Det gråbrune sand laget er 8 cm dypt med buet sider og bunn. Det lysgrå leire laget er 4 cm dypt med ujevne sider. Leirlaget inneholder også litt små grusstein og trekullbiter. Tolkning: Stolpehull. Lysgrå leire avtrykk av stolpe. Kommentar ligner på AS4129, 4137 og 4151.
4129	Stolpehull	Hus 12	oval	23	17		11	rett	rett	avrundet	Gråbrun, lysgrå	I profil er to lag synlige. Et lysegrått leir lag, inneholder også små grussteiner, 6 cm dypt, med rette vegger og flat bunn. Det andre laget er gråbrunt sand lag, 11 cm dypt med rette, lett buet, sider og avrundet bunn. Tolkning: Stolpehull, lysgrått leire lag avtrykk av stolpe. Kommentar: AS4129 ligner på AS4151 og AS4137, men AS4129 er bedre bevart med tydelige lag og avgrensning.
4137	Stolpehull	Hus 12	oval	21	18		5	rett	rett	flat	Lysgrå	I plan har strukturen en oval form på 21x18cm med gråbrun sand med en lysgrå ubrent leire med oval form på 13x11 cm. I profil er leirdelen 5 cm dyp. Tolkning: mulig stolpehull. Den lysgrå ubrente leiren mulig avtrykk av stolpen. Kommentar: ligner på struktur 4151.
4151	Stolpehull	Hus 12	rund	22	21		6	ujevn	ujevn	ujevn	Lysgrå	Rund, litt ujevn, form i plan. Ujevn form i profil. Lysgrå ubrent leire og en trekullfleck i plan. Dimensjonene på den lysgrå ubrente leiren er 6 cm dyp og bredde på 8 cm i toppen. Tolkning: mulig stolpehull, mulig at lysgrå ubrente leire avtrykk av stolpe.
4160	Stolpehull	Hus 12	oval	22	19							Ikke undersøkt
4168	Stolpehull		oval	31	33		9,5	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Stor, ca 20cm lang, i overflate av struktur, flekker av mørkere, grålig, masse ved

												steinen, omtrent midt i struktur. Gråbrun sand, løs til veldig kompakt i konsistens i fyllet. Noe innfelling av lysere, gråbeige, masse i bunn av struktur.
4197	Stolpehull		rund			25	11,5	skrå	rett	flat	Lys brungrå	Gråbrun til lysbrun fyllmasse. Middels kompakt i konsistens. Flat bunn med rett, dog litt avrundede vegger
4215	Stolpehull											Ikke undersøkt
4227	Stolpehull		rund			42	35	rett	rett	flat	Gråbrun	Tolkning: Takbærende stolpe Rett bunn med rette til buede vegger
4238	Stolpehull		oval	34	31		7	buet	buet	flat	Mørk gråbrun	Tolkning: mulig Stolpehull. Profil: ujevn flat bunn med runde sider.
4250	Stolpehull		oval	17	16		12	skrå	rett	flat	Brun	Stolpehull, vegg?
4269	Stolpehull		oval	16	15		4	rett	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull, vegg.
4280	Stolpehull		oval	12	11		7	skrå	skrå	flat	Brun	Mulig veggstolpe
4300	Stolpehull		oval	18	17		13	buet	buet	rund	Brun	Mulig stolpe, noe utydelig
4310	Stolpehull		rund	31	30		25	rett	rett	flat	Mørk gråbrun	22x11cm stein i NV delen til strukturen er synlig i plan. I profil går steinen 19cm dypt. Tolkning: Stolpehull med stor skoningstein.
4329	Stolpehull		oval	34	24		17	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull. Kommentar: en stein, ca. 7 cm, synlig i profil.
4342	Stolpehull		oval	34	30		12	skrå	skrå	flat	Brun	Mulig stolpe, noe uklar form
4354	Stolpehull		oval	26	25		8	rett	skrå	flat	Brun	Mulig stolpe, vegg
4363	Stolpehull		rund	25	23		6	skrå	skrå	flat	Brun	Stolpehull, trolig vegg. Innehold av flint, brent bein og kull
4373	Stolpehull											Ikke undersøkt
4397	Stolpehull		rund			22	16	rett	rett	flat	Brun	Tolkning: mulig stolpehull Kommentar: strukturen har uklar avgrensning mot bunn. 16 cm bred i topp. Muligens et Stolpehull eller andre forstyrrelser.
4406	Veggroft	Hus 15	avlang	76	24		9			ujevn	Gråbrun	Avlang form i plan med ujevn bunn. Takdrypp eller veggroft
4422	Veggroft	Hus 15	avlang	34	9		18	ujevn	ujevn	ujevn	Grå	Veldig utydelig rest av lag, enten kultur eller drypplag. Mellomkompakt grå sand. Flere beinrester funnet ved rens i plan
4436	Veggroft	Hus 15	ujevn	49	23		12	rett	skrå	flat	Brungrå	Lagrest av ukjent opphav. Mørk brungrå til gråbrun mellomkompakt sand, innslag va lysere sand i bunn av struktur. Observasjoner av ubrent leire, bein og kullspett i plan.

4448	Veggroft	Hus 15										Ikke tydelig i profil mulig rest av lag evt dryppfall fra tak el.	
4471	Grop	Hus 15	rund	90	54	28			avrundet	Brun		Grop. Fyllmassen er sandholdig silt jord. Har også brent sant i øvre del av profil venstre side. Ser ut som det også er nedbrutt stein i øvre del ved siden av den brente sanden.	
4518	Stolpehull	Hus 15	rund	36	35	13	rett	rett	flat	Gråbrun		Tolkning: Stolpehull	
4530	Stolpehull	Hus 15	oval	32	27	26	rett	rett	flat	Gråbrun		Fyllet til 4530 er gråbrunt med mellomkompakt konsistens, fargen er litt lysere enn AS9408. En stein er synlig i profil. Tolkning: Stolpehull. Mulig at AS4530 og AS9408 er dobbelstolper som har stått ved siden av hverandre, eller at den mindre AS9408 er senere og skjærer AS4530.	
4542	Stolpehull	Hus 15	oval	31	27	24	rett	rett	flat	Brun		Tolkning: Stolpehull. En stein i bunn (skoningstein).	
4552	Stolpehull	Hus 15	oval	41	29	19	rett	rett	flat	Gråbrun		Fyll er sand med gråbrun farge, litt uhomogent og mellomkompakt i konsistens. en stor stein (ca. 17 cm i lengde) og to små steiner i synlig i profil. Tolkning: Stolpehull.	
4561	Stolpehull	Hus 15	rund	30	28	6			flat	Gråbrun		Fyllet er gråbrun sand med løs konsistens og en liten stein er synlig i plan. Strukturen kan være rest av bunnen til Stolpehull, takdrypp eller veggroft til hus.	
4581	Stolpehull		rund	21	20	24	rett	rett	flat	Mørk gråbrun		Ett keramikkskår funnet i bunn, 20 cm dyp, i strukturen. Komm: skrevet med feil nummer(45781). Keramikkskår ikke gjenfunnet Tolkning: Stolpehull.	
4589	Veggroft	Hus 15	avlang	86	39	9	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun		Strukturen har en avlang form i plan og ujevn form i profil. Fyllet er gråbrun mellomkompakt sand med noen små steiner. Tolkning: strukturen kan være rest av takdrypp, veggroft eller steiner til husveggen.	
4625	Stolpehull	Hus 15	avlang	39	16	14	rett	rett	flat	Brungrå		I plan ligger en sprukken (skifer?)stein på 67x28 cm på topp. I profil, homogent brungrått fyll med observasjon av en stein og ett trekullspett. Tolkning: Stolpehull.	
4640	Stolpehull	Hus 15	rund	25	23	24	11	rett	rett	flat	Gråbrun		Tolkning: stolpehull
4648	Stolpehull	Hus 15	rund	23	22	4	rett	rett	flat	Gråbrun		Gråbrun sand, noen par små stein og trekullspett observert. Tolkning: Stolpehull, sannsynligvis rest av bunnen.	
4667	Stolpehull	Hus 15	rund	22	21	7	rett	rett	flat	Brun		Tolkning: Stolpehull.	

4676	Stolpehull	Hus 15	oval	39	23	31	15	rett	rett	flat	Brun	Tolkning: stolpehull
4687	Stolpehull	Hus 15	oval	40	34		14	rett	rett	flat	Mørk gråbrun	Tolkning: stolpehull Under rensing en beinbitt funnet. Under snitting en trekullbit og småstein observert.
4712	Stolpehull	Hus 15	rund	33	32		23	rett	rett	flat	Brungrå	Tolkning: Stolpehull med skoningstein i bunn og sider.
4723	Stolpehull	Hus 15	rund	30	29		27	rett	rett	flat	Gråbrunt	Tre steiner er tydelig i profilen. De tre steinene har en lengde på 22-30 cm og bredde på 14-20 cm. Tolkning: Stolpehull med skoningstein.
4742	Stolpehull	Hus 15	rund	49	44	41	41	skrå	rett	flat	Mørk gråbrun	Skoningstein i topp på 26x16 cm størrelse. Stolpehullet er 41 cm dypt, stolpeavtrykket er 34 cm dypt. Stolpeavtrykket har mørk gråbrun farge med fast kompakt konsistens og inneholder flere mindre steiner. Stolpehullet rundt stolpeavtrykket er brunt med løs konsistens. Tolkning: Stolpehull med skoningstein.
4755	Stolpehull	Hus 15	rund	30	27	29	25	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Mørk gråbrun løs til litt mellomkompakt sand med et noe organisk preg. Nestor stein øverst i østlig/høyre del av profil, muligens en skoningsstein
4765	Stolpehull	Hus 15	oval	38	32		21	rett	rett	flat	Brun	Flat bunn med rette sider. Fyllet består av sand med brun farge og løs konsistens. Tolkning: Stolpehull
4800	Stolpehull	Hus 15	oval	36	27		6	skrå	rett	flat	Brungrå	Stolpehull. Løs til mellomkompakt brungrå sand
4811	Stolpehull											Ikke undersøkt
4820	Stolpehull											Ikke undersøkt
4830	Stolpehull	Hus 15	oval	37	28		8	skrå	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til litt mellomkompakt sand med litt kullspett i plan og profil
4872	Stolpehull	Hus 15	oval	35	27		16	skrå	buet	flat	Gråbrun	Stolpehull, snittet med AS4882. I plan hadde AS4872 en nestor stein i plan. Løs til litt mellomkompakt gråbrun sand med et noe organisk preg
4882	Stolpehull	Hus 15	oval	33	29	34		ujevn	ujevn	flat	Gråbrun	Stolpehull. Litt rufeste form i plan, men ser ut til å være oval. Litt kullspett i plan. I profil har strukturen er noe ujevn form, veggene i stolpehullet ser nesten bølgete ut. Massene er en nyans lysere i bunn av struktur i forhold til topp.
4893	Stolpehull	Hus 15	rund	36	34		40	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til litt mellomkompakt sand med et noe organisk preg. Relativt

												homogene masser, noe innslag av lysere/beige sand. Litt kullspett i plan.
4945	Stolpehull	Hus 15	ujevn	48	35		9	rett	skrå	flat	Gråbrun	Grop, med ukjent funksjon eller evt rest av lag. Gråbrun mellomkompakt sand.
4956	Stolpehull											Ikke undersøkt
4977	Stolpehull	Hus 15	rund	53	50		16	buet	buet	flat	Gråbrun	Stolpehull, er litt usikker. Ble snittet med AS4966(avskrevet). Ikke lett å se et tydelig skille mellom de to strukturene i plan. Rund i form, litt frynsete kanter. Funn av keramikk ved opprensing. Gråbrun løs til mellomkompakt sand, kullutfeling i bunn av struktur, med innslag av lys sand(ser nesten ut som podsol).
5003	Stolpehull	Hus 15	ujevn	39	25		14			avrundet	Brun, svart	Stolpehull. Fyllmassen består sandholdig og kullholdig silt jord.
5013	Stolpehull	Hus 15	rund	17	18		4			flat	Mørk	Mulig stolpehull. Kan også være steinavtrekk .
5023	Stolpehull	Hus 15	ujevn	20	19		8			flat	Brun	Stein avtrykk. Mulig steinskodd.
5032	Stolpehull	Hus 15	rund	30	24		23			avrundet	Brun	Stolpehull. Fyllmassen består av brun sandholdig silt jord. Fra ca midten i profil lå set en større stein som så ut som steinskodd.
5051	Stolpehull	Hus 15	rund	35	35		25			avrundet	Brun	Stolpehull.Fyllmassen består av sandholdig silt jord.
5063	Stolpehull	Hus 15	rund	49	42	22	20	rett	rett	flat	gråbrun	Fyllet er gråbrunt med litt fast/mellomkompakt konsistens. Målt inn som mye større i plan grunnet rester etter gulvlag. Tolkning: Stolpehull.
5080	Stolpehull	Hus 15	rund	23	17		12			avrundet	Brun	Mulig stolpehull. Sandholdig silt jord
5089	Stolpehull	Hus 15	ujevn	69	42		31			ujevn	Brun	Stolpehull. Brent sand i plan og profil. Fyllmassen består av sandholdig silt jord. Skoningsstein i bunn,var også mindre biter av skoningsstein som ble fjernet under graving. Bekreftet at struktur AS5080 er egen struktur.
5102	Stolpehull	Hus 15	rund	25	25		62	rett	rett	flat	Brun	Stolpehull. Fyllmassen består av sandholdig silt jord. Ganske dyp stolpehull på 62 cm.
5116	Stolpehull	Hus 15	oval	27	33		8	skrå	buet	flat	Brungrå	Stolpehull, trolig bunnrest. Mellomkompakt gråbrun sand md litt kullspett, i plan og profil
5139	Stolpehull	Hus 15	rund	65	52		19			avrundet	Grå, sort	Stolpehull. I plan var det en mulig steinskodd som stakk ut i toppen. I profil ser det ut som at formen på høyre side under
5153	Stolpehull	Hus 15	rund	40	48		26			avrundet	Gråsvart	Stolpehull. Fyllmassen består av gråsvart sandholdig silt jord.



5165	Stolpehull	Hus 15	rund	82	68		16			ujevn	Gråbrun	Fyllmassen består av gråbrun sandholdig silt jord. Inneholder mindre kullbiter. Venstre side i profil er det lite fyllmasser som beskrevet, for det meste steril undergrunn (sand). Høyre side er det mulig stolpehull. Helt på høyre side kan være spor av steinavtrekk (steinskodd).
5201	Stolpehull	Hus 15	rund	33	29	29	39	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt masse med et noe organisk preg samt litt kull i profil, plan og fyll. Nederst i profil ser massene litt lysere (brungrå) ut i farge.
5211	Stolpehull	Hus 15	rund	25	23	21	17	rett	rett	flat	Gråbrun	Stolpehull. Flatbunnet, med rett vegg i høyre/østlig del skrå til rett i vestlig/venstre. Gråbrun mellomkompakt masse med litt kullspett i profil.
5219	Stolpehull	Hus 15	rund	37	31	42	23	rett	skrå	skrå	Gråbrun	Stolpehull. Mellomkompakt gråbrun sand med et noe organisk preg. Innslag av litt kullspett, både i profil og plan. Ser ut til at en stein har blitt fjernet fra profil i vestre (venstre) del pga innslag av lysere masser.
5229	Stolpehull		oval	44	40		10	rett	skrå	flat	Brungrå	Mulig bunnrest av stolpehull, evt lag. Brungrå kompakt sand. Område med mørkere masse nederst i østlig/høyre del av profil, trolig rest av skoningsstein el.
5241	Stolpehull		oval	28	24		8	rett	skrå	skrå	Gråbrun	Bunnrest av stolpehull. Litt kullspett i plan. Lys gråbrun mellomkompakt sand.
5268	Stolpehull											Ikke undersøkt
5280	Grop		rund	112	82,104	108	17	skrå	rett	avrundet	Gråbrun	Steinpakket grop. Plan, funn av to stygge flintbiter ved avdekning og et mulig keramikkskår ved rens. I plan har strukturen en rund form og består av mørk gråbrun masse, med noe kullspett, fylt av løst pakket nevestor (ca10-20cm i lengde) og noe mindre stein. IKKE klare antydninger til varmpåvirkede stein verken i overflate, profil eller fyllmasse. Profil, ca 17 liter med nevestor (10-20cm i lengde) og litt mindre stein ble fjernet fra strukturen. Fyllmassene er mørk gråbrun mellomkompakt humusaktig sand, med litt kullspett. Det ser IKKE ut til at steinene er plassert i et bestemt system eller mønster. Tydelig nedgravning, spesielt i høyredel og bunn av struktur. Venstre del ser litt mer vassen og udefinert ut.m

5317	Stolpehull		ujevn			17	24	rett	rett	ujevn		Lys grå og gul spettet. Svært utvasket men med tydelig nedgraving
5326	Stolpehull		rund			12	8	rett	rett	flat	Gråbrun	Tolkning: stolpehull
5353	Grop	Hus 15	ujevn	43	96		28	rett	skrå	flat	Gråbrun	Grop av ukjent funksjon. Ikke helt lett å skille ut i plan, da den ser litt dratt ut, spesielt i mot sør/sørvest. Massene er mørk gråbrun løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg. Strukturen ble snittet mot Ø/NØ pga noe usikkerhet ang avgrensning i plan
5367	Veggroft	Hus 15	rund	25	20							Lys brunt lag tolket som del av veggroft/takdrypp. Synlig ved avdekking og på foto men forsvant under opprens.
5378	Veggroft	Hus 15	oval	40	25							Tolket som del av veggroft/takdrypp. Lys brun. Synlig ved avdekking og på planfoto men forsvant under opprens.
5391	Veggroft	Hus 15	oval	50	35							Synlig ved avdekking og på planfoto men forsvant under opprens.
5405	Kokegrop		oval	60	43		2	rett	rett	flat	Brungrå	Kullflekk/trolig bunnrest av kokegrop. Strukturen består av kull og mørk brungrå fyllmasse, med et noe humusaktig preg. Et par rester av varmpåvirkede/skjørbrente stein er synlig i plan. I profilen er ikke strukturen fullt så synlig, men fyllmassen er brungrå sand og kull.
5424	Grop											Ikke undersøkt
5445	Lag_lag	Hus 15										Lys brun kulturlagmasse som er deponert i naturlig forsenkning i undergrunnen. Trolig del av gulvlag.
5457	Lag_lag	Hus 15										Lys brun kulturlagmasse som er deponert i naturlig forsenkning i undergrunnen. Trolig del av gulvlag. Synlig av avdekking og på planfoto men forsvant under opprensing,
5480	Lag_lag	Hus 15										Ikke undersøkt
5496	Stolpehull	Hus 15	oval	26	22		5	rett	skrå	flat	Brungrå	Bunnrest av stolpehull, evt veggstolpe. Brungrå løs til mellomkompakt masse.
5508	Lag_lag	Hus 15										Lys brun kulturlagmasse som er deponert i naturlig forsenkning i undergrunnen. Trolig del av gulvlag. Synlig av avdekking og på planfoto men forsvant under opprensing,
5520	Lag_lag	Hus 15										Lys brun kulturlagmasse som er deponert i naturlig forsenkning i undergrunnen. Trolig del av gulvlag. Synlig av avdekking og på planfoto men forsvant under opprensing,

5530	Lag_lag	Hus 15										Lys brun kulturlagmasse som er deponert i naturlig forsenkning i undergrunnen. Trolig del av gulvlag. Synlig av avdekking og på planfoto men forsvant under opprensing.
5550	Lag_gulvlag	Hus 15										Tynn kulturlagsrest. Forsvant ved opprens.
5564	Lag_gulvlag	Hus 15										Tynn kulturlagsrest. Forsvant ved opprens.
5575	Stolpehull	Hus 15	rund	46	46		23	ujevn	rett	rund		Stolpehull medsideskoning. Brun sandblandet organisk. Funn avkeramikk i topp
5585	Grop	Hus 15	rund				99	18	buet	buet	rund	Grop med brun sandblandet masse likt det i stolpehullene. Inneholdt flere nevestore stein. Funn av keramikk. Kan være nedgraving i forbindelse med AS5574
5609	Stolpehull	Hus 15	oval	54	45		22	rett	rett	flat	Brungrå	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt med noe kullspett i plan og profil. Innslag av lysere, rødbrunish, sand i vestlig del av profil
5622	Lag_gulvlag	Hus 15										Tynn kulturlagsrest. Forsvant ved opprens
5634	Stolpehull	Hus 15	rund	45	40	14	6	skrå	rett	flat	Brungrå	Trolig siste av et stolpehull. Ble snittet mot sør for å unngå ødeleggelse av nærliggende strukturer. Brungrå løs til mellomkompakt sand. Betydelig mindre ved snitting enn det som ble målt inn. Mye av strukturen trolig forsvunnet ved rensing av omliggende strukturer.
5647	Stolpehull	Hus 15	oval	30	31		14,5	rett	skrå	flat	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt gråbrun sand med litt kullspett, både i plan og profil
5662	Lag_gulvlag	Hus 15										Struktur ikke gjenfunnet ved opprensing av området. Tynn kulturlagsrest
5671	Lag_gulvlag	Hus 15										Ikke gjenfunnet ved opprensing av området. Tynn kulturlagsrest.
5682	Lag_gulvlag	Hus 15										Ikke gjenfunnet ved opprensing av området. Tynn kulturlagsrest.
5691	Stolpehull	Hus 15	rund	51	52	21	14	skrå	skrå	flat	Brungrå	Stolpehull. Løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg, innsøg av kullspett i profil og plan.
5704	Stolpehull	Hus 15	oval	43	24		39	ujevn	rett	skrå	Gråbrun	Stolpehull. Lys gråbrun løs til mellomkompakt sand, med kullbiter i fyllmasse og profil. Massene har et noe organisk preg. Tydelig nedgraving el i østlig/høyre del av profil. Ellers skrå bunn med rette vegger.
5717	Lag_gulvlag	Hus 15	uformet	300	200		2			flat	Svartbrun	Rest av gulvlag. Organisk, kompakt trekullholdig, skjor stein

5731	Stolpehull	Hus 15	rund	60	48	24			avrundet	Grå, sort	Stolpehull. Fyllmassen består av sandholdig silt jord. Ganske tydelig steinskodd i profil. Også i plan er det steinskodd rundt i strukturen som stikker ut. Var også en stein i bunn av profil (er ikke med i bildet).	
5743	Lag_dyrkningslag		oval	58	6	4	ujevn	ujevn	ujevn	Brungrå	Strukturen er tilnærmet oval i plan, men rufsete rundt randen. Bunn, venstre og høyre side er ujevn. Liten rest av dyrkningslag bestående av skullspettet brungrå sand.	
5753	Lag_dyrkningslag		ujevn	47	36	5	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	Liten rest fra dyrkningslag. Noe avlang og ujevn i plan. Ujevn i profil. Massen består av svakt siltholdig brun sand med få kullbiter.	
5762	Stolpehull		oval	40	26		buet	buet	avrundet	Brungrå	I plan er strukturen tilnærmet oval men noe rusete rundt kanten (26x40cm). I profil er strukturen noe tydelig mot undregrunnen. Svakt avrundet i bunn, avrundet på venstre og høyre side. Massen består av brungrå svakt humusholdig og litt siltholdig sand, med kullbiter og få spetter av lyserødgrå litt siltholdig sand. Undergrunnen består av lyserødgrå litt siltholdig sand med steiner. Mulig stolpehull, men mest trolig steinopptrekk når det er mye steinopptrekk i området og ingen stolpehull i nærheten.	
5829	Stolpehull		oval	48	40	12	buet	buet	ujevn	Gråbrun	I plan er strukturen tilnærmet oval men litt ujevn rundt kanten (48x40cm). Et lag (2cm) av samme masse som struktur strekker seg ca 40cm NØ. I profil er strukturen noe tydelig mot undergrunnen men på sidene er den noe utydelig. Svakt ujevn i bunn, avrundet på venstre og høyre side. Massen består av gråbrun sand, med få kullbiter. Undergrunnen består av hard lysebesj grus i bunn på sidene rødbrun sand med steiner. Mulig stolpehull.	
5841	Kokegrop		rund			130	9	rett	rett	flat	Brun, svart.	Strukturen er rund. Diameteren 130cm. I plan består strukturen av skullspettet brun sand med mye stein der de aller leste er skjorbrente. Kullrand ses helt i rundt unntatt NV. I SV rand ses litt brent sand. I profil består massen det samme som i plan bare mye mer kull. I profil er strukturen flat i bunn, rett på venstre og høyre side. Dybden er 9cm. Ble formgravd som viste at den var ellers flat i bunn og ganske jevn i randen.

												Kokegrop med flat bunn. Selv om den var stor kunne ikke flere bruksfaser påvises.	
5855	Stolpehull											Ikke undersøkt	
5862	Kokegrop		rektangulær	150	112	22	rett	buet	flat		Brungrå	I plan er strukturen tilnærmet rektangulær med avrundede hjørner (150x112cm) og er orientert VNV-ØSØ. Massen består av brungrå sand som er kullspettet. Noen steiner kan ses i rundt randen. Strukturen er 22cm dyp. Formgravd. I profil består massen av det samme som i plan bare mye mer stein der mange var skjorbrente og noe varmebehandlet leire. En av dem hadde fure fra kvist. Observasjon også av få og små flekker av ubrent leie. Men i bunn ses et kullag opp til 10 cm tykt. I profil er strukturen tilnærmet flat i bunn med et lite søkk i sentrum der også kullaget er tykkest, avrundet på venstre og mer rett på høyre side. Relativ klar avgrensning til undergrunnen. Søndre del ble formgravd som viste at denne siden hadde mer en rektangulær form. Mer rektangulær kokegrop med relativt flat bunn. Selv om den var stor kunne ikke flere bruksfaser påvises. Massen som ble brukt til å fylle igjen kan komme fra bygdningdeler (varmebehandlet leire med fure).	
5912	Stolpehull											Ikke undersøkt	
5920	Lag_lag		ujevn	54	53	66	8	skrå	buet	flat		Brungrå	Grop evt rest av lag. I plan har strukturen en noe udefinert og ujevn form, det er kun en mørkere nyanse i fyllskiftet som skiller den fra den beige/lysbrune sanden. Massene har en løs til lettere kompakt konsistens. Det kan se ut til at strukturen har en rund evt firkantet form. I profil er det samme problem, men strukturen ser ut til å ha en slags form med rett til buet kant i venstre del og skrå i høyre med en rett bunn. Ved rens av struktur dukket det opp en bit brent keramikk. Alle mål av struktur er omtrentlige da det ikke er mulig å se tydelig definerte skiller.
5933	Kokegrop		oval	129	104	12	skrå	skrå	flat		Brungrå	Kokegrop, flere skjorbrente og varmpåvirkede stein, steinene er relativt tettpakket, men enkelte sitter relativt løs i overflaten. Steinene varierer i størrelse (fra ca 5cm til 30/35cm i lengde) og form. Ellers består strukturen av mellomkompakt brungrå sand og kull.	

5946	Kokegrop		oval	44	38		8	skrå	skrå	flat	Sortgrå	Kullflekk, trolig bunnrest av kokegrop. Kull og skjorbrent stein i overflaten. Kull, relativt kompakt, i profil
5975	Stolpehull	Hus 14	rund			17	12	rett	rett	flat	Gråbrun	Har rund form i plan med litt uklar avgrensning. I profil rette sider og bunn, noe uklar avgrensning. Gråbrunt sand. Tolkning: Stolpehull.
5989	Stolpehull		rund			19	9	skrå	rett	avrundet	Mørkegr	Rund, mørkegrå fyllskifte, tydelig avgrenset til undergrunn Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Mørkegrå sand, stein i topp av struktur Form i profil (snittede og tomte anleggspor og strukturer): Avrundet Tolkning: Tydelig Stolpehull
6010	Stolpehull		rund			19	10	rett	rett	flat	Grå	Tolkning: stolpehull
6082	Stolpehull											Ikke undersøkt
6105	Grop		oval	82	62		38	skrå	rett	ujevn	Gråbrun	Grop med ukjent funksjon. Gråbrun til grå mellomkompakt sand med kullspett, både i plan og profil. Stein(5-30cm i lengde) i løsmassene. Ved rens av struktur ble det observert brent leire og bein(disse er tatt inn) implan.
6115	Kokegrop		rund	83	82		40			avrundet	Brun	Kokegrop. Svart brun sandholdig silt jord. Mindre kull biter i fyllmassen. Større steiner nederst i strukturen. Funn av keramikk bit (usikker på hvor den ble funnet, funnposen lå på toppen av strukturen. Ingen ID nummer).
6143	Grop		oval	148	88		33	rett	buet	ujevn	Brungrå	I plan er strukturen avlang men litt ujevn (148x88cm). SV og ca. i sentrum lå det en stein. I profil er strukturen noe ujevn i bunn venstre og høyre side er rett eller svakt skrå. Massen i plan og i profil består av brungrå sand, med få steiner, kullbiter og brent leire, og lommer av lysebrun sand på venstre og høyre side. Undergrunnen bestå av lysebrun sand. Grop med ukjent funksjon.
6158	Stolpehull											Ikke undersøkt
6165	Lag_lag		ujevn	166			20	ujevn	ujevn	ujevn		I plan er det mørke kullholdige fyllet i NØ-del av strukturen, med en ujevn avlang form på 66x22 cm. I profil består strukturen av fire lag synlige lag. I midten det mørkeste laget (lag 1), kullholdig, inneholder små trekullbiter, og 20 cm dypt. Formen i i profil er buet høyreside og

												avrundet bunn, mens den venstre siden blir den skjært av det øvre laget. Venstre lag (lag 2) har lys brun farge og uklar form og avgrensning til undergrunnen. Over lag 1 og 2 er et lag (lag 3) med brun farge og går 6 cm dypt. Lag 3 skjærer lag 1, relasjonen til lag 2 er diffus og mulig at lag 3 og 2 er et lag. Det er muligens et Stolpehull i høyre laget, kan ikke se det i plan. Høyre lag (lag 4) har mørk gråbrun farge, går 9 cm dypt og buet sider med avrundet bunn. Det er muligens omriss av et Stolpehull i lag 4 i profil men det er ikke synlig i plan. Undergrunnen er sand, lys sand som går over til rødlig. Tolkning: flere ting på gang i denne strukturen. Lag 1 er kullholdig med et senere lag over. Det er et mulig Stolpehull i lag. Strukturen ser ut til å ligge langs Stolpehull rekken fra hva som muligens er veggen. Det mulige stolpehullet kan være fra en veggstolpe til huset.
6185	Stolpehull	Hus 14	rund			20	5	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull fra liten stolpe. Sannsynligvis en veggstolpe.
6192	Stolpehull	Hus 14	rund	21	20		6	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull fra liten stolpe. Sannsynligvis en veggstolpe.
6199	Stolpehull	Hus 14										Avskrevet først men kan være liten bunnrest av stolpe.
6212	Stolpehull	Hus 14		30	25		8					Avskrevet først men kan være liten bunnrest av stolpe.
6220	Grop											Ikke undersøkt
6240	Stolpehull	Hus 14	oval	22	19		5	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Tolkning: Stolpehull.
6247	Stolpehull	Hus 14	rund			18	5	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Tolkning: Stolpehull. Fra liten stolpe.
6255	Stolpehull	Hus 14	rund			15	6	buet	buet	avrundet	Brungrå	En liten stein i fyllmassene under snitting. Tolkning: Stolpehull. Fra liten stolpe.
6263	Stolpehull	Hus 14	oval	16	20							Avskrevet først men kan være liten bunnrest av stolpe.
6271	Stolpehull	Hus 14										Avskrevet først men kan være liten bunnrest av stolpe.
6278	stolpehull	Hus 14										Avskrevet først men kan være liten bunnrest av stolpe.
6286	Stolpehull	Hus 14	oval	17	14		36	rett	rett	flat		36 cm dypt. Rette sider blir buet mot bunnen. Toppen av fyllet mer grå farget (10 cm dypt med buet sider og bunn) mer brun farget mot

												bunnen. Kan være to lag, eller fyllskifte. Trekullspett i fyll. Tolkning: Stolpehull.
6294	Stolpehull	Hus 14	rund			15	3	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: mulig Stolpehull. Kommentar: grunn i forhold til nabostolpehull.
6302	Stolpehull	Hus 14	rund	23	22		9	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull fra en liten stolpe.
6310	Stolpehull	Hus 14	oval	34	18		18	rett	skrå	flat	Brungrå	Litt diffus/uklar avgrensning i profil. Tolkning: mulig Stolpehull.
6318	Stolpehull	Hus 14	ujevn	47	28			ujevn	ujevn	ujevn	Mørk gråbrun	Ujevn oval form i plan. I profil stein på 14 cm. Ujevn form i profil Tolkning: Stolpehull med en skoningstein. Steinen kan og være fra en senere nedgraving og er årsaken til den ujevne formen til strukturen. Kommentar: 6318 ved siden av et mulig Stolpehull 6328, de to skjærer ikke hverandre.
6328	Stolpehull	Hus 14	rund			14	3	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Kun 3 cm dyp i profil Tolkning: mulig stolpehull til en liten stolpe.
6334	Stolpehull	Hus 14	oval	41	20		9	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	En stein på 7 cm synlig i profil. Tolkning: mulig stolpehull
6342	Stolpehull	Hus 14	rund			16	5	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull. Sannsynligvis fra veggstolpe.
6390	Stolpehull						38					Flere steiner i plan. Størrelse 88x63 cm. En mulig struktur i S-delen, 28x16 cm i størrelse, grå farge. Tolkning: Stolpehull. Struktur er et Stolpehull med flere store skoningsteiner. Fyllet har mørk grå farge øverst (stolpeavtrykk) del (20 cm dybde) mens massene blir brungrå lengre ned mot bunnen. Nederst er et tynt lag (1 cm tykkelse) sannsynligvis avtrykk fra planke satt ned i hullet til stolpen. En stor stein, ca. 20-30 cm i lengde, på hver side av stolpehullet. Dybde på 38 cm og bredde i toppen er på 30 cm.
6408	Stolpehull		oval	39	29		24			flat		Litt ujevn/rektangulær oval form i plan. I den NØ profil vegg har den flat bunn og rett, litt skrå høyreside. En stein synlig i NØ vegg. Sand og ubrent leire er fyll masser. Tolkning: Stolpehull. Kommentar: til høyre, dvs. SØ retning, et annet Stolpehull som ikke er målt inn. Dette stolpehullet består av sand og ubrent leire og det er observert bittesmå trekullspett og brent leire. Det har en dybde på 12 cm og mulig radius på ca. 15 cm, kun en kvartalet består. NØ vegg er avrundet og NV vegg er flat.



6430	Stolpehull		avlang	38	17	21	rett	rett	avrundet	Gråbrun	Tolkning: stolpehull. I profil ingen nedgravning i høyre del. Tyder på avlang form i plan skyldes andre forestyrrelser. Lengden til struktur i topp er 21 cm i profil og dybde 21 cm. Stein og brent leire og trekullspett observert i plan og i profil. Den lille nedgravning til høyre mørk gråbrun farge, brent leire observert. Dybde 2 cm. Ingen tydelig form etter mer rensing. Relasjon til nabo AS6438
6438	Stolpehull		oval	29	24	13	rett	rett	flat	Gråbrun	Tolkning: Stolpehull Kommentar: 6348 er ved siden av 6430. Strukturene overlapper ikke hverandre. 6438 er grunnere sammenlignet med 6430. Form avrundet til rett i profil.
6446	Stolpehull		rund	28	26	12	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Tolkning: stolpehull
6460	Stolpehull		oval	31	21	8	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Tolkning: Stolpehull.
6468	Stolpehull		oval	35	27	17	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Kommentar: ujevn oval form i plan. En stein synlig i plan. Under snitting en annen stein på 14x7 cm funnet. Fyll litt uhomogent i profil. Tolkning: Stolpehull. Til stolpe med skoningstein.
6478	Stolpehull		oval	27	25	14	buet	buet	avrundet	Gråbrun	To sm steiner på 4 og 2 cm synlig i profil. Tolkning: Stolpehull.
6493	Stolpehull										Ikke undersøkt
6501	Stolpehull										Ikke undersøkt
6510	Stolpehull										Ikke undersøkt
6516	Ildsted	Hus 15	rund	112	52	5		buet	flat	Gråsort	Ildsted. Litt under halvparten er bevart og ildstedet skjæres av gulvlaget/grøfta, det er ingen tydelig fortsettelse eller rester av kokegropen i selve gulvlaget eller vest for gulvlaget. Ildstedet er kun 5 cm dyp, dvs. Bare bunnrest igjen. Bevart størrelse 112x52 cm, formen sannsynligvis rund eller tilnærmet rund med en diameter på 112-120 cm. Fyllet er gråsvart kull med fast konsistens. Formen i profil flat med buet høyreside. Venstresiden er ikke bevart på grunn av gulvlaget, det er rester av kull under den høyre siden til gulvlaget med en dybde på 20 cm og er sannsynligvis deler av ildstedet som har blitt dratt ned da gulvlaget ble lagd.
6529	Grøft	Hus 15			120	30	rett	rett	avrundet		Grøft som går langs midtaksen av huset. Det ble opprettet 9 snitt i grøften. Grøften ble til slutt

												tømt for å se om det var strukturen under. Grøften er gradvis buet i nord og sør. Ellers er sidene rette og bunnen avflatet rund. Massene består av sand med noe organisk komponent og er visuelt lik stolpehullene. Basert på observasjoner av skittene ser massene i grøften ut til å ha fylt seg opp raskt. de rette sidene i nedgravningen tyder også på dette, dvs ingen naturlig slitasje. Grøfter er 30 cm dyp på det dypeste partiet. Det ble gjort funn av flint og keramikk. Keramikken består av små slitte skår likt det man ser i eksempelvis dyrkingslag.
6620	Ildsted	Hus 15	ujevn	195	94	21,4	ujevn	rett	flat	Brungrå	Fundament i stein til Ildsted inne i langhus, yngre fase. Ligger over grøften i midten av huset. Rundt ildtedet ligger rester av et mulig gulvlag. Kompakt, grått, mye trekull, keramikk og brent leire. Fundamentet er utrast mot nord og sør, men tydelig stablet stein og fin steinpakning i midten. Under utrast steinpakning finnes flekker av trekull og brent sand Profil: Observasjoner av ubrent leire, leire, brent bein, kull samt funn av keramikkfragmenter ulike steder og dybder i fyllmassen. Funnene er i all hovedsak konsentrert i midten og sørlig del av struktur. Ikke tegn til skjorbrent eller varmpåvirket stein i profil og tilhørende fyllmasser. I sørlig del er det en tydelig nedgravning i grøft/gulvlag A6529, hvilket tyder på en slags relasjon mellom de to strukturene. Totalt sett består strukturen av tre lag. Lagene er tydeligst og dypest, rundt og under den sentrale steinpakningen 1: gulvlag (beskrevet over), 2: Et mørkbrunt/gråbrunt mellomkompakt lag med et noe organisk preg og litt kullspett, ca 5-17 cm tjukt 3: Et gråbrunt noe mellomkompakt organiskaktig lag under lag 2, ca 5-10cm tjukt. Det er noe utydelig og usikkert, men det kan se til at dette laget forsetter i den nordlige delen.	
6633	Lag gulvlag										Samme som 5717. Lagrest av mulig gulv	
6642	Grop		oval	120	80	21	skrå	skrå	flat		Grop med et stolpehull i midten. Gropen har lys brune flekkete masser. Store stein i kanyene. Midt igropen var et areal med kull og dand som i profil viser seg å være et stolpehull.	

6654	Grop		oval	155	92	23	rett	skrå	flat	Gråbrun	Grop med ukjent funksjon (tønnegrop?). Massene i strukturen har en mellomkompakt, tidvis litt løs, konsistens med et noe organisk preg. Innslag av kull/kullspett omtrent midt i, både i plan og profil. Fargen på massene er noe varierende (både plan og profil), spesielt i ytterkantene er den brun og mellomkompakt, i midten er massene mørkere/gråbrune i farge med en litt løsere og mer organisk konsistens. To større stein (ca 20-30cm i lengde) markerer ytterkantene av struktur i profil Noe varierende dybde, 18-23cm
6672	Steinpakning			300	130	0					1,3m bred og 3 m lang i plan. Består av store stein, 40 cm med bruna masser. Kullbladet i topp. Prøve tatt i topplag i nord. Etter fjerning av øverste lag stein framstår anlegget som to runde steinlegginger. Disse er målt som egne anlegg
6690	Lag_dyrkningslag		ujevn	300	190	6	ujevn	ujevn	ujevn	Brungrå	I plan er strukturen ujevn og fremstår som et lag, 300x190cm. Massen består av kullspettet brungrå sand med med funn av en flintbit og små biter varmebehandlet leire. I profil består massen det samme som i plan unntatt steiner. I bunn er den litt ujevn. Undergrunnen består av grå og lysrødbrun sand. Tolket som rest av dyrkningslag. Steinsamlinga kan komme fra ei rydningsrøys. Ardsporene på østsiden av dyrkningslaget fortsatte under laget.
6716	Lag_lag										Ikke undersøkt
6732	Grop										Ikke undersøkt
6745	Lag_lag										Ikke undersøkt
6915	Stolpehull		oval	34	32	15	rett	rett	flat	Brun	Stolp, vegg? Har steinskoning
6924	Stolpehull	Hus 14	rund	14	13	6	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Profil litt uklar. Tolkning: Stolpehull, sannsynligvis veggstolpe. Ligner på 6342.
6930	Avskrevet			59	34						Diffus og uklar i profil. Sannsynligvis bare nedtrykket fra dyrkningslaget over. Tolkning: avskrevet.
6939	Lag_lag										
6993	Stolpehull		rektangulær	19	16	7	rett	rett	flat		Kommentar: Formen til struktur er noe uformet/diffus i plan og profil. Tolkning: mulig Stolpehull, plogspor eller Steinoptrekk.

7001	Lag_lag		ujevn	126	65		2	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	Tolkning: Lag. Muligens Dyrkingslag. Kommentar: under overflarerensning et fragment av kvartsfunn.
7016	Stolpehull	Hus 14	rund	13	12		7	buet	buet	avrundet	Mørk gråbrun	Tolkning: Stolpehull til liten stolpe.
7032	Stolpehull	Hus 14										Avskrevet først men kan være bunnrest av stolpe.
7039	Stolpehull	Hus 14										Avskrevet først men kan være bunnrest av stolpe.
7046	Grop											Ikke undersøkt
7062	Kokegrop		oval	141	114		10	buet	buet	avrundet	Gråbrunt, sort	Flere steiner av varierende størrelse. Trekull i randen av gropen. I profil to lag. Øvre laget har gråbrun farge, mens det nedre laget er det kullholdige laget til gropen. I midten/bunnen av profilen har kullaget en tykkelse på 5 cm som blir tynnere, 2 cm, på sidene. En stor stein i profilen på venstre side. Tolkning: kokegrop/ilsted.
7078	Kokegrop		oval	141	104		10	buet	buet	avrundet	Gråbrun, sort	Strukturen har oval form med en kullrand på 10-15 cm, som har synlige trekullbiter. Den indre del av struktur består av brungrå sand med kullflekker. I profil er kullrand tydelig på sidene mot toppen, mens i bunn er det ingen tydelig kullrand med unntak av noen små trekullbiter. Ved avdekking/rensing av strukturen ble det gjort løsfunn av flint, stein og keramikk. Tolkning: Kokegrop/ildsted.
7094	Stolpehull		oval	22	14		11	buet	buet	rund	Mørkebrungrå, rødbrun, grå	I plan ses strukturen oval 22x14. I profil er strukturen noe utydelig mot undergrunnen der massene som hullet ble fult igjen med, inneholder også undergrunnsmasse. Massen består av mørkebrungrå kullspettet sand, rødbrun sand og grå sand. Rund i bunn, buet på venstre og høyre side. Undergrunnen består av rødbrun sand. Trolig stolpehull.
7122	Stolpehull											Ikke undersøkt
7128	Stolpehull											Ikke undersøkt
7170	Lag_dyrkingslag											Mørk gråbrunt dyrkingslag som har samlet seg i naturlig forsinking i terrenget.
7220	Stolpehull											Ikke undersøkt
7229	Stolpehull		rund	17	16		11	buet	buet	avrundet	Brungrå	Tolkning: Stolpehull.

7250	Stolpehull											Ikke undersøkt
7275	Lag_lag											Ikke undersøkt
7287	Stolpehull		rund	15	15		15	skrå	skrå	ujevn	Mørkebrun	Lite stolpehull med mørkebrun sandfyll, noe trekull. Litt utydelig i profil.
7294	Stolpehull		rund	13	13		10	buet	skrå	spiss	Brun	Liten stolpehull med lysbrun sandfyll.
7300	Stolpehull		rund	23	23		10	buet	buet	avrundet	Brun	Litt utydelig stolpehull med brun sandfyll.
7314	Grop		ujevn	100	35		50	buet	skrå	spiss	Brun, grå	Dyp grop med brun og grå sandfyll, delvis mye trekullbiter, noe sandlommer. Venstre kant tydelig, høyre noe diffus. Uklar funksjon.
7322	Stolpehull		rund	23	23		13	buet	buet	rund	Brun	Rund stolpehull med brun og grå sandfyll, litt trekull.
7344	Stolpehull		rund			17	5	buet	buet	rund		Gråbrun. Homogen
7371	Stolpehull											Ikke undersøkt
7377	Stolpehull		rund			23	9	rett	rett	rund		Gråbrun, homogen
7423	Grav_grav annet											Se rapporten
7445	Lag_lag											Ikke undersøkt
7477	Stolpehull											Ikke undersøkt
7484	Grop		oval	427	277		54	ujevn	buet	flat	Brun	Grop, muligens grophus. Strukturen er dypere og mer definert i østlig del, enn i vestlig del, dybden på struktur varierer dermed fra 2-54cm. Det er verdt å merke seg at det var flere nevestore stein (ca 5-15cm i lengde) i vestlig, enn østlig del. Vestlig del av struktur (snittet av Joanna): Oval shaped structure filled with a layer of dark grey silty sand, with patches of lighter and dark brown sand, with a thickness between 9 to 14cm. With one piece of flint and without organic material. The layer cut the neolithic farming light grey sand layer and covered two distinct structures. One on the NE side is bigger and has a layer of stones under this first layer (at 9cm deep) The second smaller appear to have the same layer all the way to the bottom. At the bottom there are some stones (photos 225 and 226) but they dont appear organized. The rest of the layer had a small amounts of lose stones. Østlig del av struktur, nordlig del (sørlig profilvegg): Observasjoner av brent sand, klumper med brent leire og kull i massene.

													Funn av keramikk, flint og beinfragmenter, ulike steder og dybder i struktur. Konsentrasjon av stein/steinpakning i vestlig del av profilbenk, ca 30 under overflate. Generelt sett bestod strukturen av løs, i hovedsak mellomkompakt sand, med et fett og organisk preg. Fyllmassene har noe varierende farge og tidvis konsistens, men det er vanskelig å skille ut konkrete lag, spesielt mellom lag 4 og 5 (se under). Strukturen ble tegnet slik at deler av «gamle» undergrunn ble dokumentert. Lag 1: Eldre dyrkningslag Lag 2: Podsol Lag 3: Gammel markoverflate, flekkete brun og organisk Lag 4: Gråbrun/mørkbrun fet mellomkompakt sand med et organisk preg Lag 5: Brun fet mellomkompakt sand med et organisk preg Lag 6: Mørk gråbrun/svart siltig sand, opptrer spesielt i ytterkantene av lag 7 Lag 7: Brun fet mellomkompakt sand med et organisk preg og innslag av flekker med rødbrun sand.
7523	Stolpehull												Ikke undersøkt
7589	Stolpehull	Hus 13	rund	31	30		14	buet	buet	rund	Brungrå		Takstolpe
7617	Stolpehull		rund	33	31		17	ujevn	skrå	flat	Brungraa		Takstolpe. Høyre profil kollapset, skoningstein
7627	Veggroft		avlang	410	38		11	buet	buet	avrundet			Svakt buet fyllskifte som i sørlig ende svinger kraftigere mot V. Fyllmassen er brungrå med noe kull. Snittet ved AS9457: Massene såldet i 4mm. Noe kull og stein i fyllmassen. Mot Ø er sidekanten buet. Mot V er sidekantens nederste del buet, mens de øverste 5 cm går over i AS9457. Skillet mellom disse er uklart. B: 30 cm, dybde: 11 cm. Ved opprensing av feltkanten like S for snittet er veggroften synlig mot undergrunnen ca 5 cm opp i profilet. Snittet ved AS9440: Massene såldet i 4mm. B: 38 cm, dybde: 8 cm. Buede sidekanter og avrundet bunn. Noe kull og stein.
7646	Stolpehull	Hus 13	rund	30	30		5	buet	buet	flat	Brungrå		Takstolpe. Snittet er dårlig utført (ikke av meg) slik at dybden målt ikke er reel. Mao, er egentlig dypere
7669	Stolpehull	Hus 13	ujevn	29	19		10	skrå	skrå	flat			Rundt fyllskifte med brungrå fyllmasse og en mindre «utvekst» mot NØ. Dermed ujevn form. En del ubrent leire synlig i utveksten. Mye kull. I



7810	Stolpehull		rund	21	20		28	rett	rett	rund	Grå mot brun	Stolpehull. Innhold av brent og ubrent leire, samt trekull og skoningstein i bunn.
7866	Stolpehull		rund	22	20		13	rett	rett	rund	Brun mot grå	Stolpehull. Ubrent leire i midten
7880	Stolpehull											Ikke undersøkt
7891	Rydningrøys											Liten rydningsrøys i ytterkant av dyrkingslag 7922
7922	Lag_dyrkingslag											Lyst grått. Utvasket dyrkinglag. Det er gjort funn i de øverste 5 cm av laget. 2 1x1 m store ruter gravd med tanke på funnfordeling. Funnene består av små biter keramikk samt flint og natas å ha kommer til ved dyrking /jordforbedring. Laget dokumenter i feltets profilkant.
7956	Lag_lag		avlang	51	36		10	ujevn	ujevn	ujevn	Brungrå	Avlag i plan, ujevn i profil, gråbrun sand, mellomkompakt konsistens. Tolkning: mulig lagrest.
7970	Stolpehull	Hus 12	oval	22	24		21,5	rett	rett	avrundet	Brun	Opprinnelig målt inn som en struktur med AS2483. Brun til gråbrun fyllmasse, noe løs konsistens, har et litt humusaktig preg
7978	Stolpehull	Hus 12	ujevn	54	27,35		28	rett	rett	skrå	Brungrå	Stolpehull med mulig stolpeavtrykk, evt rest av gulvlag. opprinnelig innmålt som en struktur (med AS 2473), mål og beskrivelse av form omfatter dermed også denne strukturen. Form i plan er noe ujevn, kan se ut som to sirkler sammen. Stor firkantet stein i topp, i overflaten har massene et organisk preg med innslag av ubrent leire. Fyllmassen er brun til brungrå med et humusaktig preg. Litt kullspett i overflate. Form i profil: Fyllmasse er humusaktig og grå til gråbrun i fargen. Bunnen av stolpehullet er skrå til avrundet i form. Mulig skoningsstein øst/til høyre i profil. I venstre/vestre del er det muligens et stolpeavtrykk evt rest av gulvlag. Fyllmassen her består av grålig ubrent leire. Det mulige avtrykket har rett bunn med rette kanter og er ca 12,5 cm dyp og ca 7 cm bred.
8056	Grop		rektangulær	165	122		25	skrå	buert	flat		Form i plan rektangulær med avrundede hjørner. Fyll er ujevn i plan. V-del har mørkere gråfarge og fastere konsistens. Ø-del er gråbrun. Flere steiner i plan. Observert en del brent leire, ubrent leire, trekullspett og steiner i profil og under snitting. Strukturen har flere lag, to eller tre lag. Lag 1: øverst i venstre halvdel, gråbrun farge, inneholder brent leire og stein. Lag 2-3 litt



												uklart, brun sand, ubrent leire og trekullspett og stein. Tolkning: grop, ukjent funksjon.
8082	Stolpehull		rund	15	14		3			flat	Gråbrun	Tolkning: Bunnrest av stolpehull Kommentar: inneholder lysegrå ubrent leire.
8089	Stolpehull									avrundet	Gråbrun, lysegrå	Tolkning: Stolpehull. Kommentar: struktur 8089 ligger SØ for struktur/Stolpehull 6408. I utgangspunkt ikke målt inn først oppdaget under snitting og kun en kvartedel er bevart. 8089 har en dybde på 12 cm og en mulig diameter/lengde/bredde på 30 cm. I NØ-profilen er bunnen avrundet og i NV-profilen er bunnen flat. Består av gråbrun sand og lysegrå ubrent og det er observert bittesmå trekullspett og brent leire.
9011	Stolpehull											Ikke undersøkt
9022	Stolpehull		oval	44	34		49	rett	rett	flat	Gråbrun	Tolkning: Stolpehull. Kommentar: I plan fotografert med steiner og hele planformen er ikke synlig. Sannsynligvis ovalform på størrelse omkring 44x34 cm. 34 cm bred i profil i topp og Dybde på 49 cm. Flere store steiner i strukturen synlig i plan og profil. I midten av Strukturens profil står en stor stein på ca. 30x28 cm og to mindre på sidene. Stolpehullet har et tynt grått lag på 1 cm som tyder på at det har vært en planke i bunn av hullet til stolpen. En flint funnet 16 cm dypt under makroprøvetaking. Makroprøve dybde på 10-43 cm.
9035	Stolpehull		oval	46	33		42	rett	rett	flat		Tolkning: Stolpehull. Kommentar: I plan fotografert med steiner og hele planformen er ikke synlig. Sannsynligvis ovalform på størrelse omkring 46x33 cm. Bredde på 33 cm i toppen av strukturen og dybde på 42 cm. Flere steiner i strukturen. Makroprøve dybde
9051	Stolpehull	Hus 15	oval	40	25		25	rett	skrå	flat	Brun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt brun til brungrå sand. Massen er svært likt massene i AS3420. Trolig rester etter fjernet skoningsstein til venstre (øst) i profil pga mørkere og mer kompakte masser.
9064	Stolpehull	Hus 15	oval	24	20		6	rett	skrå	flat	Gråbrun	Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt sand med litt kullspett både i profil og plan
9155	Stolpehull	Hus 15	rund	38	31		32	rett	rett	flat	Brungrå	Tolkning: stolpehull, 9155 er det yngste stolpehullet som skjærer det eldre stolpehullet 9164. Stolpehull 9164 skjærer stolpehullet 9175

												<p>som er det eldste av de tre stolpehullene. Stolpehull 9155 sitt fyll er mer brunlig og uhomogen i farge enn 9164 og det ble observert noen steiner i fyllet. Slagg/leire lignende funn i toppen av 9155.</p>
9164	Stolpehull	Hus 15	rund	37	32		30	rett		flat	Mørk gråbrun	<p>Tolkning: Stolpehull, 9164 blir skjært av 9155 og er dermed tidligere. 9164 skjærer 9175. Fyllet er litt mørkere og mer homogent sammenlignet med 9155.</p>
9175	Stolpehull	Hus 15		36	26		20				Brun	<p>Tolkning: Stolpehull. 9175 er markant forskjellig enn 9164 og 9155, 9175 består av brun sand og er det eldste av de tre stolpehullene. 9175 blir skjært av 9164.</p>
9211	Stolpehull	Hus 15	rund	29	28		21	rett	rett	flat	Brun	<p>Flat bunn med rette sider og en skoningstein i høyre side. Fyllet et sand med brun farge og løs konsistens. Tolkning: Stolpehull med skoningstein.</p>
9220	Stolpehull	Hus 15	rund	25	24	22	38	rett	rett	flat	Brun	<p>Flat bunn og rette sider. Fyllet er brun sand og løs konsistens. Tolkning: Stolpehull.</p>
9240	Stolpehull	Hus 15	oval	33	21		10	rett	rett	skrå	Gråbrun	<p>Stolpehull. Løs til mellomkompakt sand med et noe organisk preg og litt kullspett, både i plan og profil</p>
9266	Stolpehull	Hus 15	rund	34	21		4				Brun	<p>Rest av stolpehull. Sandholdig sit jord med mulig rester av steinskodd i profil. Var først antatt denne strukturen gikk inn under AG3332, men etter snitting viser det seg at det er 2 stolpehull.</p>
9275	Stolpehull	Hus 15	rund	32	27	22	12	rett	rett	flat	Gråbrun	<p>Løs til mellomkompakt gråbrun sand med et noe organisk preg. Var litt vanskelig å se et klart skille mellom struktur og groft i plan, da fargen på fyllmassen er relativt lik.</p>
9293	Stolpehull	Hus 15	rund	15	15		15			avrundet	Brun	<p>Mulig stolpehull. Fargen i fyllmassen er lysere i fargen ift AS5089. Sandholdig silt jord.</p>
9302	Stolpehull	Hus 15	rund	17	17		13			avrundet	Brun	<p>Stolpehull.</p>
9313	Stolpehull	Hus 15	rund	20	18		125			avrundet	Brun	<p>Stolpehull. Sandholdig silt jord.</p>
9349	Stolpehull	Hus 15	ujevn	32	29		20	rett	rett	flat	Gråbrun	<p>Stolpehull. Gråbrun løs til mellomkompakt sand med kullspett og kullbiter, både i plan og profil</p>
9378	Lag_gulvlag	Hus 15	oval	22	16		4	rett	rett	flat	Brungrå	<p>Lagrest. Mellomkompakt gråbrun sand</p>
9385	Stolpehull	Hus 15	oval	22	19		17	rett	rett	flat	Gråbrun	<p>Mulig stolpehull, evt lagrest, litt vanskelig å si. Mellomkompakt lys gråbrun/brungrå sand.</p>
9392	Lag_gulvlag	Hus 15	rund			12	2	rett	rett	flat	Gråbrun	<p>Lagrest, mellomkompakt gråbrun sand.</p>

9408	Stolpehull	Hus 15	oval	30	21	21	rett	rett	flat	Mørk gråbrun	To steiner er synlig i plan en annen stein er synlig i profil. Tolkning: Stolpehull med skoningstein. Enten er AS9408 og AS4530 Stolpehull til dobbelstolper eller så er AS9408 et yngre Stolpehull som skjærer det eldre stolpehullet AS4530.
9416	Stolpehull	Hus 13	oval	16	12	3			flat		Ovalt fyllskifte med gråbrun fyllmasse. Mye kull synlig i plan, særlig konsentrert i sørlig del av strukturen. I profil ed det bare bunnen bevart. Basert på fyllmasse, lokalisering og likheter med sikre stolpehull i huset er det likevel sannsynlig at dette er restene av en veggstolpe.
9432	Stolpehull	Hus 13	rund			23	5		avrundet		Rundt fyllskifte med brungrå fyllmasse med noe kull. To steiner ved strukturens ytterkant mot N og V. I profil er strukturen veldig grunn, bare bunnen bevart. Ikke avskrevet pga at fyllmassen ligner den i sikre stolpehull. En sannsynlig skoningsstein ble også fjernet under snittingen.
9440	Stolpehull	Hus 13	avlang	15	11	6			avrundet		Avlangt fyllskifte som ser ut som det er dratt utover mot S. Ser ut til å ha vært rundt med en diameter på 11cm. Fyllmassen er brungrå. Så grunt at bare bunnen av stolpehullet er bevart. Denne har avrundet form. Noe synlig kull ved snitting.
9448	Stolpehull										Ikke undersøkt
9457	Stolpehull	Hus 13	oval	17	15	6	buet		avrundet		Ovalt fyllskifte med brungrå fyllmasse som går i ett ved veggroft AD7627 i Ø. Noe synlig kull. Nokså grunn og avrundet i profil. Vanskelig å si om strukturen skjærer eller skjæres av AD7627; overgangen er utydelig. Noen potetstore stein i strukturen.
9464	Stolpehull	Hus 13	annen	45	25	28	24	rett	rett	avrundet	Halvmåneformet fyllskifte med synlige steiner i topp. Noe brent leire og kull. Fyllmassen er brungrå sandjord. I profil er det tydelig at halvmåneformen skyldesgjennompløyning i topp av strukturen. Formen er opprinnelig rund. Skoningsstein. Takbærende stolpe. Brent keire med avtrykk i toppen av stolpehullet.
9475	Stolpehull	Hus 13	oval	24	20	12	buet	buet	avrundet		Ovalt fullskifte med brungrå fyllmasse med noe synlig kull. Mot V flyter strukturen over i veggroft 7716, og skillet mellom disse er uklart. I profil ser stolpehullet ut til å skjære AD7716. Mye synlig kull i strukturen, store biter. Noe

												brent leire i topp. Ingen synlige avtrykk, men bitene var små.
9482	Stolpehull	Hus 13	oval	16	13		3			flat		Ovalt fyllskifte med brungrå fyllmasse. Noe kull i massen. Ligger i en dump i terrenget. Bare bunnen bevart. Ikke avskrevet pga den flate bunnen og fyllmassene som er kompakte og ligner massene i sikre stolpehull.
9483	Stolpehull											Ikke undersøkt
9503	Stolpehull	Hus 13										Ikke undersøkt
9522	Stolpehull	Hus 13	rund	0	0	40	19	skrå	rett	avrundet		Et tilnærmet rundt fyllskifte som skjæres av AS9510 i NØ kant. Flere stein, kull og ubrent leire synlig i topp. Fyllmassen er ellers brungrå sandjord. Strukturen ser noe utvasket ut mot N. Nokså homogen masse i profil. Skoningsstein. Takbærende.
9540	Stolpehull	Hus 13	rund	0	0	27	20	rett	rett	flat		Rundt fyllskifte med brungrå fyllmasse. I sørlig del av strukturen er det et tilnærmet rundt område 15x18 cm etter brent stolpe. Et mulig staurhull i strukturens NV kant. Skoningsstein fjernet i strukturens søndre halvdel under snitting. Brent stolpe synlig som kullholdig fyllskifte med særlig tydelig kullinse i bunn. Bunnen på kullinsen er avrundet. Ellers har stolpeavtrykket nokså rette kanter, og en dybde på 15 cm. Takbærende stolpe. Skoningsstein synlig ved prøvetaking.
9550	Grop		rund	155	144		15					Stein i halvsirkel med spetter lys og mørk brun sandblandet organisk masse imidten. Sirkelen er åpen mot nord og nordsøst. Massen i midtner 15 cm dyp. Flatbunn. Massene ser ut til å bestå av nedbrutt organisk masse, trolig torv. Anlegget er tolket som en tønnegrop
9574	Grop		rund	110	101		22	buet	buet	rund		Stein i halvsirkel med brun sandblandet organisk masse i midte. Sirkelen er åpen mot sør. 22 cm dyp midten. Spettete sandblander masse som er mer organisk mot bunn. Tolket som tønnegrop. Etter tømning av masser kom det fram en sirkel av stein i sørsom ikke var synlig i plan. Gropen haret indre mål på 70 x 80 cm.
9623	Veggroft	Hus 15				19	6				Gråbrun	Rester etter udefinert lag. Gråbrun og mellomkompakt sand. Trolig del av veggroft/takdrypp.

9681	Ildsted	Hus 15										
9771	Lag_gulvlag	Hus 15	uformet	500	100						Gråsvart	Rest av mulig gulvlag. Kompakt gråsvart silt. Trekullholdig, brent leire, keramikk, sand og skjor stein.
9830	Stolpehull	Hus 15	oval	30	20		22	rett	rett	avrundet	Gråbrun	Stolpehull. Løs til mellomkompakt mørk gråbrun sand med et noe organisk og fuktig preg. Negativt avtrykk etter skoning
9955	Stolpehull	Hus 15	rund	34	28	30	19	skrå		flat	Grå	Form i plan sannsynligvis rund eller tilnærmet rund. Fyllet til AS9955 har en mørkere grå farge med litt fastere konsistens sammenlignet med fyllet til AS9966 som er gråbrun sand med mellomkompakt konsistens. Tolkning: 9955 er et Stolpehull som skjæres av det senere stolpehullet 9966
9966	Stolpehull	Hus 15	oval	48	40		19	skrå	rett	flat	Gråbrun	En stor stein i plan. Fyllet er uhomogen gråbrun til brun sand med mellomkompakt konsistens. Tolkning: 9966 er et Stolpehull som skjærer det eldre stolpehullet 9955.
10690	Stolpehull											Ikke undersøkt
10732	Stolpehull		rund	20	20		16	skrå	skrå	spiss	Bun	Mulig stolpehull. Mørk brun sandet silt, med noe mindre stein i fyll. Knytnestore skoningsstein i sør. Utydelig avgrensning, men synes spiss i profil.
10839	Stolpehull		rund	10	10		18	skrå	skrå	avrundet	Bun	Stolpehull. Bun, hummusholdig siltig sand. Noe småflekker kull i øve 8 cm av fyllet.
10848	Ildsted		rund	112	111		10	skrå	skrå	flat	Svartbrun,svart, rødbrun.	Strukturen er tilnærmet rund, men litt rufsete rundt kanten. Under avdekking med gravemaskin ser det ut til at en nevstore stein blitt dratt inn mot sentrum av strukturen. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av svartbrun siltholdig sand med mye kull, brent leire og skjorbrent stein og rødbrun siltholdig sand med samme innhold, men med mindre kull. I profil består strukturen den samme som i plan bare at nedre del (4-5cm) består av veldig mye kull og sot, og en del mindre brent leire. Undergrunnen består av gul litt siltholdig sand med noen få steiner. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Ligger ca. 25cm under dagens

												overflate. Strukturen er 10cm dyp. Bunn er tilnærmet flat. Venstre side er skrå og høyre side er svakt skrå. Tolkning: I plan ble den tolket som mest sannsynlig kokegrop. Det ble undret om gropa kunne ha noe med produksjon av keramikk å gjøre når det var så mye brent leire i. Dette ble seinere sett på som mindre sannsynlig. I plan på strukturene AS10899 og AK10916 er det også mye brent leire. Ut fra at strukturen er relativt grunn sammen med stolpehull i nærheten (ser på nåværende tidspunkt at den ligger inne i et hus), funn av en del brent leire, at i bunn ligger det et lag med så å si kull og at bunnen er flat tolkes den som mest sannsynlig ildsted.
10861	Kokegrop		rund	120	109		7	buet	buet	ujevn	Svart	Ildsted eller bunn av kokegrop. Svart lag av kullrik brent siltsand. Mye skjørbrant sten. Ingen spor etter brent leire som i AK10848.
10872	Stolpehull		oval	60	45		25	buet	buet	avrundet	gråbrun	Et fint stolpehull med skoningsstein og mulig stolpeavtrykk mellom steinene. Stolpehullet har lys gråbrun siltig sand, mens stolpeavtrykket har mørkere brun siltig sand, med noen få spredte kullbiter. Tre nevestore stein i bunn.
10881	Stolpehull		rund	43	40		30	buet	buet	avrundet	Mørkbrun	Mulig stolpehull. Kompakt mørkbrun hummusholdig siltsand med innhold av trekull. Skoningsstein.
10890	Stolpehull		oval		40		12	buet	buet	avrundet	Mørkbrun	Stolpehull med lagrest i sørøst.
10899	Stolpehull		rund	43	42		14	buet	buet	avrundet	Svatbrun	Stolpehull med spor etter varmpåvirkning. Brun hummusholdig siltsand, 3cm kullag på overflaten med brent leire.
10916	Stolpehull		rund	65	64		26	buet	buet	avrundet	Brun	Grop med tydelig tegn til varmpåvirkning. Kompakt brun hummusholdig siltsand. Avgrenset i bunn av 5 cm tykt, tidvis utydelig kullag. Brent leire og kullbiter i strukturen. Utenfor strukturens vestre kant er omrodede masser i 20cm bredde, med flekker av ubrent leire. Mulig et stolpehull. Revidert tolkning: stolpehull med utskiftning. Eldste stople til vest, Gulbrune masser, sideskoning. Nytt stolpehull er 60 cm bredt og buet. Mørk brunt med biter av kull + brent leire.
10926	Stolpehull		ujevn	50	46		29		buet	avrundet	Mørkbrun	Mulig takstolpe. Mørkbrun, kompakt hummusholdig siltsand, noe flekket med rødbrun siltsand. Uklar i bunn. Skoningsstein.

10937	Grop		rund	51	50		56	rett	skrå	flat	Møkbrun	Moderne grop, mulig steinopptekk Hummusholdig siltsand, heterogent fyll. Rette kanter og uklar bunn
10946	Stolpehull		rund	37	37		38	skrå	skrå	avrundet	Mørkbrun	Takstolpe. Kompakt, mørkbrun siltsand med kullbiter. Skoningsstein
10980	Grop		oval	145	102		25	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	Stor grop med svært mye 10-20 cm store stein (ca 80 prosent av bortsnittet halvdel). Flere av steinene i nedre halvdel virket skjorbrent. Gråbrun siltholdig sand. Funn av tre store keramikkskår som er fra samme kar nedi den sørøstlige halvdeelen. En brent beinbit i toppen under opprens samt et flintavslag ca. 12 cm nedi. Spredte kullbiter, men ingen kullrand i bunn. Ca. midt på profilen er det en større flat stein liggende med flatsiden vendt opp. Flere keramikkskår, blant annet en hank, dukket opp under totalgravingen av gjenstående halvdel. Mulig avfallsgrop?
11020	Stolpehull		rund	49	48		9	buet	buet	flat	Mørkbrun	Mulig bunn av stolpehull. Store mengder kull i fyllet, brent lag i topp, og brent leire i kullaget. Enkelte store stein i kantene.
11046	Stolpehull		rund	60	57		9	buet	buet	flat	Bun	Grop som kan være bunn av stolpehull. Brun hummusholdig siltig sand med flekker av leire.
11061	Stolpehull		rund	21	21		10	buet	buet	avrundet	Brun	Mulig stolpehull. Brun, kompakt hummusholdig siltig sand. Uklar avgrensning.
11068	Grop											Ikke undersøkt
11080	Stolpehull		rund	14	14		8	buet	buet	avrundet	Møkbrun	Mulig stolpehull Mørkbrun hummusholdig siltsand, flekket med rødbrun siltsand. 7cm lag masser i vest og mulig stolpehull i øst. Kan være steinopptrekk
11087	Stolpehull		rund	20	19		6	buet	buet	avrundet	Mørkbrun	Mulig stolpehull. Tydelig avgrenset struktur. Heterogen fyllmasse av kompakt mørkbrun hummusholdig siltsand med flekker av rødbrun siltsand lik undergrunn. Kan være steinopptrekk.
11127	Stolpehull		rund	33	30		6	buet	buet	avrundet	Grå	Ikke undersøkt
11152	Stolpehull		rund	21	20		4	buet	buet	avrundet	Gråbrun	Mulig bunn av stolpehull. Gråbrun silt med tydelig form. Tvilosom struktur som kan være steinopptrekk
11178	Stolpehull		rund	51	50		9	buet	buet	flat	Mørkbrun	Mulig bunn av takbærende stolpe? Hummusholdig siltig sand. Veldig grunn og ganske bred. Litt uklar avgrensning i bunn
11187	Stolpehull		rund	22	22		13	buet	buet	avrundet	Lysbrun	Stolpehull. Lys brun sandet silt, leirholdig i øvre 7 cm.

11195	Stolpehull		rund	20	20		7	buet	buet	avrundet	Bun	Solpehull. Mørk brun hummusholdig sandet silt. Ikke fullstendig homogent fyll, men noe flekket med oransje siltig sand lik undergunn.
11936	Stolpehull		rund	21	20		10	buet	buet	avrundet	Brun	Stolpehull
11942	Stolpehull		rund	26	26		32	skrå	skrå	avrundet	Mørkbrun	Takstolpe
11950	Stolpehull		rund	28	28		13	ujevn	ujevn	ujevn	Mørkbrun	Mulig stolpehull. Uklar form og flekkete fyllmasser.
11972	Stolpehull		rund	25	24		8	skrå	buet	flat	Brun	Stolpehull
11980	Stolpehull		rund	25	24		20	buet	buet	avrundet	Brun	Stolpehull. Store stein i midten.
20000	Grav_grav annet											Se rapporten
20023	Stolpehull	Hus 13	oval	28	23		10	buet	buet	avrundet		Ovalt fyllskifte med brungrå fyllmasse og stein i kanten mot S og Ø. Noe kull. Bolleformet i profil, med stor stein i vestre kant som har veltet innover mot midten og søndre kant. Noe kull i massene.
20037	Stolpehull	Hus 13	annen			20	5			flat		Halvsirkelformet fyllskifte med brungrå masser med brent leire i. Tolket som takbærende stolpe pga lokalisering og fyllmasse. Halvparten av stolpehullet er ødelagt pga stor stein som er flyttet på. Bare vestre halvdel er bevart. Mye av jordmassen over er flyttet på over tid, så bare bunnen er bevart.
20094	Stolpehull	Hus 15	rund	18	17		2			flat	Brun	Mulig bunnrest av stolpehull, men vanskelig å bedømme og kan muligens avskrives. Omtrent rund form i plan. Flat i profil. Løs konsistens.
20102	Stolpehull	Hus 15	rund	32	30		12	rett	rett	flat	Gråbrun	Rund eller svak oval i form. Flat bunn med rett høyreside og rett til skrå/buet venstreside. Fyllet er gråbrun sand med noen få små steiner og trekullspett. Tolkning: stolpehull.
20118	Stolpehull	Hus 15	rund	20	23	24	10	rett	rett	avrundet	Grå, brun	I profil skille mellom grått sandlag som er 5 cm dypt og brunt sandlag som går 10 cm dypt. I plan har det grå laget en dia. På 20 cm, sammen med det brune sanlaget 24 cm i diameter. Det grå laget har flat bunn med uavklarte sider, mens det brune laget har flat/avrundet bunn med rette/buet sider. Tolkning: stolpehull. Bunnrest av stolpehull og stolpeavtrykk. Kommentar: under snitting av struktur kom det fram et lite beinfragment på 1 cm.
20125	Stolpehull	Hus 15	rund	23	14	12	13	rett	rett	flat	Gråbrun	Gråbrun sand med litt mellomkompakt konsistens. Tolkning: stolpehull til liten stolpe.



20221	Stolpehull		ujevn	20	19	2			ujevn	Gråbrunn	Litt trekull observert i plan. Tolkning: strukturen er ujevn i form, muligens bare steinoppтрекк eller lagrest, kan muligens også være bunnrest av stolpehull.
20228	Stolpehull		oval	20	14	5			avrundet	Gråbrun	20x14 cm i plan og 5 cm dyp, med oval form i plan og flat svak avrundet bunn. Gråbrun. Tolkning: mulig bunnrester av stolpehull eller steinoppтрекк.
20236	Ildsted		rund	128	85	12			flat	Gråsvart, brun	I plan har Ildstedet 20236 en lengde på 128 cm og bevart bredde på 85 cm, ildstedets form har sannsynligvis vært rund eller tilnærmet rund med en diameter på ca. 120-130 cm. Dybden er 12 cm. Det er et markant fyllskifte fra gråsvart fyll i vest del til brunt fyll øst del. Fra vestkanten har det gråsvarte fyllet en lengde på 28 cm før det går over til gråbrun farge fra 28 til 60 cm, mens den resterende halvdel består av brun sand. Det er synlige trekullbiter i den gråsvarte og gråbrune vestdelen av ildstedet. Flere steiner i randen og noen i midten. Etter ytterlig rensing, se foto, så har flere steiner dukket opp i ildstedets østlige halvdel. Steinene varierer i størrelse fra 5 til 20 cm og med brun sand mellom steinene. Steinene viser en svak grad av skjorbrenthet. Ildstedet 20236 skjæres av ildstedet 20251 i nord og det er flere steiner i NV og N del til 20236 i overgangen til 20251. Det var også flere steiner i S og SØ del til 20236 før rensing og i profil er det flere synlige steiner i bunnen til ildstedet. Fyll: I bunn svartgrå lag med små trekullbiter, tykkelse på 2 cm til venstre og midten 8 cm tykt med steiner. Over er det gråbrun sand med mellomkompakt konsistens. I midten er overlaget uhomogent med gråbrun sand med kullspett og -biter med uklar overgang til underlaget. Bunnen er flat og litt ujevn, sidene er ikke bevart. Tolkning: Bunnrest av ildsted i hus, skjæres av det senere ildstedet 20251.
20251	Ildsted		rund	100	71	9			ujevn	Gråsvart	I plan har ildsted 20251 en lengde på 100 cm og bevart bredde på 71 cm, men ildstedets form har sannsynligvis vært rund, eller tilnærmet rund, og diameteren i plan blir ca. 100 cm. Hele strukturen består av steiner i plan og størrelsen deres varierer fra 5 til 30 cm. Steinene

											er skjorbrente og det er synlige trekullbiter i den vestlige randen av ildstedet. Fyllet består, unom steinene, av gråsvart sand med små trekullbiter og mellomkompakt konsistens. Dybde 9 cm, og ujevn bunn, skjæres til høyre (nord) av gropen 20265 og til venstre (sør) er det uklart skille mellom ildstedene 20251 og 20236. Tolkning: bunnrest av ildsted fra hus. Skjærer det eldre ildstedet 20236 i sør og blir skjært av den yngre gropen 20265. Under rensing ble det funnet et flintfragment mellom 20251 og 20236.
20265	Grop		rund	139	137	35	buet	buet	avrundet	Gråbrun	I plan er det flere steiner i randen og midten av gropen. Flesteparten av steinene er i randen, ser ut til å ha vært strukturen har hatt en steinkant/rand. Steiner i midten er mer sporadiske. Små mengder av trekullspett, -biter og brent sand observert i plan og det ble gjort flere funn av flint og keramikk under rensing og de øverste 5 cm av gropen. Under snitting ble det klart at hele bunnen og sidene til gropen er dekket av steiner, de mindre steiner er på 5-10 cm til større steiner på 20-30 cm i størrelse. Steinene viser en lett grad av skjorbrenthet. Det ble tatt ut ca. 25-30 liter stein fra den østlig halvdel som ble snittet. I profil er det to tydelige lag. Det øverste laget (lag 1) består av gråbrun sand med mellomkompakt konsistens, en stein synlig i profil og em i profil og plan. Lag 1 har en dybde på 19 cm. Laget under (lag 2) består av steinene som går helt fra bunnen og til randen av gropen og varierer i størrelse fra 5 til 30 cm. Resten av massene i lag 2 er sand med gråbrun farge og mellomkompakt konsistens lik den i lag 1. I venstre, dvs. sørlige halvdel av gropen ble det nederst i lag 2 under steinene observert trekullbiter, sannsynligvis fra ildstedet 20251 i sør. Tolkning: 20265 er en grop hvor det har blitt lagt steiner i bunn og sider. Den skjærer ildstedet 20251 i sør, som igjen skjærer ildstedet 20236 i sør. De stammer sannsynligvis fra et hus hvor 20236 har vært det eldre ildstedet etterfulgt av ildsted 20251 og deretter grop 20265 som har blitt fylt med stein.

20300	Stolpehull		oval	18	14		15	rett	rett	flat	Gråbrun	Gråbrun sand med mellomkompakt konsistens. En stein på 5 cm synlig i profil. Tolkning: stolpehull. Bemerkning: Først innmålt som 14344 så gjeninnmålt som 20300.
20332	Lag_lag											Podsollag med kullbiter. Mesolittiske funn.
200133	Ardspor											Ikke undersøkt
200136	Ardspor											Ikke undersøkt
200138	Ardspor											Ikke undersøkt
200273	Lag_gulvlag	Hus 15	ujevn	240	190							Mørk brun lag som ligger over grøft og stolpehull. Mulig rester etter gulvlag. Ble ikke dokumentert ved graving da laget ikke var like godt synlig som på planfoto.

## Strukturliste 191440

Id	Type	Form i flate	Bredde	Lengde	Dybde	Bunn i profil	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Fyllets farge	Fyllmateriale	Beskrivelse	Datering
10001	Stolpehull	oval	27	32	8	flat	buet	skrå	Brun,grå	sand	Oval orientert NØ-SV. Tydelig kant. : I plan og profil består strukturen av brun sand med innslag av grå sand og noen få småstein. Undergrunnen består av grå og gråbrun sand med få små steiner. Form i profil (snittede og tømte anleggsspor og strukturer): I profil er strukturen tydelig mot undergrunnen. Tolkning: Trolig stolpehull. Massen kommer trolig fra fossilt dyrkingslag.	
10010	Stolpehull	annen	21	25	16	avrundet	rett	buet	Mørkebrun, grå	sand	Strukturen ses som 1/4 sirkel der spissen er orientert NV. Tydelig kant. Mellom spissen og den avrundede siden er strukturen 21cm. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan og profil består strukturen av mørkebrun sand med mindre innslag av grå sand og noen få småstein. Undergrunnen består av grå og gråbrun sand med få små steiner. Form i profil (snittede og tømte anleggsspor og strukturer): I profil er strukturen tydelig mot undergrunnen. Rett på venstre side, avrundet på høyre side. Bunn følger samme avrunding som på høyre side. Tolkning: Stolpehull. Massen kommer trolig fra fossilt dyrkingslag.	
10018	Stolpehull	avlang	28	42	9	avrundet	ujevn	skrå	Brun, grå, gråbrun.	sand  stein	Strukturen er avlang, noe oval, orientert N-S. Tydelig kant. I plan og profil består strukturen av brun sand med innslag av en del grå sand og gråbrun sand med to steiner i plan som er mindre enn nevestore. Få og små biter av kull. Undergrunnen består av grå og gråbrun sand med få små steiner. Form i profil (snittede og tømte anleggsspor og strukturer): I profil er strukturen noe utydelig mot undergrunnen. Tolkning: Mulig stolpehull. Massen kommer trolig fra fossilt dyrkingslag.	
10067	Stolpehull	rund	57	58	43	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	sand	Strukturen er tilnærmet rund, særlig fint avrundet på østre del. Tydelig kant til undergrunnen. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering,	

											sammensetning/bestanddele og observasjoner): I plan består strukturen av brun sand med noen småstein. I profil består strukturen av det samme som i plan bare at i bunn er massen sammenblandet med grågul sand. Undergrunnen består av grå, gråbrun og grågul sand med litt steiner. Spetter av brun sand som struktur (trolig meitemark). Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Ujevn både i bunn, høyre og venstre side. Tolkning: Trolig stolpehull. Massen kommer trolig fra fossilt dyrkingslag. Er den grågule sanda en del av massen rundt stolpen når den ble satt fast? Flint som er mulig slått ble funnet rett ved stolpehullet.	
10078	Kokegrop	rund	80	83	12	flat	skrå	skrå	Svart, grå, brungrå	sand   kull   stein	I plan består strukturen av kullholdig brungrå sand med stein og skjorbrent stein. I profil består strukturen av det samme som i plan bare at man har ei kullrand i bunn. Kokegropa ble snittet og 1L med stein ble tatt ut av den NV halvdel der litt over halvparten var skjorbrente. Undergrunnen består av grå sand med litt steiner. Spetter av brun sand som struktur (trolig meitemark). Ujevn både i bunn, høyre og venstre side.	58 BC- AD 78
10092	Kokegrop	annen	63	71	4	flat	buert	buert	Svart, grårun, brunrød.	kull   sand   stein   silt	Trolig har strukturen vært oval (71x63cm), bare at NØ del har trolig blitt skrappt bort ifm. flateavdekkinga. Orientert NV-SØ. Spissen av en plog eller ard har snittet litt i SØ del. I plan består strukturen av kull og sot sammen med grårun sand og brunrød svakt siltholdig sand. Brent sand ses rundt randen på vestsiden og nordsiden. Noen steiner lå løst over strukturen med tynt sandlag under og noen lå direkte på strukturen. Sannsynlig hører disse steinene til strukturen, men har blitt forstyrret av seinere aktivitet. Noen var varmpåvirket. I bunn er strukturen tilnærmet flat med en liten forhøyelse på midten. Venstre og høyre side er avrundet. 4cm dyp. Tolket som kokegrop. Ut fra stratigrafien ser det ut til at kokegrop 10078 4 m NØ, er eldre enn denne strukturen. Mulig kan kokegropa ses i sammenheng med røys AR10102, men ut fra stratigrafien ser det da ut til at den ble bygget etter at røysa ble bygget.	
10102	Røys	oval								sand   stein	Fortsettelse søndre halvdel. Johanna kommer med hovedopplysningene. Når den søndre del ble gravd	940- 817

											ut prøvde vi å se etter strukturer uten hell. Vi kunne underveis se at steinene i sentrum var litt mer tettpakket, også noen rekker med 4-5 stykk steiner der man tydelig kunne se at de var satt etter hverandre. Etter at søndre del var ferdig ble det observert en pakning i sentrum som ble tolket som kjernerøys, der sentrum ser ut til å ha blitt bygd først og to rekker med steiner (som ei bro) lå over denne delen. Det ble også foreslått et mulig nedsunket område i røysa pga. forråttelse, men det ble ikke observert noe organisk materiale som støtter dette. Ingen brannflak. Under solding ble det funnet noen brente bein som ser ut til å være fra fugl. Vi fikk utslag på metalldektoren, men det ble funnet bare keramikk på de stedene.	BC+A D 26- 210
10217	Lag_lag	ujevn	0	0	4	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	sand	Lagrest, mulig fra dyrkingslag. Samme masse som over undergrunn.	
10294	Lag_lag	ujevn	12	15	3	ujevn	ujevn	ujevn	Gråbrun	sand	Mulig en liten rest av dyrkingslag.	
10304	Grop	ujevn	47	185	24	avrundet	skrå	buert	Gråkvit, brunrød, svart, brunsvart	sand   kull	Strukturen er litt mindre tydelig i plan. Noe ujevn langs kanten. Kan ses som avlang, men lager en ca 60cm knekk mot V. Bredden varierer, men er tykkest på midten. Orienteret NØ-SV. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av kullspettet svartbrun sand, lysegråbrun sand og gråkvit sand rundt kanten . Undergrunnen i plan består av lyserødbrun sand med spetter av mørkebrun sand (trolig etter meitemark). I profil har strukturen veldig lik masse som i plan men ser en klarere bilde med gråkvit lyserødbrun og lysegråbrun sand i sentrum av strukturen så kommer et kullspettet svartbrunt lag før man ser et gråkvit lag med sand mot undergrunnen. Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av mørkebrun sand fra trolig meitemark ganger. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Strukturen er rufsete langs kanten kanten på grunn av trolig meitemark ganger. Hvis man ser bort fra dette er strukturen avrundet i bunn venstre side er så å si rett og høyre side er avrundet. Strukturen er dypest i sentrum. Tolkning: Grop med kullspettet rand i profil. Ukjent funksjon. Er veldig lik AD 10388 og	

											AS 10403, som er noe orientert i samme lengderetning. AS 10317 er slått sammen med AD 10304 grunnet at det er samme struktur.
10317	Grop		0	0	0						AS 10317 er slått sammen med AD 10304 grunnet at det er samme struktur.
10335	Lag_lag	rund	27	30	3						Liten lagrest av brun sand, trolig rest etter dyrkingslaget over.
10343	Groft	avlang	40	215	4	avrundet	buet	buet	Brun	sand	I profil består strukturen av brun/gråbrun sand. Svakt avrundet i bunn, nærmest flat. Venstre og høyre side er avrundet. . Massen kommer trolig fra fossilt dyrkingslag.
10379	Stolpehull	rund	27	28	15	ujevn	ujevn	ujevn	Lysegråbrun	sand	
10388	Grop	avlang	20	136	23	ujevn	ujevn	ujevn	Svartbrun	sand   kull	Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av kullspettet svartbrun sand og som blir mer gråbrun når den tørker ut. Undergrunnen i plan består av spetter av mørkebrun sand (trolig etter meitemark) i den lyserødbrune sanda. I profil består strukturen av det samme som i plan. Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av mørkebrun sand fra trolig meitemark ganger. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Strukturen er rufsete men det ses en viss form der den Nø- delen er dypere med fin avrunding hvis man ser bort fra at den er rufsete. SV-del er mer flat men rufsete. Tolkning: Strukturen oppfattes som en slags nedgraving med noe kull. Ukjent funksjon.
10403	Grop	annen	28	93	8	ujevn	ujevn	ujevn	Svartbrun	sand   kull	Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av kullspettet svartbrun sand og som blir mer gråbrun når den tørker ut. Undergrunnen i plan består av lyserødbrune sand med spetter av mørkebrun sand (trolig etter meitemark). I profil består strukturen av det samme som i plan. Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av mørkebrun sand fra trolig meitemark ganger. Mellom undergrunnen og strukturen er sanda lysegrå, mulig utvasking. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Strukturen er ujevn og rufsete i profil.

											NØ-delen er dypere. Tolkning: Strukturen oppfattes som en slags nedgraving med noe kull. Ukjent funksjon. Er veldig lik AD 10388 som er også orientert i samme lengderetning.
10413	Stolpehull	rund	11	12	20	flat	rett	rett	Mørkegråbrun	sand	Strukturen er mindre tydelig i form. Tilnærmet avlang, men rufsete rundt kanten. 25cm lang, 14cm brei. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av mørkegråbrun sand med noen få steiner. Spetter av brun sand (trolig grunnet meitemark) ses på undergrunnen i den lyserødbrune sanda. En del ca. nevestore steiner ca. rundt strukturen. I profil består strukturen av det samme som i plan. En flintbit fra mulig proksimalende av flekke ble funnet ca. midt i strukturen (12cm dypt). I bunn ses en rund stein som trolig ikke har fungert som skoningsstein (litt mindre enn nevestor). Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av brun sand fra trolig meitemark og/eller dyr. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Flat i bunn, og rett på venstre og høyre side. Ut fra observasjon fra snittinga tolkes strukturen til å være rund i plan 12cm lang, 11cm brei og 20cm dyp. Tolkning: Mulig stolpehull. Noe av steinen kan være skoningsstein. Funn av slått flint i strukturen sannsynliggjør at dette er et stolpehull. Kan man se spor etter hull for fyllmasse til å holde stolpen stødig?
10423	Stolpehull										
10440	Lag_lag	annen	46	100	14	ujevn	ujevn	ujevn	Brun	sand	Form i plan (anleggspor og strukturer): Strukturen er avlang noe utydelig og ujevn og rufsete langs kanten. Orientert NVN-SVS. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av brun sand og som blir mer gråbrun når den tørker ut. Undergrunnen i plan består lyserødbrun sand med spetter av mørkebrun sand (trolig etter meitemark). I profil består strukturen av det samme som i plan. Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av mørkebrun sand fra trolig meitemark ganger.

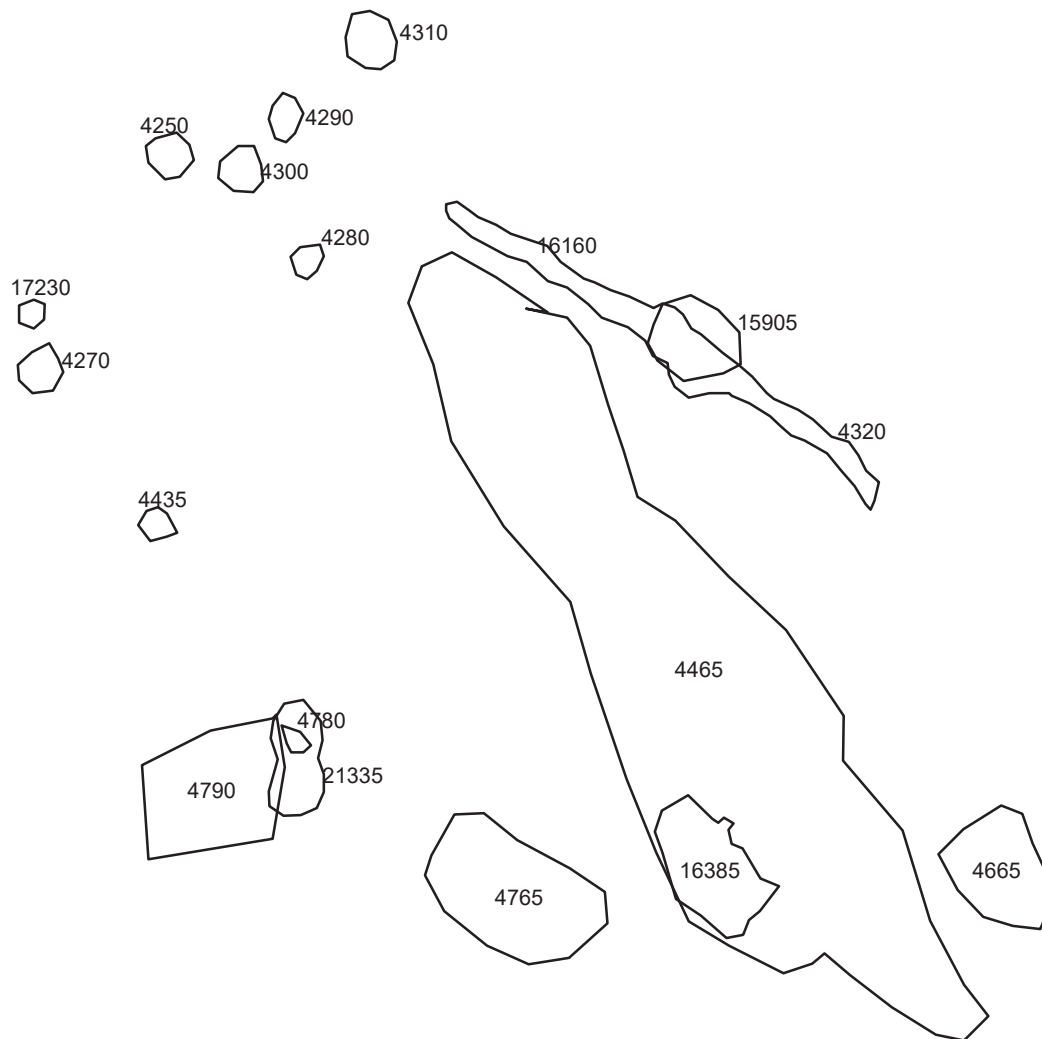


											Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Strukturen er veldig ujevn og rufsete. Tolkning: Strukturen oppfattes som en slags lagrest fra trolig dyrkingslag. Mulig kan et steinopptrekk ses i NVN- del.
10463	Grop	annen	60	120	22	ujevn	ujevn	ujevn	Mørkebrun	sand	
10473	Grøft	avlang	98	402	19				Mørkebrun	sand   stein	Form i plan (anleggspor og strukturer): Strukturen er tydelig i form. Er avlang. Orientert NV-SØ. NV del er avrundet, bereiere og dypere. Mot SØ smalner det til i en spiss. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan og i profil består strukturen av mørkebrun grus og sand med litt kull og en del større stein som er nesten hodestore, særlig i NV del. Litt mer grus i bunn. Undergrunnen består av rødbrun sand med av brun sand fra trolig meitemark. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Svakt avrundet i bunn eller tilnærmet flat og rufsete. Venstre og høyre side er noe avrundet, men rufsete. Er mellom 19 og 5cm dyp. Der den er dypest er den også breiest. Tolkning: Vanskelig å bedømme hva strukturen er. NV del kan være ei separert grop. Kunne ikke påvise at den NV del var kokegrop eller ei separert grop (ingen skjørbrante steiner eller mer kull enn resten av strukturen) fordi den har samme masse som resten, bare litt større konsentrasjon av større steiner. Ligner litt på struktur grøft AD10492, men har mer større steiner.
10492	Grøft	ujevn	50	1600	22	ujevn	ujevn	ujevn	Grå, mørkebrun, mørkerødr un.	grus	Form i plan (anleggspor og strukturer): Gropa slynger seg fra NV til SØ. Har en varierende bredde. FK- sakt har kuttet strukturen. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): Massen i grøfta består av brunrød grus. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Varierende dybde og bredde. Tolkning: Når grøfta var så slyngete og ujevn i både dybde og bredde sant at massen bestod av fin grus kan dette se ut som en mulig rest etter bekk.

										<p>Form i plan (anleggspor og strukturer): Strukturen er tilnærmet oval bare noe rufsete og litt ujevn langs kanten. 82cm lang, 47cm brei. Etter en kraftigere opprensning 4-5cm er strukturen mer firkantet. 33x31cm, der den lengste siden er orientert N-S. Fyllmateriale/lagbeskrivelse (farge, konsistens/komprimering, sammensetning/bestanddel og observasjoner): I plan består strukturen av mørkebrun sand med mye steiner, der de fleste er litt over nevestore. Funn av brent leire under opprensning av struktur. Undergrunnen består av lyserødbrun sand med noen steiner og spetter av brun sand (trolig grunnet meitemark). I profil består strukturen av det samme som i plan bare at steinene er mindre. I bunn ses en rund stein som trolig ikke har fungert som skoningsstein (litt mindre enn nevestor). Undergrunnen består av rødbrun sand med striper av brun sand fra trolig meitemark og/eller dyr. Form i profil (snittede og tømte anleggspor og strukturer): Hvis man ser bort fra dyreganger så er strukturen tolket til å være tilnærmet flat i bunn. Tilnærmet rett på venstre og høyre side. Tolkning: Under sterk tvil om dette kan være et stolpehull. I såfall ser det ut til at den ikke er gravd dypt. Noe av steinen kan være skoningsstein eller stein til å stabilisere en eventuell stolpe.</p>	
10561	Stolpehull	kvadratisk	31	33	8			Mørkebrun	sand		
10570	Steinstreng	avlang						Brun, brungrå, gråbrun	kull   sand   organisk   stein	<p>En steinpakning ligger østre midtre del av steinsamling A10570. I plan består strukturen av stein fra ca. 150kg (70x65x50cm) til nevestore. Ei steinpakning ses i bunn bestående av for det aller meste steiner fra litt mindre enn hodestore til nevestore. Store steiner lå på steinpakninga. Massene mellom steinene i øvre del bestod av svakt humusholdig brun sand med litt kull. I midten ses brungrå sand med litt kull. I bunn ses gråbrun sand med veldig få biter kull. Undergrunnen består av grå sand med flekker av brun jernholdig sand og spetter av brungrå litt humusholdig sand (markeganger). Sørlike del av steinpakninga kan mulig en nedgraving skimtes (gråbrun sand med få kullbiter), ble etterpå avbekretet. Over denne nedgravinga var steinpakninga litt tettere og 4 kvartsbiter ble funnet ifm. opprensningen. Sjakt. I</p>	772-478 BC

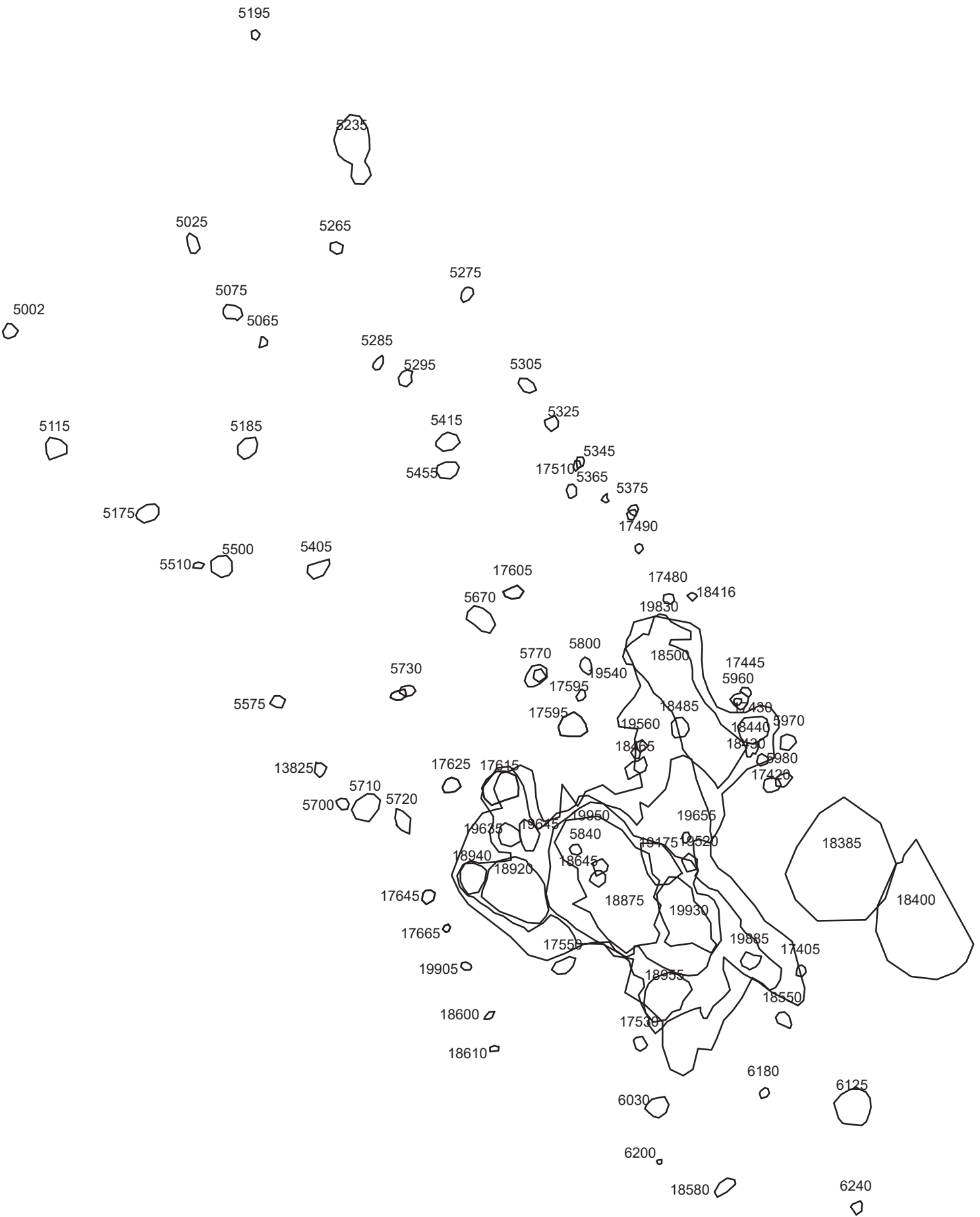
											midtre nordlige del ble det anlagt ei sjakt tvers over steinsamling 65cm brei. Ingen interessante observasjoner i felt. Se bilde 0471-0479. Steinsirkel i SV-del. Et keramikk funn. Steinene er tolket som intensjonelt lagt. Ingen kullkonsentrasjon. Massen bestod av gråbrun (vestre del) og brungrå (østre del) svakt siltholdig sand med kull. Se bilde 0480. Kunne ikke bli klokere av steinsamlinga, men steinpakninga ser ut til å være intensjonelt bygget. Mulig er det deponert mye stein der i forbindelse med steinrydding og jordforbedring over en opprinnelig ukjent konstruksjon.		
10644	Lag_lag												
10654	Lag_lag												
13896	Grop												
13945	Røys										<p>Røysa er oval (legde se digital oppm.). Større steiner ser ut til å markere røysas ytterkant, men det er også større steiner inne i sirkelen. Mellom de store steinene ligger det mye mindre steiner fra ca. hodestore til ca. nevestore. Østveggen fremstår som nesten oppmurt vegg av mindre steiner og brun sand med spetter av grålig sand med kull. Mulig kan denne observasjonen forklares pga. noe forstyrrelse fra avtorvinga (gravemaskinen). Nesten alle de store steinene lå i nedre del av lag 2. En mulig større underligger til skubbekvern ble funnet i østlige del av røysa liggende i lag 2. Massene som lå nederst var mer sandholdig enn lengre oppe. Forekomsten av brent leire ble større i det nedre laget. Lag 1 Brungrå svakt siltholdig sand med stein noe kullbiter, keramikk og brent leire 32cm. Tolket som masser fra fossilt dyrkingslag som er påført. Lag 2 Gråbrun svakt siltholdig sand med noe kullbiter, keramikk og brent leire 8cm. Tendensen var at forekomsten av brent leire var større i dette laget. Nordre del består massen av innslag av undergrunn (lysebrun, lysegråbrun sand og er tykkere (ca. 20cm på bekostning av lag 1) enn søndre del. Jevnere overgang fra lag 1 ses også. Dette kan tolkes som avrenning fra lag 1. Tolket som masser fra fossilt dyrkingslag som er påført. Lag 3 Mørkegråbrun svakt siltholdig sand med noe</p>	<p>sand stein</p>	<p>AD 1423- 1500</p>





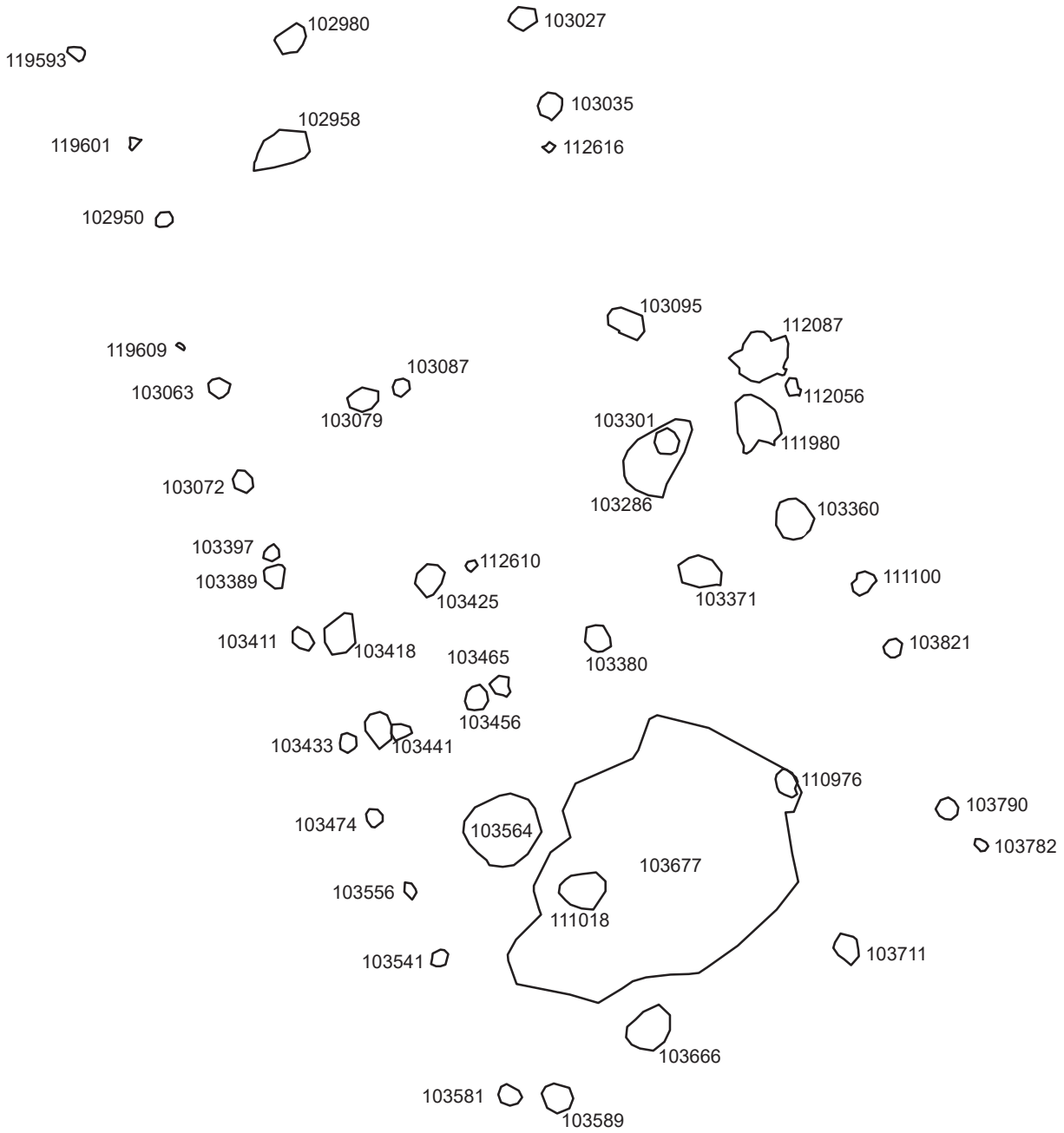
Hus 2 Id 213345





Hus 3 Id 213345





Hus 4 Id 179817

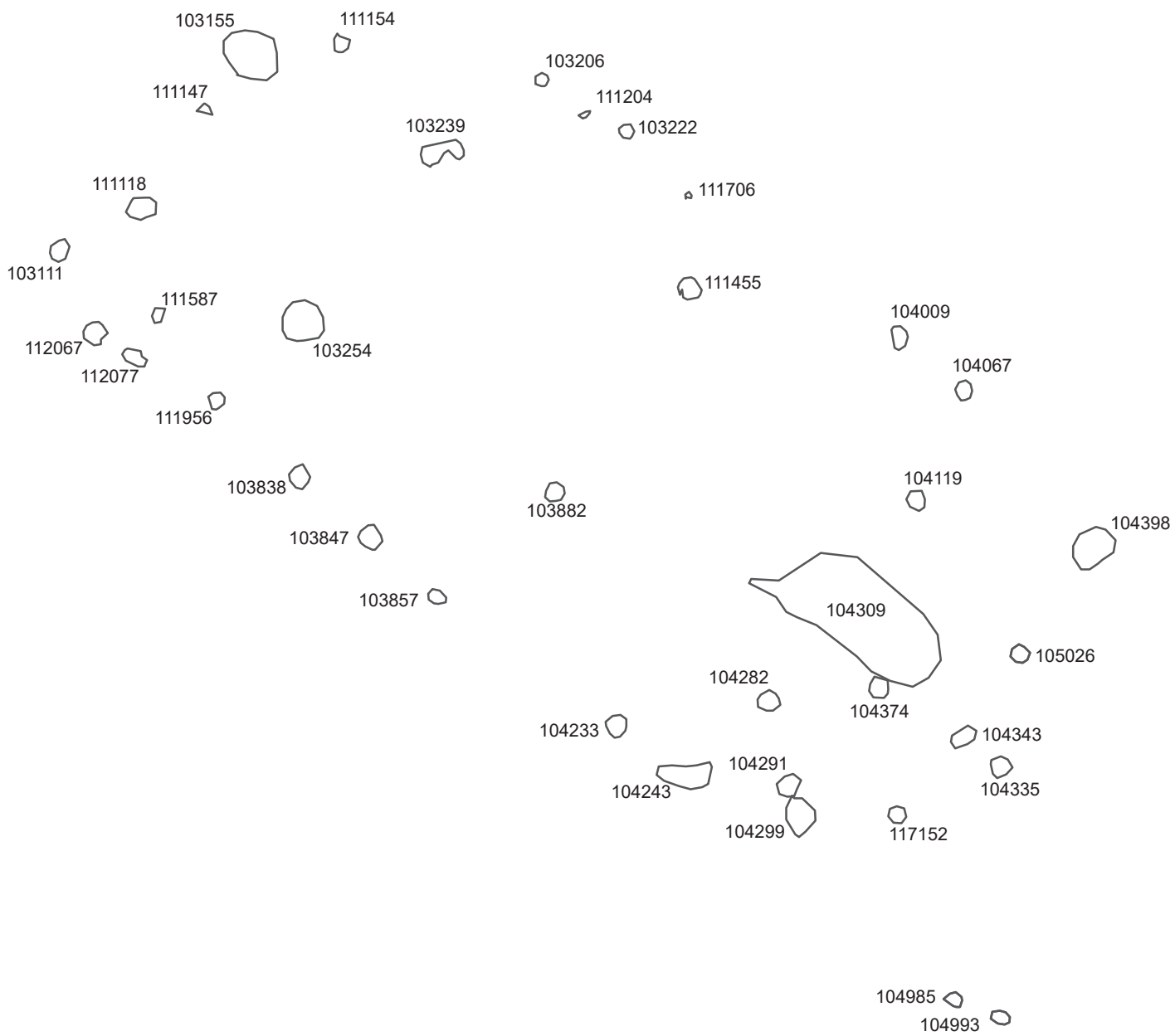




Hus 5 Id 213345

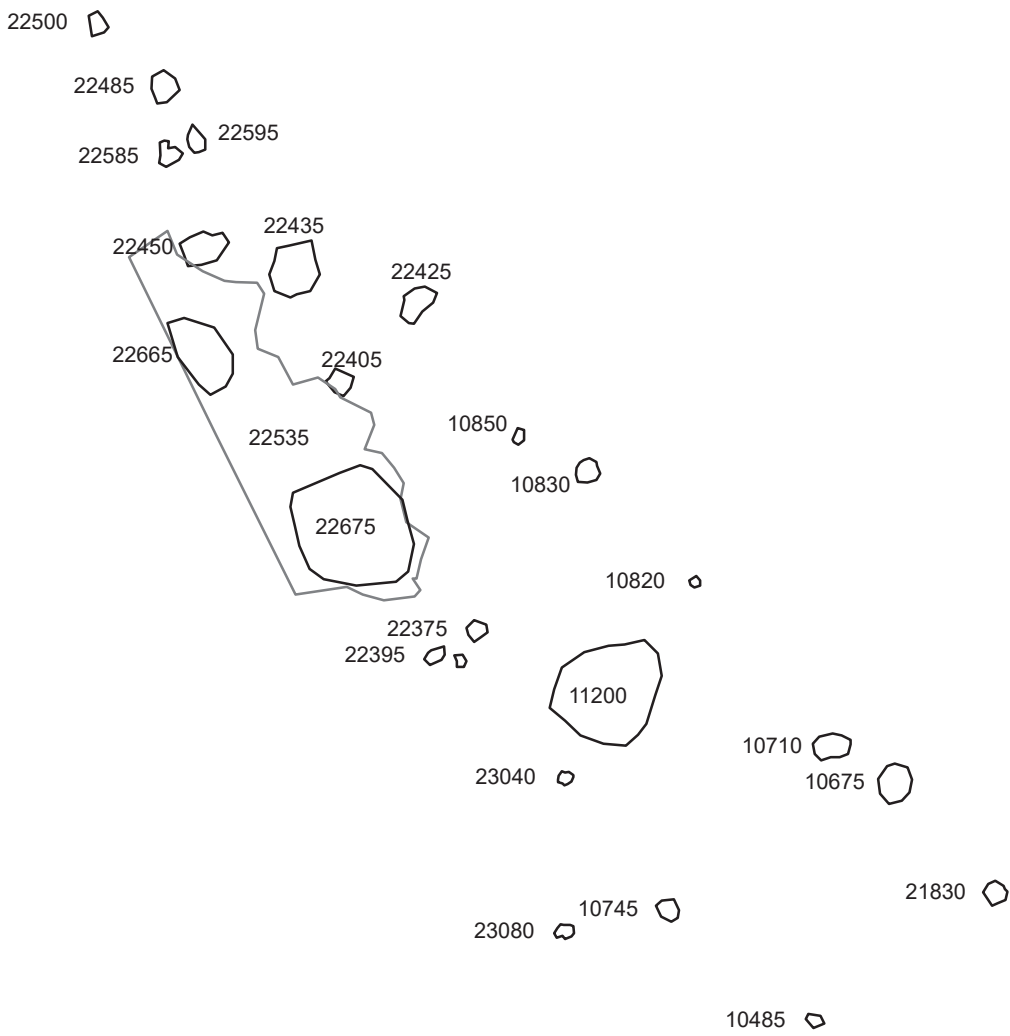






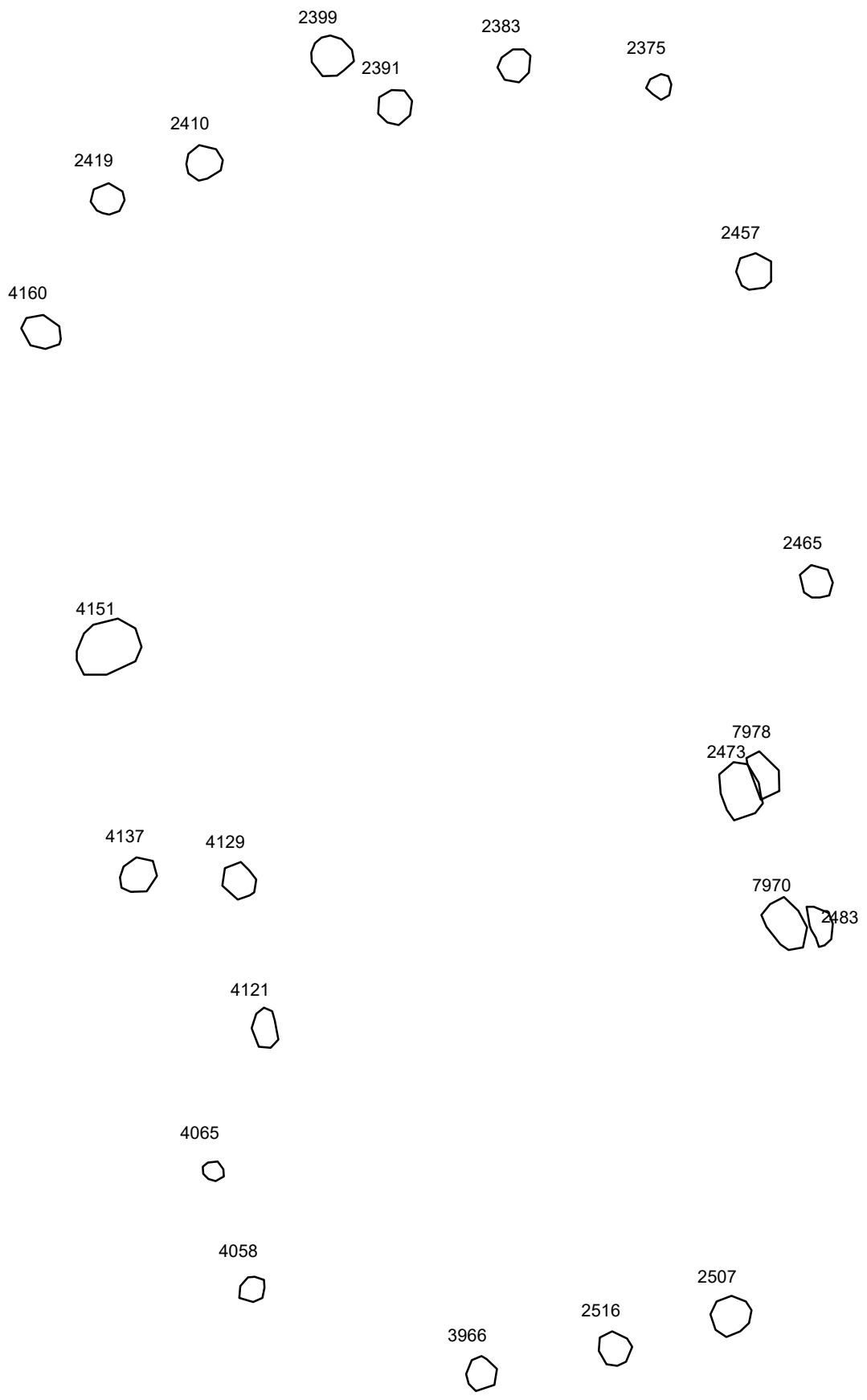
Hus 6 Id 179817





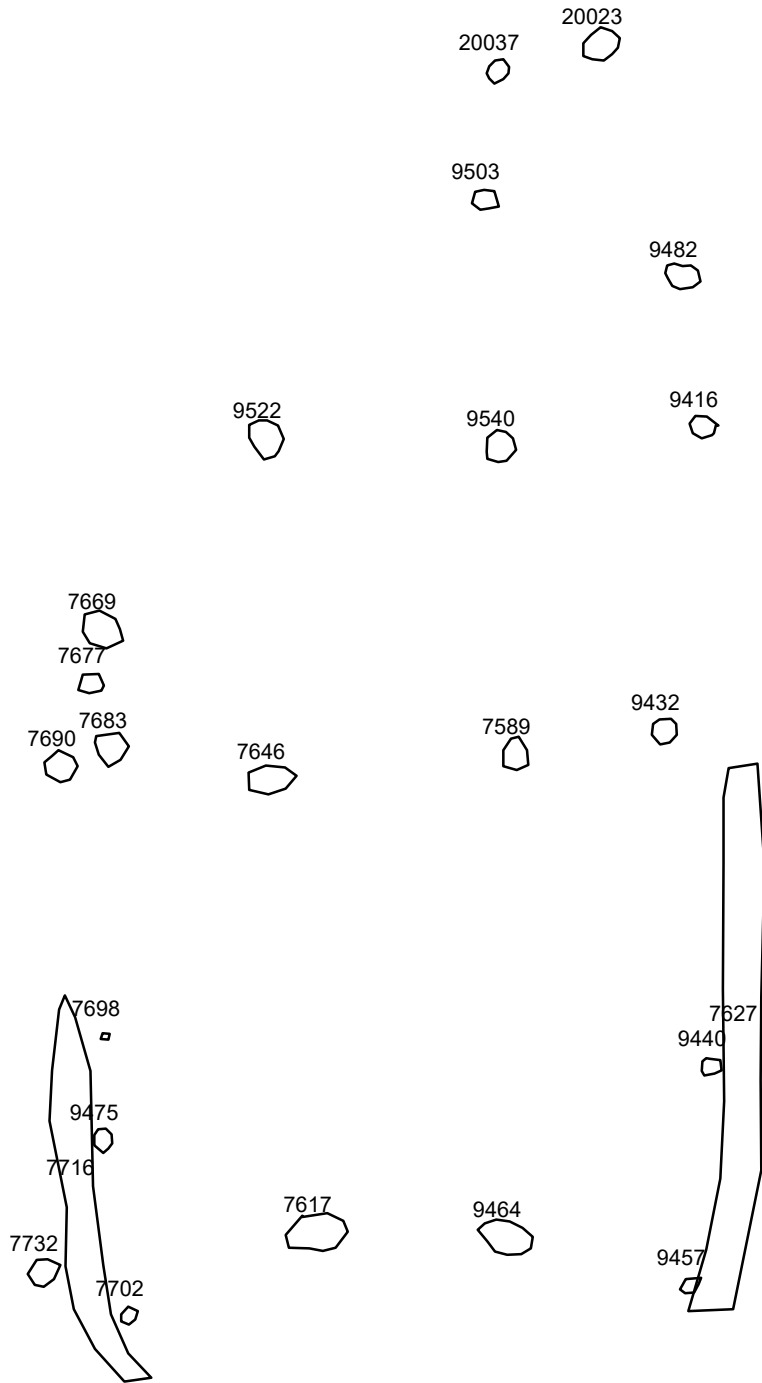
Hus 7 Id 213345



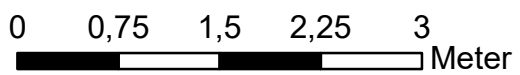


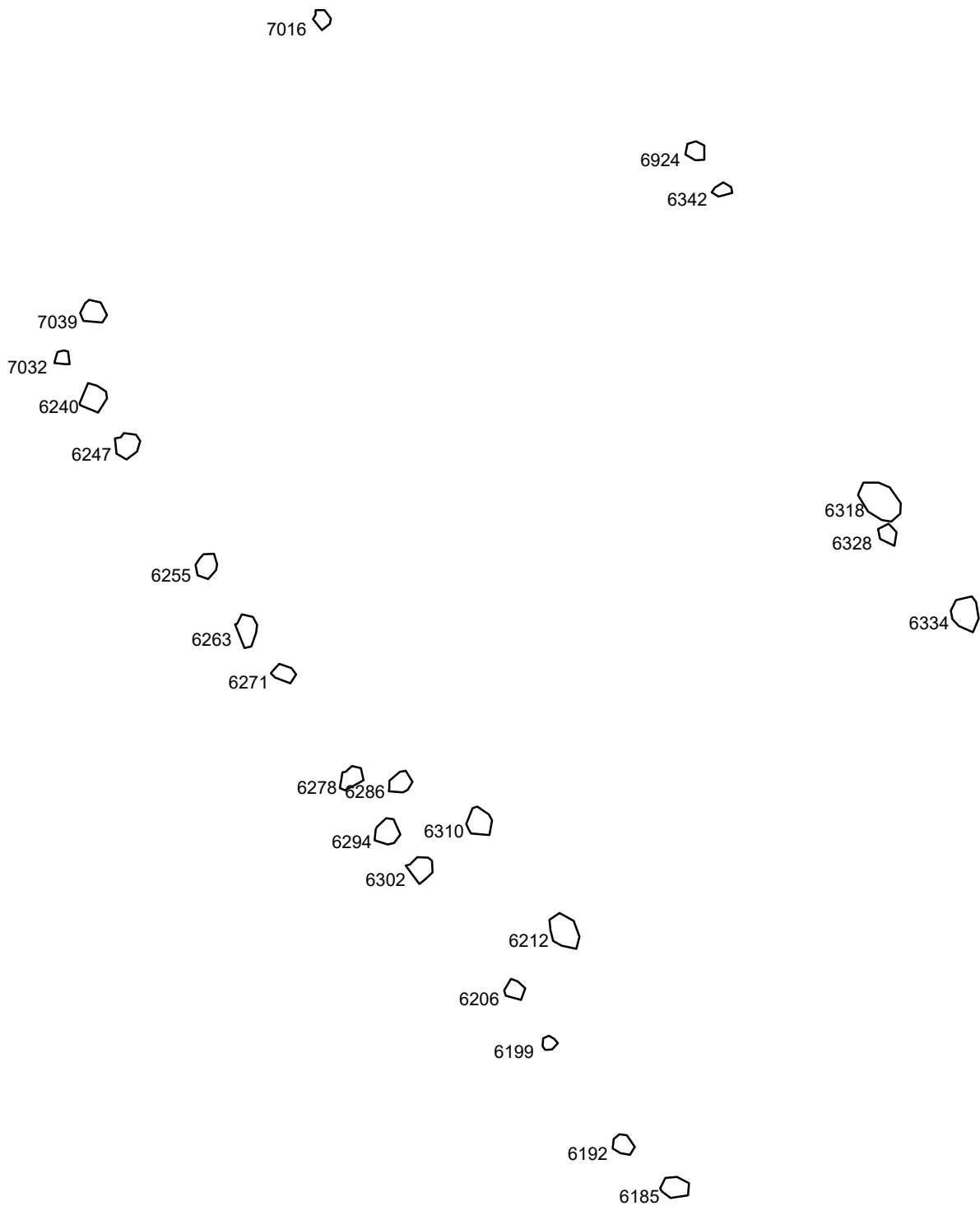
Hus 12 Id 180081



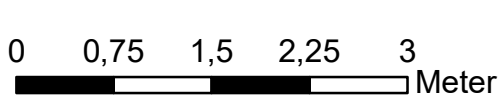


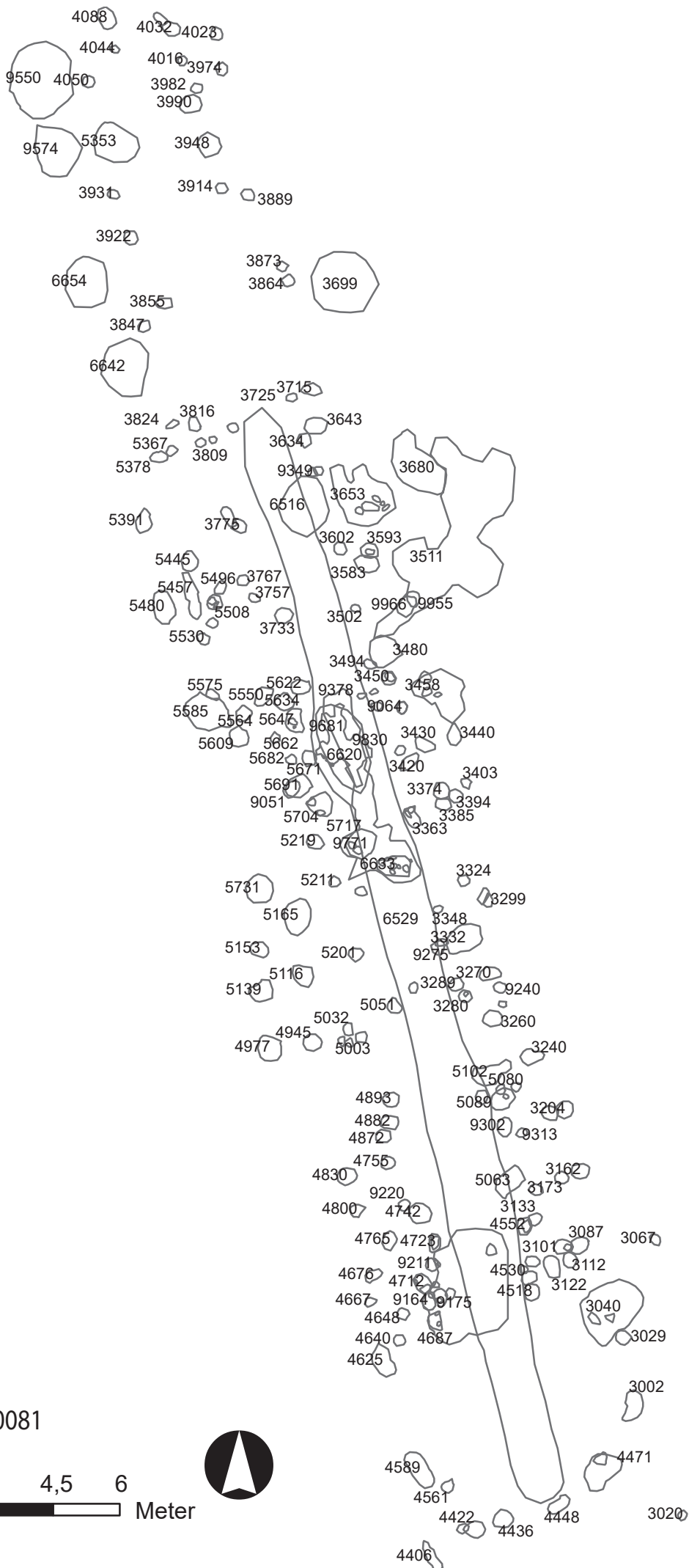
Hus 13 Id 180081





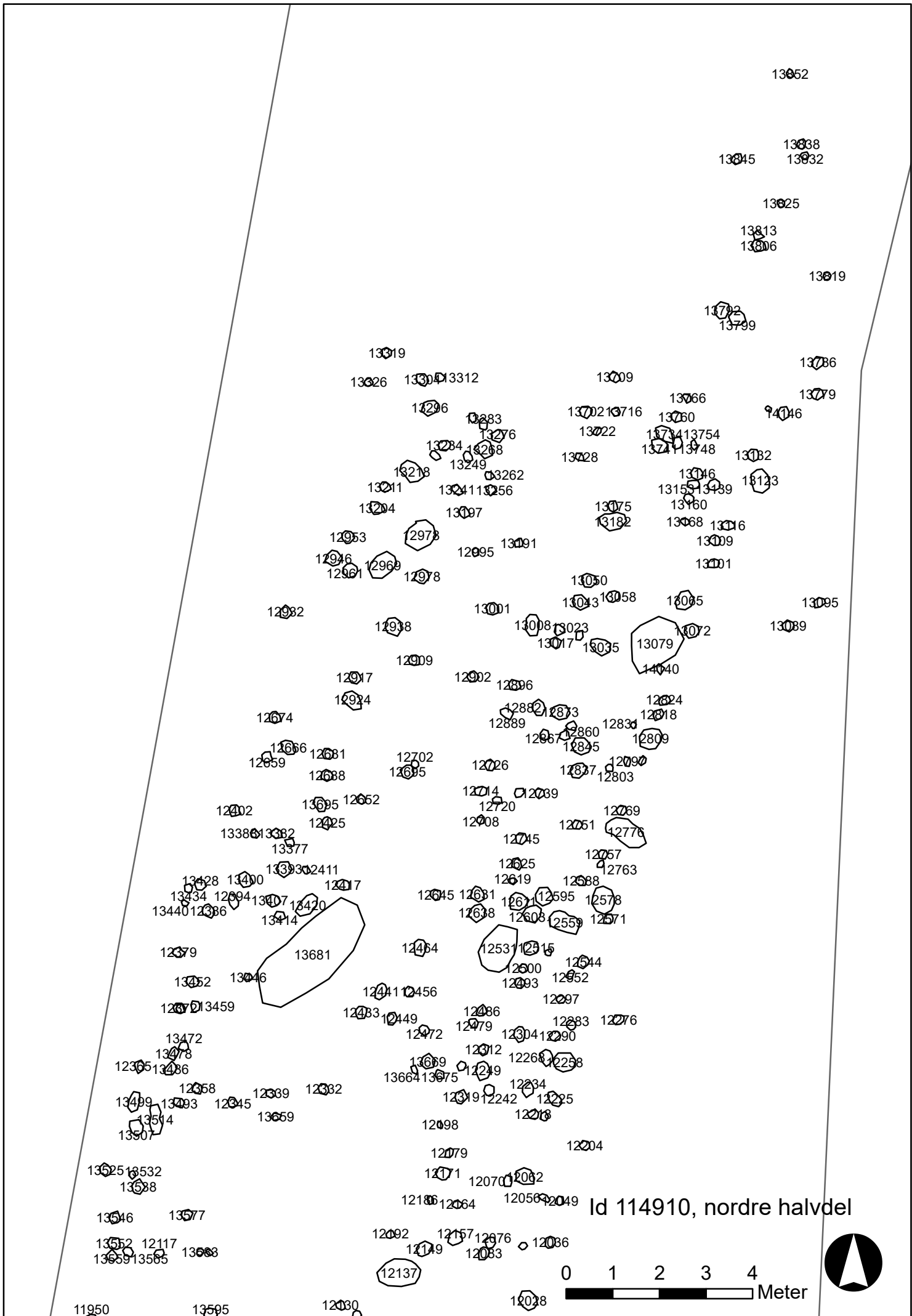
Hus 14 Id 180081



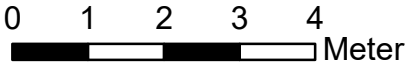


Hus 15 Id 180081





Id 114910, nordre halvdel



11950 13595 12030

12038

13525 13532  
13538

13546 13577

13552 12117  
13559 13565 13683

13499 13493 12045 12339 12382  
13544 13559

12365 13486  
13478

12379  
13052 13046  
12072 13459

13428 13400 13393 12411  
13434 12694 13007 12420  
13440 12386 13414

12002 13095 12652  
13388 13382 12425  
13377

12659 12656 12681  
12688 12702  
12695

12674 12917  
12934 12909  
12902 12896

12982 12938  
12909 13001  
13008 13023  
13017 13035 13079  
14040

12953 12978 12995 13091  
12946 12961 12969 12978  
12916 12918 13218 13249 13262  
13011 13041 13056  
13204 13097

13021 13716 13066 13076  
13022 13074 13754  
13028 13071 13748 13082  
13075 13076 13046 18123  
13182 13155 13439 13460 13068 13016  
13009 13001

13319 13026 13304 13312 13209  
13296 13283 13276  
13284 13268  
13218 13249 13262

13852  
13845 13838 13832  
13825  
13813 13806  
13819

13792  
13799

13786 13779  
94146

13095 13089

13050 13043 13058 13095  
13001 13008 13023 13017 13035 13079  
14040

12882 12883 12889 12867 12860 12831 12809  
12845 12837 12803  
12726 12714 12720 12708 12745 12751 12769  
12708 12745 12751 12776  
12726 12708 12745 12751 12769

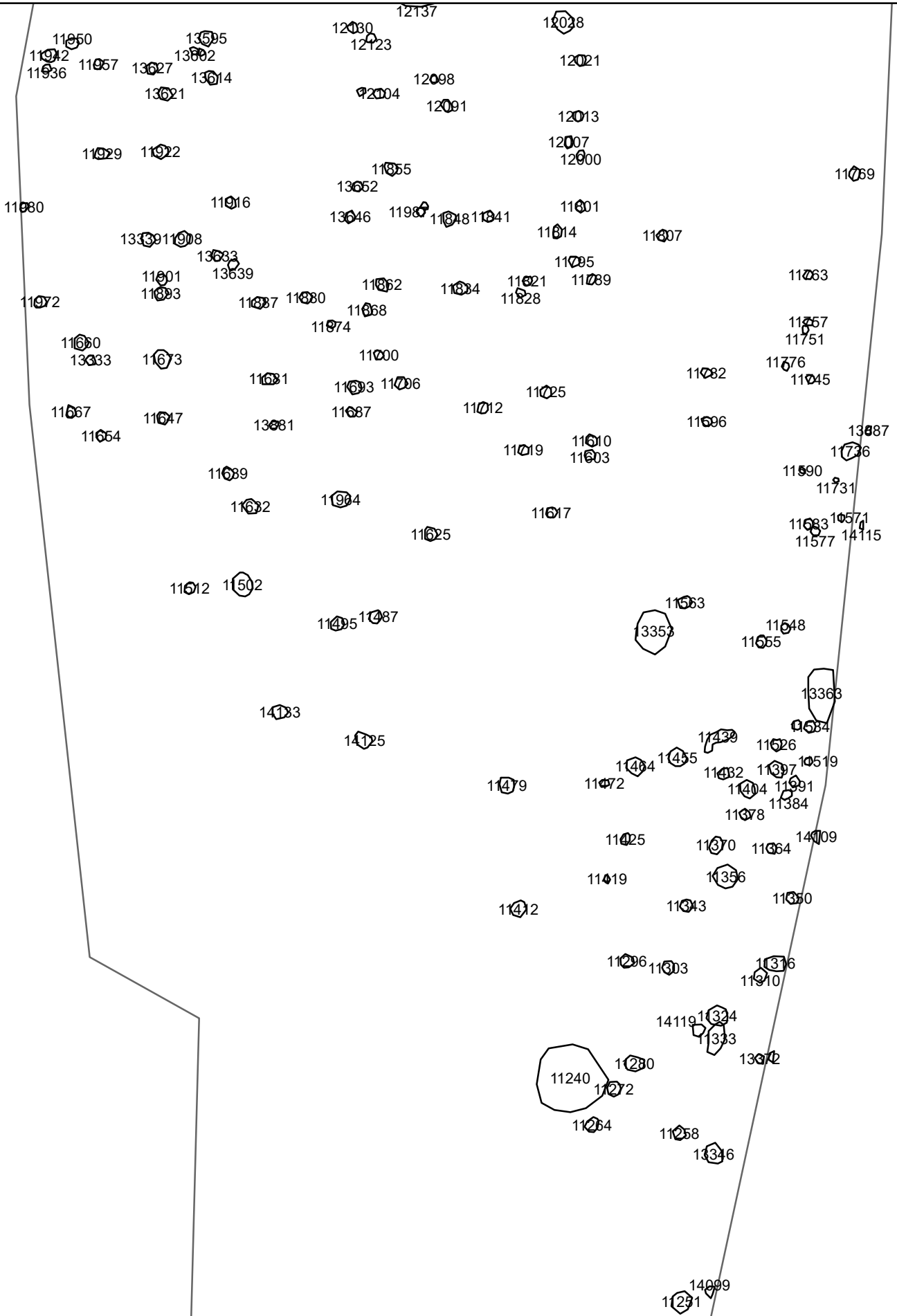
12702 12705 12726 12714 12720 12708 12745 12751 12769  
12708 12745 12751 12776  
12726 12708 12745 12751 12769

12645 12681 12619 12688  
12638 12671 12595 12578  
12608 12559 12571  
12531 12515 12544  
12500 12552  
12493 12497

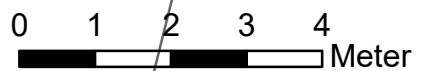
12464 12441 12456 12486 12479 12304 12290  
12483 12449 12472 12312 12268 12258  
12449 12472 12312 12268 12258  
13664 13675 12234 12234 12242 12225  
12319 12242 12225

12098 12079 12204  
12171 12070 12062  
12188 12064 12056 12049

12092 12157 12076 12086  
12149 12083  
12137 12038



Id 114910, sørlige halvdel





## Funnliste Id 179817. S13878

Id	Struktur	Kontekst	Funnr.	Funnid.	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Antall fragmenter	Undertype, keramikk	Kommentar
100198	Stolpehull		391		brente bein				2		
100198	Stolpehull		391		leirkar		keramikk		10	C	4 rand
100198	Stolpehull		392		leirkar		keramikk		4	B	
100198	Stolpehull		394		leirkar		keramikk		1	B	rand
100198	Stolpehull		393		leirkar		keramikk		1	B	samme kar som fnr. 394
100198	Stolpehull		389	113950			keramikk		74	fra ett kar	2 rand, 3 buk
100328	Grop		471		leirkar		keramikk		10	B	
100356	Stolpehull										
100375	Stolpehull		471		bit		flint	1			
100375	Stolpehull		472		brente bein				2		
100375	Stolpehull		472		leirkar		keramikk	2	5	E	1 rand
100394	Stolpehull		470		brente bein				1		
100394	Stolpehull		470		brent leire				1		
100406	Stolpehull		467		kjernefragment		flint	1			
100406	Stolpehull				bit		flint	1			
100425	Stolpehull		469	117766	leirkar		keramikk	1	35	B	bunn og del av buk
100425	Stolpehull		469	117766	leirkar		keramikk		2	C	
100513	Stolpehull		468		leirkar		keramikk		5	B	
100708	Grop		566		leirkar		keramikk		1	C	
100708	Grop		566		leirkar		keramikk		1	E	
100834	Grop		591		bit		flint	1			
100834	Grop		589		pimpstein			1			

100834	Grop		592		brente bein			4		
100834	Grop		533		brente bein			3		
100834	Grop		533		leirkar		keramik k	8	E	
100834	Grop		589		leirkar		keramik k	4	E	
100834	Grop		589		leirkar		keramik k	2	C	
100834	Grop		591		leirkar		keramik k	2	F	1 rand
100834	Grop		590		leirkar		keramik k	4	E	
100834	Grop		589		brent leire			2		
100834	Grop		533		brent leire			5		lag 5
100834	Grop		615		skjell			530 gr		485 gr. Strandsnegl. Resten albueskjell,haneskjell og oskjell/blåskjell.
100834	Grop		589		pimpstein		pimpstei n	1		
100951	Grop		330	11228 9	leirkar		keramik k	1	E	
100951	Grop		324	11228 5	leirkar		keramik k	1	E	
100951	Grop		323	11128 4	leirkar		keramik k	1	E	
100951	Grop		322	11228 3	leirkar		keramik k	1	C	
100951	Grop		574		leirkar		keramik k	2	B	
100951	Grop		574		leirkar		keramik k	1	E	
100951	Grop		325	11228 5	leirkar		keramik k	4	E	2 rand. Sintret
100951	Grop		325		leirkar		keramik k	2	C	
100951	Grop		331	11229 0	leirkar		keramik k	1	F	
100951	Grop		611		brent leire			50		
101100	Grop		561		nagle		jern	2		
101100	Grop		560		nagle		jern	1		Hele nagle
101148	Stolpehull		473		avslag		flint	2		

101148	Stolpehull	421	11345	leirkar		keramik		1	C
101148	Stolpehull	473		leirkar		keramik		6	C
101148	Stolpehull	473		leirkar		keramik		1	D
101268	Grop	2	10449	leirkar		keramik		1	E
101302	Stolpehull	3	10450	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	358	11233	avslag	slipt	flint	1		
101314	Steinsetti ng	280	11214	avslag		flint	1		
101314	Steinsetti ng	602	11204	avslag		flint	2		
101314	Steinsetti ng	276	11214	avslag		flint	1		
101314	Steinsetti ng	280	11214	leirkar		keramik		2	D
101314	Steinsetti ng	277	11214	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	281	11205	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	352	11229	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	279	11214	leirkar		keramik		3	C
101314	Steinsetti ng	278	11214	leirkar		keramik		4	C
101314	Steinsetti ng	359		leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	283	11214	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	364	11295	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	610	11204	leirkar		keramik		1	E
101314	Steinsetti ng	609	11204	leirkar		keramik		3	E
101314	Steinsetti ng	356	11233	leirkar		keramik		1	E

101314	Steinsetti ng	353	11232 9	leirkar		keramik k		1	E	strekdekor
101314	Steinsetti ng	595	11204 0	leirkar		keramik k		1	E	rand
101314	Steinsetti ng	594	11203 8	leirkar		keramik k		1	F	
101314	Steinsetti ng	313	11218 0	leirkar		keramik k		1	eget unr	bunn. Samme kar som fnr.300
101314	Steinsetti ng	300	11217 9	leirkar		keramik k	1	7	egent unr.	2 bunn. Samme kar som 313
101314	Steinsetti ng	282	11214 8	leirkar		keramik k		1	F	
101314	Steinsetti ng	309	11217 7	leirkar		keramik k		3	E	
101314	Steinsetti ng	309	11217 7	leirkar		keramik k		2	F	inntrykte bånd
101314	Steinsetti ng	307	11217 5	leirkar		keramik k		1	F	rand
101314	Steinsetti ng	306	11217 4	leirkar		keramik k		1	D	rand
101314	Steinsetti ng	308	11217 6	leirkar		keramik k		1	E	
101314	Steinsetti ng	305	11217 3	leirkar		keramik k		1	D	
101314	Steinsetti ng	304	11217 2	leirkar		keramik k		1	E	
101314	Steinsetti ng	303	11217 1	leirkar	vulst	keramik k		1	A	vulst
101314	Steinsetti ng	302	11217 0	leirkar		keramik k		1	E	
101314	Steinsetti ng	596	11204 2	leirkar		keramik k		2	E	
101314	Steinsetti ng	284	11215 0	slagg	smieslagg/sintret leire			1		
101351	Grop	444		bit		flint	2			
101351	Grop	444		brent leire	sintret			1		
101630	Stolpehull	510		leirkar		keramik k		2	E	
101630	Stolpehull	510		brent leire				68		
101681	Stolpehull	557		leirkar		keramik k		1	D	
101681	Stolpehull	557		brent leire				2		

101741	Grop		513		leirkar		keramik k		1	F	rand
101836	Lag_lag		537	11817 5	leirkar		keramik k		1	E	sintret
101836	Lag_lag		7	10450 4	leirkar		keramik k		1	E	
101836	Lag_lag		534	11817 4	avslag		flint	1			
101935	Lag_lag		547	11853 7	avslag		flint	1			
101935	Lag_lag		545	11853 6	avslag		bergkryss tall	1			
101935	Lag_lag		546		brent leire				8		
101935	Lag_lag		550		leirkar		keramik k		3	B	
101935	Lag_lag		551		leirkar		keramik k		1	E	rand
101935	Lag_lag		551		leirkar		keramik k		1	D	rand
101935	Lag_lag		545	11853 6	leirkar		keramik k		2	E	1 rand
101935	Lag_lag		548		brent leire				6		
101935	Lag_lag		548		leirkar		keramik k		7	C	
101935	Lag_lag		549		leirkar		keramik k		4	C	
101935	Lag_lag		509		brent leire				10		
102020	Grop		516		brent leire				2		
102038	Grop		508		leirkar		keramik k		2	E	
102101	Stolpehull		495		nagle				1		Fragment av stang
102101	Stolpehull		494		nagle				1		Fragment v stang m. mineralisert treverk
102101	Stolpehull		493		nagle		jern		1		
102163	Ildsted		317	11203 0	bit		flint	1			
102163	Ildsted		320	11215 7	horn				1		
102163	Ildsted		321	11215 8	leirkar		keramik k		1	E	
102163	Ildsted		319	11204 8	leirkar		keramik k		1	E	

102163	Ildsted		318	11214 1	leirkar		keramik k		2	E	
102163	Ildsted		314	11202 6	leirkar		keramik k		1	E	rand
102163	Ildsted		298	11202 1	leirkar		keramik k		9	F	1 rand, 2 med dekor, hankekar 300-tallet
102163	Ildsted		299	11215 1	leirkar		keramik k		4	F	bunn, hankekar
102163	Ildsted		298	11202 1	leirkar		keramik k		2	C	
102163	Ildsted		5	10450 2	leirkar		keramik k		2	C	
102163	Ildsted		316	11202 9	brent leire				10		
102163	Ildsted		314	11202 8	brent leire				7		
102329	Lag_kultu rlag		536		leirkar		keramik k		1	E	
102343	Stolpehull		535		leirkar		keramik		1	C	
102360	Lag_lag		598		brente bein				1		
102360	Lag_lag		601	11853 8	bit		flint	1			
102360	Lag_lag		601	11853 8	brente bein				1		
102360	Lag_lag		598		bit		flint	1			
102360	Lag_lag		600	11853 9	leirkar		keramik k		1	C	
102360	Lag_lag		599		leirkar		keramik k		1	C	
102386	Stolpehull		9	10450 6	leirkar		keramik k		1	E	
102414	Stolpehull		554		brent leire				4		
102429	Kokegrop		553		brente bein				3		
102454	Lag_lag		556		avslag		flint	1			
102454	Lag_lag		556		smalflekkje		flint	1			
102454	Lag_lag		556		leirkar		keramik k		1	F	
102610	Grøft		587		leirkar		keramik k		2	C	
102735	Kokegrop		541		brente bein				4		

102735	Kokegrop		541		leirkar		keramik k		5	E	sintret
102735	Kokegrop		541		brent leire				10		
102791	Lag_lag		605	11853 5	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		345	11231 9	mikroflekke		flint	1			
102791	Lag_lag		367	11298 2	bit		flint	1			
102791	Lag_lag		338	11231 8	avslag	flatertusj	flint	1			
102791	Lag_lag		339	11232 7	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		368	11307 1	bit		flint	1			
102791	Lag_lag		375	11299 4	bit		flint	1			
102791	Lag_lag		386	11294 8	bit		flint	1			
102791	Lag_lag		380		bit		flint	1			
102791	Lag_lag		381	11357 1	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		378	11298 3	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		333	11232 5	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		346	11232 8	splint		flint	1			
102791	Lag_lag		376	11299 1	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		370	11299 5	skraper	endeskraper flekke	flint	1			
102791	Lag_lag		341	11232 1	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		374	11298 8	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		336	11232 4	avslag		flint	1			
102791	Lag_lag		369	11299 6	leirkar		keramik k		1	D	
102791	Lag_lag		342	11231 5	leirkar		keramik k		1	D	

102791	Lag_lag		379	11298 9	leirkar		keramik k		1	E	
102791	Lag_lag		383	11299 2	leirkar		keramik k		1	C	
102791	Lag_lag		334		leirkar		keramik k		4	C	
102791	Lag_lag		365	11298 7	nagle		jern	2	4		
102791	Lag_lag		337	11232 0	brente bein				2		
102791	Lag_lag		613	11950 7	brente bein				1		Fra MF-693
102884	Grop		542		avslag		flint	1			
102884	Grop		543		leirkar		keramik k		1	E	
102884	Grop		542		leirkar		keramik k		7	E	
102884	Grop		542		leirkar		keramik k		1	F	
102884	Grop		542		brent leire				18		
102958	Stolpehull	Hus 4	474		leirkar		keramik k		1	E	lett sintret
102980	Stolpehull	Hus 4									
103027	Stolpehull	Hus 4	14	10451 1	leirkar		keramik k		1	E	
103035	Stolpehull	Hus 4									
103063	Stolpehull	Hus 4									
103072	Stolpehull	Hus 4									
103079	Stolpehull	Hus 4									
103087	Stolpehull	Hus 4	476		leirkar		keramik k		1	C	
103095	Stolpehull	Hus 4	327		leirkar		keramik k		1	E	
103183	Stolpehull		349		leirkar		keramik k		6	E	sintret
103183	Stolpehull		326		leirkar		keramik k		1	E	Rand



103239	Stolpehull	Hus 6	565		brent leire				10		
103254	Stolpehull	Hus 6	576		bit		flint	1			
103254	Stolpehull		588	11971 3	leirkar		keramik k		5	C	
103254	Stolpehull		588	11971 3	leirkar		keramik k		8	E	sintret
103254	Stolpehull		576		leirkar		keramik k	2	5	E	1 sintret skár
103254	Stolpehull		612		leirkar		keramik k		2	E	sintret
103254	Stolpehull		612		leirkar		keramik k		4	C	
103310	Grop		234	11018 1	kjernesideav slag		flint	1			
103310	Grop		269		bit		flint	1			
103310	Grop		348		leirkar		keramik k		2	E	1 rand
103310	Grop		269		leirkar		keramik k		2	E	
103310	Grop		269		leirkar		keramik k		1	F	rand
103310	Grop		269		brent leire				15		
103310	Grop		238	11318 2	malestein		kvarts	1			
103327	Lag_gulvl ag		274		leirkar		keramik k		4	E	
103327	Lag_gulvl ag		235		brente bein				1		
103339	Stolpehull		271		leirkar		keramik k		1	E	
103360	Stolpehull	Hus 4	16	10451 3	leirkar		keramik k		1	E	rand
103371	Stolpehull	Hus 4	268		leirkar		keramik k		1	E	sintret
103425	Stolpehull	Hus 4	398	11202 0	leirkar		keramik k		2	E	1 rand
103564	Grop	Hus 4	236		bit		flint	1			
103564	Grop		540		leirkar		keramik k	1	69	E	5 rand. Sintret.

103564	Grop		539		brent leire				15		
103564	Grop		538		slagstein		kvarts	1			
103564	Grop		538		malestein		kvarts	1			
103605	Grophus 2		67	10738 5	avslag	flateretusj	flint	1			
103605	Grophus 2		296	11168 4	kjerne	m.to plattformer	flint	1			
103605	Grophus 2		206	11088 4	kjerne	m. en plattform	flint	1			
103605	Grophus 2		213	11089 1	brente bein				1		
103605	Grophus 2		210	11088 8	pimpstein			1			
103605	Grophus 2		210	11088 8	smalflekke		flint	1			
103605	Grophus 2		211	11088 9	bit		flint	1			
103605	Grophus 2		208	11088 6	brente bein				1		
103605	Grophus 2		295	11166 9	avslag		flint	1			
103605	Grophus 2		291	11159 6	bit		flint	1			
103605	Grophus 2		201	11087 9	brente bein				1		
103605	Grophus 2		204	11088 2	avslag	flateretusj	flint	1			
103605	Grophus 2		285	11151 5	bit		flint	1			
103605	Grophus 2		289	11151 9	bit		flint	1			
103605	Grophus 2		215	11089 3	bit		flint	1			
103605	Grophus 2		199	11087 7	brent leire				1		
103605	Grophus 2		183	11080 2	brent leire				2		
103605	Grophus 2		181	11080 0	avslag		flint	3			
103605	Grophus 2		181	11080 0	avslag		bergkrys tall	1			

103605	Grophus 2	188	11080 7	avslag		flint	1			
103605	Grophus 2	187	11080 6	brent bein				1		
103605	Grophus 2	185	11080 4	avslag		flint	1			
103605	Grophus 2	196	11081 5	brente bein				1		
103605	Grophus 2	193	11081 2	avslag		flint	1			
103605	Grophus 2	227	11108 1	bit		flint	1			
103605	Grophus 2	184	11080 3	avslag	flateretusj	flint	1			
103605	Grophus 2	186	11080 5	avslag	flateretusj	flint	1			
103605	Grophus 2	190	11080 9	avslag	flateretusj	flint	1			
103605	Grophus 2	225	11107 9	bit		flint	1			
103605	Grophus 2	197	11081 6	leirkar	spannformet	keramik k		1	G	
103605	Grophus 2	223	11107 7	leirkar		keramik k		1	B	
103605	Grophus 2	297	11169 6	leirkar		keramik k		1	B	
103605	Grophus 2	289	11151 9	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2	196	11081 5	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2	208	11088 3	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2	191	11081 0	leirkar		keramik k		3	E	
103605	Grophus 2	202	11088 0	leirkar		keramik k		1	E	rand
103605	Grophus 2	198	11087 6	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2	290	11152 0	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2	220	11089 8	leirkar		keramik k		1	E	

103605	Grophus 2		227	11108 1	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2		194	11081 3	leirkar		keramik k		3	E	
103605	Grophus 2		292	11159 7	leirkar		keramik k		2	E	
103605	Grophus 2		183	11080 2	leirkar		keramik k		5	E	1 rand
103605	Grophus 2		207	11088 5	leirkar		keramik k		3	C	
103605	Grophus 2		200	11087 8	leirkar		keramik k		1	C	
103605	Grophus 2		217	11089 5	leirkar		keramik k		1	C	
103605	Grophus 2		288	11151 8	leirkar		keramik k		1	E	
103605	Grophus 2		203	11088 1	leirkar		keramik k		1	C	
103605	Grophus 2		209	11088 7	leirkar		keramik k		3	C	
103605	Grophus 2		192	11081 1	leirkar		keramik k		3	C	
103605	Grophus 2		226	11108 0	leirkar		keramik k		1	C	
103605	Grophus 2		170	11094 4	leirkar		keramik k		1	F	
103605	Grophus 2		169	11093 6	pilspiss	flatererusjert	flint	1			lansettformet
103605	Grophus 2		484	11108 3	kjerne	uregelmessig	bergkry stall	1			fra MF-168
103605	Grophus 2		210	11088 8	pimpstein		pimpstei n	1			
103677	Lag_gulvl ag	Hus 4	177	11107 2	avslag	m.kantretusj	flint	1			
103677	Lag_gulvl ag		175	11107 0	avslag		flint	1			
103677	Lag_gulvl ag		176	11107 1	leirkar		keramik k		1	E	
103677	Lag_gulvl ag		175	11107 0	leirkar		keramik k		11	E	
103677	Lag_gulvl ag		180	11107 5	leirkar		keramik k		1	E	

103677	Lag_gulvl ag		171	11094 5	leirkar		keramik k		3	E	1rand
103677	Lag_gulvl ag		172	11094 8	leirkar		keramik k		1	E	
103677	Lag_gulvl ag		174	11094 6	leirkar		keramik k		1	E	
103677	Lag_gulvl ag		175	11107 0	leirkar		keramik k		1	C	
103677	Lag_gulvl ag		179	11107 4	leirkar		keramik k		1	F	rand
103677	Lag_gulvl ag		173	11094 7	leirkar		keramik k		1	F	
103677	Lag_gulvl ag		175	11107 0	brent leire				1		
103677	Lag_gulvl ag		482	11101 7	leirkar		keramik k		1	E	Rand, sintret. Fra MF-167
103711	Stolpehull	Hus 4	172	11094 8	avslag		flint	2			
103790	Stolpehull	Hus 4	477		leirkar		keramik k		1	F	
103799	Grop		478		leirkar		keramik k		1	C	
103857	Stolpehull	Hus 6	462		leirkar		keramik k		1	C	
103912	Lag_gulvl ag		265	11157 4	avslag		flint	1			
103912	Lag_gulvl ag		266	11149 8	avslag		keramik k		1	C	
103912	Lag_gulvl ag		263	11166 1	brente bein				1		
104134	Stolpehull		397	11303 8	leirkar		keramik k		1	C	
104134	Stolpehull		458		leirkar		keramik k		1	E	
104134	Stolpehull		459		leirkar		keramik k		1	E	rand. Samme kar som fnr.458
104148	Stolpehull		453		brente bein				2		
104184	Stolpehull		460		leirkar		keramik k		5	E	
104233	Stolpehull	Hus 6	464		leirkar		keramik k		1	C	
104243	Stolpehull	Hus 6	465		leirkar		keramik k		1	E	

104282	Stolpehull	Hus 6	466		leirkar		keramik k		1	F	
104309	Ildsted	Hus 6	395	11303 6	leirkar		keramik k		2	C	
104309	Ildsted		403	11303 7	leirkar		keramik k		1	E	
104309	Ildsted		461		leirkar		keramik k		8	E	
104309	Ildsted		461		leirkar		keramik k		2	D	1 rand
104309	Ildsted		18	10451 5	leirkar		keramik k		1	E	rand
104398	Stolpehull	Hus 6	455		leirkar		keramik k		3	C	
104398	Stolpehull		463		leirkar		keramik k		1	B	
104498	Løsfunn		1		mikroflekke		flint	1			
104501	Løsfunn		4		bit		flint	1			
104501	Løsfunn		4		smalflekke		flint	1			
104503	Løsfunn		6		leirkar		keramik k		1	C	
104508	Løsfunn		11		flekk	m.bruksspor	flint	1			
104509	Løsfunn		12		leirkar		keramik k		1	E	
104510	Løsfunn		13		leirkar		keramik k		1	E	rand
104514	Løsfunn		17		leirkar		keramik k		1	C	
104516	Løsfunn		19		leirkar		keramik k		1	E	
104517	Løsfunn		20		leirkar		keramik k		2	E	rand
104518	Løsfunn		21		leirkar		keramik k		3	E	1 rand
104518	Løsfunn		21		leirkar		keramik k		3	C	
104519	Løsfunn		22		avslag	m.kantretusj	flint	1			
104519	Løsfunn		22		avslag		flint	1			
104520	Løsfunn		23		leirkar		keramik k		1	E	
104521	Løsfunn		24		leirkar		keramik k		1	E	

104522	Løsfunn	25		bit		flint	1			
104523	Løsfunn	210		leirkar		keramik k		2	D	
104524	Løsfunn	27		leirkar		keramik k		1	E	
104525	Løsfunn	28		bit		flint	1			
104525	Løsfunn	28		bit		bergkryss tall	1			
104525	Løsfunn	28		avslag		flint	2			
104526	Løsfunn	29		leirkar		keramik k		1	D	
104527	Løsfunn	30		brente bein				1		
104528	Løsfunn	31		leirkar		keramik k		1	C	
104529	Løsfunn	32		avslag		flint	1			
104530	Løsfunn	33		leirkar		keramik k		1	C	
104531	Løsfunn	34		leirkar		keramik k		1	C	
104533	Løsfunn	36		makroavsla g	flateretusj	flint	1			
104535	Løsfunn	38		bit		flint	3			
104535	Løsfunn	39		leirkar		keramik k		2	D	
104536	Løsfunn	39		leirkar		keramik k		1	C	
104537	Løsfunn									
104538	Løsfunn	41		leirkar		keramik k		1	E	
104540	Løsfunn	43		leirkar		keramik k		2	E	
104541	Løsfunn	44		leirkar		keramik k		1	D	
105034	Steinansa mling	457		leirkar		keramik k		1	C	
105034	Steinansa mling	60	10739 2	brente bein				1		
105652	Stolpehull	58	10738 7	avslag		flint	2			
105670	Stolpehull									
105716	Grop	528		brent leire				6		

105716	Grop		53	10738	slag	smieslagg/sintret leire			1		
105716	Grop		529		slag	smieslagg/sintret leire			5	Bunnkake	
105918	Stolpehull		412		avslag		flint	1			
105929	Grop		415		leirkar		keramik		1	D	
105929	Grop		417		leirkar		keramik		2	E	1 rand
105929	Grop		416		leirkar		keramik		1	C	
105929	Grop		232	110739	brente bein				7		
105929	Grop		418		brente bein				2		
105969	Grop		35	104532	leirkar		keramik		1	C	
106003	Stolpehull	Hus 3	413		avslag		flint	1			
106003	Stolpehull		414		bit		flint	1			
106288	Stolpehull		396	113573	leirkar		keramik		1	C	
106288	Stolpehull		616		malestein			1			
106853	Grop		408		leirkar		keramik		4	E	
106876	Grøft		51	106898	øks	Vespestad	grønnstein	1			proksimalfragment
106899	Avfallsgrop		409		bit		flint	1			
106899	Avfallsgrop		406	113574	leirkar		keramik		1	C	rand
106899	Avfallsgrop		409		leirkar		keramik		1	D	
106899	Avfallsgrop		410		brente bein				136		
106899	Avfallsgrop		491	114646	brente bein				6		fra MF-388
107377	Løsfunn		63		ildflint		flint	1			
107377	Løsfunn		63		flekk		flint	1			
107378	Løsfunn		65		bit		flint	1			
107379	Løsfunn		66		leirkar	vulst	keramik		3	A	1 rand m. vulst



107380	Løsfunn		61		leirkar		keramik k		1	E	
107383	Løsfunn		54		leirkar		keramik k		2	C	
107384	Løsfunn		55		leirkar		keramik k		1	C	rand
107389	Løsfunn		52		avslag		flint	1			
107390	Løsfunn		57		leirkar		keramik k		1	E	sintret
107391	Løsfunn		64		leirkar		keramik k		2	E	
107557	Løsfunn		69		leirkar		keramik k		1	C	
107576	Løsfunn		68		øks	Vestland	diabas	1			distalfragment
107656	Løsfunn		72		leirkar		keramik k		1	D	
107657	Løsfunn		76		bit		flint	1			
107658	Løsfunn		71		avslag		flint	2			
107658	Løsfunn		71		leirkar		keramik k		2	C	
110023	Grop	Hus 3	230		leirkar		keramik k		1	E	
110265	Graveenh et		94		skraper	endeskraper på avslag	flint	1			
110273	Graveenh et		92		brente bein				3		
110273	Graveenh et		92		leirkar		keramik k		1	E	
110277	Graveenh et		93		avslag	enderetusj	flint	1			
110310	Graveenh et		73	10755 1	leirkar		keramik k		2	C	
110314	Graveenh et										
110318	Graveenh et		74	10755 0	leirkar		keramik k		3	C	
110322	Graveenh et										
110326	Graveenh et		89	10753 6	leirkar		keramik k		1	C	
110326	Graveenh et		88	10753 9	brente bein				1		

110330	Graveenh et	229		avslag		flint	3			
110330	Graveenh et			bit		flint	1			
110333	Graveenh et	155		leirkar		keramik k		2	A	
110337	Graveenh et	262		bit		flint	1			
110337	Graveenh et	262		avslag		flint	1			
110337	Graveenh et	262		leirkar		keramik k		3	A	
110341	Graveenh et	156		bit		flint	4			
110341	Graveenh et	164		bit		flint	2			
110341	Graveenh et	156		leirkar		keramik k		5	C	
110341	Graveenh et	156		leirkar		keramik k		3	A	
110345	Graveenh et	106		bit		flint	1			
110345	Graveenh et	84	10754 5	bit		flint	1			
110365	Graveenh et	97		leirkar		keramik k		1	C	
110365	Graveenh et	97		leirkar		keramik k		1	A	
110369	Graveenh et	96		kjernefragm ent		flint	1			
110369	Graveenh et	96		leirkar		keramik k		1	A	
110369	Graveenh et	96		leirkar		keramik k		2	C	
110373	Graveenh et	109		leirkar		keramik k		1	A	
110377	Graveenh et	104		avslag	flateretusj	flint	1			
110377	Graveenh et	104		leirkar	vulst	keramik k		2	A	1 m. vulst
110381	Graveenh et	157		avslag		flint	1			

110381	Graveenh et	157		brente bein				3		
110381	Graveenh et	161		leirkar		keramik k		3	A	
110381	Graveenh et	157		leirkar		keramik k		6	A	
110381	Graveenh et	157		brent leire				1		
110385	Graveenh et	87	10754 3	bit		flint	2			
110385	Graveenh et	154		bit		flint	2			
110385	Graveenh et	159		avslag		flint	1			
110385	Graveenh et	87	10754 3	leirkar		keramik k		1	D	
110385	Graveenh et	154		leirkar		keramik k		5	C	1 rand
110389	Graveenh et	90	10754 2	bit		flint	1			
110389	Graveenh et	91	10754 0	avslag		flint	1			
110389	Graveenh et	90	10754 2	brente bein				6		
110389	Graveenh et	90	10754 2	leirkar		keramik k		7	C	
110389	Graveenh et	50	10454 7	leirkar		keramik k		1	D	
110389	Graveenh et	90	10754 2	leirkar		keramik k		4	D	
110396	Graveenh et	165		bit		flint	2			
110396	Graveenh et	86	10754 1	leirkar		keramik k		2	E	
110400	Graveenh et	116		avslag		flint	1			
110400	Graveenh et	116		leirkar		keramik k		2	C	
110404	Graveenh et	113		avslag		flint	2			
110404	Graveenh et	166		bit				1		

110404	Graveenh et	113		leirkar		keramik k		8	A	
110408	Graveenh et	81	10754 4	kjerne	uregelmessig	flint	1			
110408	Graveenh et	149		avslag		flint	1			
110408	Graveenh et	149		brente bein				1		
110408	Graveenh et	167		leirkar		keramik k		8	C	
110408	Graveenh et	149		leirkar	vulst	keramik k		5	1 skår m. vulst	
110412	Graveenh et	47	10454 4	leirkar		keramik k		1	C	
110412	Graveenh et	160		leirkar		keramik k	1	6	H,liten kopp	
110412	Graveenh et	160		leirkar		keramik k		9	A	
110412	Graveenh et	120		leirkar		keramik k		7	A	1 rand
110412	Graveenh et	120		leirkar		keramik k		1	C	
110416	Graveenh et	105		avslag		flint	1			
110416	Graveenh et	105		brente bein				1		
110416	Graveenh et	105		fiskekrok		bein	1			
110416	Graveenh et	105		leirkar		keramik k		7	C	
110420	Graveenh et	108		leirkar		keramik k		9	A	
110424	Graveenh et	79	10755 3	leirkar		keramik k		1	E	
110424	Graveenh et	99		leirkar		keramik k		4	D	1 rand
110424	Graveenh et	99		leirkar	vulst	keramik k	1	75	A	5 rand. Samme kar som fnr. 70 +83.
110428	Graveenh et	78	10755 2	avslag	flateretusj	flint	1			
110428	Graveenh et	95		avslag	flateretusj	flint	1			

110428	Graveenh et	95		leirkar		keramik k		2	C	
110432	Graveenh et	163		leirkar		keramik k		1	C	
110436	Graveenh et	75	10755 5	leirkar		keramik k		7	C	
110436	Graveenh et	62	10738 1	leirkar		keramik k		2	C	
110436	Graveenh et	100+1 01		leirkar		keramik k		182	B	4 rand
110436	Graveenh et	70	10755 4	leirkar	vulst	keramik k		3	A	1 rand. Samme kar som fnr. 83 +89.
110436	Graveenh et	162		leirkar		keramik k		1	A	
110440	Graveenh et	56	10738 2	leirkar	vulst	keramik k		22	A	1 m. vulst
110440	Graveenh et	107		leirkar		keramik k		12	C	
110440	Graveenh et	107		leirkar		keramik k		10	A	1 rad
110440	Graveenh et	103+1 07		leirkar		keramik k		19	A	
110444	Graveenh et	83	10754 9	leirkar	vulst	keramik k		1	A	rand.. Samme kar som fnr.70+89.
110448	Graveenh et	121		ryggflekke		flint	1			
110448	Graveenh et	121		leirkar		keramik k		2	D	
110448	Graveenh et	121		leirkar		keramik k		6	A	
110452	Graveenh et	119		leirkar		keramik k		3	C	
110452	Graveenh et	168		leirkar		keramik k		1	C	
110452	Graveenh et	168		leirkar	vulst	keramik k		4	A	1 bit av vulst
110456	Graveenh et	112		bit		flint	2			
110456	Graveenh et	112		leirkar		keramik k		4	D	
110456	Graveenh et	112		leirkar		keramik k		2	E	

110456	Graveenh et		112		leirkar		keramik k		1		C	
110460	Graveenh et		117		avslag	m.bruksspor	flint	1				
110464	Graveenh et		118		avslag		flint	2				
110464	Graveenh et		114		emne	flateretusj	flint	1				
110464	Graveenh et		118		brente bein				2			
110464	Graveenh et		118		leirkar		keramik k		1		klokkebeger	
110464	Graveenh et		114		leirkar		keramik k		7		C	
110468	Graveenh et		115		leirkar		keramik k		3		A	
110472	Graveenh et		46	10454 3	spydspiss	flateretusjert	flint	1				
110472	Graveenh et		148	11061 8	pilspiss	lansettformet	flint	1				
110472	Graveenh et		111		avslag	m.bruksspor	flint	1				
110472	Graveenh et		80	10754 6	avslag		flint	1				
110472	Graveenh et		111		leirkar		keramik k		1		E	rand
110472	Graveenh et		111		leirkar		keramik k		3		A	
110477	Graveenh et		102		bit		flint	1				
110477	Graveenh et		102		avslag		flint	1				
110477	Graveenh et		49	10454 6	leirkar		keramik k		1		B	
110477	Graveenh et		102		leirkar		keramik k		5		E	
110481	Graveenh et											
110485	Graveenh et		77	10755 6	skraper	skiveformet	flint	1				
110489	Graveenh et		98		leirkar		keramik k		2		D	

110489	Graveenh et	98		leirkar		keramik k		3	C	
110564	Løsfunn	122		leirkar		keramik k		1	C	
110565	Løsfunn	131		leirkar		keramik k		1	E	
110566	Løsfunn									
110567	Løsfunn	126		leirkar		keramik k		1	D	
110568	Løsfunn									
110569	Løsfunn	141		leirkar		keramik k		1	E	rand
110570	Løsfunn	134		leirkar		keramik k		1	C	
110571	Løsfunn	133		avslag		flint	1			
110572	Løsfunn	125		leirkar		keramik k		1	C	
110573	Løsfunn	128		leirkar		keramik k		1	C	
110574	Løsfunn	132		leirkar		keramik k		2	D	
110575	Løsfunn	130		leirkar		keramik k		1	D	
110577	Løsfunn	143		leirkar		keramik k		1	B	
110578	Løsfunn	124		avslag		flint	1			
110579	Løsfunn	123		leirkar		keramik k		1	E	
110580	Løsfunn	140		leirkar		keramik k		2	C	
110581	Løsfunn	147		bit		flint	1			
110582	Løsfunn	136		leirkar		keramik k		1	C	
110583	Løsfunn	142		leirkar		keramik k		1	C	
110585	Løsfunn	145		leirkar		keramik k		2	B	
110586	Løsfunn	138		brente bein				1		
110586	Løsfunn	138		leirkar		keramik k		1	D	
110587	Løsfunn	137		leirkar		keramik k		1	D	

110588	Løsfunn		146		leirkar		keramik k		3	D	
110589	Løsfunn		144		leirkar		keramik k		1	E	
110709	Graveenh et		151		avslag		flint	2			
110709	Graveenh et		151		bit		flint	1			
110709	Graveenh et		151		leirkar		keramik k		1	E	
110709	Graveenh et		151		leirkar		keramik k		1	D	
110713	Graveenh et		82	10754 7	avslag	flateretusj	flint	1			
110713	Graveenh et		82	10754 7	kjerne	bipolar	flint	1			
110713	Graveenh et		153		smalflekk		flint	1			
110713	Graveenh et		153		brente bein				2		
110713	Graveenh et		45	10454 2	kjerne	m.en plattform	flint	1			
110713	Graveenh et		82	10754 7	leirkar		keramik k		2	C	
110713	Graveenh et		153		leirkar		keramik k		2	A	2 rand
110713	Graveenh et		82	10754 7	leirkar		keramik k		2	D	
110717	Graveenh et		152		leirkar		keramik k		2	C	
110717	Graveenh et		152		leirkar		keramik k		1	A	rand
110721	Løsfunn		617		leirkar		keramik k	1	60	B	fra ett kar
110730	Graveenh et		150		brente bein				1		
110738	Løsfunn		233		leirkar		keramik k		1	C	
110773	Stolpehull	Hus 3	420		brente bein				1		
111030	Stolpehull		407	11307 5	leirkar		keramik k		1	D	



111635	Graveenh et		15	10451 2	leirkar	hankekar	keramik k	1	6	E	sintret
111914	Grøft		575		leirkar		keramik k		1	E	rand
111980	Stolpehull	Hus 4	267		brente bein				1		
112159	Lag_kultu rlag		530		leirkar		keramik k		1	F	
112214	Grop		360	11295 1	leirkar		keramik k		1	E	
112214	Grop		360	11295 1	leirkar		keramik k		1	C	
112214	Grop		357	11295 9	leirkar		keramik k		1	C	
112214	Grop		361	11295 3	leirkar		keramik k		6	E	
112214	Grop		360	11295 1	leirkar		keramik k		1	E	rand
112214	Grop		355	11229 4	leirkar		keramik k		1	F	
112214	Grop		614		brent leire				430		
112214	Grop		363	11295 5	malestein			1			
112249	Steinsetni ng		354	11229 3	leirkar		keramik k		1	E	
112630	Grop		451	11592 7	bit		flint	1			
112630	Grop		423	11395 1	bit		flint	1			
112630	Grop		426	11395 4	avslag		flint	1			
112630	Grop		452	11592 6	leirkar		keramik k		1	C	
112630	Grop		425	11395 3	avslag		flint	1			
112630	Grop		429	11457 1	leirkar		keramik k		1	E	rand
112630	Grop		441	11423 5	leirkar		keramik k		2	E	
112630	Grop		431	11486 0	leirkar		keramik k		1	E	
112630	Grop		428	11456 4	leirkar		keramik k		1	F	

112630	Grop		598		leirkar		keramik k		2	E	
112630	Grop		446	11595 5	nagle		jern	1	1		
112630	Grop		447	11588 1	nagle		jern	1			
113039	Løsfunn		401		leirkar		keramik k		2	D	
113040	Løsfunn		402		leirkar		keramik k		1	C	rand
113572	Løsfunn		404		leirkar		keramik k		1	B	rand
113575	Løsfunn		400		brent leire				1		sintret
113614	Løsfunn		387		leirkar		keramik k		2	A	1 rand
113956	Løsfunn		411		avslag		flint	1			
114082	Lag_lag		449	11587 9	avslag		flint	1			
114583	Stolpehull		422		avslag		flint	1			
114657	Stolpehull		443		leirkar		keramik k		1	E	
114657	Stolpehull		443		brent leire				3		
114680	Grop		445		brent leire				62		
114767	Lag_lag		450	11587 5	sigd	flateretusjert	flint	1			
114914	Lag_lag		437	11499 3	bit		flint	1			
114914	Lag_lag		439	11499 4	bit		flint	1			
114914	Lag_lag		436	11499 2	avslag		flint	1			
114914	Lag_lag		439	11499 5	avslag		flint	1			
114914	Lag_lag		435	11499 1	bit		flint	1			
115090	Lag_lag		517		leirkar		keramik k		2	E	
115090	Lag_lag		517		brent leire				6		
115150	Stolpehull		518		leirkar		keramik k		1	C	
115162	Lag_lag		514		leirkar		keramik k		1	C	

115162	Lag_lag	514		leirkar		keramik k		2	D	
115258	Groft	507		leirkar		keramik k		1	B	
115293	Stolpehull	512		bit		flint	1			
115293	Stolpehull	512		brente bein				2		
115293	Stolpehull	512		leirkar		keramik k		1	D	
116037	Lag	481	11610 6	leirkar		keramik k		1	C	Fra MF-434
116082	Stolpehull									
116533	Lag_lag	523	11598 3	bit		flint	1			
116533	Lag_lag	520	11660 1	avslag		flint	1			
116533	Lag_lag	519	11660 0	bit		flint	1			
117159	Lag_lag	593	11726 2	avslag		flint	1			
117159	Lag_lag	525	11720 1	avslag	m.bruksspor	flint	1			
117159	Lag_lag	505	11720 0	leirkar		keramik k		1	F	
117200	Løsfunn									
117201	Løsfunn									
117202	Løsfunn									
117203	Lag_lag	499	11729 2	skraper	skiveformet	flint	1			
117203	Lag_lag	504	11729 1	leirkar		keramik k		1	E	
117503	Lag_lag	497	11752 6	leirkar		keramik k		1	E	sintret
117556	Lag	501	11758 0	leirkar		keramik k		1	C	
117581	Steinansa mling	559		Skubbekver n	overligger		1			
117589	Lag_lag									
117598	Lag_lag									
117670	Lag_lag	503	11776 0	avslag		flint	1			

117670	Lag_lag		608	11819 3	leirkar		keramik k		1	E	
117670	Lag_lag		608	11819 3	leirkar		keramik k		1	C	
118173	Løsfunn		506		bor	avslagsbor	flint	1			
118757	Lag_lag		606	11882 8	leirkar		keramik k		1	E	
118757	Lag_lag		604	11879 1	leirkar		keramik k		1	E	
118792	Lag_lag		603	11880 7	bit		flint	1			
119274	Grop		531		avslag		flint	1			
119274	Grop		532		leirkar		keramik k		3	C	
119274	Grop		362	11295 6	leirkar		keramik k		2	E	rand
119274	Grop		8	10450 5	leirkar		keramik k		3	C	
119769	Stolpehull	Hus 3	581		leirkar		keramik k		1	D	
119780	Stolpehull	Hus 3	585		leirkar		keramik k		1	C	
119780	Stolpehull		585		leirkar		keramik k		1	D	
119801	Stolpehull	Hus 3	583		leirkar		keramik k		1	E	
119880	Løsfunn		564		leirkar		keramik k		1	B	
119881	Løsfunn		570		avslag		flint	1			
119882	Løsfunn		572		leirkar		keramik k		2	B	
119883	Løsfunn		573		leirkar		keramik k		1	B	
119884	Løsfunn		571		flekke		flint	1			
119885	Løsfunn		562		avslag		flint	1			
119885	Løsfunn		562		bit		flint	1			
119886	Løsfunn		563		avslag	slipt	bergart	1			
119886	Løsfunn		563		brent bein				1		
119887	Løsfunn		569		leirkar		keramik k		1	B	

119923	Løsfunn		580		leirkar		keramik k		1	E	
119924	Løsfunn		582		emne		bergart		1		
119925	Løsfunn		577		avslag	flateretusj	flint	1			
119926	Løsfunn	114 431	579		skraper	endeska per flekke	flint	1			
119927	Løsfunn		578		avslag		flint	1			
120024	Graveenh et		584		smalflekke		flint	1			
120024	Graveenh et		584		leirkar		keramik k		1	D	
120028	Løsfunn		586		leirkar	vulst	keramik k		1	A	

### Funnlise, Id 213345 S13875

Id	Struktur	Felt	Funn r	Funni d	Gjenstand	Form	Materiale	Antall gjenstander	Antall fragmenter	Undertype, keramikk	Komm.
2031	Løsfunn	A	21		leirkar		keramikk		1	C	
2120	Lag_lag	A	184	15734	bor	avslagsbor	flint	1			
2120	Lag_lag	A	185		leirkar		keramikk		1	C	
2255	Kokegrop	A	34	2061	brente bein			5			
2975	Kokegrop	A	1	3379	leirkar		keramikk		2	C	
2975	Kokegrop	A	586		leirkar		keramikk		1	C	
2990	Ildsted	A	4	3375	brent leire				1		
3360	Lag_kultur lag		2	3378	leirkar		keramikk		1	C	
3360	Lag_kultur lag		15	3386	bit		flint	1			
3360	Lag_kultur lag		23	3388	brent leire				1		
3360	Lag_kultur lag		28	3390	brent leire				1		
3360	Lag_kultur lag	A	453		kjerne	m.1plattform	flint	1			
3360	Lag_kultur lag	A	430	G1683 1	bit		flint	1			
3360	Lag_kultur lag	A	10	3382	leirkar		keramikk		2	E	

3360	Lag_kulturлаг	A	8	3385	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	9	3391	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	3	3377	leirkar		keramikk		3	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	14	3387	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	10	3382	leirkar		keramikk		1	C	
3360	Lag_kulturлаг	A	11	3380	leirkar		keramikk		1	F	
3360	Lag_kulturлаг	A	31	3384	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	27	3389	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	424	16732	brent leire				13		
3360	Lag_kulturлаг	A	424	16732	sintret leire/slagg				2		
3360	Lag_kulturлаг	A	430	G16831	brent leire				16		
3360	Lag_kulturлаг	A	445	G16883	brent leire				7		
3360	Lag_kulturлаг	A	441	G16867	brent leire				18		
3360	Lag_kulturлаг	A	431	G16835	brent leire				10		
3360	Lag_kulturлаг	A	448	G17325	brent leire				1		
3360	Lag_kulturлаг	A	442	G16871	brent leire				4		
3360	Lag_kulturлаг	A	428	16426	brent leire				3		
3360	Lag_kulturлаг	A	450	G17333	brent leire				6		
3360	Lag_kulturлаг	A	429	16931	brent leire				4		
3360	Lag_kulturлаг	A	422	16727	brent leire				1		
3360	Lag_kulturлаг	A	427	G16887	brent leire				3		

3360	Lag_kulturlag	A	435	G16843	brent leire				10		
3360	Lag_kulturlag	A	453	G17769	brent leire				3		
3360	Lag_kulturlag	A	438	g16855	brent leire				1		
3360	Lag_kulturlag	A	443	G16875	brent leire				3		
3360	Lag_kulturlag	A	436	G16847	brent leire				2		
3360	Lag_kulturlag	A	449	G17329	brent leire				2		
3360	Lag_kulturlag	A	420	16429	brent leire				2		
3360	Lag_kulturlag	A	444	16879	brent leire				2		
3360	Lag_kulturlag	A	440	G16863	brent leire				2		
3360	Lag_kulturlag	A	432	16430	leirkar		keramikk		1	E	rand
3360	Lag_kulturlag	A	449	G17329	leirkar		keramikk		5	C	
3360	Lag_kulturlag	A	449	G17329	leirkar		keramikk		6	F	
3360	Lag_kulturlag	A	449	G17329	leirkar		keramikk		11	E	1 rand
3360	Lag_kulturlag	A	437	G16851	leirkar	hankekar	keramikk		3	E	1 hank
3360	Lag_kulturlag	A	452	G17759	leirkar	ruslemmet	keramikk		1		
3360	Lag_kulturlag	A	452	G17759	leirkar		keramikk		3	C	
3360	Lag_kulturlag	A	452	G17759	leirkar		keramikk		9	E	2 ulike rand
3360	Lag_kulturlag	A	430	G16831	leirkar		keramikk		2	E	
3360	Lag_kulturlag	A	424	16732	leirkar		keramikk		3	E	
3360	Lag_kulturlag	A	445	G16883	leirkar		keramikk		13	E	1 rand
3360	Lag_kulturlag	A	425	168732	leirkar		keramikk		6	E	

3360	Lag_kulturлаг	A	442	G1687 1	leirkar		keramikk		1	F	
3360	Lag_kulturлаг	A	435	G1684 3	leirkar		keramikk		3	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	436	G1684 7	leirkar		keramikk		7	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	439	G1685 9	smeltedigel				1		ett lite fragment
3360	Lag_kulturлаг	A	418	16723	sintret leire				1		
3360	Lag_kulturлаг	A	415	16428	sintret leire				1		
3360	Lag_kulturлаг	A	425	16732	sintret leire				1		
3360	Lag_kulturлаг	A	423	16432	sintret leire				5		
3360	Lag_kulturлаг	A	431	G1683 5	slagg				2		
3360	Lag_kulturлаг	A	440	G1686 3	leirkar		keramikk		5	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	454	G1777 9	leirkar		keramikk		4	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	433	16431	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	419	16722	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	450	G1733 3	leirkar		keramikk		5	F	1 rand
3360	Lag_kulturлаг	A	450	G1733 3	leirkar		keramikk		16	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	453	G1776 9	leirkar		keramikk		2	J	1 rand. Dårlig brent
3360	Lag_kulturлаг	A	453	G1776 9	leirkar		keramikk		6	F	
3360	Lag_kulturлаг	A	453	G1776 9	leirkar		keramikk		27	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	451	G1775 2	leirkar		keramikk		3	E	
3360	Lag_kulturлаг	A	451	G1775 2	leirkar		keramikk		2	F	
3360	Lag_kulturлаг	A	421	16721	leirkar		keramikk		2	E	



3360	Lag_kulturla g	A	431	G1683 5	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturla g	A	431	G1683 5	leirkar		keramikk		2	C	
3360	Lag_kulturla g	A	431	G1683 5	leirkar	hankekar	keramikk	1	2		1 hank, 1 skår m. dekor (300-tallet)
3360	Lag_kulturla g	A	446	G1732 1	leirkar		keramikk		1	J	Dårlig brent.
3360	Lag_kulturla g	A	446	G1732 1	leirkar		keramikk		9	E	1 rand
3360	Lag_kulturla g	A	422	16727	leirkar		keramikk		3	F	2 rand
3360	Lag_kulturla g	A	422	16727	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturla g	A	434	G1683 9	leirkar		keramikk		3	E	
3360	Lag_kulturla g	A	438	G1685 5	leirkar		keramikk		1	E	
3360	Lag_kulturla g	A	426	G1688 7	leirkar		keramikk		4	C	1 rand
3360	Lag_kulturla g	A	416	16425	leirkar	hankekar	keramikk		1		hank
3360	Lag_kulturla g	A	444	G1687 9	leirkar		keramikk		5	C	
3360	Lag_kulturla g	A	444	G1687 9	leirkar		keramikk		7	E	
3360	Lag_kulturla g	A	418	16723	leirkar		keramikk		4	C	
3360	Lag_kulturla g	A	443	G1687 5	leirkar		keramikk		10	E	
3360	Lag_kulturla g	A	448	G1732 5	leirkar		keramikk	1	102	F	5 rand, 16 bunn
3360	Lag_kulturla g	A	327	P16789	leirkar		keramikk		3	F	1 rand
3360	Lag_kulturla g	A	327	P16789	leirkar		keramikk		1	C	
3360	Lag_kulturla g	A	326	P16793	leirkar		keramikk		4	F	
3360	Lag_kulturla g	A	324	P16433	leirkar		keramikk		2	F	
3396	Løsfunn	A	95		malestein		bergart	1			
3430	Lag_kulturla g	A	32	3428	leirkar		keramikk		3	E	

3430	Lag_kulturлаг		25	3426	leirkar		keramikk		1	B	
3430	Lag_kulturлаг		24	3427	leirkar		keramikk		2	E	24
3430	Lag_kulturлаг	A	166	2032	avslag		flint	1			
3430	Lag_kulturлаг	A	161		makroavslag		flint	1			
3430	Lag_kulturлаг	A	154	2052	bit		flint	1			
3430	Lag_kulturлаг	A	168	2056	brent leire				1		
3430	Lag_kulturлаг	A	156	2048	brent leire				3		
3430	Lag_kulturлаг	A	500	15747	leirkar		keramikk		11	C	2 rand
3430	Lag_kulturлаг	A	154	2054	leirkar		keramikk		3	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	163		leirkar		keramikk		2	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	150	2051	leirkar		keramikk		2	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	162		leirkar		keramikk		1	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	149	2040	leirkar		keramikk		2	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	155	2045	leirkar		keramikk		1	C	bunn
3430	Lag_kulturлаг	A	170	2044	leirkar		keramikk		3	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	169	2034	leirkar		keramikk		1	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	150	2051	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	160	2049	leirkar		keramikk		2	E	lett sintret
3430	Lag_kulturлаг	A	164	2039	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	150	2051	leirkar		keramikk		2	E	1 rand. Sintret
3430	Lag_kulturлаг	A	152	2038	leirkar		keramikk		1	E	

3430	Lag_kulturлаг	A	153	2047	leirkar		keramikk		2	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	159	2046	leirkar		keramikk		1	E	Lett sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	156	2048	leirkar		keramikk		4	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	163		leirkar		keramikk		4	E	Lett sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	163		leirkar		keramikk		6	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	157	2036	leirkar		keramikk		4	E	Sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	148	2053	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	149	2040	leirkar		keramikk		1	E	1 Rand
3430	Lag_kulturлаг	A	158	2054	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	169	2034	leirkar		keramikk		2	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	167	2037	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	151	2057	leirkar		keramikk		1	F	Rand.lett sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	162		leirkar		keramikk		2	F	1 rand. Sintret
3430	Lag_kulturлаг	A	165	2034	leirkar		keramikk		1	F	Rand .K354
3430	Lag_kulturлаг	A	168	2056	leirkar		keramikk		3	F	1 rand. Sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	187	15517	leirkar		keramikk		1	C	
3430	Lag_kulturлаг	A	197	15520	leirkar		keramikk		1	E	lett sintret
3430	Lag_kulturлаг	A	174	14823	leirkar		keramikk		1	E	
3430	Lag_kulturлаг	A	505	15240	leirkar		keramikk		2	E	Sintret.
3430	Lag_kulturлаг	A	152	2042	leirkar		keramikk		1	J	
3430	Lag_kulturлаг	A	163		leirkar		keramikk		1	J	

3430	Lag_kulturlag	A	150	2051	leirkar		keramikk		1	K	
3430	Lag_kulturlag	A	163		leirkar		keramikk		5	K	1 rand
3430	Lag_kulturlag	A	136	2033	leirkar		keramikk		4	B	1 rand
3430	Lag_kulturlag	A	138	2050	brent bein		brent bein		1		
3430	Lag_kulturlag	A	138	2050	leirkar		keramikk		2	E	
3430	Lag_kulturlag	A	139	2035	leirkar		keramikk		2	G	
3430	Lag_kulturlag	A	137	2046	leirkar		keramikk		1	G	
3430	Lag_kulturlag	A	137	2046	leirkar		keramikk		2	C	
3430	Lag_kulturlag	A	22	3451	leirkar		keramikk		5	K	
3430	Lag_kulturlag		135	14525	leirkar		keramikk		3	C	
3475	Steinpakning	A	175	14822	avslag	m.bruksspor	flint	1			
3475	Steinpakning	A	241	15970	skraper	sideskraper på avslag	flint	1			
3475	Steinpakning	A	240	16238	bit		flint	1			
3475	Steinpakning	A	195	15500	dyretenner				30		
3475	Steinpakning	A	172	14821?	brent leire				1		
3475	Steinpakning	A	239	16234	slipestein		sandstein	1			
3475	Steinpakning	A	250	16237	slipestein		sandstein	1			
3475	Steinpakning	A	92	3452	malestein		bergart	1			
3475	Steinpakning	A	249	16232	malestein		kvarts	1			
3475	Steinpakning		19	3505	leirkar		keramikk		1	E	19
3475	Steinpakning		7	3506	brent leire				4		7
3475	Steinpakning		7	3506	leirkar		keramikk		2	E	7
3475	Steinpakning		16	3455	leirkar		keramikk		3	K	
3475	Steinpakning		5	3456	leirkar		keramikk		2	E	
3475	Steinpakning		173	14526	leirkar		keramikk		1	E	
3475	Steinpakning		29	3458	leirkar		keramikk		1	E	
3475	Steinpakning		242	16236	flekke	m.retusj	flint	1			funnet under A3475
3475	Steinpakning		529	16769	leirkar		keramikk		4	K	

3525	Grop	A									
3540	Steinlag	A	273		leirkar		keramikk		1	F	rand. Sintret
3540	Steinlag	A	6	3610	brent leire				1		
3611	Løsfunn	A	26		leirkar		keramikk		1	C	
4445	Hus 2	A	590		skjell	østers			84 gr.		Hus 2
4635	Kokegrop	A	227	15882	avslag	m.bruksspor	flint	1			
4645	Kokegrop	A	207	16088	leirkar		keramikk		1	E	
4465	Lag_lag	A	260	16260	bit		flint	1			
4465	Lag_lag	A	252	16720	leirkar		keramikk		1	A	
4465	Lag_lag	A	219	16000	leirkar		keramikk		10	E	
4465	Lag_lag	A	211	16158	leirkar		keramikk		1	A	
4465	Lag_lag	A	12	4800	leirkar		keramikk		1	E	
4465	Lag_lag	A	209	16087	leirkar		keramikk		1	C	
4465	Lag_lag	A	18	4802	leirkar		keramikk		1	F	
4465	Lag_lag	A	228	15950	leirkar		keramikk		1	F	
4465	Lag_lag	A	265	16259	leirkar		keramikk		1	C	
4465	Lag_lag	A	213	16001	leirkar		keramikk		1	E	
4465	Lag_lag	A	261	16360	leirkar		keramikk		1	E	
4465	Lag_lag	A	30	4801	leirkar		keramikk		1	E	
4465	Lag_lag	A	206	15920	skubbekvern	overligger	bergart	1			
4465	Lag_lag		231	15880	leirkar		keramikk		1	C	
4465	Lag_lag		231	15880	leirkar		keramikk		2	E	
4465	Lag_lag		235	16362	leirkar		keramikk		1	B	
4665	Grop	A	216	16091	avslag		flint	1			
4665	Grop	A	233	16240	leirkar		keramikk	1	17	G	
4665	Grop		208	16090	avslag		flint	1			
4665	Grop		208	16090	kjerne	bipolar	flint	1			
4690	Ildsted	A	238	16421	leirkar		keramikk		2	F	1 rand
4720	Kokegrop	A	215	15885	leirkar		keramikk		1	A	
5001	Løsfunn	A	17	20403 0	leirkar		keramikk		1	C	
5010	Grop	A	321	19451	leirkar		keramikk		1	E	
5295	Stolpehull	A	588		leirkar		keramikk		1	E	rand
5295	Stolpehull		412	22914	Brent leire				1		

5520	Lag_gulvlag	A	344	19377	leirkar		keramikk		5	F	
5840	Lag_lag	A	280	18350	kjernefragment		flint	1			
5840	Lag_lag	A	296	18343	avslag	m.bruksspor	flint	1			
5840	Lag_lag	A	286	18339	bit	m.retusj	flint	1			
5840	Lag_lag	A	290	18352	brente bein				2		
5840	Lag_lag	A	297	188348	leirkar	spannformet			1		nivå 1
5840	Lag_lag	A	290	18352	brent leire				12		
5840	Lag_lag	A	292	18342	brent leire				35		
5840	Lag_lag	A	288	18353	brent leire				4		
5840	Lag_lag	A	291	18354	brent leire				1		
5840	Lag_lag	A	293	18345	brent leire				1		
5840	Lag_lag	A	288	18353	leirkar		keramikk		1	F	
5840	Lag_lag	A	283	18341	leirkar		keramikk		7	F	
5840	Lag_lag	A	282	18346	leirkar		keramikk		1	F	
5840	Lag_lag	A	281	18347	leirkar		keramikk		1	F	
5840	Lag_lag	A	558	18815	leirkar		keramikk		3	F	
5840	Lag_lag	A	287	18240	leirkar		keramikk		2	C	
5840	Lag_lag	A	289	18351	leirkar		keramikk		1	C	
5840	Lag_lag	A	298	18344	leirkar		keramikk		1	E	
5840	Lag_lag	A	295	18349	leirkar		keramikk		1	E	
5840	Lag_lag	A	336		leirkar		keramikk		1	F	
5840	Lag_lag		496	19975	brent leire				21		
5960	Stolpehull	A	571	19853	malestein		kvarts	1			
6400	Lag_lag	A	12	6475	leirkar		keramikk		2	E	
6520	Lag_lag	A	15	6545	leirkar		keramikk		5	C	
6520	Lag_lag	A	285	17706	leirkar		keramikk		1	E	
6520	Lag_lag	A	373	21575	leirkar		keramikk		1	E	
6979	Løsfunn	A	36	20437 4	leirkar		keramikk		1	C	
7505	Grop	A	264	16830	leirkar	hankekar	keramikk	1	10		1 hank,1 rand.
7505	Grop	A	38	7523	leirkar		keramikk		2	E	
7525	Lag_lag	A	310	17686	avslag		flint	1			
7525	Lag_lag	A	313	17687	avslag	m.enderetusj	flint	1			
7525	Lag_lag	A	315	17680	bit		flint	1			

7525	Lag_lag	A	266	17167	dyretenner				10		
7525	Lag_lag	A	316	17683	dyretenner				15		
7525	Lag_lag	A	314	17682	brente bein				1		
7525	Lag_lag	A	268	17169	brente bein				4		
7525	Lag_lag	A	311	17685	brente bein				1		
7525	Lag_lag	A	37	7603	leirkar		keramikk		1	F	
7525	Lag_lag	A	309	17681	leirkar		keramikk		1	A	
7525	Lag_lag	A	39	7604	leirkar		keramikk		1	E	
7525	Lag_lag	A	267	17168	leirkar		keramikk		1	B	
7525	Lag_lag	A	120	13656	pilspiss	lansettformet	flint	1			YBA/FRJA
7715	Stolpehull	A	523		brent leire				1		
8515	Kokegrop	B	481		bit		flint	1			
8515	Kokegrop	B	481		brente bein				7		
8515	Kokegrop	B	481		leirkar		keramikk		3	E	
8536	Løsfunn	B	85		leirkar		keramikk		1	F	
8538	Løsfunn	B	82		leirkar		keramikk		1	C	
8538	Løsfunn	B	82		leirkar		keramikk		1	E	rand
8543	Løsfunn	B	77		brent leire				1		
8545	Løsfunn	B	63		bit		flint	1			
8546	Løsfunn	B	80		leirkar		keramikk		1	C	
8547	Løsfunn	B	78		avslag		bergkrystal	1			
8548	Løsfunn	B	101		brente bein				1		
8822	Lag_lag	B	60	9259	avslag		flint	1			
8822	Lag_lag	B	53	8822	avslag		flint	1			
8822	Lag_lag	B	59	9251	avslag		flint	1			
8822	Lag_lag	B	71	8869	avslag		flint	1			importflint
8822	Lag_lag	B	66	8875	skraper	skjeformet	flint	1			
8822	Lag_lag	B	90	9252	kjernefragment	m.1plattform	flint	1			
8822	Lag_lag	B	48	8874	mikroflekke		flint	1			
8822	Lag_lag	B	57	8868	bit		flint	2			
8822	Lag_lag	B	100		brente bein				2		
8822	Lag_lag	B	104	8856	brente bein				2		
8822	Lag_lag	B	67	8551	leirkar		keramikk		1	E	

8822	Lag_lag	B	89	8866	leirkar		keramikk		1	C	
8822	Lag_lag	B	52	8863	leirkar		keramikk		1	C	
8822	Lag_lag	B	86	8855	leirkar		keramikk		1	E	
8822	Lag_lag	B	68	8861	leirkar		keramikk		1	E	
8822	Lag_lag	B	55	8862	leirkar		keramikk		1	B	
8822	Lag_lag	B	62	8856	leirkar		keramikk		1	B	
8871	Løsfunn	B	56		bit		flint	1			
8872	Løsfunn	B	49		leirkar		keramikk		1	E	
8873	Løsfunn	B	51		avslag		flint	1			
9255	Løsfunn	B	43		avslag	m.bruksspor	flint	1			
9257	Løsfunn	B	103		brente bein				2		
9262	Løsfunn	B	64		meisel	firsidig	flint	1	1		distafragment, slipt flintmeisel
9263	Løsfunn	B	87		avslag		flint	1			
9265	Løsfunn	B	45		leirkar		keramikk		1	G	
9266	Løsfunn	B	65		leirkar		keramikk		6	C	
9575	Grop	B	470		bit		flint	1			
9575	Grop	B	470		leirkar		keramikk		2	E	1 rand
9735	Løsfunn	B	113		leirkar		keramikk		1	C	
10000	Stolpehull	B	503	20857	leirkar		keramikk		2	E	
10615	Kokegrop	B	499	20018	avslag	m.bruksspor	flint	1			
10615	Kokegrop	B	497	20019	leirkar		keramikk		1	E	
10615	Kokegrop	B	497	20019	leirkar		keramikk		3	F	
10960	Kokegrop	B	467		avslag		flint	1			
10960	Kokegrop	B	465		brente bein				3		
10960	Kokegrop	B	512		leirkar		keramikk		2	C	
10960	Kokegrop	B	466		leirkar		keramikk		2	B	
10980	Kokegrop	B	515	200034	avslag		flint	1			
10980	Kokegrop	B	494	20033	malestein		kvarts	1			
11050	Kokegrop	B	462	23005	leirkar		keramikk		2	E	
11120	Kokegrop	B	455		bit		flint	2			
11120	Kokegrop	B	455		brente bein				2		
11120	Kokegrop	B	455		leirkar		keramikk		4	E	1 rand
13370	Grop	D	183		leirkar		keramikk		2	C	
13370	Grop	D	182		leirkar		keramikk		1	E	rand



13411	Løsfunn	D	119		leirkar	spannformet	keramikk		1	H	
13547	Løsfunn	D	109		avslag		flint	1			
13795	Grop	A	524		leirkar		keramikk		1	F	
14251	Løsfunn	B	123		avslag		flint	1			
14260	Grop	C	204	15037	avslag		flint	1			
14260	Grop	C	300	15007	avslag		flint	1			
14260	Grop	C	319	15055	brente bein				1		
14260	Grop	C	540	14538	brente bein				1		
14260	Grop	C	198	15019	leirkar		keramikk		1	E	rand
14260	Grop	C	537	14539	leirkar		keramikk		1	E	
14260	Grop	C	201	15020	leirkar		keramikk		1	C	
14260	Grop	C	537	14539	leirkar		keramikk		3	F	1 rand.
14260	Grop	C	202	15013	leirkar		keramikk		1	F	
14260	Grop		537	14539	leirkar		keramikk		2	C	
14260	Grop	C	543	1435	avslag		flint	1			
14361	Løsfunn	C	538		leirkar		keramikk		1	C	
14536	Løsfunn	C	591		malestein		bergart	1			
14755	Ildsted	A	330		leirkar		keramikk		1	E	sintret
15570	Lag_kulturlag	A	535	16745	leirkar		keramikk		1	E	
15570	Lag_kulturlag	A	535	16745	leirkar		keramikk		1	B	
15615	Lag_lag	A	189	15784	brente bein				1		
15615	Lag_lag	A	192	15504	makroavslag	m.kantretusj	flint	1			Importflint
15615	Lag_lag	A	513	15195	brent leire				8		
15615	Lag_lag	A	190	15731	brent leire				22		
15615	Lag_lag	A	191	15783	brent leire				4		
15615	Lag_lag	A	196	15785	leirkar		keramikk		1	C	lett sintret
15615	Lag_lag		140	12127 1	leirkar		keramikk		1	F	
15615	Lag_lag		194	15501	leirkar		keramikk		1	E	sintret
15615	Lag_lag		193	15503	leirkar		keramikk		1	E	
15615	Lag_lag		504	15502	dyretenner				10		
15615	Lag_lag		257	15196	bit		flint	1			

15615	Lag_lag		186	15733	brent leire				9		
15615	Lag_lag		134	12127 1	leirkar		keramikk		2	F	1 rand
15615	Lag_lag	A	259	15732	brent leire				19		
15881	Løsfunn	A	232		leirkar		keramikk		1	E	
15905	Stolpehull	A	230	15915	leirkar		keramikk		1	E	
15905	Stolpehull		35	8470	avslag		flint	1			
16090	Funnenhet	A	208		avslag		flint	1			
16090	Funnenhet	A	208		kjerne	bipolar	flint	1			
16525	Lag_lag	A	221	15831	dyretenner				12		
16525	Lag_lag	A	217	15838	ubrente bein				4		
16525	Lag_lag	A	414	22977	brent leire				1		
16525	Lag_lag	A	219	15830	brent leire				4		
16525	Lag_lag	A	220	15836	brent leire				2		
16525	Lag_lag	A	222	15832	brent leire				2		
16525	Lag_lag	A	272	18015	malestein		kvarts	1			
16525	Lag_lag	A	271	18013	leirkar		keramikk		1	E	
16525	Lag_lag		270	18014	leirkar		keramikk		2	F	1 rand. Lett sintret.
16525	Lag_lag		218	15833	leirkar		keramikk		1	C	
16525	Lag_lag		224	15835	avslag		flint	1			
16525	Lag_lag		219	15830	leirkar		keramikk		2	C	
16525	Lag_lag		220	15836	leirkar		keramikk		1	E	
16540	steinlag	C	488	22970	leirkar		keramikk		1	E	lett sintret
16540	Steinlag	C	489	22974	kjerne	bipolar	flint	1			
16540	Steinlag	C	511	22976	malestein		bergart	1			
16540	Steinlag		542	14353	avslag		flint	1			importflint
16540	Steinlag		527	14354	bit		flint	1			
16540	Steinlag		536	14355	leirkar		keramikk		3	C	
16540	Steinlag		526	14356	leirkar		keramikk		1	C	
16540	Steinlag		528	14358	leirkar		keramikk		1	F	
16540	Steinlag		514	14360	avslag		flint	1			
16540	Steinlag		550	14402	leirkar		keramikk		1	E	
16540	Steinlag		205	14795	brent leire				8		
16540	Steinlag		406	22975	leirkar		keramikk		1	C	

17625	Stolpehull	A	589		leirkar		keramikk		1	E	rand. Sintret
17840	Stolpehull	A	522		leirkar		keramikk		5	C	
18036	Grop	A	335		leirkar		keramikk		1	C	
18058	Kullflekk	A	332		sintret leire				5		
18077	Grop	A	333		leirkar		keramikk		2	E	
18077	Grop	A	333		leirkar		keramikk		4	F	
18098	Kullflekk	A	334		leirkar		keramikk		1	E	
18265	Lag_lag	A	306	18859	kjernefragment		flint	1			
18265	Lag_lag	A	299	18865	bit		flint	1			
18265	Lag_lag	A	308	18857	avslag		flint	1			
18265	Lag_lag	A	307	18858	brente bein				1		
18265	Lag_lag	A	304	18861	leirkar		keramikk		1	A	
18265	Lag_lag	A	301	18864	leirkar		keramikk		1	E	
18500	Steinpakning	A	570	19592	malestein		kvarts	1			
18500	Steinpakning	A	564	19593	skubbekvern	underligger	bergart	1			
18500	Steinpakning	A	566	19594	skubbekvern	underligger	bergart	1			
18500	Steinpakning	A	562	19913	skubbekvern	underligger	bergart	1			
18645	Lag_lag	A	278	19010	brent leire				8		
18920	Grop	A	525		brent leire				8		
18920	Grop		322	19851	Brent leire				1		
18940	stolpehull		346	19630	leirkar		keramikk		1	F	
19410	Lag_lag	A	345	19600	leirkar	ruslemmet	keramikk	1	15		YBA
19655	Grop	A	532		brent leire				2		
19655	Grop	A	532		ubrent leire				1		
19930	Ildsted	A	343	19983	brent leire				2		
19930	Ildsted		343	19983	leirkar		keramikk		1	E	
19950	Ildsted	A	583	19916	brente leire				29		
19950	Ildsted		531	19917	leirkar		keramikk		2	C	
20095	Roys	C	492	23018	dyretenner				15		
20095	Roys	C	491	23026	leirkar		keramikk		1	E	
20095	Roys	C	485	22972	leirkar		keramikk		1	C	
20095	Roys	C	534	23020	malestein		kvarts	1			
20095	Roys	C	592		skubbekvern	underligger	bergart	1			
20095	Roys	C	594		skubbekvern	underligger	bergart	1			

20095	Roys		545	14311	leirkar		keramikkk		2	C	
20095	Roys		544	14350	avslag		flint	1			
20095	Roys		539	14351	leirkar		keramikkk		1	B	
20194	Lag	B	79	8747	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	403	21808	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	394	21798	avslag		flint	3			
20254	Lag_lag	B	398	21802	avslag		flint	2			
20254	Lag_lag	B	385	21789	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	405	21812	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	391	21795	avslag		flint	4		3 fra flateretusj	
20254	Lag_lag	B	389	21793	avslag	flaterertusj	flint	1			
20254	Lag_lag	B	402	21807	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	400	21805	avslag		flint	2			
20254	Lag_lag	B	404	21810	avslag		flint	2		1 fra flateretusj	
20254	Lag_lag	B	397	21801	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	387	21791	avslag			2		1 fra flateretusj	
20254	Lag_lag	B	389	21793	kjerne	m.1 plattform	flint	1			
20254	Lag_lag	B	397	21801	avslag	slipt	bergart	1			
20254	Lag_lag	B	395	21799	bit		flint	1			
20254	Lag_lag	B	405	21812	bit		flint	1			
20254	Lag_lag	B	397	21801	bit		flint	1			
20254	Lag_lag	B	399	21804	bit		flint	1			
20254	Lag_lag	B	394	21798	brente bein				7		
20254	Lag_lag	B	396	21800	brente bein				6		
20254	Lag_lag	B	404	21810	brente bein				2		
20254	Lag_lag	B	400	21805	brente bein				3		
20254	Lag_lag	B	401	21806	brente bein				3		
20254	Lag_lag	B	384	21788	pilspiss	lansettformet	flint	1			
20254	Lag_lag	B	99	8550	brente bein				2		
20254	Lag_lag	B	131	14247	brente bein				1		
20254	Lag_lag	B	385	21789	leirkar		keramikkk		7	E	
20254	Lag_lag	B	387	21791	leirkar		keramikkk		6	E	

20254	Lag_lag	B	393	21797	leirkar		keramikk		3	E	
20254	Lag_lag	B	395	21791	leirkar		keramikk		3	E	
20254	Lag_lag	B	388	21792	leirkar		keramikk		4	E	
20254	Lag_lag	B	396	21800	leirkar		keramikk		4	E	
20254	Lag_lag	B	394	21798	leirkar		keramikk		3	C	
20254	Lag_lag	B	393	21797	leirkar		keramikk		1	F	Rand
20254	Lag_lag	B	127	14249	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	121	14253	kjerne	bipolar	flint	1			
20254	Lag_lag	B	130	14255	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	122	14246	avslag		flint	1			
20254	Lag_lag	B	124	14252	leirkar		keramikk		1	C	
20254	Lag_lag	B	126	14257	leirkar		keramikk		3	B	
20254	Lag_lag	B	111	14248	leirkar		keramikk		1	B	
20254	Lag_lag	B	125	14245	leirkar		keramikk		1	C	
20254	Lag_lag		76	8859	avslag		flint	2			
20340	Lag_kulturlag	A	340	20386	leirkar		keramikk		3	F	1 rand
20340	Lag_kulturlag	A	341	20387	leirkar		keramikk		1	F	rand
20340	Lag_kulturlag	A	347	20687	leirkar		keramikk		1	F	
20340	Lag_kulturlag	A	339	20385	leirkar		keramikk		1	C	
20725	Roys	B	356	21755	avslag		flint	1			
20725	Roys	B	352	20756	avslag		flint	1			
20725	Roys	B	369	21442	avslag		flint	1			
20725	Roys	B	358	20758	avslag	m.kantretusj	flint	1			importflint
20725	Roys	B	359	20759	makroavslag		flint	1			importflint
20725	Roys	B	374	21662	skraper	endeskraper på flekke	flint	1			
20725	Roys	B	375	21663	bit		flint	1			
20725	Roys	B	360	21281	dyretenner				20		
20725	Roys	B	362	21283	brente bein				1		
20725	Roys	B	361	21282	brente bein				1		
20725	Roys	B	366	21439	brente bein				1		
20725	Roys	B	370	21443	brente bein				3		

20725	Røys	B	349	20570	brente bein				5		
20725	Røys	B	353	20752	pilspiss	bladformet	flint	1			
20725	Røys	B	106	8853	sigd	symmetrisk	flint	1			
20725	Røys	B	102	8870	brente bein				1		
20725	Røys	B	376	21787	leirkar		keramikk		1	G	
20725	Røys	B	355	20754	leirkar		keramikk		1	E	
20725	Røys	B	354	20753	leirkar		keramikk		1	E	
20870	Lag	A	593	20495	Ambolt		bergart	1			
20935	Lag_lag	A	351	20997	brente bein				5		
21405	Lag_lag	A	576		leirkar		keramikk		1	C	
21405	Lag_lag	A	576		leirkar		keramikk		1	F	Rand.
21510	Lag_lag	A	577	21890	brent leire				1		
21510	Lag_lag	A	578	21926	leirkar		keramikk		1	E	
21760	Lag_lag	A	580	21782	brent leire				1		Trolig foring til blåsebelg
21840	Stolpehull	B	553		leirkar		keramikk		1	E	rand
21840	Stolpehull	B	81	8544	leirkar		keramikk		6	G	
21850	Graveenhet	B	382		bit		flint	1			I undergrunn ved lag 20194
21854	Graveenhet	B	383		bit		flint	4			I undergrunn ved lag 20194
21866	Graveenhet	B	380		avslag		flint	1			I undergrunn ved lag 20194
21870	Graveenhet	B	381		avslag		flint	1			I lag 22620
22525	Løsfunn	B	554		leirkar		keramikk		3	E	
22535	Lag_lag	B	555	22526	leirkar		keramikk		2	E	
22535	Lag_lag	B	556	22527	leirkar		keramikk		1	F	
22535	Lag_lag		557	21878	malestein		bergart	1			
22535	Lag_lag		75	8539	leirkar		keramikk		1	E	
22535	Lag_lag		73	8540	leirkar		keramikk		1	K	
22595	Stolpehull	B	47	8537	leirkar		keramikk		1	C	47
22618	Løsfunn	B	379		leirkar		keramikk		1	C	
22619	Løsfunn	B	378		leirkar		keramikk		1	C	
22620	Lag	B	69	9258	bit		flint	2			
22620	lag	B	105	9260	brente bein				1		
23004	Løsfunn	B	473		plattformavslag		flint	1			
23007	Løsfunn	B	476		leirkar		keramikk		1	B	
23008	Løsfunn	B	474		bit		flint	1			

23220	Lag_lag		579	23176	pilspiss	lansettformet	flint	1			Trolig YBA type.
23220	Lag_lag	A	586	23183	leirkar		keramikk		1	B	
23220	Lag_lag	A	561	23184	leirkar		keramikk	1	9	G	3 rand
23220	Lag_lag	A	581	23177	leirkar	kopp	keramikk	1	16		3 randskår, 2 bunn. Liten kopp SN/EBA
23220	Lag_lag	A	582	23101	leirkar		keramikk		20	A	3 rand
23220	Lag_lag	A	276	17938	leirkar		keramikk		39	A	
23220	Lag_lag	A	275	17937	leirkar		keramikk		4	A	
23220	Lag_lag	A	276	17938	leirkar		keramikk		9	E	
23220	Lag_lag	A	584	23181	leirkar		keramikk		1	C	
23220	Lag_lag	A	585	23182	leirkar		keramikk		2	E	
23220	Lag_lag		13	5000	leirkar		keramikk		1	E	
23220	Lag_lag		210	16092	leirkar		keramikk		1	B	
23220	Lag_lag		212	16093	leirkar		keramikk		1	A	
23220	Lag_lag		274	17936	leirkar		keramikk		6	A	1 rand
23220	Lag_lag		274	17936	leirkar		keramikk		6	E	
23220	Lag_lag		409	22907	leirkar		keramikk		5	F	
23220	Lag_lag		410	22910	leirkar		keramikk		1	C	
23220	Lag_lag		411	22911	leirkar		keramikk		1	E	
23220	Lag_lag		407	22912	leirkar		keramikk		2	A	
23220	Lag_lag	A	493	23303	leirkar		keramikk		43	A	
12127											
3	Løsfunn	A	144		leirkar		keramikk		1	E	
12127											
4	Løsfunn	A	143		bryne		bergart	1			

### Undertyper keramikk Id 213345. S13875. Korresponderer med funnlisten.

Undertype	Beskrivelse	Antall skår	Komm.

A	Rødbrunt gods. Glattet, men ikke jevn, overflate. Grovt magret med kvarts. Sprøtt gods som fort sprekker og deler seg. Variabel tykkelse stort sett over 0,7 cm. Både flat og avrundet rand, uten markert hals. Trolig fra større forrådskar. Ingen dekor.	120 skår , derav 4 rand	
B	Oransje til beigeoransje innside og utside. Glattet, og forholdsvis jevn, overflate. Medium til grovt magret med kvarts. Tykkelse stort sett under 0,7 cm. Rand variabelt utformet. Ingen markert hals. Ingen dekor.	12 skår	
C	Oransje til oransjebeige utside, brun til svart innside. Glattet og jevn overflate. Medium magret med kvarts og sand. Tykkelse stort sett under 0,7 cm. Ingen dekor.	120 skår, derav 3 rand	1 skår lett sintret
D	Hankekar. Gods som E.	6 skår	1 med dekor
E	Lys brun til brun utside og innside. Glattet jevnt gods. Finmagret. Tykkelse stort sett under 0,5 cm. Både avrundet og flat rand. Randen like tykke eller tynnere enn halsen. Markert hals. Ingen dekor. I denne kategorien gods inngår også hankekarene.	329 skår, derav 16 rand	20 skår sintret
F	Svart utside og inside. Godset er gjennomgående svart eller med lys grå inside. Glattet og polert overflate. Enkelte skår framstår glittet. Finmagret med sand og muligens feltspat. Tykkelse under 0,5 cm. Rand variabel fra avrundet til avflatet. Markert hals. Enkelte tilfeller av dekor og hank.	197 skår derav 21 rand	9 skår sintret
G	Brun til brunoransje utside, svart til brun innside. Glattet, men ikke jevn, overflate. Medium til grovmagret med kvarts. Tykkelse over 0,7 cm. Ujevn avrundet rand ute markert hals. Stammer fra store forrådskar.	34 skår derav 3 rand	
H	Spannformet leirkar. Lygrått til mørk brunt gods. Finmagret med sand, muligens feltspat og kleber. Tykkelse under 0,3 cm.	4 skår fra 2 ulike kar	
I	Neolittisk /EBA kopp.		
J	Oransje utside og innside, lys grå kjerne. Glattet overflate. Finmagret med sand. Tykkelse 0,7 cm. Flat rand. Dårlig brent gods.	5 skår derav 1 rand	
K	Lys brunt gods med ruglete/ruoverflate. Medium til grovt magret med stor andel magring i forhold til leire. Tykkelse opp til 1,3 cm	19 skår derav 1 rand	
L	Ruslemmet keramik. Oransje til brun utside, brun innside. Medium magret. Tykkelse opp til 1 cm	16 skår	
M	Mulig vulst. Lyst oransje gods medium magret med sand. Ett randskår, 0,7 cm tykt, med antydning til vulst. Skåret er slitt og virker noe vannpåvirket.	1	

### Funnlister Id 180081, S14437

Intrasisid	Funnr.	Gjenstand	Form	Antall gjenstander	Antall fragm	Komm	Godstype	Un r
AS10946	200192	Leirkar		1	5	Stort forrådskar EJA.	F)Fin til medium magret, lys brun til oransje utside. Tykt gods, trolig større forrådskar	2



AG10916	200197	brent leire	sintret		1			
AG10916	200238	avslag			1	flint		
AG10916	200178	Leirkar			2		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint til medium magret	8
AK5862	20012	brent leire			1			
AG8056	200168	brent leire			20			
AL3699	200173	brent leire			1			
AL3653	9918	Leirkar			1	Randskår, avrundet	A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
AL7922	7915	Leirkar			1		b) Grovmagret. Brun innside, oker til oransje utside.Ligner på Vulstgods. SN/EBA	7
	9008	Leirkar			2	1 skår m. strekdekor	d)Tykt, lys brunt god,finmagret	3
	7916	Leirkar			1	randskår	e)Lyst brun, tynr, svært finmagret.E JA	5
	20018	Leirkar			1		c)	8
	9009	Leirkar			2		e)Lyst brun, tynr, svært finmagret.E JA	5
	7946	makroavslag		1		flint		
	7912	avslag		1		bergart		
	7917	flekke		1		flint		
	7945	avslag		1		flint		
	7914	avslag,slipt		1		bergart		
	7919	leirkar			1		e)	5
	7920	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	7918	Leirkar			1		c)	8
	7913	Leirkar			1		c)	8
	200230	avslag		1		flint		
	7921	avslag		1		flint		
	200213	avslag		1		flint		
	7947	avslag		1		flint		
	200214	enme		1		bergart	5x9 cm stort økseemne	

AK6115	200174	Leirkar			3		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
AG5585	200186	Leirkar			3		b) Grovmagret. Brun innside, oker til oransje utside.Ligner på Vulstgods. SN/EBA	7
	200188	Leirkar			1		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint ti medium magret	
	5608	Leirkar			1		c)	8
AS5575	200182	Leirkar			1		b) Grovmagret. Brun innside, oker til oransje utside.Ligner på Vulstgods. SN/EBA	7
AS2936	200194	Leirkar			2		c)	8
AS4977	200190	Leirkar			1		c)	8
AS2955	200195	Leirkar			1		c)	8
AG2965	200180	Leirkar			1		c)	8
	200219	avslag		1		flint		
AG5920	200176	Leirkar			1		c)	8
AS6390	200184	Leirkar			1		c)	8
AL6529	9321	Leirkar			1		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint til medium magret	8
	20136	leirkar			11		c)	8
	20144	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	20140	Leirkar			8		c)	8
	20136	avslag		3		flint		
	20148	avslag		1		flint		
	20132	avslag		3		flint		
	20140	avslag		2		flint		
	20132	Leirkar			4		c)	8
	200216	leirkar		1			c)	8
	9829	avslag		1		flint		
	200217	avslag		1		flint		
AG20265	200211	kjerne	m.1plattform	1		flint,funnet i plan		
	200208	avslag		10		flint,funnet i plan		
	200209	leirkar		6				

AS4422	200170	brente bein			5	fauna		
AL6620	9826	Leirkar		1	12	ett randskår	F)Fin til medium magret, lys brun til oransje utside. Tykt gods, trolig større forrådskar	4
	9922	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	9921	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	9901	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	9896	Leirkar			1		A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
	9894	Leirkar			1	1 randskår	a)Finmagret brunt til svart. Ett stort ransskår av typisk RT.EJA	6
	9899	Leirkar			1		c)	8
	9897	Leirkar			1		a)	6
	9900	Leirkar			1		a)	6
	9920	Leirkar			1		c)	8
	9923	Leirkar			3		c)	8
AG10980	200234	avslag		1		flint		
	200255	leirkar	hankekar	1	9		hankekar RT	1
AG7484	200225	leirkar			3		c)	8
	200221	avslag		4		flint		
	200224	brent leire			1			
	200222	mikroflekke		1		flint		
	200223	kjerne	m.1 plattform	1		flint		
AK5280	5297	kjerne	m. 2 plattformer	1		flint		
	5296	avslag		1		flint		
AS9022	200236	skraper	endeskraper på avslag	1		flint		
AS9164	200261	leirkar			2	randskår	a)	
AL9771	200259	brent bein			1	fauna		
AS4363	200257	kjerne	m.1 plattform	1		flint	funnet i topp	
løsfunn	1533	Leirkar			1		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint ti medium magret	8
løsfunn	1532	Leirkar			1		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint ti medium magret	8

løsfunn	7940	Leirkar			1		c)gods som ikke kan typebestemmes. Brunt til oransje, fint ti medium magret	8
løsfunn	8097	Leirkar			1	Randskår,flat	A)Finmagret brunt til svart. EJA	6
løsfunn	1530	Leirkar			1		c)	8
løsfunn	1530	malestein		1		malestein i bergart, fassetert		
løsfunn	7944	flekk	m. bruksspor	1		flint		
løsfunn	200241	avslag		3		flint		
løsfunn	200240	kjerne	bipolar	1		flint		
løsfunn	7943	avslag		1		flint		
løsfunn	5279	avslag	m.kantretusj	1		flint		
løsfunn	200228	avslag		5		flint		
løsfunn	200227	kjerne	m. 1 plattform	1		flint		
løsfunn	2820	skiveskraper		1		flint	SN/EBA	
løsfunn	20034	avslag		1		flint		
løsfunn	20035	avslag		1		flint		
løsfunn	20235	avslag		1		flint		
løsfunn	20033	avslag		1		flint		
løsfunn	200265	kjerne	m.1plattform	1		flint		
løsfunn	200266	avslag		24		flint		
Prøvestikk 20407								
64-67 cm (G200246)	200250	makroavslag		1		flint		
	200251	avslag		9		flint		
67-76 cm (G200248)	200253	avslag		8				

**S13878/1-67**

**Boplassfunn fra senneolitikum/bronsealder/jernalder. TKV ID179817, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

**1) Leirkar**, var. klokkebeget av keramikk. Antall fragmenter: 1

1 x 2 cm stort skår, 0,6 cm tykt. Finmagret med svart innside og brun utside. Dekorert med små prikker i V-mønster/sikksakk. Mønster som på beger funnet på "Slettabø", pl.54.

Fnr. 118 i graveenhet 110464.

**2) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 6

Seks skår hvorav ett bunn og ett randskår. Skårstørrelse 2 cm. Bunn er 0,6 cm tykk, randen 0,4 cm. Lys brunt finmagret gods. Avrundet rand uten markering. Skårene kan stamme fra en liten kopp. Basert på funnomstendighetene skal en datering til sen-neolitikum ikke utelukkes.

Fnr. 160 i gravenhet 110412.

**3) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 67

Sekstisyv skår, hvorav 5 rand. Gjennomgående lys brunt gods. Finmagret med glattet overflate. Skårstørrelse fra 1 til 11 cm, tykkelse 0,4 - 0,7 cm. Avrundet rand med svak markert overgang til hals. Jevn tykkelse mellom rand og buk. Skårene er sintret. Antatt datering: eldre jernalder/romertid.

Fnr.540 i AG103564.

**4) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 182

Etthundreogåttito skår og avskallinger av grovmagret gods. Fire rand og to sikre bunnskår. Glattet brunoransje utside og svart innside. Skårstørrelse fra 0,5 til 5 cm, tykkelse på bukskår 0,8 cm. 0,5 cm bred avflatet rand med svakt markert overgang til hals. Antatt datering: bronsealder.

Fnr. 100 og 101 i G110436.

**5) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 8

Åtte skår, hvorav tre bunnskår. Medium magret gods med brunoransje utside og svart innside. Skårstørrelse fra 2 til 8 cm, tykkelse 1,2 cm. Utgjør bunn og litt av buken til et stort forrådskar.

Fnr. 300 og 313 fra A101314.

**6) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 74

Syttifire skår hvorav to rand og tre bunnskår. Medium magret beige gods som er dårlig brent og som flaker seg. Skårstørrelse fra 1 til 4 cm. Tykkelse fra 0,5 til 1,3 cm. Avrundet rand uten markert overgang til hals.

Fnr.389 i AS100198.

**7) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 36

Trettiseks skår av bunn og deler av buk. Særdeles grovmagret gods med oransje utside og svart innside. Skårstørrelse fra 1 til 7,5 cm. Tykkelse fra 1,1 til 1,9 cm. Ett skår med matskorpe.

Fnr.469 fra A100425.

**8) Leirkar**, var. hankekar, av keramikk. Antall fragmenter: 6

Seks skår av et hankekar hvorav ett randskår og ett skår med deler av hank. Finmagret gjennomgående brunt gods. Sintret. Skårstørrelse fra 1,5 til 4 cm, tykkelse 0,6 cm. Avrundet rand uten markert overgang til hals. Antatt datering: romersk jernalder.

Fnr.15 fra G111635.

**9) Leirkar** ,var. hankekar, av keramikk. Antall fragmenter: 13

Tretten skår, trolig fra hankekar. Finmagret gods med mørk brun utside og lys brun innside. Skårstørrelse fra 1 til 7 cm, tykkelse buk 0,7 cm, rand 0,3 cm. Avflatet smal rand med markert innsvunget hals. Overgangen mellom hals og skulder dekorert med to horisontale bånd/lave vulster. Ett skår med matskorpe. Godstype og dekor plasserer karet i siste halvdel av romersk jernalder, på 300-tallet.

Fnr.298 (F112021)+299 (F112051) fra A102163.

**10) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 7

Syv skår av bunn og deler av buk. Medium magret gods med lys beige utside og innside. Bunnen er 7 cm i diameter og svakt utsvunget. Mulig matskorpe observert. En bit med brent bein funnet i masser klistret fast på innsiden av bunnen. Stammer trolig fra et sen-neolittisk kar (vulstkeramikk). Funnet stående og det er ferske bruddflater.

Fnr. 110 i G110493.

**11) Leirkar**, var. m. vulst, av keramikk. Antall fragmenter: 83

Åttitree skår hvorav syv randskår med vulst. Lys brunoransje urside, brun til svart innside, mørkbrent rand. Medium magret. Godset et svært tett og godt brent. Skårstørrelse fra 1 til 5 cm, tykkelse 0,9 cm. Avflatet rand med 2 cm avstand til vulst. Dekorert med enkelstående vulst som er ca. 1 cm bred og 0,5 cm høy med trekantet tverrsnitt.

Skårene funnet i tre ulike kontekster med randskårene tilsier at det er snakk om samme kar: Fnr. 70 (F.107554) i G 110436. Fnr. 83 (F.107549) i G 110444. Fnr. 99 i G110424. Fnr.351 kommer fra stolpehull AS105327.

Datering: Sen-neolitikum/eldre bronsealder

**12) Leirkar**, var. m. vulst, av keramikk. Antall fragmenter: 220

Tohundreogtjue skår hvorav fjorten randskår og fire skår med vulst. Gods varierende fra lyst beige til oransje og mørk brunt. Medium til finmagret tett gods. Glattet overflate. Skårstørrelse fra 1 til 5 cm, tykkelse 0,7 cm. Lik tykkelse mellom buk og rand. Randskårene indikerer minst to ulike kar.

Fnr. 56,66,70,83,96,97,99,103,104, 107-109,111,113,115,118,120, 121,149,152,153,155,156, 157,160 - 162,168,262, 303,387,586 Struktur A101314,107379, 110333,110337,110341, 110365,110369,110373,

110377,110381,110404,110408,110412,110420, 110424,110436,110440,110444,110448,110452, 110464,110468,110472,110713,110717,113614, 120028.

Datering: Sen-neolitikum/eldre bronsealder

### **13) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 99

Nittini skår hvorav tre rand. Gods med rødbrun til oransje utside, innsiden brun til svart. Grovmagret med kvarts. Skårstørrelse fra 1 til 7 cm, tykkelse 0,7- 1,2 cm. Jevn tykkelse mellom buk og rand. Avrundet rand uten markert hals. 60 skår tilhører ett kar (F.617). Deler av dette karet er konsolidert med B-72.

Fnr. 49,143,145,223,297,617. 392-394,404,463,468,471, 507,550,564,569,572-574. Struktur A100198,100328,100425,100513,100951, 101935,103605,104398,110436,110477,110577, 110585,113572,115258,119880,119882,119883, 119887.

Datering: Sen-neolitikum/eldre bronsealder

### **14) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 225

Tohundreogtjuefem skår hvorav fire rand. Gods fra rødbrunt til beige/oransje med svart til brun innside. Medium magret, tett gods. Glattet overflate. Skårstørrelse fra 1 til 5 cm. Gjennomsnittlig over 0,7 cm tykt.

Fnr. 5,6,8,17,21,31,33-35,39, 47,54,55,62,69,71,73-75,82,89, 90,95,96,97,98,105,107,112,114,116, 119,120,122,125,128,134,136,140, 142,152,154,156,163,167,168,175,192,200, 203,207,209,217,226,233,266,278,279,298,322,325,334,357,360,383,391,395- 397,402,406,416,421,452,455,457, 462,464,469,473,476,478,481,501,514,518,532,535,548,549,566,585,587-589,599,600,608,612. Struktur A100198,100425,100708,100834, 100951,101148,101314,101935,102163, 102343,102360,102610,102791,103087,103254,103605,103677, 103799, 103857, 103912, 104134,104233,104309,104398, 104503, 104514,104518, 104528, 104530,104531, 104536, 105034,105929,105969,106288, 106899,107383,107384,107557,107658,110310, 110318,110326,110341,110365,110369,110385, 110389,110400,110408,110412,110416,110428, 110432,110436,110440,110452,110456,110464, 110489,110564,110570,110572,110573,110580, 110582,110583,110713,110717,110738,112214, 112630,113040,115150,115162,116037,117556, 117670,119274,119780.

### **15) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 59

Femtini skår hvorav fire rand. Gjennomgående beige til oransje/rødbrunt. Medium magret. Tett gods med glattet overflate. Skårstørrelse fra 1 til 4,5 cm. Gjennomsnittlig over 0,7 cm tykt. Skiller seg fra undernummer 14 kun ved fargevariasjon.

Fnr.29,39,44,50,72,82,87,90,98,99, 112,121,126,130,132,137,138,146,151, 210,280,305,306,342,369,401,407,409, 415,461,473,512,514,551,557,581,584, 585. Struktur A101148,101314,101681,101935, 102791,104309,104523,104526,104535,104541,105929,106899,107656,110385,110389,110424,110448, 110456,110489,110567,110574,110575,110586, 110587,110588,110709,110713,111030,113039, 115162,115293,119769,119780,120024.

### **16) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 325

Trehundreogtjuefem skår hvorav tretti rand. Etthundreogfem skår er sintret. Gjennomgående beige til lys brunt gods. Finmagret tett gods. Glattet. Skårstørrelse fra 1 til 8 cm. Varierende tykkelse fra 0,3 til 1 cm. Avtynnet rand og konkav hals.

Fnr. 2,3,7,9,12-16,18-21,23,24,27,41, 43,57,61,64,79,86,92,102,111,112,123, 131,141,144,151,171,172,174-176,180, 183,191,194,196,198,202,208,220, 227,230,268,269,271,274,277,281,283, 288-290,292,302,304,308,309,314,318, 319,321,323-325,327,330,348,349,352-354,356,359,360-362,364,379,398,403, 408,417,429,431,441,443,458-461,465, 472,474,482,497,504,508,510,517,533, 536,537,540-543,545,551,566,574-576, 580,583,588-590,595,596,598,604,606, 608,609,610,612. Struktur A100375,100708,100834,100951,101268, 101302,101314,101630,101836,101935,102038, 102163,102329,102386,102735,102791,102884, 102958,103027,103095,103183,103254,103310, 103327,103339,103360,103371,103425,103564, 103605,103677,104134,104184,104243,104309, 104309,104309,104509,104510,104516,104517, 104518,104520,104521,104524,104538,104540, 105929,106853,107380,107390,107391,110023, 110273,110396,110424,110456,110472,110477, 110565,110569,110579,110589,110709,111635, 111914,112214,112249,112630,114657,115090, 117203,117503,117670,118757,119274,119801, 119923.

**17) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 34

Trettifire skår hvorav to rand. Ett skår er sintret. Gjennomgående svart gods. Finmagret (muligens med glimmerskifer) og glattet. Skårstørrelse fra 1 til 4,5 cm, tykkelse 0,7 cm. Avflatet svakt markert rand.

Fnr. 170,173,179,269,282,298,299, 307,309,331,355,428,466,477,505,513, 530,542,556,591,594. Struktur A100834,100951,101314,101741,102163, 102454,102884,103310,103605,103677,103790,104282, 112159,112214,112630,117159.

**18) Leirkar**, var. spannformet, av kleber/keramikk. Antall fragmenter: 1

2 x 2 cm stort, 0,5 cm tykt, randskår fra spannformet kar. Lys grått, kraftig klebermagret.

Fnr. 197 i AG103605.

**19) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 1

3 x 4,5 cm stort, 0,5 cm tykt skår. Lys brun utside og mørk brun innside, finmagret. Rester etter dekor i form av to parallelle vertikale linjer og en horisontallinje. Skåret er svært slitt men godstype og dekor antyder en datering til romersk jernalder.

Fnr. 353 i A101314.

**20) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 60

Seksti skår fra ett kar. Lys oransje gods med varmepåvirket utside. Skårstørrelse opp til 4 cm. Tykkelse 0,7 cm. Godset er grovt magret og var i dårlig forfatning før det tørket. Alle skårene fra buk. Deler av buken er konsolidert og limt sammen

Fnr: 617.F110721. Funnet i lag datert til sen-neolitikum. Prøve tatt fra masse i direkte kontakt med karene ble datert på korn til 1976-1861 f.Kr.

**21) Nagle** av jern. Antall: 10. Antall fragmenter: 22

Ti nagler (tjueto fragmenter). En hel nagle (Fnr. 560) med rundt tverrsnitt. De øvrige med rektangulært tverrsnitt. Naglene er klintnagler men er for små til å ha vært brukt i skipsbygging. Roene



varierer i størrelse fra 1,5 til 2,7 cm. Tverrsnitt på de med rektangulære stang er 0,3 cm, 0,5 cm på den med rundt stang.

Fnr. 365,446,447, 493,494,495,560,561. AG101100, AG112630, AS102101, A102791

**22) Fiskekrok** av bein.

1,8 cm langt fragment av brent fiskekrok i bein.

Fnr.105 i G110416. Kroken er funnet i kontekst med keramikk fra sen-neolitikum.

**23) Pilspiss** lansettformet av flint. Antall: 2.

To lansettformede pilspisser i flint. Fnr. 148: 2,2 cm lang med konkav basis. Lys gråbrun flint. Retusjert over 90 % av flaten. Fnr. 169: 2,1 cm lang med flat basis. Lys grå flint. Kun flateretusjert langs kantene.

Fnr. 148 fra G110472.Fnr.169 fra A103605.

**24) Sigd** av flint. Antall fragmenter: 1

2,9 x 2,5 cm stort proksimalfragment av sigd laget på avslag. Lys grå flint.

Fnr.450 fra A114767.

**25) Spydspiss** av flint.

3 cm bred 4 cm lang proksimal+medialfragment av spydspiss med flat basis. Grå flint som er svært fint retusjert. Mulig at det er en omformet dolk.

Fnr.46 i G110472.

**26) Øks.** Vestlandsøks av grønnstein.

4 cm bred, 8 cm lang distal+medialfragment av Vestlandsøks i grønnstein. Klassisk utført type med firkantet tverrsnitt og fint slipt overflate. Øksen har grunne avskallinger i sidene etter bruk. Den proksimale bruddflaten har trolig vært ved skjeftet.

F.107576. Løsfunn.

**27) Øks.** Vespestadøks av grønnstein.

5 cm bredt, 9 cm langt proksimal + medialfragment av Vespestadøks i grønnstein. Øksen har skader etter skjefting samt en tvresgående bruddflate mediallyt. Flint slipt med klare fasetter langs sidene.

Fnr. 51 i A106876.

**28) Bor**., avslagsbor av flint.

2,6 cm stort avslagtbor i flint. Boret er brent.

F.118173. Løsfunn.

**29) Skraper**, endeskraper av flint, var. flekke. Antall: 2.

To endeskrapere på flekke. Fnr. 370:4 cm lang i grå (import) flint. Fnr. 5794,1 cm lang på gråspettet flint.

Fnr. 370 i A102791. Fnr.579 i F.119926 (løsfunn).

**30) Skraper**, endeskraper av flint, var. avslag.

2 x 2,5 cm stort fragment av endeskraper på avslag.

Fnr.94 i G110265.

**31) Skraper**, skiveskraper av flint. Antall: 2.

To skiveformete skraper i flint. Begge er varmepåvirket. Fnr.77: 2 x 3,5 cm stort fragment. Fnr.499: 3,5 cm stor.

Fnr. 77 i G110485. Funnr.499 i A117203.

**32) Avslag** m. kantretusj av flint. Antall: 2.

To avslag med kantretusj. Ett brent og ett med cortex.

Fnr.177 i A103677. Funnr. 22 i F.104519 (løsfunn).

**33) Avslag** m. enderetusj av flint.

Ett avslag med enderetusj.

Fnr. 93 i G110277.

**34) Avslag** m. bruksspor av flint. Antall: 3.

Tre avslag i flint med bruksspor.

Fnr.111 i G110472. Fnr.117 i G110460. Fnr.525 i A117159.

**35) Flekke** m. bruksspor av flint.

En (overløpen) flekke med bruksspor.

Fnr.11 i F.104508 (løsfunn).

**36) Kjerne**, uregelmessig, av bergkrystall. Antall: 2.

En uregelmessig kjerne i flint og en i bergkrystall.

Fnr.81 i G110408. Fnr.484 i A103605.

**37) Kjerne**, en plattform, av flint. Antall: 2.

To kjerner med en plattform.

Fnr. 45 i G110713. Fnr. 206 i A103605.

**38) Kjerne**, to plattformer av flint.

En kjerne med to plattformer.

Fnr.296 i A113605.

**39) Kjerne**, bipolar av flint.

En bipolar kjerne.

Fnr.82 i G110713.

**40) Kjerne**, kjernefragment av flint. Antall: 2.

To kjernefragmenter.

Fnr. 96 i G110369. Fnr. 467 i AS10040

**41) Kjernesideavslag** av flint.

Ett patinert kjernesideavslag.

Fnr.234 i A103310

**42) Mikroflekk** av flint. Antall: 2.

Ett distalfragment og ett brent medialfragment av mikroflekker.

Fnr. 1 i F.104498 (løsfunn). Fnr.345 i A102791.

**43) Smalflekk** av flint. Antall: 5.

Fem smalflekker i flint.

Fnr. 4,153,210,556,584 i struktur A103605, A102454, G110713, G120024 og ett løsfunn.

**44) Flekk** av flint. Antall: 2.

To flekker i flint.

Fnr. 63 og 571. Løsfunn.

**45) Ryggflekk** av flint.

En ryggflekk i flint.

Fnr. 121 i G110448

#### **46) Makroavslag** av flint.

Ett makroavslag i importflint. Grå flint med cortexrest.

Fnr.36 i F.104533 løsfunn.

#### **47) Avslag** ,slipt, av bergart. Antall: 2.

To slipte avslag, ett i flint og ett i bergart (lys brun diabas).

Fnr.358 i A 101314. nnr. 563 i F.119886 løsfunn.

#### **48) Emne** av bergart. Antall: 2.

Ett emne i flint som ser ut til å være emne for en flateretusjert gjestand. Grå strandflint med cortex på en side. Ett emne i lys brun diabas. Emnet er fragmentert .Kan ha vært tiltenkt som øks eller meisel.

Fnr. 114 i G110464. Fnr.582 i F.119924 løsfunn.

#### **49) Ildslagningsflint**

2 x 4 cm stort stykke flint. Frostsprengt. Form og rester etter den opprinnelige overflaten antyder at flintstykket har vært proksimalenden av en dolk.

Fnr.63 i F.107377 løsfunn.

#### **50) Avslag.** Antall: 87.

Åttisyv avslag hvorav to i bergkrystall. Ti avslag i flint ser ut til å stamme fra flateretusjering.

Fnr.22,28,32,52,58,67,71,78,80,82, 91,95,102,104,105,113,116,118,124,  
133,149,151,157,159,172,175,181,184-186,188,190,193,204,229,262,265,  
266,276,280,295,333,336,338,339, 341,374,376,378,381,411-413, 422,425,426,436,439,449,473,503,  
520,531,534,542,545,547,556,562, 570,577,578,593,602,605. Struktur  
A101148,101314,101836,101935,101935,102454,102791,  
102884,103605,103677,103711,103912,104519,104525,104529,  
105652,105918,106003,107389,107658,110330,110337,110377,  
110381,110385,110389,110400,110404,110408,110416,110428,110464,  
110472,110477,110571,110578,110709,110713,112630,112630,113956,  
114082,114583,114914,116533,117159,117670,119274,119881,119885, 119925,119927.

#### **51) Bit.** Antall: 66.

Sekstiseks biter hvorav ett i bergkrystall.

Fnr. 4,25,28,38,65,76,84,87,90,102, 106,112,147,151,154,156,164-166,211,  
215,225,227,229,236,262,269,285, 289,291,317,367,368,375,380,386,  
409,414,423,435,437,439,444,451, 471,506,512,519,523,562,576,591, 598,601,603. Struktur  
A100375,100406,100834,101351,102163,102360,102791,  
103254,103310,103564,103605,104501,104522,104525,104535,106003,  
106899,107378,107657,110330,110337,110341,110345,110385,110389,  
110396,110404,110456,110477,110581,110709,112630,114914,115293, 116533,118173,118792,119885.

**52) Splint** av flint.

En splint.

Fnr. 346 i A102791.

**53) Leire** sintret. Antall fragmenter: 8

Åtte klumper med sintret leire. Størrelse fra 3-7 cm. Stammer fra ovnsanlegg (bunnkaker).

Fnr.53,284,400,529. Struktur A105716 og 101314. F.113575 løsfunn.

**54) Leire** brent. Antall fragmenter: 757

Syvhundreogfemtisyv biter brent leire i størrelse fra 1 til 10 cm. Noen av bitene har avtrykk.

Fnr.157,175,183,199,269,314,316,400,443445,470,509,510,516,517,528,533,  
539,541,542,546,548,554,557,565,589, 611. Struktur A100394,100834,100951,101351,101630,  
101681,101935,102020,102163,102414,102735, 102884,103239,103310,103564,103605,103677,  
105716,110381,113575,114657,114680,115090.

**55) Bein**, brente . Antall: 212.

Tohundreogtolv fragmenter brente bein.Størrelsesorden 0,4 til 2 cm.

Fnr.30,60,88,90,92,105,118,138,149, 150,153,157,187,196,201,208,213,232,  
235,263,267,337,391,410,418,420,453, 470,472,491,512,533,541,553,563,592, 598,601,613,614.  
Struktur A100198,100375,100394,100834,102360, 102429,102735,102791,103327,103605,103912,  
104148,104527,105034,105929,106899,110273, 110326,110381,110389,110408,110416,110464,  
110586,110713,110730,110773,111980,112214,115293, 119886.

**56) Horn** . Antall fragmenter: 1

Ett fragment/avskalling av horn eller gevir. 1 x 2 cm stort, 1mm tykt.

Fnr.320 i A102163.

**57) Skjell** .

530 gram skjell. ca. 485 gram (omtrent 280 stk) av strandsnegl (littorina). Resten er albueskjell, haneskjell og O-skjell/blåskjell. Enkelte skjell viser varmepåvirkning.

Fnr. 615 i AG 100834. Funnet i to konsentrasjoner i øvre lag av anlegget.

**58) Pimpstein** . Antall fragmenter: 2

To fragmenter av pimpstein. 2,5 og 4,5 cm store.

Fnr. 210 fra AG 103605, Fnr. 589 fra AG100834.

**59) Malestein** av bergart/kvarts. Antall: 4.

Fire malesteiner i håndstørrelse , ca. 10 cm diameter. En i bergart og tre i kvarts. Kan ha vært brukt som en kombinasjon av malestein/slagstein, dvs håndmorter.

Fnr.238,363,538,616. Struktur A112214,AG103564,AG103310, AS106288.

**60) Slagstein** av kvarts.

En 9 cm stor slagstein i kvarts. Tydelig brukspor i ene enden.

Fnr: 538.AG103564

**61) Kvernstein** ,skubbekvern av bergart, var. overligger.

En fragmentert overligger til skubbekvern. 13 cm i diameter. Kvartsblandet bergart med høy egenvekt.

Fnr: 559.AS117581

**62) Kvernstein**, skubbekvern av bergart, var. underligger.

En underligger til skubbekvern. 18 cm bred og 34 cm lang . Oval i form med konkav, slipt overflate.

Fnr: 617.Løsfunn.

**63) Makrofossilprøve** . Antall: 167.

Etthundreogsekstisyv (167) makrofossilprøver. Alle prøvene er sortert.

Nat.vit. 2017/01-27-29,64,130,133,154,157,161,167-168,170,172,225,228,231,237,240,243,246,250,268,272,284,286,289,291,293-294,297,300,303-306,310,314,317,319,31-322,335-338,343,345,379,381-382,388-390,401,412,420-424,432,434-435,492-493,503-507,538,541,544,546-558,567-581,583,586,593,620,623-624,680,689,693,711,714-716,718-731,734-736,738-756,769-771,775,788-791,881-888.

**64) Mikromorfologisk prøve** . Antall: 11.

Elleve mikromorfologiske prøver

Nat. vit. 2017/01-18-21,164,494-496,695,767-768.

**65) Jordprøve kull** . Antall: 2.

To kullprøver.

Nat.vit. 2017/01-621,775

**66) Pollenprøve** . Antall: 63.

Sekstitre pollenprøver.

Nat.vit. 2017/01-9,10-17,129,132,155,158,165,224,227,230,236,239,242,245,249,285,290,295,301,307,312,315,318,320,346,411,415-419,498-502,537,540,543,635,641,691,692,712,757-766.

**67) Jordprøve . Antall: 46.**

Førtiseks prøver for insektanalyse

Nat.vit. 2017/01-22-

26,131,156,159,160,162,163,166,169,171,226,229,232,238,241,244,247,248,251,271,287,288,292,296,302,308,31,414,426,429,430,512,539,542,545,636,640,694,713,772-774.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større vei-prosjekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. Det ble avdekket ca. 4450 m2 og det ble påvist 1010 lag og strukturer.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger på Tjora øst for Tanangervegen og nord for Nordre Hogstadvei.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535134, Ø: 304531.

LokalitetsID: 179817.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Litteratur: Skjølsvold, A.1977: Slettabøboplassen. Arkeologisk museum i Stavanger. Skrifter 2.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen

## **S13856/1-16**

### **Gravfunn fra TKV ID213345, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

#### **1) Perle** avrundet, riflet av glass/pigment.

Mørk grønn glassperle med vertikale riller. Sylinderformet med flate ender. 12 mm i diameter og 12 mm i lengde. Tilsvarende Callmer type AU.

Mål: L: 1,3 cm. B: 1,3 cm. Vekt: 2,4 gram.

Datering: 950-960 e.Kr.

Funnet i topp av A3580 under opprensing. F2062.

#### **2) Perle** flatoval av glass.

Mørk grønn glassperle med avflatet/flatovalt tverrsnitt. 15 mm i diameter og 11 mm i høyde. Tilsvarende Callmer gruppe A .

Mål: H: 0,8 cm. Diam: 1,6 cm. Vekt: 2,6 gram.

Datering: ca. 950 e.Kr

Funnet i lag 2 i A3580. F17008

#### **3) Spinnehjul** rett basis, hvelvet topp av kleber.

Lite spinnehjul i kleber med flat bunn og avrundet topp. 3,1 cm i diameter, 1 cm i høyde. Hullet er 0,9 cm i diameter.

Mål: H: 0,9 cm. Diam: 3,3 cm. Vekt: 13,0 gram.

Funnet i lag 4 i A3580. F 17274.

#### **4) Krampe** av jern/tre.

Rektangulær krokformet gjenstand i jern med noe mineralisert treverk. Kan ha vært en krampe men ingen paralleller funnet. "Armene" er av ulik lengde. den ene er 10 cm lang med avflatet ende, den andre 9 cm med spiss ende, Avstand mellom armene er 5 cm. Tverrsnittet er rektangulært. Gjenstanden er konservert. Røntgen XR3068.

Mål: L: 10,5 cm. B: 5,0 cm. Vekt: 25,3 gram.

Funnet i lag syv i bunn av graven. F18133.

#### **5) Spiker** av jern/tre. Antall: 39.

Trettini spiker og stifter i varierende størrelser. Lengde fra 1 til 5 cm. Rester av mineralisert treverk sitter fast på jernet. Både hele stifter og fragmenter. Kistespiker samt stifter fra esker.

F17268,F17888,F17270,F17891,  
F18378,F18122,F17267,F17264,F17277,F18118,F17573,F17380,F18377,17564,F17559,F17381;F17892,F1  
8375,F18330,F18332,F18379,F18331,F17382,F17887,F17889,F18121,F17007,F17171,F17271,F17266,F1  
7005,F17218



**6) Nagle** av jern.

5 cm lang nagle med en stor korrosjonsklump. Noe mineralisert treverk.F17273

**7) Beslag** av jern/tre. Antall fragmenter: 15

Femten fragmenter av flate, tynne beslag trebøtter eller esker. Bredde fa 1,5 til 2,3 cm, lende opp mot 6 cm. Enkelte beslag med spikerhode. Rester av mineralisert treverk.

F17884,F17572,F17858,F17560,F17571,F17570,F17577,F17886,F17006,F17567,F17565,F17217

**8) Jernfragment** av jern. Antall fragmenter: 3

Tre fragmenter av jern.

F17275,F17166,F18120

**9) Tre** . Antall fragmenter: 24

Tjuefire fragmenter av mineralisert treverk

F17563,F18328,F17566,F17276,F18376,F17562,F17265

**10) Hank** ,skrinhank av jern/tre.

Skrinhank i jern med mineralisert trevert. Hanken består av en ring som er 2,5 cm i diameter. Festet til en jernnål/spiker som er 4,5 cm lang og hengslet rundt ringen.

Mål: L: 4,2 cm. T: 0,5 cm. Diam: 2,6 cm. Vekt: 7,1 gram.

F19885 i lag 6.

**11) Kniv** av jern.

Fragment av kniv i jern. 6,2 cm lang, 0,6 til 1,9 cm bred.

Mål: L: 6,3 cm. B: 1,2 cm. Vekt: 4,7 gram.

F18329 i lag 7.

**12) Nøkkel**, kroknøkkel av jern/tekstil.

Kroknøkkel med t-formet skjær. 7 cm lang. Festet er formet som en løke hvor det er festet rester etter tekstil.Jfr Petersen 1951 fig 478.

Mål: L: 7,4 cm. B: 1,6 cm. Vekt: 4,4 gram.

F17883 i lag 6.

**13) Nål** av jern.

5 cm lang nå i jern. Ikke mulig å si om det er en synål eller draktnål da den proksimale enden er knekket.

Mål: L: 4,8 cm. B: 0,7 cm. Vekt: 2,2 gram.

F17569 i lag 5.

**14) Kniv** av jern/tekstil/bein. Antall fragmenter: 3

Tre fragmenter av kniv i jern med mineraliserte tekstiler

Mål: 1F17564: V=3,9g, L=4,05cm, B=1,7cm 1F17568: V=9,3g, L=5,2cm, B=1,8cm 1F17574: V=12,6g, L=5,65cm, B=2,5cm Vekt: 25,8 gram.

F17564, F17568,F17574.

**15) Makrofossilprøve** .Antall: 1

Nat.vit. 2017/01-696.

**16) Jordprøve** . Antall: 6.

Jordprøver for insektanalyse. Nat.vit. 2017/01-697-702

**17) Jordprøve** . Antall: 72.

Syttito prøver for jordkjemisk analyse (XRF). Nat.vit. 2017/01-918-981

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. Det ble avdekket ca. 7600 m<sup>2</sup> og det ble påvist omlag 760 strukturer i form av aktivitetslag/avfallslag, stolpehull, kokegroper, ildsteder, groper (blant annet en mulig brønn) og dyrkingslag. Det ble i tillegg undersøkt to vikingtidsgraver S13856 og S13864. S13856 er målt inn som A3580.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger, på Tjora gnr.10, som et belte øst for (og parallelt med) Tanangerveien, langs Nordre Hogstadvei og langs grensegjerdet mellom Hogstad og Tjora.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 653508, Ø: 304635.

LokalitetsID: 213345.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Litteratur: Callmer, J.1977: Trade beads and bead trade in Scandinavia ca 800-1000. Acta archaeologica Lundensia. Series in 4:0, bind 11.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen

## **S13864/1-10**

**Gravfunn fra yngre jernalder fra TKV ID213345, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

### **1) Sigd** av jern/tre.

En sigd i jern. 20 cm lang, 1 til 2,8 cm bred. Rester etter trehåndtaket i ene enden. Sigden er av smal type vanlig i yngre jernalder. F 21946 :

Mål: L: 20,4 cm. B: 2,4 cm. Vekt: 55,6 gram.

Sigden er funnet sammen med tre kistenagler og syv jernfragmenter i F21946 i bunnlaget av graven.

### **2) Spiker** av jern/tre. Antall: 17.

Sytten kistespiker/stifter. med mineralisert treverk. Størrelse fra 2,4 til 6 cm lengde.

F 21447,21946,22184,22183,21945,21450,21880,21882,21942,21448,21884,21449

### **3) Beslag** av jern. Antall fragmenter: 4

F21459: 1,3 x 3,5 cm . F21455 1,5 x 9 cm. F21457: 1 x 4,1 cm. F21600: 2 x 2,9 cm. Trolig beslag til en liten eske eller beholder.

F21455, F21459, F21457, F21600

### **4) Jernfragment** av jern/tre. Antall fragmenter: 8

Åtte jernfragmenter med mineralisert treverk.

F21458,21453,21943,21452,21944,21941,22184

### **5) Beslag**, beltebeslag av jern.

Rektangulært beltebeslag. 1,5 cm bred, 3 cm lang. Beslag av denne typen er vanlig i yngre jernalder. Kan stamme fra belte eller rembeslag til hesteutstyr.

Vekt: 12,9 gram.

F21451

### **6) Tann**, var. pattedyr. Antall fragmenter: 2

To fragmenter av tann fra drøvtygger.

Vekt: 0,9 gram.

F21456. Funnet sammen med jernfragmenter.

### **7) Tre**, var. mineralisert. Antall fragmenter: 11

Elleve biter mineralisert treverk.

F21946,21885,21881

**8) Ring** av bein/jern.

F21450. Fragment av liten ring i jern med rester av bein.

Mål: L: 1,9 cm. B: 2,1 cm. Vekt: 3,7 gram.

**9) Kniv** av jern/tre. Antall fragmenter: 2

To fragmenter av kniv med mineralisert treverk. Den ene biten er 5,5 cm langt fragment av spissen på kniven. Største bredde 1,5 cm. Det andre fragmentet er 2 cm langt og del av en spenne/feste, trolig til knivens hylster.

Mål: L: 5,3 cm. B: 1,6 cm. T: 0,7 cm. Vekt: 8,2 gram.

F21454.

**10) Jordprøve** . Antall: 7.

En makro og seks insektprøver tatt i bunnlaget. Prøvene er analysert. Det var ingenting daterbart i makrofossilprøve. Det ble ikke påvist insektrøster som kan knyttes til graven.

Nat.vit. 2017/01- 696 -702.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. Det ble avdekket ca. 7600 m<sup>2</sup> og det ble påvist omlag 760 strukturer i form av aktivitetslag/avfallslag, stolpehull, kokegroper, ildsteder, groper (blant annet en mulig brønn) og dyrkingslag. Det ble i tillegg undersøkt to vikingtidsgraver S13856 og S13864. Graven S13864 er målt inn som A21380.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger, på Tjora gnr.10, som et belte øst for (og parallelt med) Tanangerveien, langs Nordre Hogstadvei og langs grensegjerdet mellom Hogstad og Tjora. Lokaliteten utgjør deler av den gamle delte innmarken mellom de to gårdene.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535080,2, Ø: 304640,2.

LokalitetsID: 213345.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Litteratur: Petersen, J.1951: Vikingtidens redskaper. Skrifter utgitt av Det Norske Videnskaps-akademi i Oslo. II. Hist.-filos. Klasse 1951, I.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

**S13875/1-59**

**Boplassfunn fra senneolitikum/bronsealder/jernalder/middelalder, fra TKV ID213345, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

**1) Leirkar.** Lite beger av keramikk. Antall fragmenter: 15

Femten skår, hvorav tre rand, to bunn og resten buk fra et lite beger. Gjennomgående brunt gods, finmagret med sand, glattet overflate. Skårstørrelse fra 0,9 til 5,3 cm, tykkelse buk og rand 0,5 cm, bunn 0,9 cm. Lett utsvunget fot med diameter på 4,5 cm. Randen er svakt markert og noe ujevnt formet. Ser ut til å stamme fra et lite beger/liten kopp. Mulig datering sen-neolitikum/elrde bronsealder.

Fnr: 581.F.23177 fra AL23220.

**2) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 17

Sytten skår av bunn og deler av buk. Lys brun til oransje urside, lys brun innside. Grovt magret med blant annet kvarts. Glattet overflate men magringen penetrerer overflaten. Skårstørrelse fra 1 til 15 cm, tykkelse på buk fra 0,8 til 1,3 cm. Basert på bevart bunnskår kan diameter på bunn estimeres til minimum 20 cm. Stammer fra et stort forrådskar hvis type har vært i bruk fra bronsealderen gjennom hele jernalderen.

Fnr: 233. F.16240. Funnet i grop A4665.

**3) Leirkar,** hankekar av keramikk. Antall: 6. Antall fragmenter: 21

Tjuen skår fra seks hankekar. Fire av karene er fra samme kontekst me hankens utforming tilsier at de er fra ulike kar. Gjennomgående brunt til svart gods, finmagret. Glattet, til dels polert, overflate. Skårstørrelse fra 2,5 til 7 cm, tykkelse 0,7 cm. Markert utsvunget avflatet rand. Fnr.264: Ti skår hvorav to bunn, ett rand, en hank og seks buk. Sot/matskorpe observert på tre skår. Hanken er 2,5 cm bred. Fnr.2: Fire skår hvorav ett rand, ett buk og to fragmenter av hank. Fnr.437: Tre skår hvorav to bukskår og fragment av hank. Fnr.518: Ett fragment av hank. Fnr.431: Ett bukskår og et fragment av hank. Fnr.416: Ett fragment av hank.

Fnr.264 i topplaget av A 7505. Fnr.2, 416, 431 og 437 i A3360. Fnr.518 i A3340.

Datering: Romersk jernalder 200-400 e.Kr.

**4) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 102

Etthundreogto skår hvorav fem rand og 16 bunn. Gjennomgående finmagret brunt gods med svart polert overflate. Skårstørrelse fra 1 til 5 cm, tykkelse 0,7 cm. Utsvunget avflatet rand. Randskårene har påfallende likheter med unr.3 men er fra ulike kontekster. Stammer fra et rundbuket kar, muligens hankekar. Antatt datering: 200-400 e.Kr.

Fnr: 448. G17325 i AL3360.

Datering: Romersk jernalder

**5) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 120

Etthundreogtyve skår derav fire randskår. Rødbrunnt gods. Glattet, men ikke jevn, overflate. Grovt magret med kvarts. Sprøtt gods som fort sprekker og deler seg. Variabel tykkelse stort sett over 0,7 cm. Både flat og avrundet rand, uten markert hals. Trolig fra større forrådskaar. Ingen dekor.

Funnr. 211,212,215,252,274-276,304,309,387,391,404,407,493,582. Struktur A20254,4465,4720, 7525,16093,17936, 18265, 22912, 23220,23303. 387,391,252,211, 215,309,212,274,304,407,582, 276,275,493.

#### **6) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 20

Tjue skår. Oransje til beigeoransje innside og utside. Glattet, og forholdsvis jevn, overflate. Medium til grovt magret med kvarts. Tykkelse stort sett under 0,7 cm. Rand variabelt utformet. Ingen markert hals. Ingen dekor.

Funnr. 25,55,62,111,126,136,210,235,267,466,476,539,535,586. Struktur A 3426,3430,7525,8822,10960,14351,15570,16092,16362,20254,23007,23183.

#### **7) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 128

Etthundreogtjueåtte skår, hvorav tre er randskår. Ett skår lett sintret. Oransje til oransjebeige utside, brun til svart innside. Glattet og jevn overflate. Medium magret med kvarts og sand. Tykkelse stort sett under 0,7 cm. Ingen dekor.

Funnr. 1,2,10,15,17,21,26,36,47,52,65,80,82,89,113,124,125,135,137,149,150,154,155,162, 163,169,170,183,185,187,196, 201,209,218,219,231,265,287, 289,327,335,339,378,379,394, 406,410,418,426,431,444,449, 452,485,500,512,522,526,531, 536,537,538,545,576,584,586. Funnr. 1,2,10,15,17,21,26,36,47,52,65,80,82,89,149,150,154,155,162, 163,169,170,183,185,187,196, 201,209,218,219,231,265,287, 289,327,335,339,378,379,394, 406,410,418,426,431,444,449, 452,485,500,512,522,526,531, 536,537,538,545,576,584,586. Struktur A2031,2120,2975,3360,3378, 3430,3611,4465,5001,5840, 6520,6979,8537,8538,8546, 8822,9266,10960,13370, 14260,14311,14355,14356, 14361,14539,15615,15830, 15833,15880,17840,18036, 19917,20095,20254,20340, 21405,22618,22619,22910, 22975,23220.

#### **8) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 332

Trehundreogtrettito skår hvorav seksten er randskår. Tjue skår er sintret. Lys brun til brun utside og innside. Glattet jevnt gods. Finmagret. Tykkelse stort sett under 0,5 cm. Variabel utforming av randen. Både avrundet fortynnet og flat rand med markert hals. Ingen dekor. I denne kategorien gods inngår også hankekearene (unr.3).

Fnr. 3,5,7-10,12-14, 19,24,27,29,30-32, 38,39,49,67,68,75,82, 86,138,144,148-150,152, 153,156-160,163,164,167,169, 173,174,182,193,194, 197,198,207,213,219, 220,230,231,232,261, 271,274,276,285,295, 298,301,321,330,333, 334,343,354,355,373, 385,387,388,393,395, 396,411,419,421,422, 424,425,430-438,440,443-446,449,450,451,452, 453-455,462,470, 481,488,491,497,503, 505,535,537,550,553-555,578,585,588, 589. Struktur A3360,3427,3428,3430,3456, 3458,3505,3506,4465,5000, 5010,5295,5840,5840, 6400,6520,7505,7525,8515, 8538,8539,8822,8872,9575, 10000,10615,11120,13370, 14260,14260,14402,14526, 14755,15501,15503,15570, 15836,15880,15881,15905, 16088,17625,17936,18013, 18077,18098,18265,19983, 20095,20254,20725,20725, 21510,21840,22525, 22526,22911,23005,23220.

#### **9) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 200

Tohundre skår hvorav tjueto randskår. Ni skår er sintret. Svart utside og inside. Godset er gjennomgående svart eller med lys grå inside. Glattet og polert overflate. Enkelte skår framstår glittet. Finmagret med sand og muligens feltspat. Tykkelse under 0,5 cm. Rand variabel fra avrundet til avflatet. Markert hals.

Fnr. 11,18,37,85,134,140,151,162,165,168, 202,228,238,270,273,281, 282,283,288,324,326,327, 333,336,340,341,344,346,347, 393,409,422,442,448-451,453,497,524,528,537, 556,558,576. Struktur A3360,3430,3540,4465,4690, 5520,5840,7525,8536, 10615,13795,14260,14260, 14358,18014,18077,19630, 20254,20340,21405,22527, 22907.

Datering: Eldre jernalder

**10) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 37

Trettisyv skår hvorav tre randskår. Brun til brunoransje utside, svart til brun innside. Glattet, men ikke jevn, overflate. Medium til grovmagret med kvarts. Tykkelse over 0,7 cm. Ujevn avrundet rand ute markert hals. Stammer fra store forrådskar.

Fnr. 45,81,137,139,233,376,561. Struktur A3430,4665,9265,20725, 21840,23184.

**11) Leirkar**, spannformet. Antall: 4. Antall fragmenter: 6

Seks skår fra fire ulike kar. Fnr.204: To randskår og ett bukskår. Finmagret keramikk med glattet svart overflate. Skårstørrelse fra 3 til 6 cm, tykkelse 0,5 cm. Tidlig type. Fnr. 298 og 486: 3 cm store, 0,4 cm tykke skår magret med kleber. Fnr. 119: 3,5 cm stort 0,6 cm tykt skår av klebermagret leire.

Fnr. 119,264,297 og 486. Løsfunn samt struktur A7505, 5840 og 20095.

Datering: Folkevandringstid.

**12) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 6

Seks skår hvorav ett randskår. Oransje utside og innside, lys grå kjerne. Glattet overflate. Finmagret med sand. Tykkelse 0,7 cm. Flat rand. Dårlig brent gods.

Fnr. 152,163,446 og 453. Struktur A3430 og 3360.

**13) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 19

Nitten skår hvorav ett randskår. Lys brunt gods med ruglete/ruoverflate. Medium til grovt magret med stor andel magring i forhold til leire. Tykkelse opp til 1,3 cm

Fnr. 16, 22,73,150,163,529. Struktur A3430,8540,13475 + to løsfunn.

**14) Leirkar** av keramikk, var. ruslemmet.

Seksten skår ruslemmet keramikk. Oransje til brun utside, brun innside. Medium magret. Tykkelse opp til 1 cm

Fnr.264,345,452. Struktur A3360,19410,7505.

**15) Leirkar** av keramikk. Antall fragmenter: 1

Ett randskår, 3,5 cm stort, 0,7 cm tykt, med antydning til vulst. Lyst oransje gods medium magret med sand. Skåret er slitt og virker noe vannpåvirket.

Fnr.61 i A8822.

**16) Leirkar** . Antall fragmenter: 1

3 x 3,7 cm stort skår av overgangen mellom buk og hank. Lys beige sandmagret gods med grønn glasur. Importgods, trolig fra øst i England, dateres til 1200-1300 e.Kr..

Fnr.455. Funnet i bunn av dyrkingslagrest på overflaten av A11120.

Datering: 1200-1300 e.kr.

**17) Smeltedigel** . Antall fragmenter: 1

1,5 x 2,5 cm stort fragment av en smeltedigel.

Fnr.438. G16859 i A3360.

**18) Slagg** . Antall fragmenter: 4

Fire klumper smieslagg. Størrelse fra 2 til 4 cm.

Fnr. 431 og 519. Struktur A3360 og 3340.

**19) Sigd**, symmetrisk av flint.

9 cm lang, 1,3 til 3,2 cm bred flintsigd. Lys brun flint med lysere inklusjoner. Knyusespor langs eggen som tyder på bruk.

Fnr. 106, F.8853 i A20725.

**20) Pilspiss** lansettformet av flint. Antall: 3.

Tre lansettformede pilspisser. Fnr.384 :2,9 cm lang,1,2 cm bred med konkav basis og 0,6 cm lange tanger. Tuppen av spissen brukket. Lys beige flint. Jevn, parallell flateretusjetechnik som dekker hele overflaten. Fnr. 579:2,3 cm lang, 1,6 cm bred med flat basis. Honningfarget flint. Laget på avslag hvor kun eggen er flateretusjert. Muligens en yngre type fra YBA/FRJA. Fnr. 120: 2,5 cm lang, 1 cm bred med avrundet (konveks) basis. Lys beige flint. Tynt avslag med retusj kun langs kantene. Muligens en yngre type fra YBA/FRJA.

Fnr. 384 fra A20254. Fnr. 579 fra F.23176. Fnr.120 fra A7525.

**21) Pilspiss** bladformet av flint.

2 cm lang, 1,1 cm bred med svakt v-formet basis. Lys gul flint. Fint parallelt utført flateretusjering som dekker nesten hele overflaten.

Fnr. 353 fra A20725

**22) Makroavslag** m. enderetusj av flint.



10 cm langt, 5,5 cm bredt makroavslag med enderetusj. Vingeformet makroavslag hvor retusjen sitter i den bredeste delen av vingen. Honningfarget flint med cortex på kostsidene (lateralt). Har trolig vært brukt som kniv.

Fnr.192 fra A15615.

**23) Meisel** firsidig av flint.

3,3 cm langt, 2,5 cm bredt distalfragment av firsidig slipt flintmeisel. Lys gråbrun flint med lysere inklusjoner.

Fnr. 64 i F.4262.

**24) Bor**, avslagsbor av flint.

2,5 cm langt, 1,1 cm bredt avslagsbor i flint.

Fnr.184 fra toppen av AG2120.

**25) Skraper**, skaftskraper av flint.

5,8 cm lang, 3 cm bred skjeformet skraper. Grå spettet flint med en liten cortexflekk ved eggen. Det er knusespor i proksimalenden som kan være resultat av ildslagning.

Fnr. 66 i AL8822.

**26) Skraper**, endeskraper , var. flekke.

4 cm lang, 1,4 cm bred endeskraper på flekke. Lys grå flint og god kvalitet (import?).

Fnr. 374 i A20725.

**27) Skraper** sideskraper , var. avslag.

4 cm stort fragment av sideskraper laget på avslag. Skraperen er varmepåvirket og trolig frostsprengt. Lys grå flint med rest av cortex.

Fnr.241 i AL3475.

**28) Avslag** m. kantretusj .

3,8 cm langt, 2,3 cm brdet vingeformet avslag med kantretusj. Honningfarget importflint.

Fnr.358 i A20725.

**29) Avslag** m. enderetusj av flint.

4 cm stort avslag med enderetusj. Avslaget er fragmentert og det er mulig at det har vært en skraper. Grå flint med noe cortex.

Fnr. 313 i AL7525.

**30) Avslag** m. bruksspor av flint. Antall: 5.

Fem avslag med bruksspor. To synes å være på importflint, tre på strandflint hvorav ett er brent.

Fnr. 43,175,227,297,397 og 499 i F.9255, A20254, A3475, A5840, A4635, A10615.

**31) Avslag** av slipt gjenstand av bergart, diabas.

3,7 cm stort slipt avslag fra mørk grå diabas.

Fnr. 397 i A20254.

**32) Bit** m.retusj av flint.

En bit brent flint med retusj.

Fnr. 286 i A5840.

**33) Flekke** m. kantretusj av flint.

5,2 cm lang "overløpen" flekke med retusj langs ryggen. Lys beige flint, muligens importflint.

Fnr.242. F.16236. Funnet under A3475.

**34) Mikroflekk**e av flint. Gjenstandsdel: distal.

Fnr.48 i AL8822.

**35) Plattformavslag** av flint.

Patinert.

Fnr. 473 i F.23004.

**36) Kjerne**, m. en plattform , av flint. Antall: 3.

Fnr.90,389 og 453 i A3360, 8822 og 20254.

**37) Kjerne** bipolar av flint. Antall: 3.

Tre bipolare kjerner. En er patinert og vannrullet.

Fnr. 489 i A20095. Fnr. 208 i F.16090.Fnr.21 i A20254.

**38) Kjerne** kjernefragment av flint. Antall: 2.

Fnr.280,306 i a5840 og 18265.

**39) Avslag** av bergkrystall. Antall: 55.

Femtifire avslag i flint og ett i bergkrystall. Fem avslag er fra flateretusjering, ytterligere tre avslag synes å være fra importflint.

Fnr. 87,109,122,123,127,130,166,204,208,216,224,300, 308,310,352,356,369,380,381, 385,387,391,394,397,398,400, 402-405,467,514,515,542-544. Struktur A3430,4665,7525,8470,8547,8747,8822, 8859,8873,9263,10960,10980,14260, 14350,14352,14353,14360,15835, 16090,20254,20725,21866,21870.

**40) Bit** av flint. Antall: 30.

Tredve biter flint. Seks stykker er brent. I motsetning til regulære avslag mangler disse slagbule og ringer.

Fnr. 15,56,57,63,69,154,240,257,260, 286,299,315,375,381,382,383,395,397,399,405,430,455,470,474 481,527. Struktur A3386,4465,8515,8545,8871,9258,9575, 11120,14354,15196,21850,21854, 21870, 23008.

**41) Makroavslag** av flint. Antall: 2.

To makroavslag i flint. Fnr.161 er patinert. Fnr.359 er svakt vingeformet (men har hengslet seg) og fra importflint.

Fnr.359 fra A20725. Fnr.161 fra A3430.

**42) Leire** , var. brent. Antall fragmenter: 334

Trehundreogtrettifire klumper med brent leire i ulike størrelser.

Fnr. 4,6,7,23,28,77,156,168,172,186, 190,191,205,219,220,222,259, 278,288,290-293,322,343,412, 414,420,422,424,427,428-431,435, 436,438,440-445,448-450,453, 496,513,523,525,532,577,580. Struktur A2990,3388,3390,3506,3610,7715,8543, 14795,15732,15733,18645,18920, 19655,19851,19930,19975,21510, 21760,22914.

**43) Leire** , var. ubrent. Antall fragmenter: 1

En 2 cm stor klump med ubrent leire.

Fnr.532 i A19655.

**44) Leire** , var. sintret. Antall fragmenter: 15

Femten klumper sintret leire. Størrelse fra 1 til 7 cm.

Fnr. 332,415,418, 423-425. Struktur A3360,18058 og F16732.

**45) Bein** , var. ubrente. Antall fragmenter: 4

Fire fragmenter ubrent bein. 3 cm lange. Beina er for dårlig bevart til å artsbestemmes eller identifisere anatomi.

Fnr.217, F.15838. Struktur A16525.

**46) Bein** , var. brente. Antall fragmenter: 79

Syttini fragmenter brente dyrebein. Største størrelse er 2 cm. Enkelte identifiserbare leddfragmenter men stort sett dårlig bevart.

Fnr. 34,99- 105,131,138,189,268,290,307,311,314,319,349,351,361,362,366,370, 394,396,400,401,404,455,465,481, 540. Struktur A3430, 2255,8548, 9257, 9260, 15615,20935.

**47) Bein** , var. tenner. Antall fragmenter: 112

Etthundreogtolv fragmenter av ubrente tenner fra gressetende art. Tennene er dårlig bevart og svært fragmenterte.

Fnr. 195,221,266,316,360,492,504. Struktur A3475,20725,20095,7525,16525.

**48) Skjell** , var. østers.

84 gram østers.

Fnr.590 i F.4445.

**49) Bryne** rektangulært tverrsnitt av bergart.

Ett bryne med rektangulært tverrsnitt. 5,2 cm langt og 3,4 cm bredt. Slipt på tre av de fire sidene.

Fnr: 143.F121274, løsfunn ved hus 3.

**50) Slipestein** av sandstein. Antall: 2. Antall fragmenter: 4

To slipesteiner i sandstein. Fnr. 250 er 4,5 cm bred, 8 cm lang med avflatet/rektangulær form. Slipt på begge bredsidene. Formen tilsier at den kan ha vært brukt som bryne. Fnr. 239 er 7 x 7 cm stor og ujevn i formen. Steinen har to motstående trekantformete slipeflater.

Fnr: 239,250.F.13264 og F16237 i A3475.

**51) Malestein** av kvarts/bergart. Antall: 11.

Elleve malesteiner. Fem er bergart, seks i kvarts. Størrelse varierer fra 7 til 14 cm i diameter. Tre stykker er fragmenterte, resten hele. Form variabel fra helt runde til trekantet i tverrsnitt.

Fnr.92,95,249,272,494,511,534 ,557, 570,541,591 Struktur A20095,10980,16525, 22535,3475, 18500, 5960 + Løsfunn F3396, F14536.

**52) Kvernstein**, skubbekvern av bergart, var. overligger.

En overligger til skubbekvern. 12,5 cm i diameter.

Fnr: 206.F.15920 i A4465.

**53) Kvernstein**, skubbekvern av bergart, var. underligger. Antall: 5.

Fem underliggerer til skubbekvern eller malestein. Fnr. 592: Særdeles stor underligger i bergart. 45 cm i diameter og 22 cm høy. Avrundet underside og flat blankslipt overside. Fnr. 564: 23 x 35 cm stor , 4 cm tykk. Oval form med tydelig bearbeiding av kantene. Flat overflate med små knusespor/slipepor.

Fnr.566: 12 x 25 cm stor , 10 cm tykk. Halvmåneformet med avrundet underside og flat overside med små knuse- og slipespor. Fnr. 562: 21 x 29 cm stor, 8 cm høy. Oval i form med avrundet underside og flat slipt overside .Fnr.594: 16x 28 cm stor, 6 cm tykk. Halvmåneformet med tydelig bearbeiding langs kantene. Flat underside og flat, slipt overflate.

Fnr. 592, 594 i AR 20095. Fnr. 562,564 og 566 i A18500

#### **54) Ambolt** av bergart.

Ambolt stein. 35 x 39 cm stor, 20 cm høy. Avlang rektangulær i form med knusespor på bruksflaten.

Fnr: 593.Funnet i forbindelse med ovn i lag 20870.

#### **55) Makrofossilprøve** . Antall: 210.

Tohundeogti makrofossilprøver. Alle prøvene er sortert.

Nat.vit. 2017/01-45-48,62-63,80-81,110,120,123,126,134-137,139-  
141,146,149,151,176,179,182,186,190,192,196,200,204,207,210,213,218,222,234,253,256,260,262-  
264,266,267,274,277,282,316,323,326,329,333-334,340,341,344,347,351,355-  
360,365,368,370,373,376,383,386-387,391,438,441,444-  
445,447,450,453,461,463,466,469,472,475,480,483,486,489,515,519-521,527,530,533,535-  
536,561,563,565,584-585,587-592,600-612,614,616-618,622,625-634,644-645,649-650,653-658.

#### **56) Mikromorfologisk prøve** . Antall: 17.

Sytten mikromorfologiske prøver

Nat.vit.2017/01-38-40,72-74,185,199,258,579,350,525,559,667,668,802,803

#### **57) Jordprøve** . Antall: 28.

Tjueåtte kullprøver

Nat.vit.2017/01-265,298-299,309,313,361-363,385,425,440,459,478-479,582,619,637-639,847-854

#### **58) Pollenprøve** . Antall: 141.

Etthundreogførtien pollenprøver

Nat.vit.2017/01-31-37,50-60,65-71,127,138,143-145,148,153,174,175,178,181,187-188,193-  
195,203,206,209,212,215,219,221,233,252,255,259,269,273,276,281,325,328,331,339,342,348,352,36  
4,372,375,378,437,443,446,449,452,455,460,463,468,471,474,477,482,485,488,491,516-  
518,526,529,532,560,564,642,646,651,669-679,793-801,828-836,856-872,889.

#### **59) Jordprøve** . Antall: 79.

Syttini jordprøver for insektanalyse

Nat.vit.2017/01-41-44,49,76-  
79,124,125,128,147,150,152,173,177,180,183,184,189,191,197,198,201,202,205,208,211,214,217,220,223  
,235,254,257,261,270,275,278,280,283,325,327,330,332,349,353,354,366,369,371,374,377,380,403-  
410,439,442,448,451,456-458,462,484,487,490,562,643,647,659-665,804-806,842-846.

**60) Jordprøve . Antall: 30.**

Tretti prøver for jordkjemisk analyse (XRF).Nat.vit. 2017/01-890-917,982-984

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokalteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. Det ble avdekket ca. 7600 m<sup>2</sup> og det ble påvist omlag 760 strukturer i form av aktivitetslag/avfalls lag, stolpehull, kokegroper, ildsteder, groper (blant annet en mulig brønn) og dyrkingslag. Det ble i tillegg undersøkt to vikingtidsgraver S13856 og S13864.

Orienteringsoppgave: Lokalteten ligger på Tjora gnr.10, som et belte øst for (og parallelt med) Tanangerveien, langs Nordre Hogstadvei og langs grensegjerdet mellom Hogstad og Tjora. Lokalteten utgjør deler av den gamle delte innmarken mellom de to gårdene.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535077, Ø: 304591.

LokalitetsID: 213345.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

## **S13876/1-12**

**Boplassfunn fra yngre bronsealder fra TKV ID181057, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

### **1) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 1*

2 x 2,5 cm stort, 0,5 cm tykt skår av finmagret lyst brunt gods. Skåret er dekorert med tre tynne parallelle horisontale striper. Skåret er svart buet og ser ut til å stamme fra overgangen mellom hals og buk. Antatt datering: romersk jernalder. Fnr: 259. Fra A3250. F.111209.

### **2) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 7*

Syv skår hvorav tre randskår fra ulike kar. Gjennomgående lys brunt gods, finmagret og glattet overflate. Flat rand med jevn overgang mellom rand og hals. Størrelse fra 1,5 til 2,5 cm, tykkelse 0,6 cm. F.1112090, 1112095,1112096,1112091 og 108063 fra AG2510, A3480, A2955 og A2890.

### **3) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 4*

Fire skår hvorav ett bunnskår. Gjennomgående brunt gods, medium magret med grov ubehandlet overflate. Størrelse fra 2,5 til 6,5 cm. Bukskårene er 0,5 cm tykke, bunnskåret 2 cm tykt. F.1112092 og 1112084 fra A2965 og AG2510.

### **4) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 6*

Seks bukskår av tynt gods med brun innside og utside og oransje kjerne. Finmagret med glattet overflate. Størrelse fra 2 til 4 cm, tykkelse 0,5 cm. F. 1112081 fra A2725.

### **5) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 8*

Åtte skår med brun utside og mørk brun innside. Finmagret gods med glattet overflate og til dels polert utside. Størrelse fra 1,5 til 9 cm, tykkelse 0,8 cm. F.1112080,1112087,110135 og 1112093 fra AS107992, A 3190, A2725 og ett løsfunn.

### **6) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 5*

Fem skår av finmagret gods med oransje utside og svart innside. Sintret. Størrelse fra 1,5 til 3,5 cm, 0,7 cm tykt. F.1112088 fra A3265.

### **7) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 1*

Ett skår fra overgangen buk til bunn. Lys beige gods, magret med sand. 2 x 3,2 cm stort, 0,7 cm tykt. Slitt overflate. F.1112097 fra AG2510.

### **8) Leire**, var. brent. *Antall fragmenter: 8*

Åtte klumper brent leire i størrelse fra 1 til 3,5 cm. F.1112089 i A3250.F1112085 i AS3110.

### **9) Avslag** av flint. *Antall: 2.*

To avslag i flint, ett med cortex.F.1112086 i AG2510.

### **10) Skraper**, endeskaper av flint, var. på flekke.

2,9 cm bred, 5 cm lang endeskraper på flekke. Langsidene er retusjert. Det er knusespor i proksimalenden som kan tyde på at den har vært brukt til ildslagning. Lys grå flint av god kvalitet. Trolig opprinnelig sen-neolittisk/eldre bronsealder.F.1112082 i A2725.

**11) Slagg . Antall fragmenter: 4**

Fire klumper med smieslagg. Størrelse fra 2 til 6 cm. Funnet i A2955.F.1112078

**12) Jordprøve . Antall: 34.**

Trettifire makroprøver. Nat.vit 2017/01-82-93,96-108,111-122.

Prøve 113 fra stolpehull AS2725 ble <sup>14</sup>C datert til 672-429 f. Kr. (Beta 490360).

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. På Id 181057 ble det avdekt 920 m<sup>2</sup> og det ble påvist 143 strukturer i form av stolpehull og kokegroper.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger på Tjora gnr. 10, øst for Tanangerveien i Sola kommune. Lokaliteten ligger mellom Id 181058 og Id 179817.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535245, Ø: 304485.

LokalitetsID: 181057.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.



**13877/1-4**

**Boplassfunn fra eldre bronsealder fra TKV ID181058, av TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

**1) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 15*

To randskår og tretten bukskår. Medium magret, tett gods. Utside varierer fra brun til oransje, innsiden er brun. utside og innside glattet. Flat rand som er noe fortynnet med en bredde på 0,5 cm. Ingen markert overgang mellom rand og skulder. Matskorpe på innsiden av åtte skår.

Fnr: 8. Mål: Stl: 6,0 cm. Stb: 5,0 cm. Stt: 0,7 cm.

Samlet løsfunn gjort like ved rester etter en bygning nord på lokaliteten.

**2) Leirkar** av keramikk. *Antall fragmenter: 3*

To bukskår og ett randskår fra to ulike kontekster. Medium magret, tett gods. Brun til oransje utside, brun innside. Kjernen er lys grå, noe som tyder på dårlig brenning. Glattet utside og innside. Største skår 4,5 x 6 cm stort og 0,7 cm tykt. Avflatet fortynnet rand. Ingen markering mellom rand og skulder. Svært lik godstype som unr. 1 men tilhører ikke samme kar. Antatt datering: før-romersk jernalder.

Ett skår fra AS1171, to skår fra AS1294.

**3) Leire** av leire, var. brent. *Antall fragmenter: 12*

Tolv klumper brent leire i størrelsesorden 1,5 til 3,5 cm. Fra AS1157.

**4) Jordprøve** . *Antall: 8.*

Åtte makrofossilprøver. Nat.vit. 2017/01-1-8. Prøve 2017/01-3 fra stolpehull AS1294 ble <sup>14</sup>C datert til 1633-1531 f. Kr. (Beta 490352)

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. På Id 181058 ble det avdekket 1700 m<sup>2</sup>. Det ble funnet 47 strukturer i form av groper, stolpehull og kokegroper. Feltet var kraftig forstyrret av moderne aktiviteter.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten lå på gården Tjora gnr. 10, øst for Tanangervegen ved krysset til Raffineriveien på Tananger i Sola kommune.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535340, Ø: 304450.

LokalitetsID: 181058.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2017.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

**S14398/1-25**

**Boplassfunn / Dyrkningsspor (åkerrein) fra senneolitikum/eldre bronsealder/ynge bronsealder/eldre jernalder fra TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

1) Perle av glass.

En svært liten rød glassperle.

Mål: Diam: 0,2 cm.

2) Skraper skiveskraper av flint.

En skiveskraper av flint. Retusj på alle kanter.

Mål: L: 6,0 cm. B: 5,0 cm. T: 1,0 cm.

Datering: senneolitikum/eldre bronsealder

F10525

3) Skraper sideskraper av flint.

En liten sideskraper med cortex.

Mål: L: 3,0 cm. B: 2,1 cm. T: 1,4 cm.

AR10102: F14071

4) Kjerne bipolar av flint.

En bipolar flintkjerne.

F14321

5) Kjerne uregelmessig av flint.

En uregelmessig flintkjerne.

F10527

6) Kjerne kjernefragment av flint.

Et kjernefragment.

A10570: F13993

7) Kjernesideavslag av flint.

Et kjernesideavslag.

F13991

8) Makroavslag m. kantretusj av flint.

Et makroavslag med kantretusj.

AR13945: F14278

9) Avslag m. kantretusj av flint.

Et flintavslag med kantretusj.

AS10294: F13936

10) Avslag m. enderetusj av flint.

Et flintavslag med enderetusj.

F13932

11) Flekke av flint.

En flintflekke.

F10526

12) Avslag av flint. Antall: 15.

Femten flintavslag.

AR10102: F13911, F13912, F14064, F14196; A10507: F14001, F14003, F14198, F14221, F14329, F14333; AS10513: F10523; AD10492: F13939; AS10413: F13989; F13944

13) Splint av flint.

En splint av flint.

AR10102: F14294

14) Bit av flint. Antall: 27.

Tjuesyv bit av flint.

AR10102: F14219, F14282, F14294, F14446, F14488; A10507: F13992, F14004, F14369; AR13945: F14272, F14276, F14287, F14318; AK10092: F14265; AD10343: F13988; AD10473: F13939, F13940; AD10492: F10524, F13942; F13933, F13938, F13984, F14040

15) Avslag av kvarts. Antall: 2.

To kvartsavslag.

AS10561: F13990; F13941

16) Leirkar buket av keramikk, organiskmagret. Antall: 2. Antall fragmenter: 103

Et hundre og tre tynt til mellom tynt keramikkskår fra minst to buket kar. Godsene er grålig lysbrun til rødlig lysbrun, meget porøs og hullete, organisk- og finmagret. Et skår har tapøre og svakt markert vulst/trukne fingerfurer. Kan være ruslemmet i nedre delen av karveggen/buk, noen av skårene har begitting (slip) på utside, flere er polert/glattet. Fem randskår med rett, avflatet rand, i noen tilfeller litt utbøyd, minst et randskår har enkelt siksak-dekorasjon rett under randen. Tykkelse på randen 4,8-5,5 mm. Flere avskallinger. To skår med mulig matskorpe.

Datering: Yngre bronsealder/eldre jernalder

AR10102: F13913, F13914, F14045, F14049, F14053, F14054, F14055, F14056, F14059, F14061, F14064, F14065, F14066, F14073, F14074, F14081, F14082, F14083, F14084, F14097, F14440, F14443, F14449, F14515; AR13945: F13981, F14274, F14275, F14281, F14283, F14295, F14297, F14300, F14302, F14304, F14305, F14306, F14307, F14308, F14309, F14310, F14311, F14312, F14314, F14315, F14316, F14320, F200505

17) Leirkar buket av keramikk, organiskmagret. Antall fragmenter: 5

Fem skår fra nokså tykk, buket kar med grålig lysbrun innside og litt rødligere lysbrun utside. Sannsynlig organisk-, samt fin bergart/sandmagret, porøs og hullete. Bukkskår 10 mm tykk, randskår 7 mm, ved selve randen 8,5 mm. Randen er litt fortykket og avflatet. Rett rand former et lite halsparti som bøyer sterkt mot buk. Utside lett glattet.

Datering: yngre bronsealder/eldre jernalder

AR10102: F14033, F14047, F14051

18) Leirkar buket av keramikk, sandmagret. Antall: 2. Antall fragmenter: 37

Trettisyv rødlig lysbrun keramikkskår og avskallinger fra buket kar, noe med sotet inside. Sand/finmagret. To randskår, samt tre avskallinger fra rand. Realtivt rett, avflatet rand. To skår fra profilert skulderparti. Et lite skår med mulig skrålinjedekorasjon. Mesteparten glattet/polert på utside. Et randskår har mer grovt flatebehandling og føles nesten betonglignende.

AR10102: F13912, F13919, F13920, F13925, F14037, F14052, F14053, F14055, F14062, F14063, F14078, F14362, F14371, F14433; AR13945: F14319, F14268.

19) Leirkar av keramikk, sandmagret. Antall fragmenter: 5

Fem keramikkskår med ro, nesten sandpapiraktig yter. Kompakt, gulig lysgrå med mye sand/finmagring. Et bunnskår fra flatbunnet kar med fotring (lik fig. 153 på 2. 219 i Becker 1961).

F14086; AR13945: F14097, F14277, F14300

20) Leirkar av keramikk, bergartmagret. Antall: 2. Antall fragmenter: 57

Femtisyv keramikkskår med rødlig eller nesten svart utside og grålig eller svart innside. Lett stripet (svensk strimmig yta) ut- og/eller innside (s. 127-134 i Eriksson 2009). Tre randskår fra to nesten identiske kar eller fra et uaktsomt formet kar. Rand er sterk utbøyd og avrundet i et skår, mindre utbøyd og dårlig formert i de to andre. De fleste skårene er relativt tykke og grovmagret med bergart/kvartsmagring.

AR10102: F13927, F13929, F13994, F14041, F14424, F14429, F14434, F14435, F14493, F14496, F14497, F14499, F14505, F14512, F14517, F14519; AR13945: F14290, F14296, F14299.

21) Leirkar av keramikk, bergartmagret. Antall: 9. Antall fragmenter: 281

To hundre og åtti ett skår fra buket kar med grå til rødlig utside og grå til rødlig eller svart innside. Grov og mellomgrov bergartmagring. Seksten randskår fra minst ni kar. Randene er rett til litt utbøyde og avflatet eller rund, et randskår har avflatet, utbøyd randleppe. To sammenpassende bunnskår fra flat bunn med litt inndraget fot. Glattet eller ruslemmed yte i de fleste skårene.

Datering: yngre bronsealder/eldre jernalder

AR10102: F13909, F13910, F13916, F13917, F13921, F13922, F13923, F13924, F13926, F13928, F13930, 13931, F13986, F13987, F14006, F14032, F14034, F14035, F14036, F14038, F14039, F14042, F14043, F14044, F14045, F14046, F14047, F14048, F14050, F14051, F14053, F14055, F14057, F14058, F14061, F14064, F14067, F14070, F14072, F14075, F14077, F14080, F14195, F14430, F14431, F14438, F14362, F14424, F14425, F14429, F14432, F14439, F14441, F14442, F14450, F14487, F14489, F14490, F14491, F14492, F14494, F14495, F14498, 14500, F14501, F14502, F14503, F14504, F14505, F14506, F14507, F14508, F14509, F14511, F14513, F14514, F14515, F14516, F14518, F14521; AR13945: F13976, F13977, F13978, F13980, F13982, F13983, F14218, F14267, F14269, F14270, F14273, F14280, F14289, F14291, F14297, F14303; A10570: F10529, F10530, F10531, F14199, F14258, F14327, F14328, F14331, F14332, F14334, F14335; AS10513: F1522; F10532, F14292

22) Leire av leire, sintret.

En klump av sintret leire.

AR10102: F14437

23) Bein brent av bein.

Småbiter av brent bein.

AR10102: F14932, F14510; F13934

24) Bein ubrent av bein.

Fragmenter av dyretann.

AR10102: F14448

25) Makrofossilprøve av jord. Antall: 12.

Tolv makrofossilprøver fra anlegg. Fire dateringer fra 940 f.Kr. til 1500 e.Kr. Nat.vit. 2021/31-44, 158, 159, 160, 161, 162, 202, 203, 204, 205, 206, 207. Beta-614614, 2021/31-158, 2020 +/- 30 BP Beta-614615, 2021/31-159, 430 +/- 30 BP Beta-614623, 2021/31-202, 1920 +/- 30 BP Beta-614625, 2021/31-206, 2750 +/- 30 BP Beta-614626, 2021/31-207, 2480 +/- 30 BP

AK10078, AR13945, AR10102, A10570.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Funnet ved arkeologisk utgraving i 2020 for et større vegprosjekt "Transportkorridor Vest" (TKV).

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger på Tjora-platået på dyrket mark mellom Kongshaug (id 5500) og Rv. 509, Tanangervei.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6534990.220, Ø: 304544.461.

LokalitetsID: 191440.

Funnet av: Satu Helena Lindell.

Funnår: 2020.

Katalogisert av: Satu Helena Lindell.

**S14399/1-8**

**Gravfunn fra romertid fra TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

1) Spenne bøylespenne av jern. Antall: 2.

To 5 cm lange bøylespenner med spiralformet feste. Spennene er en mellomting mellom Rygh 243 og 244.

Datering: eldre romertid

Fnr. 9128 og 9129 i grav A7423. XR: 3284.

2) Kniv rakekniv av jern.

9 cm lang krumkniv/rakekniv i jern. Fint svaneformet hode som stilmessig ligner mest på rakeknivene i bronsealderen.

3) Sigd av jern/tre.

Sigd i jern. 20 cm langt, 3 cm bredt blad med kraftig krumminf. Rester etter mineralisert treverk i håndtakfestet. Treverker har vært festet til bladet med en jernstift. Lik Rygh 143.

4) Beslag ringformet av tre.

Ringformet skrinbeslag i jern. 2,2 cm bredt. Rester etter skrinet i form av mineralisert treverk i festet.

5) Syl av jern/tre.

5,5 cm lang syl i jern. Sylen er innsatt i tre hvor kun 2 cm av selve jernet stikker ut. Syler av denne typen er sjeldne og vanligvis omtalt i graver fra yngre jernalder.

6) Nåل synål av jern.

4 cm lang synål i jern.

7) Stang av jern.

Korrodert jernstang. Bevart lengde er 36 cm, bredde omlag 2,7 cm. Er konsolidert med lim sammen med organiske rester som består blandt annet av pulveriserte bein. Usikkert hvorvidt det er snakk om en lansespiss eller en jernstang brukt i husholdningen, feks. stekespyd.

8) Makrofossilprøve . Antall: 5.

Fem makrofossilprøver. Prøvenr. 2021/31-23,24,164,170,171.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. På lokaliteten er det også funnet et sen-mesolittisk lag, bosetningsspor fra før-romersk jernalder og en urnegrav. Grav A7423 var en 1,2 m bred, 2,5 m lang flatmarksgrav (inhumasjon) dekket av større steiner.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger 18 m.o.h., parallelt med Tanangervegen i krysset mellom Raffineriveien og Tjoraveien. Da undersøkelsene tok til var det dyrket mark.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535091, Ø: 304472.

LokalitetsID: 180081.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2021.

Litteratur: Rygh, O.1885: Norske Oldsager. Cammermeyer.



**S14437/1-27**

**Boplassfunn fra bronsealder/førromersk jernalder fra TJORA (10), SOLA K.,  
ROGALAND.**

1) Leirkar hankekar av keramikk. Antall fragmenter: 9

Fire skår av bunn/buk som passer sammen. Rester etter matskorpe i bunn av karet. Skårene er mørkbrune til svarte, godset er finmagret og 0,9 cm tykt. Skårstørrelse fra 3,5 til 10 cm. En hank er bevart. Denne er 2 cm bred og enkelt utformet med avflatet topp og uten gjennomgående hull. Bunn av karet har vært 8 cm i diameter, buken 11 cm i diameter.

Datering: 671-452 f.Kr.

F.200255. Funnet i grop AG10980. Prøve fra gropen datert.

2) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 5

Fem skår i størrelse 2,5 til 12 cm. 0,7 cm tykt. Lys brun innside og okerfarget utside. Meduim til finmagret gods. Stammer fra et stort forrådskar.

Datering: 556-402 f.Kr.

F.200192 i stolpehull AS10946. Prøve fra stolpehullet datert 556-402 f.Kr.

3) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 2

To skår av gjennomgående okerfarget gods. Finmagret. Skårstørrelse 3 cm, tykkelse 0,9 cm. Det ene skåret er dekorert med en stripe. Trolig eldre jernalder.

F.9008 i åkerlag AL7922.

4) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 12

Tolv skår, trolig fra samme kar. Ett bunnskår, ett randskår og ti bukskår. Skårstørrelse fra 1 til 6 cm, tykkelse bukskår 0,6 cm. Randskåret er 0,4 cm bredt, svakt avrundet med rett overgang til halsen. Skårene er svært slitte i bruddflatene.

Datering: Førromersk jernalder

F.9826 i gulvlag AL6620.

5) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 5

Fem skår av tynt, finmagret lysbrunt gods. To randskår og tre bukskår. Skårstørrelse 1,5 cm, tykkelse 0,3 cm. Randskårene er avrundet og svakt buet. Stammer trolig fra samme kar. Trolig eldre jernalder.

F.7916,7919 og 9009 i åkerlag AL7922

6) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 25

Tjuefem skår hvorav fem randskår. Finmagret brunt til svart gods. Skårstørrelse fra 1 til 6 cm, tykkelse 0,6 cm. Tre skår med avrundet rand, to med avflatet. Randskårene svakt utsvunget ved overgang til hals.

Datering: Førromersk jernalder

F.200261 i AS9164, F.9918, F.7920 i AL7922, F.9894, F.9921, F.9900, F.9896, F.9922, F.9867, F.9901 i AL6620, F.200174 i AK6115, F.200209 i AG20265, F.20144 i AL6529, F.8097 – løsfunn

7) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 5

Fem skår av grovmagret gods. Lys brun til lys oker. Skårstørrelse fra 1,5 til 5 cm. Tykkelse 0,6 til 2 cm. Trolig sen-neolitikum/eldre bronsealder.

F.200186 i AG5585, F.7915 i AL7922, F.200182 i AS5575

8) Leirkar av keramikk. Antall fragmenter: 50

Femti skår fra kar som ikke kan periodebestemmes. Brunt til oransje gods. Fin til medium magret med mye slitasje. Trolig eldre jernalder.

F.200206, F.200216, F.200203, F.9321, F.200194 i AS2936. F.200200, i A6529. F.200225 i AG7484. F.200176 i AG5920. F.7918, F.7913, F.20018 i AL7922. F.200178 i AG10916. F.9899, F.9920, F.9923 i AL6620. F.200195 i AS2955. F.200188, F.5608 i AG5585. F.200180 i AG2965. F.200190 i AS4977. F.200184 i AS6390. F.1532, F.1531, F.7940, F.1533 – løsfunn

9) Skraper skiveskraper av flint.

4 cm stor skiveskraper. Sen-neolitikum/eldre bronsealder

Løsfunn. F.2820

10) Skraper endeskraper av flint, var. avslag.

F.200236 i AS9022.

11) Avslag m. kantretusj av flint.

Løsfunn. F.5279

12) Flekke m. bruksspor av flint.

Løsfunn. F.7944

13) Mikroflekke av flint.

F.200222 i AG7484

14) Flekke av flint.

F.7914 i åkerlag AL7922

15) Kjerne, bipolar av flint.

Løsfunn. F.200240

16) Kjerne m. to plattformer av flint.

F.5297 i AK5280

17) Kjerne m. en plattform av flint. Antall: 5.

F.200223 i AG7484, F.200257 i AS4363, F.200211 i AG20265. F.200265, F.200227 - løsfunn.

18) Avslag av slipt gjenstand av bergart.

F.7914 i åkerlag 7922

19) Avslag av bergart. Antall: 89.

Åttiåtte avslag i flint, ett i bergart.

F.200208 i AG20265. F.5296 i AK5280. F.200219 i AG2965. F.200234 i AG10980. F.200221 i AG7484. F.200238 i AG10916. F.20148, F.9829, F.200199, F.200205, F.200217, F.200202 i AL6529. F.200213, F.7921, F.7945, F.200230, F.7947, F.7912 i AL7922. F.200251, F.200253 i OT20407. F.200241, F.20266, F.7943, F.20235, F.20033, F.20035, F.20034, F.200228 - løsfunn.

20) Makroavslag av flint. Antall: 2.

F.7946 i åkerlag AL7922. F.200250 i OT20407.

21) Emne av bergart.

5 x 8,5 cm stort emne i bergart.

F.200214 i åkerlag AL7922.

22) Malestein av bergart.

10 cm stor malestein med tydelig slipt bånd rundt kanten.

Løsfunn. F.1530

23) Leire brent av leire. Antall: 24.

Tjuefire klumper med brent /sintret leire.

F.200168 i AG8056. F.200172 i AL3699. F.20012 i AK5862. F.200224 i AG7484. F.200192 i AG10916.

24) Bein brent av bein, var. fauna. Antall fragmenter: 6

Seks fragmenter brente bein av dyr. Rørknokkel og leddfragment.

F.200170 i AS4422. F.200259 i AL9771.

25) Mikromorfologisk prøve . Antall: 9.

Nat.vit. 2021/31-4, 10,67,68,153,154,212,213,214.

26) Makrofossilprøve . Antall: 118.

Nat.vit. 2010/31-1-15,25-76,78-99,150-211,222-228.

27) Pollenprøve . Antall: 23.

Nat.vit.2021/31-16-22,77,142-149,215-221.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. På lokaliteten er det også funnet et senmesolittisk lag (S14438), en flatmarksgrav (S14399) og en restene etter en urnegrav.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger 18 m.o.h., parallelt med Tanangervegen i krysset mellom Raffineriveien og Tjoraveien. Da undersøkelsene tok til var det dyrket mark.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535116, Ø: 304498.

LokalitetsID: 180081.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2021.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

**S14438/1-27**

**Boplassfunn fra senmesolitikum fra TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

**1) Leirkar** snorkeramikk av keramikk.

Ett 2x3 cm stort bukfragment. Svært slitt. Avtrykk etter 2 parallelle snorer.

**2) Leirkar** vulst av keramikk. Antall: 2.

To stk 4 cm store skår. Ett bukskår og ett skår med vulst. Funnet helt i topp av laget. Tilhører dyrkingslag over.

**3) Leirkar** av keramikk. Antall: 35.

Trettifem leirkarskår. Trolig pløyd ned fra overliggende dyrkingslag.

**4) Bor**, flekkebor av flint. Antall: 1.

Ett bor på flekke.

**5) Skraper**, endeskraper av flint, var. flekke. Antall:1

En endeskraper på flekke.

**6) Skraper**, sideskraper av flint, var. flekke. Antall:1

En sideskraper på flekke.

**7) Skraper**, sideskraper av flint, var. avslag. Antall: 1.

En sideskraper på avslag.

**8) Skraper**, endeskraper av flint, var. avslag. Antall: 3.

Tre endeskrapere på avslag.

**9) Skraper**, endeskraper av flint, var. makroavslag. Antall:3.

Tre endeskrapere på makroavslag.

**10) Flekke m. kantretusj**, av flint. Antall: 2

To flekker med kantretusj/flekkekniver.

**11) Avslag m. kantretusj**, av flint. Antall:1.

Ett avslag med kantretusj.

**12) Flekke m. bruksspor**, av flint. Antall:1.

En flekke med bruksspor.

**13) Kjernefragment**, av flint. Antall:1.

Ett kjernefragment.

**14) Kjerne, uregelmessig**, av flint. Antall:2.

To uregelmessige kjerner.

**15) Kjerne m. to plattformer**, av flint. Antall:3.

Tre kjerner med to plattformer.

**16) Kjerne en plattform**, av flint og bergart. Antall: 17.

Seksten kjerner med en plattform av flint, en av bergart.

**17) Kjerne, bipolar**, av flint. Antall:15.

Femten bipolare kjerner.

**18) Plattformavslag** av flint. Antall:3.

Tre plattformavslag.

**19) Mikroflekk** av flint og bergkrystall. Antall: 125.

Etthundreogtjuetre mikroflekker av flint, to av bergkrystall.

**20) Smalflekk**, av flint. Antall:20.

Tjue smalflekker.

**21) Flekke**, av flint. Antall: 23.

Tjuetre flekker.

**22) Makroavslag**, av flint. Antall: 16.

Seksten makroavslag.

**23) Avslag**, av flint, bergkrystall, bergart. Antall: 1591.

Femtenhundreogåttini avslag av flint, ett av bergkrystall og ett av bergart.

**24) Splint**, av flint. Antall: 1273.

Tolvhundreogsyttitre splint.

**25) Emne** av bergart. Antall: 1.

Ett 9,5 cm langt, 4 cm bredt emne i svart diabas/basalt.

**26) Slagstein** av bergart. Antall: 1.

En slagstein/knakkestein.

**27) Jordprøve** . Antall:6

Seks makrofossilprøver. Nat.vit. 2021/31-177-179,183-185

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. 36 m2 stort funnførende lag. Fortsetter ut av feltkanten inn under Tanangervegen i øst. Består av to stratigrafiske lag. Lag 2560 som er kulturlag og 20332 som er podsol. Lagene er gravd mekanisk i graveenheter.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger 18 m.o.h., parallelt med Tanangervegen i krysset mellom Raffineriveien og Tjoraveien. Da undersøkelsene tok til var det dyrket mark.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535116, Ø: 304498.

LokalitetsID: 180081.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Funnår: 2021.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.

**S14442/1-3**

**Gravfunn fra eldre jernalder fra TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.**

1) Neverkar av leire. Antall fragmenter: 70

Omlag 70 fragmenter av ubrent leire med avtrykk etter never og søm. Har trog vært brukt som tetnings i et neverkar. Fragmentene er i størrelse fra 1 til 10 cm.

2) Bein brente , var. human.

Ca. 600 gram brente bein av menneske. Fragmenter opp til 6 cm i størrelse. Hvitbrente, trolig opp mot 900 grader. Kunne ikke 14C dateres da de var for hardt brente ( sendt til Beta Inc.og returnert). Bein fra et voksent individ. Kjønn ukjent. Fragmenter fra hele kroppen til stede.

Vekt: 620 gr gram.

3) Makrofossilprøve .

Nat. vut. 2021/31-43. Restmaterialet fra preparat - totalt 2.5 liter før flottering. Flottert manuelt.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Lokaliteten ble undersøkt i forbindelse med et større veiprojekt omtalt som "Transportkorridor Vest" (TKV). Prosjektet omfatter undersøkelser av 17 lokaliteter fra Hafrsfjord bro i nord til Strandnesvågen i sør. På lokaliteten er det også funnet et sen-mesolittisk lag , bosetningsspor fra før-romersk jernalder og en flatmarksgrav (S14399) . Urnegraven var 25 cm i diameter og ble tatt ut i gipspreperat.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger 18 m.o.h., parallelt med Tanangervegen i krysset mellom Raffineriveien og Tjoraveien. Da undersøkelsene tok til var det dyrket mark.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6535116, Ø: 304498.

LokalitetsID: 180081.

Funnet av: Hilde Fyllingen.

Katalogisert av: Hilde Fyllingen.



**S14479/1-4 Boplassfunn** fra TJORA (10), SOLA K., ROGALAND.  
Steinalder/Bronsealder/Jernalder.

1) **Leirkar** av leire. *Gjenstandsdeler:* Fragment. *Antall fragmenter:* 1 *Fnr:* 13880.  
*Mål:* L: 3,5 cm. B: 2,4 cm.  
*Strukturnr:* 13546 Løsfunn

1) **Leirkar** av leire. *Gjenstandsdeler:* Fragment. *Antall fragmenter:* 1 *Fnr:* 13894.  
*Mål:* L: 2,0 cm. B: 1,3 cm.  
*Strukturnr:* 11736 Løsfunn

1) **Leirkar** av leire. *Gjenstandsdeler:* fragment. *Antall fragmenter:* 1 *Fnr:* 13893.  
*Mål:* L: 2,4 cm. B: 2,0 cm.  
*Strukturnr:* 13887 Løsfunn

2) **Leire.** *Gjenstandsdeler:* fragment. *Antall fragmenter:* 1  
Flere små fragment av brent leire. Har gått i oppløsning i posen.  
*Fnr:* 13303.  
*Strukturnr:* 13296 løsfunn

3) **Avslag** av flint. *Gjenstandsdeler:* avslag. *Antall fragmenter:* 1  
*Mål:* L: 2,0 cm. B: 1,7 cm.  
*Strukturnr:* løsfunn

4) **Makrofossilprøve.** *Antall:* 41.  
41 Makrofossilprøver. Nat.vit.nr. 2021/31 Prøve.nr 100 - 141.  
*Fnr:* 1 - 41.  
Prøver tatt fra stolpehull

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. Utgravning av boplasslokalitet med et ukjent antall langhus fra forhistorisk tid. På grunn av veldig stort overlapp mellom stolpehull var det vanskelig å skille ut enkeltbygninger, men minst 5 hus er påvist, av totalt ca. 350 stolpehull. Datering er fra steinalder – jernalder. Alle funn er å regne som løsfunn.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6568446, Ø: -40088.  
*LokalitetsID:* 114910.

*Funnet av:* Hilde Fyllingen.  
*Funnår:* 2021.  
*Katalogisert av:* Kristoffer Hillesland.

## Liste over naturvitenskapelige prøver 2017

Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	Intrasis prøvepunkt	Dybde	Lag	Hus nr.	Innsamlet dato/ signatur	Merknader
							Røys nr.		
							Profil nr.		
1	makro	2AK1688	kokegrop	1P6865	5-8 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
2	makro + 14C	2AK1640	kokegrop	1P6864	9-15 cm			16.5.2017/PM	felt id. 181058
3	makro	2AS1294	stolpehull	1P6863	0-8 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
4	makro	2AS1371	stolpehull	1P6867	1-13 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
5	makro	2AD1050	stolpehull	1P6860	0,5-15 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
6	makro	2AS1339	stolpehull	1P6862	0,5-14 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
7	makro	2AG1213	grop	1P6861	0-7 cm			16.5.2017/MKS	felt id. 181058
8	makro + 14C	2AK1905	grop	1P6866	4-10 cm			16.5.2017/PM	felt id. 181058
9	pollen	3C110000	profil	1P110004			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
10	pollen	3C110000	profil	1P110006			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
11	pollen	3C110000	profil	1P110008			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
12	pollen	3C110000	profil	1P110009			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
13	pollen	3C110000	profil	1P110010			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
14	pollen	3C110000	profil	1P110011			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
15	pollen	3C110000	profil	1P110018			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
16	pollen	3C110000	profil	1P110019			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
17	pollen	3C110000	profil	1P110020			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
18	mikromorf	3C110000	profil	1P110005			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
19	mikromorf	3C110000	profil	1P110007			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
20	mikromorf	3C110000	profil	1P110021			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
21	mikromorf	3C110000	profil	1P110022			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
22	insekt		profil	1P110002			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
23	insekt		profil	1P110013			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
24	insekt		profil	1P110014			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
25	insekt		profil	1P110015			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
26	insekt		profil	1P110016			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
27	makro	3C110000	profil	1P110003			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
28	makro	3C110000	profil	1P110012			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
29	makro	3C110000	profil	1P110017			profil 1	7.6.2017MLA/DM	felt id. 179817
30	makro		profil				profil 1?	12.6.2017/MLA/JL	
31	pollen	3C12460	profil	1P12480			profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
32	pollen	3C12460	profil	1P12479			profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
33	pollen	3C12460	profil	1P12478			profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345

34	pollen	3C12460	profil	1P12474		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
35	pollen	3C12460	profil	1P12473		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
36	pollen	3C12460	profil	1P12472		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
37	pollen	3C12460	profil	1P12471		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
38	mikromorf	3C12460	profil	1P12477		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
39	mikromorf	3C12460	profil	1P12476		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
40	mikromorf	3C12460	profil	1P12475		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
41	insekt		profil	1P12463		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
42	insekt		profil	1P12465		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
43	insekt		profil	1P12467		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
44	insekt		profil	1P12469		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
45	makro	3C12460	profil	1P12462		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
46	makro	3C12460	profil	1P12464		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
47	makro	3C12460	profil	1P12466		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
48	makro	3C12460	profil	1P12468		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
49	insekt		profil	1P12470		profil 2	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
50	pollen	3C14750	profil	1P13597		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
51	pollen	3C14750	profil	1P13596		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
52	pollen	3C14750	profil	1P13595		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
53	pollen	3C14750	profil	1P13594		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
54	pollen	3C14750	profil	1P13591		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
55	pollen	3C14750	profil	1P13590		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
56	pollen	3C14750	profil	1P13593		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
57	pollen	3C14750	profil	1P13592		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
58	pollen	3C14750	profil			profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
59	pollen	3C14750	profil	1P13585		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
60	pollen	3C14750	profil	1P13586		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
62	makro	3C14750	profil	1P13588		profil 3	12.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
63	makro	3C14750	profil	1P13589		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
64	makro	3C110000	profil	1P110476		profil 1	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 179817
65	pollen	3C14752	profil	1P13565		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
66	pollen	3C14752	profil	1P13567		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
67	pollen	3C14752	profil	1P13568		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
68	pollen	3C14752	profil	1P13569		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
69	pollen	3C14752	profil	1P13570		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
70	pollen	3C14752	profil	1P13571		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
71	pollen	3C14752	profil	1P13572		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
72	mikromorf	3C14752	profil	1P13578		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
73	mikromorf	3C14752	profil	1P13579		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
74	mikromorf	3C14752	profil	1P13580		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
76	insekt		profil	1P13566		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
77	insekt		profil	1P13573		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
78	insekt		profil	1P13575		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
79	insekt		profil	1P13577		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
80	makro	3C14752	profil	1P13574		profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345

81	makro	3C14752	profil	1P13576			profil 3	16.6.2017/MLA/JL	felt id. 213345
82	makro	2AG110668	grop	1P110687	0-25 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
83	makro	2A3735	grop?	1P110688	0-19 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
84	makro	2A3180	stolpehull	1P110686	0-14 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
85	makro	2A2955	stolpehull	1P110684	0-24 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
86	makro	2A2890	stolpehull	1P110682	0-25 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
87	makro	2A2868	stolpehull	1P110681	0-16 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
88	makro	2A2830	stolpehull	1P110683	0-25 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
89	makro	2A3015	stolpehull/grop	1P110685	0-15 cm			21.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
90	makro	2AK3600	kokegrop	1P110706	0-20 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, venstre del av strukturen
91	makro	2AK2665	kokegrop/ildsted	1P110701	0-8 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, høyre del av strukturen
92	makro	2A2700	stolpehull/grop	1P110702	0-6 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
93	makro	2AS108082	stolpehull	1P110700	0-12 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
95	makro	2AS107900	stolpehull	1P110704	0-29 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
96	makro	2AG2495	grop	1P110703	0-13 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
97	makro	2AS110652	stolpehull	1P110697	0-5 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
98	makro	2AS110643	stolpehull	1P110699	0-5 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
99	makro		fylling?	1P110698	0-1 cm			22.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull, under 2AS110652
100	makro	2A3720	stolpehull	1P110861	0-15 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
101	makro	2A3820	stolpehull	1P110862	0-10 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
102	makro	2A3480	stolpehull/grop	1P110860	0-19 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, høyre del av strukturen
103	makro	2A3430	stolpehull	1P110859	0-21 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
104	makro	2A3515	stolpehull	1P110857	0-13 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, fra bunn av stolpehull
105	makro	2A3515	stolpehull	1P110858	13-23 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, fra toppen av strukturen stolpehull
106	makro	2A3420	stolpehull	1P110856	0-17 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
107	makro	2A3200	stolpehull	1P110832	0-15 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
108	makro	2A3120	stolpehull/grop	1P110833	0-20 cm			26.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
110	makro	2A3460	kokegrop?	1P14375	0-7 cm	2		29.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, midt og mellom steinene
111	makro	2A2535	stolpehull/grop	1P110817	0-13 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, høyre del av strukturen
112	makro	2AG2510	grop	1P110818	0-8 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
113	makro	2A2725	ildsted?	1P110822	0-4 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, toppen av strukturen strukturen
114	makro	2A2725	ildsted?	1P110823	0-3 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
115	makro	2A2725	ildsted?	1P110824	0-2 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, bunn av strukturen
116	makro	2AK2620	kokegrop	1P110819	0-13 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, høyre del av strukturen
117	makro	2AK2620	kokegrop	1P110820	0-5 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen, toppen av strukturen lag
118	makro	2AK2620	kokegrop	1P110821	0-4 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen, bunn av lag
119	makro	2A3250	stolpehull?	1P110834	0-16 cm			29.6.2017/NS	felt id. 181057, fra midten av strukturen
120	makro	2AL3410	ildsted?	1P110830	0-10 cm			28.6.2017/AH	felt id. 213345, felt b

121	makro	2AS110844	stolpehull	1P110854	0-3 cm			30.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
122	makro	2AS110835	stolpehull	1P110855	0-21 cm			30.6.2017/NS	felt id. 181057, halvparten av stolpehull
123	makro	2AG11250		1P14500	0-6 cm	5		30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
124	insekt	2AG11250	grav?	1P14501	0-6 cm	5		30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, ved siden av steiner
125	insekt		ved siden av grav?	1P14502	0-9 cm			30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord for strukturen, referanseprøve
126	makro	2AG11250		1P14503	0-4 cm			30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, sørside av struktur, mellom stein, topplaget av stein ble fjernet og prøven tatt under dette
127	pollen	2AG11250	grav?	1P14504				30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, fra midten av strukturen
128	insekt	2AG11250	grav?	1P14505	0-7 cm			30.6.2017/NS	felt id. 213345, felt b, sørside av struktur, mellom stein, topplaget av stein ble fjernet og prøven tatt under dette
129	pollen	2AG103605		1P110900				4.7.2017/JL	felt id. 179817, profilbenk i mulig grophus
130	makro	2AG103605		1P110901				4.7.2017/JL	felt id. 179817, profilbenk i mulig grophus
131	insekt	2AG103605		1P110902				4.7.2017/JL	felt id. 179817, profilbenk i mulig grophus
132	pollen	2AG103605		1P110903				4.7.2017/JL	felt id. 179817, profilbenk i mulig grophus
133	makro	2AG103605		1P110903				4.7.2017/JL	felt id. 179817, profilbenk i mulig grophus
134	makro + 14C	2AI14510	ildsted	1P202080	0-7 cm		hus 1	3.7.2017/AH	felt id. 213345, felt a, oppunkt
135	makro	2AI14755	ildsted	1P202082	0-7 cm		hus 1	3.7.2017/AH	felt id. 213345, felt a
136	makro	2AI14755	ildsted	1P202083	0-7 cm		hus 1	3.7.2017/AH	felt id. 213345, felt a
137	makro	2A3495	ildsted	1P14527	0-8 cm		hus 1	3.7.2017/AH	felt id. 213345, felt a
138	pollen			1P14882				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
139	makro			1P14883				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
140	makro			1P14884				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
141	makro			1P14873				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
142	insekt			1P14874				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
143	pollen			1P14875				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
144	pollen			1P14878				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
145	pollen			1P14879				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
146	makro	A13215		1P14876				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
147	insekt	A13215		1P14877				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
148	pollen	A13215		1P14885				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
149	makro	A13215		1P14880				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
150	insekt	A13215		1P14881				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
151	makro	A11250		1P14870				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
152	insekt	A11250		1P14871				5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345

153	pollen	A11250		1P14872			5.7.2017/MLA/JL	felt id. 213345
154	makro	2AG103605	grav/grophus	1P110937	0-5 cm		6.7.2017/SOC	felt id. 179817, under den første "lag" av steiner
155	pollen	2AG103605	grav/grophus	1P110938			6.7.2017/SOC	felt id. 179817, under den første "lag" av steiner
156	insekt	2AG103605	grav/grophus	1P110939			6.7.2017/SOC	felt id. 179817, under den første "lag" av steiner
157	makro	2AG103605	grav/grophus	1P110940	0-10 cm		6.7.2017/AY	felt id. 179817, midt i steinene
158	pollen	2AG103605	grav/grophus	1P110941			6.7.2017/AY	felt id. 179817, midt i steinene
159	insekt	2AG103605	grav/grophus	1P110942			6.7.2017/AY	felt id. 179817, midt i steinene
160	insekt	2AG103605	grav/grophus	1P110943	0-3 cm		6.7.2017/AY	felt id. 179817, utenfor AG103605, referanseprøve
161	makro	2AB103677	mulig gulv lag	1P110995	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
162	insekt	2AB103677	mulig gulv lag	1P110996	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
163	insekt	2AB103677	ved siden av mulig gulv lag	1P110997	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
164	mikromorf	2AB103677	mulig gulv lag	1P110998	0-8 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
165	pollen	2AB103677	mulig gulv lag	1P111015	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
166	insekt	2AB103677	mulig gulv lag	1P111016	0-4 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
167	makro	2AB103677	mulig gulv lag	1P111017	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, vestlige del av pre-romerske huset
168	makro	2AB103605	mulig grav/grophus	1P111083	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817,sørsiden av strukturen
169	insekt	2AB103605	mulig grav/grophus	1P111084	0-3 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817,sørsiden av strukturen
170	makro	2AB103605	mulig grav/grophus	1P111085	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
171	insekt	2AB103605	mulig grav/grophus	1P111086	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
172	makro	2AG11250	grav?	1P14920	0-6 cm		10.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
173	insekt	2AG11250	grav?	1P14921	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
174	pollen	2AG11250	grav?	1P14922	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
175	pollen	2AG11250	grav?	1P14923	0-1 cm		10.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen

176	makro	2AG11250	grav?	1P14924	0-8 cm			10.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
177	insekt	2AG11250	grav?	1P14925	0-5 cm			10.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
178	pollen		mulig gulv lag	1P15511	0-1 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden
179	makro		mulig gulv lag	1P15512	0-2 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden
180	insekt		mulig gulv lag	1P15513	0-2 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden
181	pollen		mulig gulv lag	1P15224	0-1 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordøstsiden
182	makro		mulig gulv lag	1P15223	0-2 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordøstsiden
183	insekt		mulig gulv lag	1P15225	0-2 cm	1	hus 1	11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordøstsiden
184	insekt		ved siden av mulig gulv lag	1P16740	0-2 cm	1		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, referanseprøve
185	mikromorf	2A14260	grophus?	1P15004	0-2 cm	1 & 2		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
186	makro	2A14260	grophus?	1P15005	0-20 cm	1		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
187	pollen	2A14260	grophus?	1P15000	13-14 cm	1		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
188	pollen	2A14260	grophus?	1P15001	33-34 cm	2		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
189	insekt	2A14260	grophus?	1P15002	0-10 cm	1		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
190	makro	2A14260	grophus?	1P15006	30-40 cm	2		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
191	insekt	2A14260	grophus?	1P15003	22-39 cm	2		11.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
192	makro	2A14260	grophus?	1P15026	0-22 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
193	pollen	2A14260	grophus?	1P15027	21-22 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
194	pollen	2A14260	grophus?	1P15028	42-43 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
195	pollen	2A14260	grophus?	1P15029	51-52 cm	3?		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
196	makro	2A14260	grophus?	1P15030	30-46 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
197	insekt	2A14260	grophus?	1P15025	0-14 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
198	insekt	2A14260	grophus?	1P15035	32-41 cm	1		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
199	mikromorf	2A14260	grophus?	1P15031	44-52 cm			12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
200	makro	2A14260	grophus?	1P15032	48-56 cm	3?		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
201	insekt	2A14260	grophus?	1P15036	51-57 cm	3?		12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørsiden av strukturen
202	insekt		ved siden av 2A14260	1P15038	0-2 cm			12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, østsiden av strukturen, referanseprøve
203	pollen	A3475	mulig gulv lag	1P15220	3-4 cm	1	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
204	makro		mulig gulv lag	1P15221	0-6 cm	1	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
205	insekt		mulig gulv lag	1P15222	0-4 cm	1	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
206	pollen			1P15214	2-5 cm	3430	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
207	makro			1P15215	0-4 cm	3430	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
208	insekt		mulig gulv lag	1P15216	0-3 cm	3430	hus 1	12.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
209	pollen	A3475	mulig gulv lag	1P15229	0-2 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, i midten av strukturen
210	makro		mulig gulv lag	1P15227	0-2 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, i midten av strukturen

211	insekt		mulig gulv lag	1P15228	0-2 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, i midten av strukturen
212	pollen	A15615	mulig gulv lag	1P15508	0-2 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
213	makro		mulig gulv lag	1P15509	0-5 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
214	insekt		mulig gulv lag	1P15510	0-4 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
215	pollen	A15615	mulig gulv lag	1P15192	0-2 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
216	makro		mulig gulv lag	1P15193	0-4 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
217	insekt		mulig gulv lag	1P15190	0-4 cm	1	hus 1	13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
218	makro	2AG11250	grav? grophus?	1P15250	0-4 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, i midten av strukturen
219	pollen	2AG11250	grop	1P15251	0-2 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, i midten av strukturen
220	insekt	2AG11250	grav? grophus?	1P15252	0-5 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, i midten av strukturen
221	pollen	2AG11250	grop	1P15253	10-11 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
222	makro	2AG11250	grav? grophus?	1P15254	0-9 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
223	insekt	2AG11250	grav? grophus?	1P15255	0-11 cm			13.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nordsiden av strukturen
224	pollen	2AG103605	grophus	1P111506	1-2 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen
225	makro	2AG103605	grop? grav?	1P111507	0-3 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen
226	insekt	2AG103605	grop? grav?	1P111508	0-2 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen
227	pollen	2AG103605	grophus	1P111509	2-3 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen
228	makro	2AG103605	grop? grav?	1P111510	0-2 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen
229	insekt	2AG103605	grop? grav?	1P111511	0-2 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av strukturen, under andre steinlager
230	pollen	2AG103605	grophus	1P111512	0-1 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne AG103605
231	makro	2AG103605	grop? grav?	1P111513	0-6 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne AG103605
232	insekt	2AG103605	grop? grav?	1P111514	0-4 cm			13.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne AG103605
233	pollen	2AG103605	grophus	1P15505	2-3 cm			14.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden, ved siden av flint skraper/kniv



234	makro	2AG103605	grop? grav?	1P15506	0-7 cm			14.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden, ved siden av flint skraper/kniv
235	insekt	2AG103605	grop? grav?	1P15507	0-8 cm			14.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden, ved siden av flint skraper/kniv
236	pollen	2AG103605	grophus	1P111530	2-3 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne i 103605, på midten av det nye strukturen
237	makro	2AG103605	grop? grav?	1P111531	0-9 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne i 103605, på midten av det nye strukturen
238	insekt	2AG103605	grop? grav?	1P111532	0-8 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, steinstruktur inne i 103605, på midten av det nye strukturen
239	pollen	2AL111236	mulig gulv lag	1P111534	3-4 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, a strukturen inne i 2AL103912, fra midten av strukturen
240	makro	2AL111236	mulig gulv lag	1P111535	0-9 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, a strukturen inne i 2AL103912, fra midten av strukturen
241	insekt	2AL111236	mulig gulv lag	1P111536	0-5 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, a strukturen inne i 2AL103912, fra midten av strukturen
242	pollen	2AL103912	mulig gulv lag	1P111537	2-3 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
243	makro	2AL103913	mulig gulv lag	1P111538	0-5 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
244	insekt	2AL103914	mulig gulv lag	1P111539	0-2 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
245	pollen	2AG103605	mulig grophus eller grav	1P111593	1-2 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, felt a, nordsiden av steinstruktur inne 2AL103912, ved siden av flint funn
246	makro	2AG103605	mulig grophus eller grav	1P111594	0-5 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, felt a, nordsiden av steinstruktur inne 2AL103912, ved siden av flint funn
247	insekt	2AG103605	mulig grophus eller grav	1P111595	0-4 cm			14.7.2017/NS	felt id. 179817, felt a, nordsiden av steinstruktur inne 2AL103912, ved siden av flint funn
248	insekt	ved siden av AL111236	referanseprøve	ingen målepunkt	0-2 cm			17.7.2017/NS	felt id. 179817, vestsiden av strukturen
249	pollen	AG103605	mulig grophus eller grav	1P111670	0-1 cm			17.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av ny steinstruktur inne i AG103605, mørkere lag med brent bein
250	makro	AG103605	mulig grophus eller grav	1P111671	0-2 cm			17.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av ny steinstruktur inne i AG103605, mørkere lag med brent bein
251	insekt	AG103605	mulig grophus eller grav	1P111672	0-2 cm			17.7.2017/NS	felt id. 179817, sørvestsiden av ny steinstruktur inne i AG103605, mørkere lag med brent bein
252	pollen	2A14260	grophus?	1P15955	12-13 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
253	makro	2A14260	grophus?	1P15956	4-18 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen

254	insekt	2A14260	grophus?	1P15957	1-15 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
255	pollen	2A14260	grophus?	1P15958	27-28 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
256	makro	2A14260	grophus?	1P15959	21-37 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
257	insekt	2A14260	grophus?	1P15960	21-33 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
258	mikromorf	2A14260	grophus?	1P15961	38-46 cm		profil	17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, sørøstsiden av strukturen
259	pollen	2AG11250	grav? grophus?	1P15740	2-3 cm	9		17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, vestsiden av strukturen, mørkere lag
260	makro	2AG11250	grav? grophus?	1P15741	0-4 cm	9		17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, vestsiden av strukturen, mørkere lag
261	insekt	2AG11250	grav? grophus?	1P15742	0-4 cm	9		17.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, vestsiden av strukturen, mørkere lag
262	makro	2AK14295	kokegrop	ingen målepunkt	2-12 cm			18.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, fra midten, under steiner
263	makro	2AK14295	kokegrop	ingen målepunkt	3-13 cm			18.7.2017/NS	felt id. 213345, felt c, høyre siden og ved siden av strukturen under steiner, ved siden av brent bein
264	makro	2AG2120	lag	ingen målepunkt		1		18.7.2017/HF	
265	14C	2AG11250	grop? grav?	1P15743	2-3 cm			18.7.2017/NS	
266	makro	2AK6980	kokegrop	ingen målepunkt	1-5 cm			18.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, under steiner
267	makro	2AK6980	kokegrop	ingen målepunkt	1-4 cm			18.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, venstresiden og ved siden av the strukturen, under steiner
268	makro	2A102163	ildsted?	1P112022	0-2 cm			18.7.2017/AY	felt id. 179817, nordvestsiden av strukturen, ved siden av konsentrasjon av keramikk
269	pollen	2A102163	ildsted?	1P112023	2-3 cm			19.7.2017/NS	felt id. 179817, NW side av strukturen, ved siden av konsentrasjon av keramikk
270	insekt	2A102163	ildsted?	1P112024	0-2 cm			19.7.2017/NS	felt id. 179817, NW side av strukturen, ved siden av konsentrasjon av keramikk
271	insekt	ved siden av 2A102163		1P112027	0-1 cm			19.7.2017/NS	felt id. 179817, referanseprøve
272	makro	2A102163	ildsted?	1P112025	0-4 cm			19.7.2017/NS	felt id. 179817, NW side of the steinstruktur, under konsentrasjon av keramikk

273	pollen	2A15260		1P15824	2-3 cm	1		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk, under steiner
274	makro	2A15260		1P15825	3-7 cm	1		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk, under steiner
275	insekt	2A15260		1P15822	5-12 cm	1		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk, under steiner
276	pollen	2A15260		1P15826	9-10 cm	2		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk
277	makro	2A15260		1P15827	8-17 cm	2		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk
278	insekt	2A15260		1P15823	13-17 cm	2		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk
279	mikromorf	2A15260		1P15821	15-23 cm	1 & 2		19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, nord profilbenk
280	insekt	ved siden av 2A15260		1P15820	0-2 cm		hus 1	19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt b, ved siden av nordprofilbenk, referanseprøve
281	pollen	2A15615		1P16757	2-3 cm		hus 1	19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, inne i hus?
282	makro	2A15615		1P16758	0-4 cm		hus 1	19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, inne i hus?
283	insekt	2A15615		1P16759	0-4 cm		hus 1	19.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, inne i hus?
284	makro	2A102163		1P112046	0-5 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, nordøstsiden
285	pollen	2A101314	steinstruktur	1P112051	3-4 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, sørsiden
286	makro	2A101314	steinstruktur	1P112052	0-8 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, sørsiden, mellom steiner
287	insekt	2A101314	steinstruktur	1P112053	0-10 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, sørsiden, mellom steiner
288	insekt	ved siden av 2A101314		1P112054	0-4 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, sør fra strukturen, referanseprøve
289	makro	2A102163	ildsted?	1P112055	0-4 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
290	pollen	2A101314	steinstruktur	1P112135	2-3 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
291	makro	2A101314	steinstruktur	1P112136	0-6 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
292	insekt	2A101314	steinstruktur	1P112137	0-6 cm			20.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen
293	makro	2A101314		1P112131	0-4 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, sørvestsiden, mellom steiner
294	makro	2A101314	steinstruktur	1P112132	0-6 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, nordøstsiden
295	pollen	2A101314	steinstruktur	1P112133	2-3 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, nordøstsiden
296	insekt	2A101314	steinstruktur	1P112134	0-5 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, nordøstsiden
297	makro	2AG103310	grop	1P112112	0-7 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, høyre del av strukturen
298	14C	2A4635	kokegrop	1P15883	3-7 cm			21.7.2017/NS	
299	14C	2A4645	kokegrop	1P15884	3-7 cm			21.7.2017/NS	
300	makro	2A101314	steinstruktur	1P112138	0-8 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, nordvestsiden av den mulige veggen (=steinstruktur)

301	pollen	2A101314	steinstruktur	1P112139	3-4 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, nordvestsiden av den mulige veggen (=steinstruktur)
302	insekt	2A101314	steinstruktur	1P112140	0-6 cm			21.7.2017/NS	felt id. 179817, nordvestsiden av den mulige veggen (=steinstruktur)
303	makro	2AG112087	grop	ingen målepunkt	4-7 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, venstre del av strukturen
304	makro	2A102163	ildsted?	1P11252	0-2 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, under den muliga ildsted, sørvestsiden
305	makro	2A102163	ildsted?	1P11253	0-4 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, under konsentrasjon av keramikk, nordvestsiden
306	makro	2A101314	steinstruktur	1P11254	0-4 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
307	pollen	2A101314	steinstruktur	1P11255	1-2 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
308	insekt	2A101314	steinstruktur	1P11256	1-4 cm			25.7.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
309	14C	2A4705	kokegrop	1P16005	1-4 cm			25.7.2017/NS	
310	makro	2A102198	steinstruktur	1P112182	0-3 cm			26.7.2017/NS	felt id. 179817, sørøstsiden av strukturen
311	insekt	2A102198	steinstruktur	1P112183	0-4 cm			26.7.2017/NS	felt id. 179817, sørøstsiden av strukturen
312	pollen	2A102198	steinstruktur	1P112184	4-5 cm			26.7.2017/NS	felt id. 179817, sørøstsiden av strukturen
313	14C	2A4665	ildsted?	1P16085	?			26.7.2017/HF	
314	makro	2A112214	steinstruktur	1P112185	0-4 cm			26.7.2017/SOC	felt id. 179817, nordvestsiden av strukturen, ved siden av konsentrasjon av keramikk in situ, mellom steiner
315	pollen	2A112214	steinstruktur	1P112186				26.7.2017/SOC	felt id. 179817, nordvestsiden av strukturen, ved siden av konsentrasjon av keramikk in situ, mellom steiner
316	makro	2A4665		1P16086	0-5 cm			26.7.2017/HF	felt id. 213345, felt a
317	makro	2A112214	steinstruktur	1P112277	0-5 cm			26.7.2017/SOC	felt id. 179817, fra midten av strukturen, mellom steiner
318	pollen	2A112214	steinstruktur	1P112278	4-5 cm			26.7.2017/SOC	felt id. 179817, fra midten av strukturen, mellom steiner
319	makro	2A112214	steinstruktur	1P112279	0-9 cm			26.7.2017/SOC	felt id. 179817, østsiden av strukturen, mellom steiner
320	pollen	2A112214	steinstruktur	1P112280	4-5 cm			26.7.2017/SOC	felt id. 179817, østsiden av strukturen, mellom steiner
321	makro	2A100951	kokegrop/ildsted	1P112281	0-8 cm			26.7.2017/AY	felt id. 179817, vestsiden av strukturen
322	makro	2A100951	kokegrop/ildsted	1P112282	10-15 cm			26.7.2017/AY	felt id. 179817, vestsiden av strukturen
323	makro	2A4465	under helle i nord	1P16249	0-10 cm	hus 2		27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a
324	insekt	2A4465	under helle i nord	1P16250	0-5 cm	hus 2		27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a
325	pollen	2A4465	under helle i nord	1P16251	3-4 cm	hus 2		27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a
326	makro	2A4465	under helle i øst	1P16252	0-10 cm	hus 2		27.7.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
327	insekt	2A4465	under helle i øst	1P16253	0-5 cm	hus 2		27.7.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
328	pollen	2A4465	under helle i øst	1P16254	3-4 cm	hus 2		27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a
329	makro	2A4465	under helle i vest	1P16255	0-10 cm	hus 2		27.7.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
330	insekt	2A4465	under helle i vest	1P16256	0-5 cm	hus 2		27.7.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
331	pollen	2A4465	under helle i vest	1P16257	3-4 cm	hus 2		27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a

332	insekt	ved siden av 2A4465	referanseprøve	1P16258	2-8 cm			27.7.2017/IR	felt id. 213345, felt a
333	makro	2A4665	grop	1P16247	19-22 cm	2		27.7.2017/HF	felt id. 213345
334	makro	2A4665	grop	1P16248	19-22 cm	2		27.7.2017/HF	felt id. 213345
335	makro	2A100951	kokegrop/ildsted	1P112286	20-23 cm			28.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, lys rødaktig lag
336	makro	2A100951	kokegrop/ildsted	1P112287	28-31 cm			28.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, gråbrunt lag
337	makro	2AG100808	stolpehull?	1P112288	0-15 cm			28.7.2017/NS	felt id. 179817, høyre del av strukturen
338	makro	2A112188		1P112307	0-4 cm			31.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, mellom og under steiner
339	pollen	2A112188		1P112306	2-3 cm			31.7.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen, mellom og under steiner
340	makro	2A15905	stolpehull	1P16380	0-10 cm		hus 2	31.7.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
341	makro	2A3360	mulig gulv lag	1P16433	0-2 cm			1.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
342	pollen	2A3360	mulig gulv lag	1P16434	1-2 cm			1.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
343	makro	2AS105317	stolpehull	P1109272	1-10 cm			2.8.2017/HF	felt id. 179817
344	makro	under 2A4465	mulig gulv lag	1P16712			hus 2	2.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a
345	makro	2A112214	steinstruktur	1P112950				2.8.2017/SOC	felt id. 179817, fra bunn av strukturen, under steiner
346	pollen	2A112214	steinstruktur	1P112949				2.8.2017/SOC	felt id. 179817, fra bunn av strukturen, under steiner
347	makro	2A15570	steinstruktur	1P112954	0-4 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen, under og ved siden av steiner
348	pollen	2A15570	steinstruktur	1P112955	1-2 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen, under og ved siden av steiner
349	insekt	2A15570	steinstruktur	1P112956	0-4 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen, under og ved siden av steiner
350	mikromorf	2A3360	mulig gulv lag	1P16785	0-8 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
351	makro	2A3360	mulig gulv lag	1P16782	0-4 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
352	pollen	2A3360	mulig gulv lag	1P16784	4-5 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
353	insekt	2A3360	mulig gulv lag	1P16783	0-4 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
354	insekt	2A3360	mulig gulv lag	1P16781	0-4 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
355	makro	2AK16385	ildsted	1P16710	0-3 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, venstre del av strukturen

356	makro	2AK16385	ildsted	1P16711	0-5 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, venstre del av strukturen
357	makro	2A4765	kokegrop	1P16713	0-8 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
358	makro	2A4765	kokegrop	1P16714	0-6 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra right av strukturen
359	makro	2A4720	kokegrop	1P16715	0-9 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra right av strukturen
360	makro	2A4720	ildsted?	1P16716	0-10 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
361	14C	2A4720	steinstruktur	1P16717	6-7 cm			1.8.2017/NS	
362	14C	2A4765	ildsted?	1P16710	0-5 cm			1.8.2017/NS	
363	14C	2AK16385	ildsted	1P16719	0-3 cm			1.8.2017/NS	
364	pollen	2A15570	steinstruktur	1P16752	5-6 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, under steiner
365	makro		steinstruktur	1P16753	0-5 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, under steiner
366	insekt		steinstruktur	1P16751	0-5 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, under steiner
367	pollen		steinstruktur	ingen målepunkt	6-7 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen, under steiner
368	makro		steinstruktur	1P16750	0-8 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen, under steiner
369	insekt		steinstruktur	1P16748	0-6 cm			3.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen, under steiner
370	makro	2A3360	mulig gulv lag	1P16787	0-6 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
371	insekt	2A3360	mulig gulv lag	1P16788	0-4 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
372	pollen	2A3360	mulig gulv lag	1P16786	5-6 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
373	makro	2A3360	mulig gulv lag	1P16793	0-5 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørøstsiden av strukturen
374	insekt	2A3360	mulig gulv lag	1P16792	0-3 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørøstsiden av strukturen
375	pollen	2A3360	mulig gulv lag	1P16794	2-3 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørøstsiden av strukturen
376	makro	2A3360	mulig gulv lag	1P16789	0-4 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørvestsiden av strukturen
377	insekt	2A3360	mulig gulv lag	1P16790	0-4 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørvestsiden av strukturen
378	pollen	2A3360	mulig gulv lag	1P16791	3-4 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørvestsiden av strukturen
379	makro	2AS100198	fra leirkar i stolpehull	P1109267	0-2 cm			4.8.2017/SOC	felt id. 179817, inne i lite leirkar (1FK113950)

380	insekt	ved siden av 2A3360	referanseprøve	1P16891	0-2 cm			4.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a
381	makro	2AB102791	grophus	FEIL PÅ INN MÅLI NG	0-22 cm			4.8.2017/NS	felt id. 179817, vestsiden av mulig grop, inne i AB102791, sørvest side av strukturen
382	makro	2AS100198	tabkberende stolpehull	1P113992 /FEIL	1-20 cm			4.8.2017/SOC	felt id. 179817, fra midten av strukturen, østsidan
383	makro	2AG16265	grop?	P202078	0-10 cm			7.8.2017/NS	felt id. 213345, felt c, fra midten av strukturen
384	14C	2AG2205	kokegrop	ingen målepunkt	12-14 cm			7.8.2017/HF	
385	14C	2A3525	grop	ingen målepunkt	14 cm			7.8.2017/HF	
386	makro	2AG7505	grop	1P17160	0-12 cm	1		8.8.2017/SDA	felt id. 213345, felt a, øvre grop
387	makro	2AG7505	grop	1P17161	25-35 cm	2		8.8.2017/SDA	felt id. 213345, felt a, nedre grop
388	makro	2AK106899	grop	1P114646	4-14 cm			9.8.2017/HF	felt id. 179817
389	makro	2AS114583	grophus?	1P114720			Grophus 1/A102791	9.8.2017/IG	felt id. 179817, inne AB102791 mulig steinopptrekk e. l.
390	makro	2AS114574	grophus?	1P114721			Grophus 1/A102791	9.8.2017/IG	felt id. 179817, inne AB102791 mulig steinopptrekk e. l.
391	makro	2A3580	grav	1P17182		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
392	insekt	2A3580	grav	1P17183		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
393	insekt	2A3580	grav	1P17184		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
394	insekt	2A3580	grav	1P17185		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
395	insekt	2A3580	grav	1P17186		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
396	insekt	2A3580	grav	1P17187		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
397	insekt	2A3580	grav	1P17188		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
398	insekt	2A3580	grav	1P17189		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
399	insekt	2A3580	grav	1P17190		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
400	makro	2A3580	grav	1P17191		3		11.8.2017/HF	felt id. 213345
401	makro	2AS115352	stolpehull	1P115362	5-6 cm		Grophus 1/A102791	11.8.2017/LP	felt id. 179817, inne i muliga grophus, fra midten av stolpehull
402	makro	2A3580	grav	1P17312		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
403	insekt	2A3580	grav	1P17313		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
404	insekt	2A3580	grav	1P17314		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
405	insekt	2A3580	grav	1P17315		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
406	insekt	2A3580	grav	1P17316		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
407	insekt	2A3580	grav	1P17317		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
408	insekt	2A3580	grav	1P17318		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
409	insekt	2A3580	grav	1P17319		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
410	insekt	2A3580	grav	1P17320		5		15.8.2017/HF	felt id. 213345
411	pollen	2AG112630	lagrest	1P115826	1-2 cm	115690	Grophus 1/A102791	15.8.2017/NS	felt id. 179817

412	makro	2AG112630	lagrest	1P115827	0-4 cm	115690	Grophus 1/A102791	15.8.2017/NS	felt id. 179817
413	insekt	2AG112630	lagrest	1P115828	0-4 cm	115690		15.8.2017/NS	felt id. 179817
414	insekt	ved siden av 2AG112630	referanseprøve	1P115829	0-3 cm		Grophus 1/A102791	15.8.2017/NS	felt id. 179817, nordvestsiden av strukturen
415	pollen	2AG112630	grophus?	1P115908	4-5 cm	toppen av strukture n	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
416	pollen	2AG112630	grophus?	1P115909	12-13 cm	114236	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
417	pollen	2AG112630	grophus?	1P115910	17-18 cm	114606	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
418	pollen	2AG112630	grophus?	1P115911	22-23 cm	114914	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
419	pollen	2AG112630	grophus?	1P115912	24-25 cm	115363	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
420	makro	2AG112630	grophus?	1P115913	0-8 cm	toppen av strukture n	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
421	makro	2AG112630	grophus?	1P115914	10-14 cm	114236	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
422	makro	2AG112630	grophus?	1P115915	16-21 cm	114606	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
423	makro	2AG112630	grophus?	1P115916	21-23 cm	114914	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
424	makro	2AG112630	grophus?	1P115917	24-25 cm	115363	Grophus 1/A102791	16.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
425	14C	2A4735		1P17751				16.8.2017/IR	
426	insekt	2AG112630	grophus?	1P115918	0-5 cm	toppen av strukture n	Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
427	insekt	2AG112630	grophus?	1P115919	5-8 cm	114236	Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
428	insekt	2AG112630	grophus?	1P115920	10-15 cm	114606	Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
429	insekt	2AG112630	grophus?	1P115921	16-19 cm	114914	Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen
430	insekt	2AG112630	grophus?	1P115922	20-23 cm	115363	Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, sørøstsiden av strukturen



431	pollen	2AS114034	full	1P115923	26-27 cm		Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, fra midten av strukturen AG112630
432	makro	2AS114034	full	1P115924	9-24 cm		Grophus 1/A102791	17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, fra midten av strukturen AG112630
433	insekt	2AS114034	full	1P115925	9-23 cm			17.8.2017/NS	felt id. 179817, V-side av profilbenk, fra midten av strukturen AG112630
434	pollen	2A116037	steinstruktur inne i grophus?	1P116105	3-4 cm		Grophus 1/A102791	18.8.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen AG112630, fra midten av strukturen A116037, under steiner
435	makro	2A116037	steinstruktur inne i grophus?	1P116106	0-9 cm		Grophus 1/A102791	18.8.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen AG112630, fra midten av strukturen A116037, under steiner
436	insekt	2A116037	steinstruktur inne i grophus?	1P116107	0-6 cm			18.8.2017/NS	felt id. 179817, fra midten av strukturen AG112630, fra midten av strukturen A116037, under steiner
437	pollen	2AL5840	mulig gulv lag	1P18176	2-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
438	makro	2AL5840	mulig gulv lag	1P18177	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
439	insekt	2AL5840	mulig gulv lag	1P18178	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordsiden av strukturen
440	14C	2AL5840	mulig gulv lag	1P18179	1-2 cm			21.8.2017/NS	
441	makro	2AL5840	mulig gulv lag	1P18173	0-4 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
442	insekt	2AL5840	mulig gulv lag	1P18174	0-4 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
443	pollen	2AL5840	mulig gulv lag	1P18175	2-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
444	makro	2AL5840	mulig gulv lag	1P18183	0-4 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, norsøstidsiden av strukturen
445	insekt	2AL5840	mulig gulv lag	1P18184	0-4 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, norsøstidsiden av strukturen
446	pollen	2AL5840	mulig gulv lag	1P18185	4-5 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, norsøstidsiden av strukturen
447	makro	2AL5840	mulig gulv lag	1P18180	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
448	insekt	2AL5840	mulig gulv lag	1P18181	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
449	pollen	2AL5840	mulig gulv lag	1P18182	2-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
450	makro	2AL5840	mulig gulv lag	1P18186	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen
451	insekt	2AL5840	mulig gulv lag	1P18187	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen

452	pollen	2A15840	mulig gulv lag	1P18188	1-2 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen
453	makro	2AG5990	grop	1P18190	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
454	insekt	2AG5990	grop	1P18191	0-3 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
455	pollen	2AG5990	grop	1P18192	1-2 cm			21.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
456	insekt	ved siden av 2A15840	referanseprøve	1P18193	0-3 cm			21.8.2017/NS	nord fra AL5840
457	insekt	2A3580	grav	1P10159	7			21.8.2017/HF	felt id. 213345, felt a, målepunkter kan også være omvendt
458	insekt	2A3580	grav	1P10160	7			21.8.2017/HF	felt id. 213345, felt a, målepunkter kan også være omvendt
459	14C	2AG5990	grop	1P18189	1-2 cm			21.8.2017/NS	
460	pollen	2A18036	mødding	1P18194	3-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
461	makro	2A18036	mødding	1P18195	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
462	insekt	2A18036	mødding	1P18196	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
463	makro	2A18058	mødding	1P18197	0-3 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
464	insekt	2A18058	mødding	1P18198	0-3 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
465	pollen	2A18058	mødding	1P18199	2-3 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
466	makro	2A18077	mødding	1P18200	0-7 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, mellom og under steiner
467	insekt	2A18077	mødding	1P18201	0-10 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, mellom og under steiner
468	pollen	2A18077	mødding	1P18203	0-10 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen, mellom og under steiner
469	makro	2A18098	mødding	1P18204	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
470	insekt	2A18098	mødding	1P18205	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
471	pollen	2A18098	mødding	1P18206	2-3 cm			22.8.2017/NS	
472	makro	2AG5990	mødding	1P18358	0-7 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, ved siden av steiner
473	insekt	2AG5990	mødding	1P18359	0-8 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, ved siden av steiner
474	pollen	2AG5990	mødding	1P18360	6-7 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, ved siden av steiner

475	makro	2AG5990	mødding	1P18355	0-8 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordøst av strukturen, under steiner
476	insekt	2AG5990	mødding	1P18356	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordøst av strukturen, under steiner
477	pollen	2AG5990	mødding	1P18357	3-4 cm			22.8.2017/SDA	felt id. 213345, felt a, nordøst av strukturen, under steiner
478	14C	2AK5395	kokegrop	1P18450	0-4 cm			22.8.2017/SDA	
479	14C	2AK5820	kokegrop	1P18415	0-5 cm			22.8.2017/NS	
480	makro	2AL18265	mødding	1P18870	0-8 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
481	insekt	2AL18265	mødding	1P18871	0-8 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
482	pollen	2AL18265	mødding	1P18872	5-6 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, østsiden av strukturen
483	makro	2AL18265	mødding	1P18867	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
484	insekt	2AL18265	mødding	1P18868	0-4 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
485	pollen	2AL18265	mødding	1P18869	1-2 cm			22.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
486	makro	2AG18400	group	1P18830	0-3 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, under steiner
487	insekt	2AG18400	group	1P18831	0-3 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, under steiner
488	pollen	2AG18400	group	1P18832	1-2 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen, under steiner
489	makro	2AG18385	group	1P18833	0-2 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen, under steiner
490	insekt	2AG18385	group	1P18834	0-2 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen, under steiner
491	pollen	2AG18385	group	1P18835	1-2 cm			23.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen, under steiner
492	makro	2AS116388	stolpehull	1P116479	0-7 cm		Grophus 1/A102791	22.08.2017/LP	felt id. 179817, AG18400 og AS1163835 er deler av AG5990. AG112630 (avskrevet) inne i AB102791
493	makro	2AG112630	group	1P116752	0-4 cm	116353	Grophus 1/A102791	22.08.2017/KM	felt id. 179817, AG18400 og AS1163835 er deler av AG5990. AG112630 (avskrevet) inne i AB102791
494	mikromorf	2AL101935	group	1P117106	1-9 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
495	mikromorf	2AL101935	group	1P117107	11-19 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
496	mikromorf	2AL101935	group	1P117108	21-29 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
497	pollen	2AL101935	ukjent	1P117100	1-2 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
498	pollen	2AL101935	ukjent	1P117101	6-7 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
499	pollen	2AL101935	ukjent	1P117102	11-12 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
500	pollen	2AL101935	ukjent	1P117103	16-17 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk

501	pollen	2AL101935	ukjent	1P117104	20-21 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
502	pollen	2AL101935	ukjent	1P117105	24-25 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
503	makro	2AL101935	ukjent	1P117109	0-3 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
504	makro	2AL101935	ukjent	1P117110	3-10 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
505	makro	2AL101935	ukjent	1P117111	10-12 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
506	makro	2AL101935	ukjent	1P117112	12-19 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
507	makro	2AL101935	ukjent	1P117113	19-25 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
509	insekt	2AL101935	ukjent	1P117114	0-3 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
510	insekt	2AL101935	ukjent	1P117115	3-8 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
511	insekt	2AL101935	ukjent	1P117116	8-11 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
512	insekt	2AL101935	ukjent	1P117117	11-19 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
513	insekt	2AL101935	ukjent	1P117118	19-25 cm			25.08.2017/NS	felt id. 179817, NØ-side av profilbenk
515	makro	2AG18385	grophus	1P19376	bunn 4			28.08.2017/IR	felt id. 213345, felt a
516	pollen	2A15760	grophus	1P19380	12-13 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
517	pollen	2A15760	grophus	1P19381	20-21 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
518	pollen	2A15760	grophus	1P19382	34-35 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
519	makro	2A15760	grophus	1P19383	0-14 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
520	makro	2A15760	grophus	1P19384	19-22 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
521	makro	2A15760	grophus	1P19385	25-43 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
522	insekt	2A15760	grophus	1P19386	0-14 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
523	insekt	2A15760	grophus	1P19387	19-26 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
524	insekt	2A15760	grophus	1P19388	25-43 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
525	mikromorf	2A15760	grophus	1P19389	17-24 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, SØ-side av profilbenk, fra midten av strukturen
526	pollen	2AL18875	ildsted?	1P19446	2-3 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen
527	makro	2AL18875	ildsted?	1P19447	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen
528	insekt	2AL18875	ildsted?	1P19448	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, sørsiden av strukturen
529	pollen	2AL18875	ildsted?	1P19445	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
530	makro	2AL18875	ildsted?	1P19444	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen
531	insekt	2AL18875	ildsted?	1P19443	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, nordvestsiden av strukturen

532	pollen	2A18920	group	1P19442	1-2 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
533	makro	2A18920	group	1P19441	0-5 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra midten av strukturen
534	insekt	2A18920	group	1P19440	0-3 cm			28.08.2017/NS	felt id. 213345, felt a, vestsiden av strukturen
535	makro	2A2990	kokegrop	P202074	0-12 cm			30.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, venstre del av strukturen
536	makro	2AK2975	kokegrop	P202076	0-7 cm			30.8.2017/NS	felt id. 213345, felt a, høyre del av strukturen
537	pollen	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117667	2-3 cm	117598	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
538	makro	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117668	0-6 cm	117598	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
539	insekt	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117669	0-6 cm	117598	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, sørsiden av strukturen
540	pollen	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117753	2-3 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, østsiden av strukturen
541	makro	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117754	0-4 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, østsiden av strukturen
542	insekt	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117755	0-2 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, nordsiden av strukturen
543	pollen	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117756	2-3 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, nordsiden av strukturen
544	makro	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117757	0-2 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, nordsiden av strukturen

545	insekt	2AG112630 inne2AB10 2791	mulig gulv lag	1P117758	0-2 cm	117670	Grophus 1/A102791	30.8.2017/NS	felt id. 179817, nordsiden av strukturen
546	makro	2AG100425	grop?	1P117745				31.8.2017/NS	felt id. 179817, mass rundt keranmikk i sørlige halldell
547	makro	2AS103666	stolpehull	1P117900	2-19 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
548	makro	2AS103711	stolpehull	1P117901	1-11 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
549	makro	2AS110976	stolpehull	1P117902	13-33 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, bunn av stolpehull
550	makro	2AS111018	stolpehull	1P117903	17-42 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, bunn av stolpehull
551	makro	2AS103371	stolpehull	1P117904	13-43 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, bunn av stolpehull
552	makro	2AS103456	stolpehull	1P117905	2-27 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
553	makro	2AS103425	stolpehull	1P117906	7-26 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, bunn av stolpehull
554	makro	2AS103079	stolpehull	1P117907	1-14 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
555	makro	2AS103301	stolpehull	1P117908	2-20 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
556	makro	2AS103095	stolpehull	1P117909	2-20 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
557	makro	2AS103027	stolpehull	1P117910	1-18 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
558	makro	2AS103058	stolpehull	1P117911	2-15 cm			31.8.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
559	mikromorf	2AL19410	mulig gulv lag	1P19878	1-9 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
560	pollen	2AL19410	mulig gulv lag	1P19877	3-4 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
561	makro	2AL19410	mulig gulv lag	1P19875	0-8 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
562	insekt	2AL19410	mulig gulv lag	1P19876	0-8 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
563	makro	2A19390	kokegrop/ildsted	1P19879	3-8 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, høyre del av strukturen og a bit ved siden av og under it
564	pollen	2AL18875	ildsted?	1P19881	2-3 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
565	makro	2AL18875	ildsted?	1P19882	0-4 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
566	insekt	2AL18875	ildsted?	1P19880	0-2 cm			1.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a
567	makro	2AL101836	lag	1P118091				6.9.2017/HF	felt id. 179817
568	makro	2AG100834	grop	1P118472		2		6.9.2017/HF	felt id. 179817
569	makro	2AS106318	stolpehull	P1109249	0-9 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
570	makro	2AS106780	stolpehull	P1109247	0-11 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
571	makro	2AS106246	stolpehull	P1109251	0-12 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
572	makro	2AS106253	stolpehull	P1109253	0-12 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
573	makro	2AS166268	stolpehull	P1109255	0-10 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
574	makro	2AS106278	stolpehull	P1108257	0-10 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
575	makro	2AS106288	stolpehull	P1109259	0-10 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
576	makro	2AS106938	grop	P1109261	0-10 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
577	makro	2AS106832	stolpehull	P1109263	0-24 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
578	makro	2AS118100	stolpehull	P1109265	0-10 cm			6.9.2017/studenter	felt id. 179817
579	makro	2AG100834	grop	1P118525		3		7.9.2017/HF	felt id. 179817
580	makro	2AG100834	grop	1P118526		3		7.9.2017/HF	felt id. 179817

581	makro	2AG100834	grop	1P118531		4		8.9.2017/HF	felt id. 179817
582	14C	2AG100834	grop	1P118808		5		8.9.2017/HF	
583	makro	2AG100834	grop	1P118809		5		8.9.2017/HF	felt id. 179817
584	makro	2AK9610	kokegrop	1P20193	0-5 cm			8.9.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
585	makro	2AK10940	kokegrop	1P20192	0-5 cm			7.9.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
586	makro	2AG112630	grophus	1P118139		118013	Grophus 1/A102791	4.9.2017/LP	felt id. 179817, mulig gulv lag
587	makro	2A10530	kokegrop	1P20016	0-20 cm			5.9.2017/AH	felt id. 213345, felt b
588	makro	2AK10615	kokegrop/ildsted	1P20017	0-12 cm			5.9.2017/AH	felt id. 213345, felt b
589	makro	2AK10900	kokegrop	1P20030	10-20 cm			6.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a?
590	makro	2AK10980	kokegrop	1P20032	0-10 cm			6.9.2017/AH	felt id. 213345, felt b
591	makro	2AK9850	kokegrop	1P20191	0-10 cm			7.9.2017/AH	felt id. 213345, felt b
592	makro	2AK9815	kokegrop	1P20190	0-12 cm			7.9.2017/AH	felt id. 213345, felt b
593	makro	2AG112792 inne i 2AB102791	lag	1P118790		118757	Grophus 1/A102791	9.9.2017/LP	felt id. 179817
600	makro	2AS5185	takbærende stolpehull	1P20950	1-2 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
601	makro	2AS5295	takbærende stolpehull	1P20951	1-25 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
602	makro	2AS5425	takbærende stolpehull	1P20952	1-18 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
603	makro	2AS5405	takbærende stolpehull	1P20953	1-16 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
604	makro	2AS17635	takbærende stolpehull	1P20954	1-9 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
605	makro	2AS17625	takbærende stolpehull	1P20955	1-12 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
606	makro	2A18590	takbærende stolpehull	1P20956	1-14 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
607	makro	2AS17605	takbærende stolpehull	1P20957	1-10 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
608	makro	2AS19540	takbærende stolpehull	1P20958	1-25 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
609	makro	2AS18465	takbærende stolpehull	1P20959	1-15 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
610	makro	2AG17430	grop?	1P20960	7-30 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, på midten og bunn
611	makro	2AS19520	takbærende stolpehull	1P20961	1-20 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
612	makro	2AL19930	ildsted?	1P20962	1-2 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, bunn
613	insekt	2AL19930	ildsted?	1P20963	1-2 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, bunn
614	makro	2AL19930	ildsted?	1P20964	1-4 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, bunn

615	insekt	2AL19930	ildsted?	1P20965	1-4 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, bunn
616	makro	2AS19995	takbærende stolpehull	1P20966	1-17 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
617	makro	2A19635	takbærende stolpehull	1P20967	8-23 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
618	makro	2A19645	takbærende stolpehull	1P20968	5-20 cm			11.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
619	14C	2A19390	kokegrop					11.9.2017/PM	
620	makro	2AG100834	grop	1P118964		7		11.9.2017/HF	felt id. 179817
621	14C	2AG100834	grop	1P118963		7		11.9.2017/HF	
622	makro	2AK9835	kokegrop	1P20797	0-10 cm			14.9.2017/SDA	
623	makro	2AL102360	gropsystem	1P119371				14.9.2017/HF	felt id. 179817
624	makro	2AL102360	gropsystem	1P119372				14.9.2017/HF	felt id. 179817
625	makro	2AS5375	stolpehull	1P20985	1-13 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
626	makro	2AS17500	stolpehull	1P20986	1-14 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
627	makro	2AS17550	stolpehull	1P20987	1-18 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
628	makro	2AS18550	stolpehull	1P20988	1-17 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra surface
629	makro	2AS18550	stolpehull	1P20989	18-35 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, fra bunn
630	makro	2A20320	mulig ovn	1P20990	5-10 cm		fyll 1	14.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a, 5 cm fra toppen, sørsiden av strukturen
631	makro	2AS6030 eller 2AS18560	stolpehull	P18193	1-20 cm			15.9.2017/NS	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
632	makro	2AL20340	anlegg	1P20861	10-20 cm		verksted område	14.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
633	makro	2AL6400	anlegg	1P20860	0-10 cm		verksted område	14.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull
634	makro	2AL20710	ildsted	1P20721	0-5 cm			14.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a, halvparten av stolpehull, anlegg 6400
635	pollen	2AG112630		1P118137		2AL11801 3	Grophus 1/A102791	4.9.2017/LP	felt id. 179817
636	insekt	2AG112630		1P118138		2AL11801 3	Grophus 1/A102791	4.9.2017/LP	felt id. 179817
637	14C	2AK10615	kokegrop	1P20017				5.9.2017/AH	
638	14C	2AK10900	kokegrop	1P20031				6.9.2017/IR	
639	14C	2AK9850	kokegrop	1P20191				7.9.2017/AH	
640	insekt	2AG112792		1P118789		2AL11875 7	Grophus 1/A102791	9.9.2017/LP	felt id. 179817



641	pollen	2AG112792		1P118788		2AL11875 7	Grophus 1/A102791	9.9.2017/LP	felt id. 179817
642	pollen	2AL20254	jordbrukslag	1P21813		20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 19
643	insekt	2AL20254	jordbrukslag	1P21814		20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 19
644	makro	2AL20254	jordbrukslag	1P21815	1-10 cm	20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 19
645	makro	2AL20254	jordbrukslag	1P21816	1-4 cm	20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 17
646	pollen	2AL20254	jordbrukslag	1P21817		20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 17
647	insekt	2AL20254	jordbrukslag	1P21818		20254		15.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt b, rute 17
648	makro	2AL2100	lag	1P21076	1-10 cm			15.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a, verksted område, ildsted
649	makro + 14C	2A20320	mulig ovn: lag	1P21075		20575		15.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
650	makro	2AS20870	ildsted	1P21195				18.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a
651	pollen	3C20085	profil	1P21166			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
653	makro	3C20085		1P21171			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
654	makro	3C20085		1P21173			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
655	makro	3C20085		1P21170			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
656	makro	3C20085		1P21168			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
657	makro	3C20085		1P21147			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
658	makro	3C20085		1P21146			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
659	insekt			1P21145			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
660	insekt			1P21172			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
661	insekt			1P21170			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
662	insekt			1P21169			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
663	insekt			1P21168			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
664	insekt			1P21167			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
665	insekt			1P21147			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
666	insekt			1P21146			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
667	mikromorf	3C20085		ingen målepunk t			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
668	mikromorf	3C20085		ingen målepunk t			v profil	18.9.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
669	pollen	3C20085	profil	1P21165			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
670	pollen	3C20085	profil	1P21164			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
671	pollen	3C20085	profil	1P21163			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
672	pollen	3C20085	profil	1P21156			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
673	pollen	3C20085	profil	1P21155			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
674	pollen	3C20085	profil	1P21154			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
675	pollen	3C20085	profil	1P21153			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
676	pollen	3C20085	profil	1P21152			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
677	pollen	3C20085	profil	1P21151			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
678	pollen	3C20085	profil	1P21150			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a
679	pollen	3C20085	profil	1P21148			v profil	18.9.2017/JL	felt id. 213345, felt a

680	makro	2AG103564	grop	1P119370			v profil	18.9.2017/KM	felt id. 179817?
681	makro	2AL21090	lag	1P21232	0-10 cm		verksted område	19.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a
682	makro + 14C	2AS16930	takbærende stolpehull	1P21355	0-20 cm		hus 6	19.9.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
683	makro	2AS21210	takbærende stolpehull	1P21354	0-14 cm		hus 6	19.9.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
684	makro	2AS21220	takbærende stolpehull	1P21353	0-15 cm		hus 6	19.9.2017/SDA	felt id. 213345, felt a
685	makro	2AS4435	takbærende stolpehull	1P21352	0-7 cm		hus 6	19.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt a
686	makro	2AS4300	takbærende stolpehull	1P21351	0-18 cm		hus 6	19.9.2017/MKS	felt id. 213345, felt a
687	makro	2AL21045	lag	1P21194	2-6 cm			18.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
688	makro	2AL21045	lag	1P21231	7-10 cm			18.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
689	makro	2AS119461	stolpehull	1P119461				18.9.2017/KM	felt id. 179817
690	makro	2AR20725	røys	1P21446	0-10 cm	3		20.9.2017/JR	felt id. 213345, felt b
691	pollen	2AB102791	lag	1P119506		2AL11729 3	Grophus 1/A102791	21.9.2017/LP	felt id. 179817
692	pollen	2AB102791	lag	1P119505		2AL11738 6	Grophus 1/A102791	21.9.2017/LP	felt id. 179817
693	makro	2AB102791	lag	1P119507		2AL11729 3	Grophus 1/A102791	21.9.2017/LP	felt id. 179817
694	insekt	2AB102791	lag	1P119508		2AL11729 3	Grophus 1/A102791	21.9.2017/LP	felt id. 179817
695	mikromorf	2AB102791	lag	1P119510			Grophus 1/A102791	21.9.2017/LP	felt id. 179817
696	makro	2A21380	grav	1P21593		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
697	insekt	2A21380	grav	1P21594		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
698	insekt	2A21380	grav	1P21595		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
699	insekt	2A21380	grav	1P21596		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
700	insekt	2A21380	grav	1P21597		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
701	insekt	2A21380	grav	1P21598		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
702	insekt	2A21380	grav	1P21599		3		22.9.2017/HF	felt id. 213345
703	makro	2AG520		1P21661		21530	6520	22.9.2017/IR	felt id. 213345, felt a
704	makro	2A21405	ovn: lag	1P21576	0-4 cm			22.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
705	makro	2A21420	ovn: lag	1P21577	0-11 cm			22.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
706	makro	2A21700	ovn: lag	1P21781	0-7 cm			25.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
707	makro	2A21675	ovn: lag	1P21780	0-7 cm			25.9.2017/PM	felt id. 213345, felt a
708	makro	2A21510	ovn: lag	1P21925	0-3 cm	21510	6520	26.09.2017	felt id. 213345, felt a
709	makro	2A21760	ovn: lag	1P21940	0-4 cm		20320	26.09.2017	felt id. 213345, felt a
710	makro	2A20725	lag	1P21786	0-10 cm			26.09.2017	felt id. 213345
711	makro	A101935	grop system	1P119699	24-32 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, (profilbenk)
712	pollen	A101935	grop system	1P119700	22-23 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, (profilbenk)

713	insekt	?	grop system	1P119701	24-32 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, (profilbenk)
714	makro	2A119337	kokegrop	1P119697	7-30 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, venstre del av strukturen, lag av trekull, nesten halvparten av stolpehull
715	makro	2AS101302	stolpehull	1P119695	1-16 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, venstre del av strukturen, under kokegrop (A119337), lag av trekull, nesten halvparten av stolpehull
716	makro	2AS102367	stolpehull	1P119696	1-16 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, venstre del av strukturen, under kokegrop (A119337), lag av trekull, nesten halvparten av stolpehull
717	makro	2A21560	lag	1P22199	0-3 cm		6520	27.9.2017/IR	felt id. 213345
718	makro	2AG101100	grop	1P119677		2		27.9.2017/KM	felt id. 179817
719	makro	2AG101100	grop	1P119689		4		27.9.2017/KM	felt id. 179817
720	makro	2A100808	grop	1P119678	17-21 cm	3		27.9.2017/LP	felt id. 179817
721	makro	2A100951	grop	1P119673	4-13 cm	3		27.9.2017/LP	felt id. 179817
722	makro	2A100951	grop	1P119674	15-23 cm	4		27.9.2017/LP	felt id. 179817
723	makro	2A100951	grop	1P119675	25-30 cm	5		27.9.2017/LP	felt id. 179817
724	makro	2A100951	grop	1P119676	35-38 cm	7		27.9.2017/LP	felt id. 179817
725	makro	2AS103254	takbærende stolpehull	1P119712	3-35 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull med konsentrasjon av keramikk
726	makro	2AL103239 ?	takbærende stolpehull	1P119714	1-11 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
727	makro	2AS104282	takbærende stolpehull	1P119715	1-15 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
728	makro	2AS104119	takbærende stolpehull	1P119716	1-20 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, halvparten av stolpehull
729	makro	2AG104155	grop	1P119717	1-18 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, høyre del av strukturen
730	makro	2AS104433	takbærende stolpehull	1P119718	1-11 cm			27.9.2017/NS	felt id. 179817, høyre del av strukturen, halvparten av stolpehull
731	makro	2A22189	ovn: lag	1P22200	0-7 cm			27.9.2017/PM	felt id. 179817
732	makro	2A22285	ovn: lag	1P22201	0-6 cm			27.9.2017/PM	felt id. 179817
733	makro	2A22280	ovn: lag	1P22242	0-7 cm			28.9.2017/PM	felt id. 179817
734	makro	2A100995	stolpehull	1P119679	5-10 cm			27.9.2017/LP	felt id. 179817
735	makro	2A105371	kokegrop?	1P119716	6-16 cm			28.9.2017/NS	felt id. 179817
736	makro	2AS105164	takbærende stolpehull	1P119721	1-12 cm			28.9.2017/NS	felt id. 179817
738	makro	2AS105245	takbærende stolpehull	1P119723	2-18 cm			28.9.2017/NS	felt id. 179817
739	makro	2AS105266	takbærende stolpehull	1P119724	4-26 cm			28.9.2017/NS	felt id. 179817
740	makro	2AS100042	takbærende stolpehull	1P19690	0-25 cm			28.9.2017/LP	

741	makro	2AG100328	grop	1P19691	20-30 cm			28.9.2017/LP	
742	makro	2AS100356	stolpehull	1P19692	0-13 cm			28.9.2017/LP	
743	makro	2AS100394	stolpehull	1P19693	15-30 cm			28.9.2017/LP	
744	makro	2AS100375	stolpehull	1P19694	27-38 cm			28.9.2017/LP	
745	makro	2AS100795	stolpehull	1P119698	0-15 cm			28.9.2017/LP	
746	makro	2A119184	kokegrop	1P119702	16-23 cm			28.9.2017/LP	
747	makro	2AS10201	stolpehull	1P119703	20-32 cm	primær fyll		28.9.2017/LP	
748	makro	2AS10201	stolpehull	1P119704	0-9 cm	sekundær fyll		28.9.2017/LP	
749	makro	2AS101630	stolpehull	1P119705	12-23 cm			28.9.2017/LP	
750	makro	2AS118423	stolpehull	1P119706				28.9.2017/LP	
751	makro	2AS101669	stolpehull	1P119707	10-16 cm			28.9.2017/LP	
752	makro	2AG119042	grop	1P119708	0-20 cm			28.9.2017/LP	
753	makro	2AG102884	grop	1P119709	40-51 cm			28.9.2017/LP	
754	makro	2AG102884	grop	1P119710	15-35 cm			28.9.2017/LP	
755	makro	2AK102735	kokegrop	1P119711	6-23 cm			28.9.2017/LP	
756	makro	2A102268		1P119903	20-31 cm			28.9.2017/LP	
757	pollen	C120012	profil 2	1P119995			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
758	pollen	C120012		1P119996			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
759	pollen	C120012		1P119997			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
760	pollen	C120012		1P119998			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
761	pollen	C120012		1P119999			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
762	pollen	C120012		1P120000			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
763	pollen	C120012		1P120001			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
764	pollen	C120012		1P120002			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
765	pollen	C120012		1P120003			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
766	pollen	C120012		1P120004			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
767	mikromorf	3C120012		1P119994			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
768	mikromorf	3C120012		1P119993			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
769	makro	3C120012	Profil 2	1P120006			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
770	makro	3C120012		1P120008			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
771	makro	3C120012		1P120011			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
772	insekt			1P120009			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
773	insekt			1P120010			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
774	insekt			1P120007			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
776	makro	2AS20760	takbærende stolpehull?	1P22605			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
777	makro	2AS10245	takbærende stolpehull?	1P22606			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345

778	makro	2AS10275	takbærende stolpehull?	1P22607			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
779	makro	2AS10300	takbærende stolpehull?	1P22608			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
780	makro	2AS10395	takbærende stolpehull?	1P22609			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
781	makro	2AS10105	takbærende stolpehull?	1P22615			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
782	makro	2AS10000	takbærende stolpehull?	1P22614			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
783	makro	2AS9915	takbærende stolpehull?	1P22613			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
784	makro	2AS9905	takbærende stolpehull?	1P22612			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
785	makro	2AS9765	takbærende stolpehull?	1P22611			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
786	makro	2AS10605	takbærende stolpehull?	1P22610			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
787	makro	2AS10655	takbærende stolpehull?	1P22616			hus 5	2.10.2017/HF	felt id. 213345
788	makro	2AK105983	kokegrop	1P120019	1-18 cm			5.10.2017/SOC	felt id. 179817
789	makro	2AD102610	mulig vegg	1P120020	1-8 cm			5.10.2017/SOC	felt id. 179817
790	makro	2AS119780	stolpehull	1P120021	16-40 cm			5.10.2017/SOC	felt id. 179817
791	makro	2A119977	stolpehull?	1P120023	5-23 cm			5.10.2017/SOC	felt id. 179817
792	makro	2A22857	lag	1P23100	1-5 cm	22857	verksted område	5.10.2017/IR	felt id. 213345, felt a
793	pollen	AL202071	grophus	1P23103	30 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
794	pollen	AL202071	grophus	1P23104	40 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
795	pollen	AL202071	grophus	1P23105	50 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
796	pollen	AL202071	grophus	1P23106	60 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
797	pollen	AL202071	grophus	1P23107	80 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
798	pollen	AL202071	grophus	1P23108	90 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
799	pollen	AL202071	grophus	1P23109	100 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
800	pollen	C14752	grophus	1P23150	55 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
801	pollen	C14752	grophus	1P23151	60 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
802	mikromorf	AL202071	grophus	1P23152	30 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
803	mikromorf	AL202071	grophus	1P23153	70 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
804	insekt	AL202071	grophus	1P23154	25 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
805	insekt	AL202071	grophus	1P23155	60 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
806	insekt	AL202071	grophus	1P23156	70 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
807	makro	AL202071	grophus	1P23157	10-28 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
808	makro	AL202071	grophus	1P23158	30-45 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
809	makro	AL202071	grophus	1P23159	50-60 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a
810	makro	AL202071	grophus	1P23160	70-80 cm		profil	6.10.2017/MLA	felt id. 213345, felt a

811	makro	AL22690	lag	1P23165	0-5 cm	22690	verksted område	09.10.2017	felt id. 213345, felt a
812	makro	2AJ11590	rydningsrøys	1P23115	0-15 cm			9.10.2017/IAAG	felt id. 213345, felt b
813	makro	2AG22435	grop	1P23031	0-5 cm	over helle	hus 7	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
814	makro	2AG22435	grop	1P23032	0-3 cm	under helle	hus 7?	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
815	makro	2AS23040	stolpehull	1P23075	0-10 cm		hus 7	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
816	makro	2AK11200	ildsted	1P23035	0-10 cm		hus 7?	6.10.2017/IAAG	felt id. 213345, felt b
817	makro	2AS22585	stolpehull	1P22981	0-10 cm		hus 7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
818	makro	2AS10725	stolpehull	1P22978	0-20 cm		hus 5/7?	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
819	makro	2AS22500	stolpehull	1P22987	0-10 cm		hus 7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
820	makro	2AS10745	stolpehull	1P22979	0-30 cm		hus 7?	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
821	makro	2A10515	ildsted	1P23034	0-5 cm		hus 7?	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
822	makro	2AS22495	stolpehull	1P22986	0-10 cm		hus 7	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
823	makro	2AS22520	stolpehull	1P22983	0-20 cm	nedre fyllmasse	hus 5/7?	6.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
824	makro	2AK22675	ildsted	1P22984	0-3 cm	øvre fyllmasse	hus 7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
825	makro	2AS22425	stolpehull	1P22980	0-15 cm		hus 5/7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
826	makro	2AS2252	stolpehull	1P22982	0-12 cm	øvre fyllmasse	hus 5/7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
827	makro	2AK22675	ildsted	1P22985	0-4 cm	nedre fyllmasse	hus 7	5.10.2017/SDA	felt id. 213345, felt b
828	pollen	C200751		1P23328			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
829	pollen	C200751		1P23329			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
830	pollen	200751		1P23330			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
831	pollen	200751		1P23331			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
832	pollen	200751		1P23332			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
833	pollen	200751		1P23333			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
834	pollen	200751		1P23334			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
835	pollen	200751		1P23335			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
836	pollen	200751		1P23336			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
837	makro	200751		1P23337			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
838	makro	200751		1P23338			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
839	makro	200751		1P23339			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
840	makro	200751		1P23340			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
841	makro	200751		1P23341			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
842	insekt	200751		1P23342			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
843	insekt	200751		1P23343			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
844	insekt	200751		1P23344			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a

845	insekt	200751		1P23345			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
846	insekt	200751		1P23346			profil 4?	11.10.2017/JL	felt id. 213345, felt a
847	14C	2A2990	kokegrop/ildsted	1P18784					
849	14C	AG10260							
850	14C	ildsted Hus 3		1P19984					
851	14C	A11120		1P23001					
852	14C	AK10135		1P23000					
853	14C	AK9720		1P22999					
854	14C	AK11079		1P23002					
855	makro	F110721	fra preparat med keramikk id179817	1112068					id179817
856	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			89			id213345
857	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			85			id213345
858	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			82			id213345
859	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			79			id213345
860	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			75			id213345
861	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			72			id213345
862	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			68			id213345
863	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			65			id213345
864	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			63			id213345
865	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			60			id213345
866	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			56			id213345
867	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			53			id213345
868	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			50			id213345
869	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			46			id213345
870	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			41			id213345
871	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651			35			id213345

872	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651		28				id213345
881	makro	3C20085	fra kasseprøve 651		88-100 cm	lag 1			
882	makro	3C20086	fra kasseprøve 652		79-88 cm	lag 2			
883	makro	3C20087	fra kasseprøve 653		74-79 cm	lag 3			
884	makro	3C20088	fra kasseprøve 654		69-74 cm	lag 4			
885	makro	3C20089	fra kasseprøve 655		63-69 cm	lag 5			
886	makro	3C20090	fra kasseprøve 656		52-63 cm	lag 6			
887	makro	3C20091	fra kasseprøve 657		38-52 cm	lag 7			
888	makro	3C20092	fra kasseprøve 658		0-38 cm	lag 8			
889	pollen	3C20085	fra kasseprøve 651		94				id213345
775A	makro?			1P120005			profil 2	29.9.2017/MLA + JL	felt id. 179817
775B	14C	2AS119961	stolpehull	1P119992	15-20 cm			29.9.2017/LP	
848 b	14C	AK11580		1P23003					



# Liste over naturvitenskapelige prøver 2021

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
1	Makro	AK5933	Kokegrop	1PM8010	1-10				28.05.21 JGA	180081	
2	Makro	AK5404	Kokegrop	1PM8009	0-1				28.05.21 JGA	180081	
3	Makro	AL6529	Grøft	1PM8008	0-10			3C8003	28.05.21 HF	180081	
4	Mikromorf	AL6529	Grøft	1P8011	17-25			3C7996	28.05.21 DEM	180081	
5	Makro	AL6529	Grøft	1PM8016	1-9			3C8017	28.05.21 HF	180081	
6	Makro	AL6529	Grøft	1PM8015	0-14			3C7998	28.05.21 HF	180081	
7	Makro	AL6529	Grøft	1PM8014	3-14			3C7992	28.05.21 HF	180081	
8	Makro	AL6529	Grøft	1PM8013	9-19			3C7986	28.05.21 HF	180081	
9	Makro	AL6529	Grøft	1PM8012	0-9			3C7986	28.05.21 HF	180081	
10	Mikromorf	AL6529	Grøft	1P8019	15-23			3C7994	28.05.21 DEM	180081	
11	Makro	AL6529	Grøft	1PM8020	0-12			3C7994	28.05.21 HF	180081	
12	Makro	AL6529	Grøft	1PM8021	0-10			3C7996	28.05.21 HF	180081	
13	Makro	3C8039	Profil	1PM8036	35-62	2		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
14	Makro	3C8039	Profil	1PM8037	58-67	3		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
15	Makro	3C8039	Profil	1PM8038	70-76	4		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
16	Pollen	3C8039	Profil	1PP8029	3	1		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
17	Pollen	3C8039	Profil	1PP8030	17	2		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
18	Pollen	3C8039	Profil	1PP8030	31	2		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
19	Pollen	3C8039	Profil	1PP8031	41	3		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
20	Pollen	3C8039	Profil	1PP8032	47.5	3		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
21	Pollen	3C8039	Profil	1PP8033	51	4		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
22	Pollen	3C8039	Profil	1PP8035	56	4		3C8039	03.06.21 DEM/JUL	180081	
23	Makro	AB7423	Grav	1PM8054	10-15		Sand/gravfyll		04.06.21 SL	180081	S14399
24	Makro	AB7423	Grav	1PM8055	10-15		Sand/gravfyll		04.06.21 SL	180081	S14399
25	Makro	AS9011	Stolpehull	1PM9000	10		Kull/sand	Ildsted i topp	07.06.21 HF	180081	
26	Makro	AI3480	Ildsted	1PM9010	2-15		Kull/sand		09.06.21 JGA	180081	
27	Makro	AS6390	Stolpehull	1PM9092	16-34				09.06.21 STT	180081	
28	Makro	AS9035	Stolpehull	1PM9093	17-35				09.06.21 STT	180081	
29	Makro	AS9022	Stolpehull	1PM9094	10-43				09.06.21 STT	180081	
30	Makro	AS3420	Stolpehull	1PM9095	3-30				09.06.21 JGA	180081	
31	Makro	AS3363	Stolpehull	1PM9096	3-22				09.06.21 JGA	180081	
32	Makro	AS5219	Stolpehull	1PM9097	2-25				09.06.21 JGA	180081	
33	Makro	AS9051	Stolpehull	1PM9121	2-26				10.06.21 JGA	180081	
34	Makro	AS5704	Stolpehull	1PM9122	1-36				10.06.21 JGA	180081	

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
35	Makro	AS5201	Stolpehull	1PM9123	2-30				10.06.21 JGA	180081	
36	Makro	AG6105	Grop	1PM9125	3-28				11.06.21 JGA	180081	
37	Makro	AG6115	Kokegrop	1PM9126	10				11.06.21 JGA	180081	
38	Makro	AK7078	Kokegrop	1PM9132	0-14				11.06.21 JGA	180081	
39	Makro	AK7062	Kokegrop	1PM9133	0-12				11.06.21 JGA	180081	
40	Makro	AK10861	Kokegrop	1PM9188	1-4				11.06.21 JW	180081	
41	Makro	AK10916	Kokegrop	1PM9187	8-20				11.06.21 JW	180081	
42	Makro	AK10848	Kokegrop	1PM9186	0-13				11.06.21 JW	180081	
43	Makro	AG10980	Grop	1PM9185	13-25				11.06.21 MKS	180081	
44	Makro	AK10092	Kokegrop	1PM14264	0-4				11.06.21 VH	191440	
45	Makro	AS3374	Stolpehull	1PM9254	0-19				11.06.21 JGA	180081	
46	Makro	AS9164	Stolpehull	1PM9251	7-27				14.06.21 STT	180081	
47	Makro	AS9155	Stolpehull	1PM9252	8-27				14.06.21 STT	180081	
48	Makro	AS9175	Stolpehull	1PM9253	4-18				14.06.21 STT	180081	
49	Makro	AS4882	Stolpehull	1PM9255	3-33				14.06.21 JGA	180081	
50	Makro	AS4893	Stolpehull	1PM9256	4-32				14.06.21 JGA	180081	
51	Makro	AS5051	Stolpehull	1PM9257	2-22				15.06.21 BK	180081	
52	Makro	AS5032	Stolpehull	1PM9258	4-24				15.06.21 BK	180081	
53	Makro	AS5153	Stolpehull	1PM9259	8-28				15.06.21 BK	180081	
54	Makro	AS4712	Stolpehull	1PM9260	3-21				15.06.21 ? (STT?)	180081	
55	Makro	AS9220	Stolpehull	1PM9261	6-32				16.06.21 ? (STT?)	180081	
56	Makro	AS4755	Stolpehull	1PM9322	3-22				17.06.21 HF	180081	
57	Makro	AS4742	Stolpehull	1PM9323	5-35				17.06.21 HF	180081	
58	Makro	AS4723	Stolpehull	1PM9324	4-26				17.06.21 STT	180081	
59	Makro	AS4552	Stolpehull	1PM9325	3-20				17.06.21 STT	180081	
60	Makro	AS7978	Stolpehull	1PM9326	3-22				17.06.21 STT	180081	
61	Makro	AS2473	Stolpehull	1PM9327	2-17				17.06.21 STT	180081	
62	Makro	AS4160	Stolpehull	1PM9328	0-9				17.06.21 STT	180081	
63	Makro	AS7970	Stolpehull	1PM9329	3-20				17.06.21 STT	180081	
64	Makro	AS2457	Stolpehull	1PM9330	0-4				17.06.21 JGA	180081	
65	Makro	AS4151	Stolpehull	1PM9331	0-5				17.06.21 STT	180081	
66	Makro	AS4137	Stolpehull	1PM9332	0-3				17.06.21 STT	180081	
67	Mikromorf	3C8039	Profil	1P9593	65-73	3/4		3C8039	18.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
68	Mikromorf	3C8039	Profil	1P9594	43-51	2		3C8039	18.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
69	aDNA	3C8039	Profil	1P9595	75-73	4		3C8039	18.06.21 DEM/JUL/EH	180081	

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
70	aDNA	3C8039	Profil	1P9596	62-70	5		3C8039	18.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
71	aDNA	3C8039	Profil	1P9597	43-51	3		3C8039	18.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
72	Makro	AS6240	Stolpehull	1PM9598	0-5				18.06.21 STT	180081	
73	Makro	AS6286	Stolpehull	1PM9599	4-34				18.06.21 STT	180081	
74	Makro	AS6342	Stolpehull	1PM9600	0-6				18.06.21 STT	180081	
75	Makro	AS6318	Stolpehull	1PM9601	3-18				18.06.21 STT	180081	
76	Makro	AG6672	Steinlegging	1PM9549	1-10				18.06.21 HF	180081	
77	Pollen	AG9550	Grop	1PM9602	10		Nedbrutt organisk (torv?)		18.06.21 HF	180081	
78	Makro	AG9574	Grop	1PM9631	1-18		Sandblandet organisk		21.06.21 HF	180081	
79	Makro	A6620	Gulvlag	1PM9632	0-5				21.06.21 KH	180081	
80	Makro	A6620	Gulvlag	1PM9633	0-5				21.06.21 KH	180081	
81	Makro	A6620	Gulvlag	1PM9634	0-5				21.06.21 KH	180081	
82	Makro	A6620	Gulvlag	1PM9635	0-5				21.06.21 STT	180081	
83	Makro	AS5102	Stolpehull	1PM9666	20-56				21.06.21 STT	180081	
84	Makro	AS5089	Stolpehull	1PM9667	2-22				21.06.21 STT	180081	
85	Makro	AG3040	Grop	1PM9676	44-62	1			21.06.21 JGA	180081	
86	Makro	AG3040	Grop	1PM9677		2			21.06.21 JGA	180081	
87	Makro	AG3040	Grop	1PM9678		3			21.06.21 JGA	180081	
88	Makro	AG3040	Grop	1PM9679		4			21.06.21 JGA	180081	
89	Makro	AI6620	Ildsted	1PM9680					21.06.21 JGA	180081	
90	Makro	AL9771	Gulvlag	1PM9827					21.06.21 JGA	180081	
91	Makro	AL9771	Gulvlag	1PM9828					21.06.21 JGA	180081	
92	Makro	AI6516	Ildsted	1PM9917					23.06.21 JGA	180081	
93	Makro	AI6620	Ildsted	1PM9895			Steinpakning		23.06.21 JGA	180081	
94	Makro	AI6620	Ildsted	1PM9924		2-3	Steinpakning		24.06.21. JGA	180081	
95	Makro	AL2604	Lag/grop	1PM9925					25.06.21 JGA	180081	
96	Makro	AL3511	Lag	1PM9950		Snitt I			25.06.21 JGA	180081	
97	Makro	AL3511	Lag	1PM9951		Snitt II			25.06.21 JGA	180081	
98	Makro	AL3511	Lag	1PM9952		Snitt III			25.06.21 JGA	180081	
99	Makro	AS9540	Stolpehull	1PM9981					28.06.21 SV	180081	
100	Makro	AS13786	Stolpehull	1PM14153	1-24		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 MKS	114910	

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
101	Makro	AS13806	Stolpehull	1PM14154	1-18		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 MKS	114910	
102	Makro	AS13792	Stolpehull	1PM14155	2-20		Brun siltig sand		09.06.21 MKS	114910	
103	Makro	AS12924	Stolpehull	1PM14161	8-32		Brun siltig sand med organisk	Stolpeavtrykk	09.06.21 MKS	114910	
104	Makro	AS12611	Stolpehull	1PM14166	1-22		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
105	Makro	AI12531	Stolpehull	1PM14167	0-20		Brunsvart kullholdig siltig sand		09.06.21 KH	114910	
106	Makro	AS12297	Stolpehull	1PM14168	1-29		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
107	Makro	AS12319	Stolpehull	1PM14169	1-34		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
108	Makro	AS12332	Stolpehull	1PM14170	1-12		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
109	Makro	AS12379	Stolpehull	1PM14171	1-19		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
110	Makro	AS13493	Stolpehull	1PM14172	3-20		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 KH	114910	
111	Makro	AS11251	Stolpehull	1PM14194	0-30		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 BK	114910	
112	Makro	AS13346	Stolpehull	1PM14193	0-23		Brun siltig sand med organisk		09.06.21 BK	114910	
113	Makro	AK11240	Kokegrop	1PM14191	0-7		Kull lag		09.06.21 KH	114910	
114	Makro	AS11264	Stolpehull	1PM14192	10		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
115	Makro	AS11409	Stolpehull	1PM14190	20		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
116	Makro	AS11455	Stolpehull	1PM14189	30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
117	Makro	AS11502	Stolpehull	1PM14182	20		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
118	Makro	AS11647	Stolpehull	1PM14181	15		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
119	Makro	AS11843	Stolpehull	1PM14180	30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
120	Makro	AS11980	Stolpehull	1PM14179	20		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
121	Makro	AS11929	Stolpehull	1PM14177	15		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
122	Makro	AS11922	Stolpehull	1PM14178	20		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
123	Makro	AS11942	Stolpehull	1PM14176	40		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
124	Makro	AS12117	Stolpehull	1PM14175	10		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
125	Makro	AS13546	Stolpehull	1PM14174	40		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
126	Makro	AS13525	Stolpehull	1PM14173	30		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
127	Makro	AS11862	Stolpehull	1PM14183	0-15		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
128	Makro	AS11834	Stolpehull	1PM14184	0-20		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
129	Makro	AS11801	Stolpehull	1PM14185	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
130	Makro	AS11731	Stolpehull	1PM14188	0-15		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
131	Makro	AS12036	Stolpehull	1PM14187	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
132	Makro	AS12043	Stolpehull	1PM14186	0-15		Brun siltig sand		09.06.21 BK	114910	
133	Makro	AS12695	Stolpehull	1PM14162	0-20		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
134	Makro	AS12446	Stolpehull	1PM14160	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
135	Makro	AS13204	Stolpehull	1PM14159	0-45		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
136	Makro	AS13296	Stolpehull	1PM14158	0-35		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
137	Makro	AS13702	Stolpehull	1PM14157	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
138	Makro	AS13741	Stolpehull	1PM14156	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
139	Makro	AS12824	Stolpehull	1PM14164	0-10		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
140	Makro	AS12882	Stolpehull	1PM14163	0-30		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
141	Makro	AS12845	Stolpehull	1PM14165	0-40		Brun siltig sand		09.06.21 KH	114910	
142	Pollen	3C9099	Profil	1PP9101	36	2		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
143	Pollen	3C9099	Profil	1PP9102	41	2		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
144	Pollen	3C9099	Profil	1PP9103	49	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
145	Pollen	3C9099	Profil	1PP9104	59	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
146	Pollen	3C9099	Profil	1PP9105	70	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
147	Pollen	3C9099	Profil	1PP9106	77	4		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
148	Pollen	3C9099	Profil	1PP9107	83	4		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
149	Pollen	3C9099	Profil	1PP9108	88	5		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
150	Makro	3C9099	Profil	1PM9109	31-42	2		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
151	Makro	3C9099	Profil	1PM9110	42-70	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
152	Makro	3C9099	Profil	1PM9111	72-85	4		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
153	Mikromorf	3C9099	Profil	1P9112	75-83	4		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
154	Mikromorf	3C9099	Profil	1P9113	57-65	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
155	Sr baseline	3C9099	Profil	1P9114	45	2		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
156	Sr baseline	3C9099	Profil	1P9115	65	3		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
157	Sr baseline	3C9099	Profil	1P9116	84	4		3C9099	10.06.21 DEM/JUL/EH	180081	
158	Makro	AK10078	Kokegrop	1PM14266	2-5				18.06.21 VH	191440	

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
159	Makro	AR13945	Røys	1PM14284	18-35	1	Brungrå siltig sand + kull		22.06.21 MKS	191440	
160	Makro	AR13945	Røys	1PM14285	35-43	2	Gråbrun/svart silt, sand + kull		23.06.21 VH	191440	
161	Makro	AR13945	Røys	1PM14286	43-48	3	Mørkegråbrun/svart silt, sand + kull		23.06.21 VH	191440	
162	Makro	AR13945	Røys	1PM14317	15-23	2			23.06.21 VH	191440	
163	Lipidanalyse	AB7423	Grav	1PM9930	30-50		Sand med bein		28.06.21 JI	180081	S14399
164	Makro	AB7423	Grav	1PM9931	30-50		Mørkebrun sand		28.06.21 JI	180081	S14399
165	Makro	3C7992	Profil i 6529	1PM9953	18-31			N-profil	28.06.21 STT	180081	
166	Makro	3C7992	Profil i 6529	1PM9954	4-15			S-profil	28.06.21 STT	180081	
167	Makro	AK5841	Kokegrop	1PM9980	3-9			N-del	29.06.21 VH	180081	
168	Makro	AG5862	Kokegrop	1PM20014	2-8	1			30.06.21 VH	180081	
169	Makro	AG5862	Kokegrop	1PM20013	11-22	2			30.06.21 VH	180081	
170	Makro	AB7423	Grav	1PM20047	Bunn i vest				01.07.21 HF	180081	S14399
171	Makro	AB7423	Grav	1PM20046	Bunn i øst				01.07.21 HF	180081	S14399
172	Makro	AD7627	Veggrøft	1PM20019	1-11				01.07.21 SV	180081	
173	Makro	AS9464	Stolpehull	1PM20020	1-21		Noe brent og ubrent leire		01.07.21 SV	180081	
174	Makro	AD7716	Veggrøft	1PM20021	1-15				01.07.21 SV	180081	
175	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	UTGÅTT	
176	Makro	AG6143	Grop	1PM20220	5-26			SØ-del sentrum	07.07.21 VH	180081	
177	Makro	AL2566	Lag	1PM20217	5-10	1	Brungrå/grå siltig sand	2G20158	06.07.21 FR	180081	S14438, katalogisert
178	Makro	AL2566	Lag	1PM20215	5-10	1	Brungrå/grå siltig sand	2G20078	06.07.21 FR	180081	S14438, katalogisert
179	Makro	AL2566	Lag	1PM20219	5-10	1	Brungrå/grå siltig sand	2G20054	06.07.21 FR	180081	S14438, katalogisert
180	Makro	AL6529		1PM20016	5-20			N-profil	01.07.21 STT	180081	
181	Makro	AL6529		1PM20017	6-19			S-profil	01.07.21 STT	180081	
182	Makro	AG6654	Grop	1PM20153	2-17				02.07.21 JGA	180081	
183	Makro	AL20332	Meklag 2	1PM20412				G20158	26.07.21 JGA	180081	S14438, katalogisert

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
184	Makro	AL20332	Meklag 1+2	1PM20413				G20054	26.07.21 JGA	180081	S14438, katalogisert
185	Makro	AL20332	Meklag 2	1PM20411				G20188	26.07.21 JGA	180081	S14438, katalogisert
186	Pollen	3C500	Profil	1PP514	37	2		3C500	22.06.21 DEM/JUL	181059	
187	Pollen	3C500	Profil	1PP515	50	2		3C500	22.06.21 DEM/JUL	181059	
188	Pollen	3C500	Profil	1PP516	57	3		3C500	22.06.21 DEM/JUL	181059	
189	Makro	3C500	Profil	1PP518	30-50	2		3C500	22.06.21 DEM/JUL	181059	
190	Mikromorf	3C500	Profil	1P517	41-49	2		3C500	22.06.21 DEM/JUL	181059	
191	Makro	AS6342	Stolpehull	1PM669	1-18				24.06.21 SV	179790	
192	Makro	AK642	Kokegrop	1PM681	0-8				24.06.21 STT	179790	
193	Makro	AS10881	Stolpehull	1PM14323	1-16				07.07.21 MKS	180081	
194	Makro	AS11020	Stolpehull	1PM14326	1-10				07.07.21 MKS	180081	
195	Makro	AS10946	Stolpehull	1PM14325	1-19				07.07.21 MKS	180081	
196	Makro	AG10872	Grop	1PM14322	2-17				07.07.21 MKS	180081	
197	Makro	AS10926	Grop	1PM14324	1-14				07.07.21 MKS	180081	
198	Makro	AG20236	lldsted	1PM14336	1-12				13.07.21 STT	180081	
199	Makro	AG20251	lldsted	1PM14337	0-9				13.07.21 STT	180081	
200	Makro	AG20265	Grop	1PM14338	4-18	1			13.07.21 STT	180081	
201	Makro	AG20265	Grop	1PM14339	24-35	2			13.07.21 STT	180081	
202	Makro	AR10102	Gravrøys	1PM14363	2-25	1			Profil mot V	14.07.21 VH	191440
203	Makro	AR10102	Gravrøys	1PM14364	35-60	2	Kjernerøys		Profil mot V	14.07.21 VH	191440
204	Makro	AR10102	Gravrøys	1PM14365	45-60	2	Kjernerøys		Profil mot S	14.07.21 VH	191440
205	Makro	AR10102	Gravrøys	1PM14366	70-80	3	Kjernerøys		Profil mot S	14.07.21 VH	191440
206	Makro	AR10102	Gravrøys	1PM14367	65-75	3	Kjernerøys		Profil mot V	14.07.21 VH	191440
207	Makro	A10570	Steinsamling	1PM14368	38-45	3	Fra sammenpakket stein			14.07.21 VH	191440
208	Makro	AS4227	Stolpehull	1PM20308	5-22					15.07.21 STT	180081
209	Makro	AS4130	Stolpehull	1PM20309	4-22					15.07.21 STT	180081
210	Makro	AS2851	Stolpehull	1PM20310	4-21					15.07.21 STT	180081

AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
211	Makro	AS2955	Stolpehull	1PM20311	5-24				15.07.21 STT	180081	
212	Mikromorf	AG7484	Grop	1P20414	12-20	1/2			26.07.21 DEM/JUL	180081	
213	Mikromorf	AG7484	Grop	1P20415	32-40	3/4/5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
214	Mikromorf	AG7484	Grop	1P20416	36-44	5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
215	Pollen	AG7484	Grop	1PP20417	11	1			26.07.21 DEM/JUL	180081	
216	Pollen	AG7484	Grop	1PP20418	25	2			26.07.21 DEM/JUL	180081	
217	Pollen	AG7484	Grop	1PP20419	35	3			26.07.21 DEM/JUL	180081	
218	Pollen	AG7484	Grop	1PP20420	38	4			26.07.21 DEM/JUL	180081	
219	Pollen	AG7484	Grop	1PP20421	46	5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
220	Pollen	AG7484	Grop	1PP20422	35	5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
221	Pollen	AG7484	Grop	1PP20423	47	5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
222	Makro	AG7484	Grop	1PM20424	0-19	1			26.07.21 DEM/JUL	180081	
223	Makro	AG7484	Grop	1PM20425	19-36	2			26.07.21 DEM/JUL	180081	
224	Makro	AG7484	Grop	1PM20426	36-45	3			26.07.21 DEM/JUL	180081	
225	Makro	AG7484	Grop	1PM20427	5-30	4			26.07.21 DEM/JUL	180081	
226	Makro	AG7484	Grop	1PM20428	30-52	5			26.07.21 DEM/JUL	180081	
227	Makro	AS7683	Stolpehull	1PM200159	1-22				02.07.21 SV	180081	
228	Makro	AG4471	Grop	1PM9948	?				25.06.21	180081	Mangler info da prøven ble skrevet inn i ettertud.
229	Pollen	3C21004	Profil	1PP21006	45	2			13/09/2021 DEM	178597	
230	Pollen	3C21004	Profil	1PP21007	53	2			13/09/2021 DEM	178597	
231	Pollen	3C21004	Profil	1PP21008	60	2			13/09/2021 DEM	178597	
232	Pollen	3C21004	Profil	1PP21009	64	3			13/09/2021 DEM	178597	
233	Pollen	3C21004	Profil	1PP21010	69	3			13/09/2021 DEM	178597	
234	Pollen	3C21004	Profil	1PP21011	74	3			13/09/2021 DEM	178597	
235	Pollen	3C21004	Profil	1PP21012	80	4			13/09/2021 DEM	178597	
236	Pollen	3C21004	Profil	1PP21013	86	7			13/09/2021 DEM	178597	
237	Mikromorf	3C21004	Profil	1P21014	47-55	2			13/09/2021 DEM	178597	
238	Mikromorf	3C21004	Profil	1P21015	62-70	3			13/09/2021 DEM	178597	
239	Makro	3C21004	Profil	1PM21016	40-65	2			14/09/2021 DEM	178597	2 bokser
240	Makro	3C21004	Profil	1PM21017	65-80	3			14/09/2021 DEM	178597	



AM nat .vit. j. nr. 2021/31				Prosjekt : TKV II GNR.: 10 BNR. : 7 m.fl. Kommune: Sola							
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr. Profil nr.	Innsamlet dato/ signatur	ID nr	Merknad
241	Makro	OS21000	Profil	1PM21018	45-60	3			14/09/2021 DEM	178597	Tatt fra nordprofil, som ikke er dokumentert
242	<Makro	A20000	Grav				frgament av organisk beholder		9/12-HF	180081	S14442
243	Makro	A20000	Grav						9/12-HF	180081	Jord fra preparat. S14442

## Resultater av makrofossilanalyse fra id 181059

Funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

		Anlegg nr. Strukturtype / Profil / Anleggstype / Hus Lokalitet ID centimeter	3C500 Profil 181059 30-50
		AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	189
ØVRIG MATERIALE		Trekull >4mm Trekull <4mm Knopp, bark, stengel, kvist frag. etc. forkullet Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere Ubest. organisk materiale, forkullet	•• • • • •
DYRKET	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> <i>Hordeum vulgare</i> Cerealia Cerealie fragments	Agnekledd bygg Bygg (ubest.) Korn (ubest.) Korn fragmenter	5 1 1 6
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L. <i>Persicaria maculosa</i> Gray <i>Ranunculus</i> spp. <i>Spergula arvensis</i> L. <i>Stellaria media</i> L.	Meldestokk f/uf Høsegras f Soleieslekta f Linbendel uf Vassarve uf	1 2 2 3 1 1
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Starrslekta, tosidige f	1
TOTALT	<b>Totalt antall forkullede vill-frø</b> <b>Totalt ant artsbestemte korn</b> <b>Totalt ant ubestemte korn</b> <b>Antall fragmenter slått sammen til hele korn</b> <b>Totalt antall forkullede korn</b> <b>Totalt antall forkullede frø</b>		7 6 1 2 9 16

## Prøvedetaljer og observasjoner gjort under sortering av makrofossilprøver fra id 181057

Funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende system: \* = 1-15, \*\* = 16-50, \*\*\* = 51-100, \*\*\*\* = >100

Nat vit nr 2017/01-	Strukturnummer	Strukturtype	Intrasis prøvepunkt	Dybde i cm	Volum før flottering i l	Volum i ml	Sand	Forkullet frø	Uforkullet frø	Cenococcum	Trekull	Rotfitt	Brent torv	Stengelfragmenter	Organiske fragmenter	Brente bein	Insekter	Meitemarkkonger
82	110668	Grop	110687	0-25	4	90	-	-	***	*	*	-	-	-	-	-	-	-
83	3735	Grop	110688	0-19	4	30	-	-	***	*	*	-	-	-	-	-	-	-
84	3180	Stolpehull	110686	0-14	4	20	-	*	-	-	**	-	-	-	-	-	-	-
85	2955	Stolpehull	110684	0-24	4	10	-	*	*	*	**	-	-	-	-	-	-	-
86	2890	Stolpehull	110682	0-25	4.5	10	-	-	*	-	***	*	-	-	-	-	-	-
87	2868	Stolpehull	110681	0-16	3	10	-	*	*	-	***	-	-	-	-	*	-	-
88	2830	Stolpehull	110683	0-25	4.5	40	-	*	*	-	**	-	-	-	-	-	-	-
89	3015	Stolpehull/grop	110685	0-15	4.5	10	-	*	***	*	**	**	-	-	-	-	-	-
90	3600	Kokegrop	110706	0-20	4	40	-	-	-	-	****	-	-	-	-	-	-	-
91	2665	Kokegrop/ildsted	110701	0-8	3.5	100	-	*	-	*	****	**	-	-	-	-	*	-
92	2700	Stolpehull/grop	110702	0-6	4	<5	-	*	*	*	*	*	-	-	-	-	*	*
93	108082	Stolpehull	110700	0-12	4.5	<5	-	-	**	-	*	**	-	-	-	-	-	-
96	2495	Grop	110703	0-13	4.5	30	-	**	**	*	*	-	*	-	-	-	*	*
97	110652	Stolpehull	110697	0-5	2.5	<5	-	*	*	-	*	*	-	-	-	-	*	*
98	110643	Stolpehull	110699	0-5	1	<5	-	*	*	-	*	*	-	-	-	-	*	-
99	110652	Fylling	110698	0-1	1	<5	*	*	-	*	*	*	-	-	-	-	-	-
100	3720	Stolpehull	110861	0-15	4.5	10	-	*	****	*	**	*	-	-	*	-	*	*
101	3820	Stolpehull	110862	0-10	4.5	10	-	*	****	-	*	-	-	-	-	-	*	*
102	3480	Stolpehull/grop	110860	0-19	4.5	10	-	*	-	-	**	-	-	-	-	-	-	-
103	3430	Stolpehull	110859	0-21	4.5	10	-	*	-	-	***	-	-	-	-	*	-	-
104	3515	Stolpehull	110857	0-13	1.5	<5	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-
105	3515	Stolpehull	110858	13-23	1.5	<5	-	*	*	*	*	*	-	*	*	-	*	-
106	3420	Stolpehull	110856	0-17	4	10	-	*	**	*	**	*	-	*	*	-	*	-
111	2535	Stolpehull/grop	110817	0-13	4	10	-	-	**	-	***	*	-	-	-	-	*	*
112	2510	Grop	110818	0-8	3	10	-	-	-	-	***	*	-	*	-	-	-	-
113	2725	Ildsted	110822	0-4	2.5	35	-	*	*	*	****	****	-	-	-	-	*	-
114	2725	Ildsted	110823	0-3	3	20	-	*	*	-	*	***	-	-	-	-	*	*
115	2725	Ildsted	110824	0-2	0.7	10	-	-	*	-	*	*	-	-	-	-	*	-
116	2620	Kokegrop	110819	0-13	3.8	200	-	-	*	-	****	-	-	-	-	-	-	-
117	2620	Kokegrop	110820	0-5	3	250	-	*	*	*	****	*	-	-	*	-	*	*
118	2620	Kokegrop	110821	0-4	2	60	-	-	*	****	****	*	-	-	-	-	*	-
119	3250	Stolpehull	110834	0-16	4	30	-	*	-	*	*	****	-	-	-	-	*	-
121	110844	Stolpehull	110854	0-3	2	10	-	*	*	-	**	-	-	-	-	-	-	-
122	110835	Stolpehull	110855	0-21	2	35	-	*	*	*	*	**	-	-	-	-	*	-

**Identifikasjoner av forkullede og uforkullede makrofossiler fra id 181057**

Uforkullede frø og fragmenterte botaniske rester estimeres ved bruk av følgende system: \* = 1-15, \*\* = 16-50, \*\*\* = 51-100, \*\*\*\* = >100

		Nat vit nr 2017/01-	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	111	112	113	114	115	116	117	118	119	121	122	
Forkullet	Cerealia	Karyopse	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Karyopse-fragment	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-	4	-	-	-	-
	<i>Avena</i> sp.	Karyopse	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Hordeum vulgare</i>	Karyopse	-	-	7	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	
	<i>Hordeum vulgare</i> agnekledd	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Triticum</i> sp.	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Corylus avellana</i>	Nøtteskall-fragment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	
	<i>Vaccinium</i> cf. <i>myrtillus</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	
	Poaceae	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Poa</i> sp.	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Plantago lanceolata</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	<i>Potentilla</i> sp.	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Ranunculus repens</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Festuca</i> sp.	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Polygala vulgaris</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Vicia/Lathyrus</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	cf. <i>Arrhenatherum</i> sp.	Knoll	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Chenopodium album</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Persicaria</i> sp.	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Persicaria lapathifolia</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Rumex acetosa</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	<i>Rumex acetosella</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	1	-	-	2	-	-	2	-	-
	<i>Spergula arvensis</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	6	4	-	-	2	5	-	-	-	-	1	-	-
	<i>Stellaria media</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-
	Indet.	Frø/frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
		Stråfragment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Rotfragment	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kvist/Grein	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uforkullet	<i>Rubus idaeus</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Poaceae	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	
	<i>Carex tristigmaticae</i>	Frukt	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Carex rostrata</i> -type	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Danthonia decumbens</i>	Karyopse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Juncus</i> sp.	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Luzula</i> sp.	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<i>Plantago lanceolata</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trifolium repens</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<i>Chenopodium album</i>	Frukt	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-		

Nat vit nr 2017/01-		82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	111	112	113	114	115	116	117	118	119	121	122		
<i>Fallopia convolvulus</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Fumaria officinalis</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Galeopsis</i> sp.	Frukt	-	-	-	-	*	-	*	*	-	*	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	-	
<i>Persicaria</i> sp.	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Persicaria maculosa</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rumex acetosella</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Spergula arvensis</i>	Frø	-	-	-	-	*	-	*	***	-	-	*	*	*	*	*	-	****	****	-	-	-	-	**	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
<i>Stellaria media</i>	Frø	-	-	-	*	*	*	-	*	-	-	*	*	-	*	-	-	-	*	-	-	-	*	-	*	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
<i>Mysotis arvensis</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Frø	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	*	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-
<i>Eleocharis palustris</i>	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Selaginella selaginoides</i>	Makrospore	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-
<i>Taraxacum</i> sp.	Frukt	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-



PRØVEINFORMASJON	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01																	Tot	
	161	167	303	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	680			
	Strukturnummer	103677	112087	103666	103711	110976	111018	103371	103456	103425	103079	103301	103095	103027	102958	103564			
	1P nummer	110995	111017	1109269	117900	117901	117902	117903	117904	117905	117906	117907	117908	117909	117910	117911	119370		
	Detaljer	Hus 4																	
	Dybde i cm	0-3	0-3	4-7	2-19	1-11	13-33	17-42	13-43	2-27	7-26	1-14	2-20	2-20	1-18	2-15	8-20		
	Strukturtype	Mulig gulvlag	Grop	Stolpehull														Grop	
	Volum for flotering / l	3.5	3.7	2	1.5	2.5	3.5	4.5	4.5	4	4	1.5	3	3	3	3	3		
	Volum etter flotering (analysert volum)/ml	15	30	10	1	1	10	10	10	10	10	2	7	15	2	1	30		
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	10	4	6	1	10	22	7	9	17	5	3	7	7	6	5	3	122
	<i>Taraxacum</i> sp	Løvetann	•	•					•					•					0
	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Pengeurt												•					0
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover				1		2											3
	<i>Trifolium</i> spp.	Kløverslekta							1				1						0
	<i>Viola</i> sp	Fiolslekta		1															2
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Røsslyng				1													0
	<i>Cornus sueica</i> L.	Skrubbær											1						1
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel		3			4						3	1					11
	<i>Myrica gale</i> L. cf	Pors						1											1
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær																•	0
	<i>Sambucus nigra</i> L.	Svarthyll							•										0
INDET	Ubestembar	Frø f/uf	1	3				1	3	5			3	1	4				21
	Totalt antall forkullede planterester		19	18	19	26	38	68	33	45	69	39	13	30	31	24	31	36	539

# Resultater av makrofossilanalyse fra grophus 103605, id 179817

Funn fra sortering og uforkullede makrofossiler estimeres ved bruk av følgende system:

• = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer		103254	103239	104282	104119	Tot	
	Prøve ID		119712	119714	119715	119716		
	Detaljer		Hus 6					
	Dybde i cm		3-35	1-11	1-15	1-20		
	Strukturtype		Takbærende stolpehull					
	Volum før flotering / l		3,5	1,0	2,0	2,0		8,5
	Volum etter flotering (analysert volum)/ml		5,0	1,0	20,0	10,0		36,0
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		725	726	727	728		
ØVRIG MATERIALE	Trekull		••	•	••	•		
	Strå, stengel, kvist etc. forkullet		•		•	••		
	Rotfragmenter		•		•	••		
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp					•		
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger		•	•	•	•		
	Zoologisk: Insekter		•			•		
	Sphagnum: Torvmoser, forkullede							
	Brente bein							
	Skjell							
	Tang							
	Ubrente bein					•		
	Organisk ubest. materiale, forkullet				•			
DYRKET	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Agnekledd bygg		2	2		4	
	Cerealia	Korn (ubest.)	3				3	
	Cerealia fragments	Kornfragmenter	1	3	1	1	6	
	Rachis/rachis internodes	Aks/aksledd					0	
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk		2		2	4	
			•			•	0	
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Åkervortemelk		•	•		0	
							0	
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne		•			0	
							0	
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk			•	•	0	
	<i>Galeopsis</i> spp.	Dåslekta	1				1	
	<i>Persicaria lapathifolia</i> L.	Kjertelhønsesgras	1		1	2	4	
						0		
<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Hønsesgras	1				1		
						0		
<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel	16	7	7	11	41		
				•	•	0		
<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve	3		1	1	5		
		•		•	•	0		
ENG/BETTE	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta				1	1	
	<i>Carex</i> spp. - tristigmatica	Storrslekta, tresidige		1			1	
							0	
	<i>Danthonia decumbens</i> L.	Knegrass			2	1	3	
	Poaceae	Gressfamilien		1		1	2	
							0	
<i>Poa</i> spp.	Rappslekta				2	2		
<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	13	4	11	13	41		
						0		
BUSKER	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	1				1	
INDET		Ubestembart frø f		1		1	2	
<b>Totalt antall forkullede planterester</b>			<b>40</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>34</b>	<b>122</b>	



# Resultater av makrofossilanalyse fra kornforedlingsområdet, id 179817

Funn fra sortering og uforkullede makrofossiler estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer Prøve ID Volum før flotering / l Volum etter flotering (analysert volum)/ml	112214				Tot	112188	101314						Tot	100834						Tot	100808		Tot	112281		
		11185	112277	112279	112950		112307	112052	112136	112131	112132	112138	112154		119472	118525	118526	118531	118809	118964		112288	119678				
ØVRIG MATERIALE	Trekull	••••	••••	•••	••		••••	••	••••	••••	•••	•		••	•••	•••	•••	•	••		••	•			•••		
	Strå-, stengelfragmenter f.		•	•	•			•	•	•	••	•	•	•	•	•	•••				•••	•			•••		
	Rotfragmenter f.		•	•	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		••	•			••		
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger Zoologisk: Insekter Brente bein Skjell Tang Ubrente bein Organisk ubest. materiale, forkullet	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•••	••			•	•	•		•	•	
DYRKEF	<i>Avena fatua</i> L. Floghavre					0	1						0														
	<i>Avena</i> spp. Havre (ubest.)	17	19	1	2	39	20	25	26	1	1	1	16	70	2	3		1	5			1	1	1	7		
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i> Nakenbygg	9	5			14	37	44	12				3	17	76	3										0	
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> Agnekledd bygg	119	172	13	7	311	346	407	247		19	22	194	889	50	1						1	2	3	8		
	<i>Hordeum vulgare</i> Bygg (ubest.)	68	85	23		176	75	240	74		10	9	95	428	4		9			1	1	2		2	7		
	<i>Triticum aestivum</i> L. Brødhvete					0	0			5			1	6	2				3						0		
	<i>Triticum dicoccum</i> Schübl./ <i>T. spelta</i> L. Emmerhvete					0	0						1	1	1	1					2			0			
	<i>Triticum</i> spp. Hvete (ubest.)		1			1	0	1				1		2											0		
	Cerealia Korn (ubest.)	63	74	25		162	104	158	97	3	17	3	126	404	15	2	6	1	3			27	1	1	4		
	Cerealia fragments Kornfragmenter	115	82	35	17	249	300	330	395	2	28	15	194	964	44	3	7	2	11	1		68	6	4	10	22	
Awn Snerp		2	1		3	0	7	1				1	9	1							1			0			
Rachis/rachis internodes Aks/aksledd	3	7	4		14	30	6	8		1		15	30								0			0			
ÅKERUGRESS	<i>Atriplex</i> sp. Tangmelde cf					0	0						0												0		
	<i>Bromus</i> sp. Faksslekta	1	3			4	1	1				2	3				1				1				0		
	<i>Chenopodium album</i> L. Meldestokk	30	65	2	1	98	3	3	17	1	1	5	9	36	12	8		5		8	33				0	41	
	<i>Chenopodiaceae</i> Amarantfamilien				1	1	2	0						0								0			0	•	
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. Åkervortemelk					0	•							0	•							0	•		0	•	
	Fabaceae Erteblomstfamilien uf					0	•							0								0			0	•	
	<i>Fallopia convolvulus</i> L. Vindelslirekne	1	8	1		10				1				1								0			0	0	
	<i>Fumaria officinalis</i> L. Jordrøyk					2				1				1				1	1			2	1		1	•	
	<i>Galeopsis/Lamium</i> sp. Dåslekta/Tvetannslekta		10			10	1	2	1	3			1	7			1	2	1			5	7		7	•	
	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill Åkerforglemmegei					0								0								0			0	•	
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre Kjertelhøsegras	18	11	4		33	8	6	14	5	1		5	31	3	13	4	12	4	1		37				0	25
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray Høsegras	1	6			7								0					1			1			0	1	
	<i>Persicaria</i> spp. Høsegrasslekta				3	3								0								0			0	0	
	<i>Polygonum aviculare</i> L. Tungras	6	1			7		1						1								0			0	0	
	<i>Ranunculus</i> spp. Soleieslekta	1	5	2		8	5	1	1	2	1		1	6	4	1	1			1		7	1		1	3	
	<i>Rhinanthus</i> spp. Engkall					0								0	1							1			0	0	
	<i>Lappasana/Lactusa</i> cf. Haremat, salatslekta					0								0								0			0	0	
<i>Scorzonerooides autumnalis</i> L. Føllblom					0								0								0			0	0		

PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer Prøve ID Volum før flotering / l Volum etter flotering (analysert volum)/ml Strukturtype AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	112214				Tot	112188	101314					Tot	100834					Tot	100808		Tot	112281			
		11185	112277	112279	112950		112307	112052	112136	112131	112132	112138	112154		119472	118525	118526	118531	118809	118964		112288	119678			
		4,0	4,0	2,0	2,0	12,0	3,0	2,0	3,8	3,5	3,9	2,5	3,0	18,7	1,5	1,0	2,0	2,0	2,0	3	11,5	3,0	3,3	6,3	3,0	
		230,0	300,0	60,0	20,0	610,0	40,0	70,0	110,0	90,0	30,0	10,0	30,0	340,0	30	20	5	5	1	10	71,0	20,0	30,0	50,0	30,0	
Produksjonsgrupp		Steinstruktur					Grop					Grop		Grop												
314	317	319	345		338	286	291	293	294	300	306		568	579	580	581	583	620		337	720		321			
ENG/BEITE	<i>Senecio</i> spp.	Svineblomslekta				0						0								0			0			
	<i>Sonchus</i> spp.	Dylleslekta				0						0								0			0			
	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel	6	10	4	2	22	10	2	9	27	14	4	10	66	13	19	3	7		19	61	18	12	30	31
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve	53	179	33	1	266	47	16	102	20	5	2	22	167	7	12	6	9		3	37	2	1	3	20
	<i>Taraxacum</i> sp	Løvetann	•	•	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	0
ENG/BEITE	<i>Alchemilla</i> sp.	Marikåpe				0								0									0			
	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpe				0								0									0		6	
	<i>Arrhenatherum/Phleum</i> -knoll	Hestehavre/ Timoteiknoll				0	4							0	2						2			0		
	<i>Brassica</i> spp.	Kålslekta				0							1		1								0		0	
	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige	2	4			6	2		1	4				5							0	1		1	
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige		4			4	1		1					1							0	1		1	
	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras	2	3			5				5				5										1	
	<i>Festuca</i> spp.	Svingelslekta					0								0										0	
	<i>Galium</i> spp.	Maureslekta					0			1	1				2										0	
	<i>Luzula</i> spp.	Frytleslekta					0								0										0	
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe					0					1			1							0	7	5	12	1
	Poaceae	Gressfamilien	1	10	4		15	17			5				5			1			1			0	1	
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta	6		1		7		2	2		1	2	1	8	2	4	9	1		13	29	2		2	6
	<i>Potentilla</i> spp.	Mureslekta	1		1		2		1						1							0			0	
	<i>Prunella vulgaris</i> L.	Blåkoll		1			1								0							0			0	
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre	6		1		7			4					4		1					1		2	2	1
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	1	4	3	2	10	1	2	3		4	1		10	6	8	2	1		4	21	6	7	13	5
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover	1	1	2		4	1					1		1							0	2	2	4	
<i>Trifolium</i> spp.	Kløverslekta					0								0							0			0		
<i>Veronica officinalis</i> L.	Legeveronika					0								0							0		•	0		
<i>Vicia/Lathyrus</i> spp.	Vikkeslekta/ Erteknappslekta	1			1	2				1				1							0		1	1		
<i>Viola</i> spp.	Fiolslekten					0								0							0			0		
FRUKT OG BÆR	<i>Empetrum nigrum</i> L.	Krekling				0								0									0			
	<i>Fragaria vesca</i> L.	Markjordbær				0	1							0									0		0	
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Rosslýng				0								0									0		0	
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel	1	1	2	1	5	3	2	1			4		7	2						2	1		1	
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær					0								0							0			0	
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rogn					0								0							0			0	
	<i>Sambucus nigra</i> L.	Svarthyll					0								0							0			0	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Tyttebær					0								0							0			0		
INDET	Fro f	5	50	5	3	63	22	3	4	1	6	2	16	9		4	3			16		3		3	4	
Totalt antall forkullede planterester		538	825	168	41	1572	1040	1260	1023	85	108	72	718	3266	183	77	54	46	29	51	440	59	40	99	194	

PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer	100951							Tot	102268	Tot. alle	
	Prøve ID	112282	112286	112287	119673	119674	112287	112288	119903			
	Volum før flotering / l	3,0	3,8	3,0	4,0	3,0	3,0	2,2	21,2	2,0		74,7
	Volum etter flotering (analysert volum)/ml	5,0	30,0	20,0	60,0	10,0	20,0	3,0	178,0	2,0		1291,0
ØVRIG MATERIALE	Strukturtype	Grop								Grop		
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	322	335	336	721	722	723	724		756		
	Trekull	•••	•••	•••	••	••	••	••		•		
	Strå-, stengelfragmenter f.	•	•	••	•	•	••	•		•		
Rotfragmenter f.	•	•	••	•	•	•	•		•			
Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp	•	•	••••	•	•	••••	••		•			
Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger	•	•	•	•	•	•	•		•			
Zoologisk: Insekter		•	•	•	•	•	•		•			
Brente bein		•		•	•	•	•					
Skjell												
Tang	•											
Ubrente bein												
Organisk ubest. materiale, forkullet				•								
DYRKET	<i>Avena fatua</i> L.	Floghavre							0		1	
	<i>Avena</i> spp.	Havre (ubest.)	16	14	2	118	10	2	169		310	
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>nudum</i>	Nakenbygg		3		1			4		134	
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Agnekledd bygg		2	1	12			23		1623	
	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg (ubest.)	1	6	1	27	5	2	50		746	
	<i>Triticum aestivum</i> L.	Brødhvete							0		11	
	<i>Triticum dicocum</i> Schübl./ <i>T. spelta</i> L.	Emmerhvete							0		3	
	<i>Triticum</i> spp.	Hvete (ubest.)							0		3	
	Cerealia	Korn (ubest.)	7	3	2	7	6	1	30		728	
	Cerealia fragments	Kornfragmenter	8	17	3	106	12	8	176		1767	
Awn	Snerp		1	1	1	1		4		17		
Rachis/rachis internodes	Aks/aksledd							0		74		
ÅKERUGRESS	<i>Atriplex</i> sp.	Tangmelde cf	6						6		6	
	<i>Bromus</i> sp.	Faksslekta	2	2				1	5		14	
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk	120	434	18	703	66	58	1440		1610	
	<i>Chenopodiaceae</i>	Amarantfamilien	••		•		•		0		0	
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Åkervortemelk	•	•	•	•	•	•	0		2	
	Fabaceae	Erteblomstfamilien uf							0		0	
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.	Vindelslirekne	2	2		2			6		17	
			•						0		0	
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk			1	1			2		8	
					•	•	•	•	0		0	
	<i>Galeopsis/Lamium</i> sp.	Dåselekta/Tvetannslekta	3	14	2	75	9	3	106		136	
					••	•	•		0		0	
	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Åkerforglemmegei				5			5		5	
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhønsesgras	49	215	2	294	44	22	651	•	760	
					•				0		0	
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Hønsesgras		3		18	5		27		35	
				•					0		0	
	<i>Persicaria</i> spp.	Hønsesgrasslekta	3						3		6	
									0		0	
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras		2		1			3		11		
								0		0		
<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta	8	5	1	5	3		22		49		
<i>Rhinanthus</i> spp.	Engkall	10	15		102	17	8	155		156		
<i>Lappasana/Lactusa</i> cf.	Haremat, salatslekta		4	1	117	16		138		138		
<i>Scorzonerooides autumnalis</i> L.	Føllblom				2			2		2		

PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer	100951							Tot	102268	Tot. alle	
	Prøve ID	112282	112286	112287	119673	119674	112287	112288	119903			
	Volum før flotering / l	3,0	3,8	3,0	4,0	3,0	3,0	2,2	21,2	2,0		74,7
	Volum etter flotering (analysert volum)/ml	5,0	30,0	20,0	60,0	10,0	20,0	3,0	178,0	2,0		1291,0
Strukturtype	Grop								Grop			
AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	322	335	336	721	722	723	724		756			
	<i>Senecio</i> spp.	Svineblomslekta		16		16			16			
	<i>Sonchus</i> spp.	Dylleslekta		35		5		1	41			
	<i>Spergula arvensis</i> L.	59	107	7	205	20	19		448	637		
	<i>Stellaria media</i> L.	50	158	6	209	40	4		487	1007		
	<i>Taraxacum</i> sp	Løvetann		•		•			0	0	0	
	ENG/BEITE	<i>Alchemilla</i> sp.	Marikåpe		3		3			3	3	
<i>Alopecurus</i> spp.		27	154	1	1987	77	42		2294	2294		
<i>Arrhenatherum/Phleum</i> -knoll		Hestehavre/ Timoteiknoll		3		2		3	8	14		
<i>Brassica</i> spp.		Kålslekta		0		0			0	1		
<i>Carex</i> spp. - distigmaticae		Storrslekta, tosidige		2		13		1	16	30		
<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae		Storrslekta, tresidige		11		11			11	18		
<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)		Knegras		1		1			3	13		
<i>Festuca</i> spp.		Svingelslekta		0		0			0	0		
<i>Galium</i> spp.		Maureslekta		7		2			9	11		
<i>Luzula</i> spp.		Frytleslekta		0		0			0	0		
<i>Plantago lanceolata</i> L.		Smalkjempe		1		1			1	14		
Poaceae		Gressfamilien		62		2		66	11	2	144	
<i>Poa</i> spp.		Rappslekta		23		17		1	101	4	5	157
<i>Potentilla</i> spp.		Mureslekta		1		1			1	4		
<i>Prunella vulgaris</i> L.		Blåkoll		0		0			0	1		
<i>Rumex acetosa</i> L.		Engsyre		1		1			3	1	18	
<i>Rumex acetosella</i> L.		Småsyre		3		18		7	9	1	10	53
<i>Trifolium repens</i> L.		Hvitklover		0		0			0	10		
<i>Trifolium</i> spp.		Kløverslekta		0		3			3	3		
<i>Veronica officinalis</i> L.		Legeveronika		0		0			0	0		
<i>Vicia/Lathyrus</i> spp.		Vikkeslekta/ Erteknappslekta		1		1			1	1	6	
<i>Viola</i> spp.	Fiolslekten		1		2			3	3			
FRUKT OG BÆR	<i>Empetrum nigrum</i> L.	Krekling		0		0			0	0		
	<i>Fragaria vesca</i> L.	Markjordbær		0		0			0	1		
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Røsslyng		1		1			2	2		
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel		1		1		1	2	5	23	
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær		0		0			0	0		
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Rogn		0		0			0	0		
	<i>Sambucus nigra</i> L.	Svarthyll		0		0			0	0		
	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Tyttebær		0		0			0	0		
INDET	Frø f		100	7	1	34	10	1	157	277		
Totalt antall forkullede planterester			564	1215	62	4297	365	193	3	6893	4	13314





PRØVE- INFORMASJON	Strukturtype Volum før flotering / l Volum etter flotering (analyserad volum) / ml	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01											TOTAL
		130	133	154	157	168	170	225	228	237	246	250	
		Grophus 103605											
		4,0	4,0	3,5	2,0	3,0	1,0	2,0	3,0	3,7	3,8	3,0	33
		25,0	10,0	10,0	15,0	5,0	2,0	65,0	3,0	5,0	10,0	10,0	160
	<i>Luzula</i> spp.												0
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	4	10	17	7	3	3	3		17	3	3	70
	Poaceae												0
	<i>Poa annua</i> L.												0
	<i>Phleum pratense</i> L.												0
	<i>Poa</i> spp.		14							8			22
	<i>Trifolium repens</i> L.		10										10
	<i>Trifolium</i> spp.	.											0
	<i>Veronica officinalis</i> L.												0
	<i>Vicia cracca</i> L.												0
	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray					2							2
	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb												0
VÅTMARK	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae												0
	<i>Juncus</i> ssp.												0
FRUKT OG BÆR	<i>Empetrum nigrum</i> L.												0
	<i>Fragaria vesca</i> L.												0
	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull												0
	<i>Corylus avellana</i> L.									1			1
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.												0
	<i>Sorbus aucuparia</i> L.												0
	<i>Sambucus nigra</i> L.												0
	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.												0
INDET	Ubestembar		1										1
		1	3						7		2		13
Totalt antall forkullede planterester		36	199	142	9	11	6	8	1	80	64	31	587











PRØVEINFORMASJON	Strukturnummer	5375	17500	17550	18550	18560	
	1P nummer	20985	20986	20987	20988	20989	18193
	Detaljer						
	Dybde i cm	1-13	1-14	1-18	1-17	18-35	1-20
Strukturtype / Profil / Anleggstype / Hus	Stolpehull vegg						
	Stolpehull vegg						
	Takbærende stolpehull						
	Takbærende stolpehull						
Volum før flottering / 1 Volum etter flottering (analysert volum) / ml AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	Takbærende stolpehull						
	Takbærende stolpehull						
	Takbærende stolpehull						
	Takbærende stolpehull						
ØVRIG MATERIALE	Trekull	•••	•	•••	••••	•••	••
	Strå, stengel, kvist forkullet	•		•	•	•	••
	Rotfragmenter	•		•		•	•
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp ogisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere	•	•	•	•	•	
DYRKET	Brente bein	•					
	Tang forkullet						
	Skjell						
	Ubest. organisk materiale, forkullet					•	TOT
DYRKET	<i>Avena spp.</i> Havre (ubest.)						14
	<i>Hordeum sp. nudum</i> Nakenbygg						25
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> Agnekledd bygg						53
	<i>Hordeum vulgare</i> Bygg (ubest.)	1		2	4	2	246
	<i>Triticum aestivum</i> L. Brødhvete				1		14
	<i>Triticum dicoccum</i> Schübl. / Emmerhvete						1
	<i>Triticum spp.</i> Hvete (ubest.)	2					6
	Cerealial Korn (ubest.)			1		1	216
	Cerealie fragments Kornfragmenter		2	1	8	1	324
	Awn Snerp						1
	Rachis/rachis internodes Aks/aksledd						1
ÅKERUGRESS	<i>Bromus sp</i> Faks				3		1
	<i>Chenopodium album</i> L. Meldestokk f/uf			1	4	1	1
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. Åkervortemelk f/uf			•	•	•	•
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. Åkervortemelk f/uf	•	•	•••	••	•	••
	<i>Fallopia convolvulus</i> L. Vindelslirekne f/uf	1					
	<i>Fumaria officinalis</i> L. Jordroyk f/uf	1		1	1		
	<i>Galeopsis spp.</i> Dåslekta						
	<i>Lamium spp.</i> Tvetannslekta				1		
	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill Åkerforglemmege			•			•
	<i>Persicaria lapathifolia</i> L. Kjertelhønsgras	1			8	2	1
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray Hønsgras f/uf			1	3		
	<i>Persicaria spp.</i> Hønsgraslekta			•			
	<i>Persicaria spp.</i> Hønsgraslekta				1		
	<i>Polygonum aviculare</i> L. Tungras f/uf				2		
	<i>Polygonum aviculare</i> L. Tungras f/uf					•	
	<i>Spergula arvensis</i> L. Linbendel f/uf	3			1		1
	<i>Spergula arvensis</i> L. Linbendel f/uf	•	•	•	•	•	•
<i>Stellaria media</i> L. Vassarve f/uf			3	8	2	3	
<i>Stellaria sp.</i> Gressstjerneslekta			•	•		•	
<i>Stellaria sp.</i> Gressstjerneslekta						5	



# Resultater av makrofossilanalyse fra hus 5, id 213345

Funn fra sortering og uforkullede makrofossiler estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

PROVEINFORMASJON	Strukturnummer 1P nummer Detaljer Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus	20760	10245	10275	10300	10395	10000	9915	9905	9765	10605	10655	Total
		22605	22606	22607	22608	22609	22614	22613	22612	22611	22610	22616	
	Hus 5 felt b Tabkbærende stolpehull												
	Volum før flottering / l	2,2	1,2	4,0	1,5	5,0	2,5	1,5	3,0	1,0	2,3	2,0	26,2
	Volum etter flottering (analysert volum) / ml	8	10	3	2	15	10	5	5	1	3	1	63
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	776	777	778	779	780	782	783	784	785	786	787	
ØVRIG MATERIALE	Trekull	•	•	••	•	•	••	•	••	•	••	•	
	Strå, stengel, kvist etc. forkullede	••	•	•		•			•	•	•	•	
	Rotfragmenter	•	•	•		•			•			•	
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp	•	•				•					•	•
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger	•	•	•		•	•		•			•	•
	Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere	•	•	•	•	•	•		•			•	•
	Brente bein		•			•		•					
	Tang		•				•						
	Ubest. organisk materiale, forkullet											•	
DYRKET	<i>Avena</i> spp. Havre (ubest.)			1									1
	<i>Hordeum vulgare</i> Bygg (ubest.)	1				4							5
	Cerealie Korn (ubest.)									1			1
	Cerealie fragments Korn fragmenter	1			1	5		1				2	10
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L. Meldestokk f/uf			•	•	•	••	•	•	•	•	•	0
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. Åkervortemelk uf	•	•	•	•	••	••	•	•	•	•	•	0
	<i>Fallopia convolvulus</i> L. Vindelslirekne uf								•				0
	<i>Fumaria officinalis</i> L. Jordtroyk uf				•								0
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Del: Kjertelhønsgras f/uf								•				1
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray Hønsgras f									1			1
	<i>Persicaria lapathifolia/maculosa</i> Kjertel-/hønsgras f										1		1
	<i>Spergula arvensis</i> L. Linbendel f/uf	•	•		•	•	1		•	•	•	•	0
<i>Stellaria media</i> L. Vassarve f/uf			•	•	•		3	1		1	•	5	
						•	•	•		•	•	0	
ENG-/BEITTEPLANTER	<i>Poa</i> spp. Rappslekta	1				1		1					3
	<i>Poaceae</i> Gressfamilien f/uf			•						•		1	1
	<i>Ranunculus</i> spp. Soleieslekta							1					0
	<i>Rumex acetosella</i> L. Småsyre	1						2	1				4
	<i>Taraxacum</i> spp. Løvetannlekta uf			•	•								0
	<i>Vicia/Lathyrus</i> sp. Vikke									1			
VÅTMARK	<i>Juncus</i> spp. Sivslekta uf							•					0
BUSKER	<i>Corylus avellana</i> L. Hassel		1	3						2			6
INDET	<i>Ubestembar</i> Frø f/uf			2		3		2			1	3	14
						•	•	•	•		•	•	0
<b>Totalt antall forkullede frø</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>56</b>



PROVEINFORMASJON	Strukturnummer 1P nummer Dybde i cm Felt	20340	6400	20710	2100	20870	21090	20320		21045	21405	21420	21700	21675	21760	22280		22857		22690			
		20861	20860	20721	21076	21195	21232	20990	21075	21194	21231	21576	21577	21781	21780	21940	22200	22201	22292	23100		23165	
Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus		ovn-sør						ovn-nord															
Volum før flottering / 1		4	3,8	3,8	2	1,8	3,8	3	4	4	2,5	3	3	3,8	3	2	2,5	4	4	3,5	3,5		
Volum etter flottering		40	20	50	40	50	20	30	30	10	1	30	30	10	10	20	10	60	5	20	10		
AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		632	633	634	648	650	681	630	649	687	688	704	705	706	707	709	731	732	733	792	811		
	<i>Taraxacum</i> spp. <i>Urtica dioica</i> L.															4	1				5 0		
ENG/BETTE	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp <i>Alopecurus</i> spp. <i>Danthonia decumbens</i> L. <i>Festuca</i> spp. <i>Geranium</i> spp. <i>Plantago lanceolata</i> L. <i>Poa</i> spp. <i>Poaceae</i> <i>Ranunculus repens</i> <i>Ranunculus</i> spp. <i>Rumex acetosa</i> L. <i>Rumex acetosella</i> L. <i>Selaginella</i> cf. <i>Trifolium repens</i> L. <i>Trifolium</i> spp.								1			1						3			1 20 3 2 1 4 0 66 83 0 26 12 26 0 245 0 3 4 0 12 0		
	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae <i>Carex leporina</i> L. ( <i>C. ovalis</i> ) <i>Carex</i> spp. - tristigmaticae				1	1		1		1		6		2	5			2				17 2 5 0	
	<i>Corylus avellana</i> L. <i>Cornus suecica</i> L. <i>Fragaria vesca</i> L. <i>Pinus sylvestris</i> L. <i>Rubus idaeus</i> L. s.l. <i>Sambucus nigra</i> L.	Hassel Skrubbær Markjordbær Furu Bringebær f/uf Svarthyll uf	2		1		2		1							1						5 1 1 1 0 0 0	
	INDET	<i>Ubestembar</i>	Frø f/uf	5	30	1	3	3	4	1		2	2	5	3	2	3	5	6	1	2	1	79 0
	Totalt antall forkullede planterester		308	128	210	102	51	51	25	47	15	27	107	65	28	55	205	51	58	12	16	3	1565



# Resultater av makrofossilanalyse fra anlegg 12250 og 14260, id 213345

Funn fra sortering og uforkullede makrofossiler estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

PRØVEINFORMASJON			Lag		5		9		1		2		1		1		3	
	Prøve ID	Strukturnummer	14500	14503	14870	14924	15250	15254	15741	15005	15006	15026	15030	15032				
						11250					14260							
		Dybde i cm	0-6	0-4		0-8	0-4	0-9	0-4	0-20	30-40	0-22	30-46	48-56				
		Felt				felt b					felt c							
		Strukturtype / Profil / Anlegstype / Hus				Grop					Grophus/lagergrop							
		Volum før flottering / l	4,0	2,0	3,5	2,0	1,0	2,0	3,0	3,8	2,0	3,8	3,7	2,5				
		Volum etter flottering (analysert volum) / ml	10	1	5	10	5	10	10	10	10	20	15	20				
		AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	123	126	151	176	218	222	260	186	190	192	196	200				
ØVRIG MATERIALE		Trekull	•••	•	••	•••	•	•	•••	••	••	•••	•••	••				
		Knopp, bark, strå, stengel, kvist etc. forkullede																
		Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp		•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				
		Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger	•	•														
		Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere	•	•	••	•	•	•	•	•	•		•					
		Brente bein																
	Tang																	
	Skjell																	
	Ubest. organisk materiale, forkullet			•														
DYRKET		<i>Avena spp.</i>								2	1	1						
		<i>Hordeum sp. nudum</i>																
		<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>										1		4				
		<i>Triticum aestivum</i> L.	1															
		Cerealie fragments	1	1		2			1	3	2	1						
ÅKERUGRESS		<i>Chenopodium album</i> L.	2				1		3	5	5	2	3					
		<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•				
		<i>Fallopia convolvulus</i> L.	•	•	••	•	•	••		•	•	••	••	•				
		<i>Fumaria officinalis</i> L.											1					
		<i>Fumaria officinalis</i> L.	•	•	•								2					
		<i>Galeopsis spp.</i>	•									2	4	1				
		<i>Galeopsis spp.</i>									•							
		<i>Persicaria lapathifolia</i> L.				1				1				1				
		<i>Spergula arvensis</i> L.	45	5		14	2	7	52	15	10			80				
	<i>Stellaria media</i> L.	1						6	1	1			1					
	<i>Stellaria media</i> L.	•											•					

PRØVEINFORMASJON	Lag	5					9	1	2	1	1	3		
	Prøve ID	14500	14503	14870	14924	15250	15254	15741	15005	15006	15026	15030	15032	
	Strukturnummer				11250						14260			
	Dybde i cm	0-6	0-4		0-8	0-4	0-9	0-4	0-20	30-40	0-22	30-46	48-56	
	Felt				felt b						felt c			
	Strukturtype / Profil / Anlegstype / Hus				Grop					Grophus/lagergrop				
	Volum før flottering / l	4,0	2,0	3,5	2,0	1,0	2,0	3,0	3,8	2,0	3,8	3,7	2,5	
	Volum etter flottering (analysert volum) / ml	10	1	5	10	5	10	10	10	10	20	15	20	
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	123	126	151	176	218	222	260	186	190	192	196	200	
		<i>Taraxacum</i> spp.	Løvetannlekta											
	<i>Arrhenatherum elatius</i> ssp. bulbosus/ <i>Phleum pratense</i>	Knoll av knollhestehavre / Timotei										1		
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe	6		4		2	7	9	2	12	18		
	<i>Phleum pratense</i> L.	Timotei f rotknoll										2		
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta						1				14		
	<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie						1				1		
	<i>Rumex acetosa</i> L.	Engsyre f/uf							5			10	1	
					•	•	•		•	•	••	•	•	
	<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre	•••		•		•	38	5		5	10		
								•	•	••	••			
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f									2			
	<i>Vicia/Lathyrus</i> sp	Vikke							1					
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f						2				1		
INDET		Frø f						2		2	2			
<b>Totalt antall forkullede planterester</b>			56	6	1	21	3	9	113	47	26	32	147	1

# Resultater av makrofossilanalyse fra hus 15, id 180081

Funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

DETALJER	Anlegg nr.		6529										3480	3420	3363	5219	9051	5704	5201	3374	9164	9155	9175	4882	4893	5051	5032	5153	4712	9220	4755	4742	4723	4552
	Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus		Groft										Ildsted	Stolpehull																				
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		3	5	6	7	8	9	11	12	26	30	31	32	33	34	35	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59		
	Volum før flottering i liter		3,5	3,5	4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	3,5	3,5	3	4	3,5	4	4,5	2	3,5	3,5	4,5	4	4,5	3,5	3,5	3	4,5	4,5	4,5		
Volum etter flottering i ml		20	20	5	5	5	10	15	5	100	1	6	2	2	1	5	2	1	2	1	4	4	3	3	6	6	2	3	5	4	4			
ØVRIG MATERIALE	Trekull >4mm		••	•	•	•	•	•	•	•	••••		•			•	•	•	•		•	•	•	•	••	•		•	•	•	•			
	Trekull <4mm		••••	••••	••	••	••	••	••••	••	••••	•••	••		••	••	•••	••	••	••	•	••	••	••	••	••••	••••	••	••	••	•••	••••	•••	
	Knopp, bark, stengel, kvist frag. etc. forkullet		•	•	•		•		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•					•	•		
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp		•	•	•	•	•	•	••	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger		•		•		•	•			•		•	•			•				•	•		•	•			•	•		•			
	Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere		•		•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	Brente bein																																	
	Skjell																																	
	Tang																																	
	Ubest. organisk materiale, forkullet		•						•	•		•	•	•		•					•			•					•		•			
DYRKET	<i>Avena</i> spp.		Havre (ubest.)																															
	<i>Hordeum sp. nudum</i>		Nakenbygg																															
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>		Agnekledd bygg																															
	<i>Hordeum vulgare</i>		Bygg (ubest.)																															
	<i>Triticum</i> spp.		Hvete (ubest.)																															
	Cerealia		Korn (ubest.)																															
	Cerealie fragments		Korn fragmenter																															
	Rachis/rachis internodes		Aks/aksledd																															
FJELL	<i>Selaginella</i> cf.		Dvergjamne uf																															
	<i>Atriplex</i> spp.		Tangmeldeslekten f																															
ÅKERUGRESS	<i>Atriplex</i> spp.		Tangmeldeslekten uf																															
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.		Lodnefaks f																															
	<i>Brassicaceae</i> L.		Korsblomstfamilien f																															
	<i>Brassicaceae</i> L.		Korsblomstfamilien uf																															
	<i>Chenopodium</i> sp.		Meldestokk slekten f																															
	<i>Chenopodium album</i> L.		Meldestokk f/uf																															
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.		1	2	11	5	4	3	8	4	14	3	7	4	6	1	10	9		5	7	7	7		16	6	27	6	9	22	18	14		
	<i>Fallopia convolvulus</i> L.		Vindelslirekne f/uf																															
	<i>Fumaria officinalis</i> L.		Jordrøyk f/uf																															
	<i>Galeopsis</i> spp.		Dåselekt f/uf																															
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delar		Kjertelhønsgras f/uf																															
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray		Hønsgras f/uf																															
	<i>Persicaria</i> spp.		Hønsgrasslekta f/uf																															
	<i>Polygonum aviculare</i> L.		Tungras f/uf																															
	<i>Rumex acetosa</i> L.		Engsyre f/uf																															
	<i>Rumex acetosella</i> L.		Småsyre																															

DETALJER	Anlegg nr.		6529								3480	3420	3363	5219	9051	5704	5201	3374	9164	9155	9175	4882	4893	5051	5032	5153	4712	9220	4755	4742	4723	4552
	Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus		Groft								Ildsted	Stolpehull																				
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		3	5	6	7	8	9	11	12	26	30	31	32	33	34	35	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
	Volum før flottering i liter		3,5	3,5	4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	4	4	3,5	3,5	3	4	3,5	4	4,5	2	3,5	3,5	4,5	4	4,5	3,5	3,5	3	4,5	4,5	4,5
Volum etter flottering i ml		20	20	5	5	5	10	15	5	100	1	6	2	2	1	5	2	1	2	1	4	4	3	3	6	6	2	3	5	4	4	
<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	1	5	2				1	1			2	3		1		9			1		2	1	3		5		1	1	5		
		2	1	8	11	3	12	5	23		1	1	2	2	7	3		10		14		8		4	1		9	1	1	8	26	43
<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf		7																													
		4		1		10	5	1			1	4			4	3					1	1			1	1		1		2	8	
<i>Taraxacum</i> spp.	Løvetannslekta uf																															
<i>Urtica dioica</i> L.	Stornesle f																									1						
	Stornesle uf								1		1	1														1						
<i>Alchemilla</i> sp.	Marikåpe f																														1	
<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta f			2																						1			1	1		
<i>Arrhenatherum elatius</i> var. <i>bulbosum</i> (Willd.)/ <i>Pbleum pratense</i> L.	Hestehavre/timotei rotknoll f																	1														
<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras f																													1		
<i>Fragaria vesca</i> L.	Markjordbær f				1																											
<i>Galium</i> spp.	Maureslekta f																															2
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe f			1			1																							1		
<i>Poa</i> spp.	Rappslekta f							3									1			2			3		1					3	6	
	Rappslekta uf																													6	1	
<i>Poaceae</i>	Gressfamilien f/uf	1	1	2			2			1		1			1				1				1		1			4	2			
																															1	
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Blåfjær f		1																				1						3			
<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta	1												1															1			
<i>Rhinanthus</i> sp	Engkall sp f																													1		
<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f							2									2														2	
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver uf																			1							2		2			
VÅTMARK	<i>Carex leporina</i> L. ( <i>C. ovalis</i> )	Harestarr f																														
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf	1																	2		2										
	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige f														1								1				2	2	2		
TRÆR/BUSKER	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Røsslyng, blader f															1	1														
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel					1																								1	
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær f/uf																										1				
	<i>Rosaceae</i>	Epleslekten vedbit f																					1									
<i>Vitis sylvestris</i> L.	Vinranke uf																															
INDET	Ubestembar	Rot/ rhizome/ knoll f																										2	9	4		
		Frø f/uf						1	1				1								1						1					
TOTALT	Totalt antall forkullede vill-frø		4	14	7	3	0	2	4	8	1	0	3	3	1	2	1	12	2	4	3	2	5	3	7	1	13	0	4	16	13	19
	Totalt ant arts-/slektsbestemte korn		0	0	5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	2	0
	Totalt ant ubestemte korn		0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	Antall fragmenter slått sammen til hele korn		0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Totalt antall forkullede korn		0	0	6	0	0	1	0	0	1	0	5	0	0	1	8	2	0	0	0	0	2	0	2	1	0	0	1	0	2	0
	Totalt antall forkullede frø		4	14	13	3	0	3	4	8	2	0	8	3	1	3	9	14	2	4	3	2	7	3	9	2	13	0	5	16	15	19

DETALJER	Anlegg nr.		6620				5102	5089	3040				6620	9771		6516	6620		3511			7992		6529		4471	Tot.
	Strukturtype / Profil / Anleggstype / Hus		Gulvlag				Stolpehull		Grop				Ildsted	Gulvlag		Ildsted	Ildsted		Lag			Grøft		Grøft		Grop	
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	96	97	98	165	166	180	181	228	
	Volum for flottering i liter		5	5	5	5	5	4,5	3	4,5	4	2	5	5	5	3	3	4	3	3,5	3,5	4,5	3,5	4,5	4,5	4	99
Volum etter flottering i ml		20	20	20	40	5	10	10	10	1	1	10	25	25	100	20	10	1	1	1	15	5	10	5	1	366	
ØVRIG MATERIALE	Trekull >4mm		.	.	..	..	.	.	.	..	.	.	.	.	....	..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Trekull <4mm		....	....	....	....	..	..	..	....	..	..	....	....	....	....	....	.	..	..	..	.	..	..	..	..	
	Knopp, bark, stengel, kvist frag. etc. forkullet		.	.	.	.	.	..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	..	
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp		..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	..	.	..	..	.	.	.	.	.	.	.	.	.	..	
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Brente bein		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Skjell		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
	Tang		1																							1	
Ubest. organisk materiale, forkullet		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0	
DYRKET	<i>Avena</i> spp. Havre (ubest.)		3	20	14	3							2	2												44	
	<i>Hordeum sp. nudum</i> Nakenbygg		28	46	95	9							9	18	21			1								227	
	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i> Agnekledd bygg		96	236	43								4		23									2		404	
	<i>Hordeum vulgare</i> Bygg (ubest.)		24	48	105								2	37	18		1							5	3	243	
	<i>Triticum</i> spp. Hvete (ubest.)			1																						1	
	Cerealia Korn (ubest.)		94	101	86	18				1			11	33	67		2						1	16	9	439	
	Cerealie fragments Korn fragmenter		197	369	300	20							7	96	77		6							27	2	1101	
	Rachis/rachis internodes Aks/aksledd				6																					6	
FJELL	<i>Selaginella</i> cf. Dvergamne uf		7	3	5	1				1	6			1	3				1	1						29	
ÅKERUGRESS	<i>Atriplex</i> spp. Tangmeldeslekten f					1								12		3										16	
			Tangmeldeslekten uf		2	2	4	3					4														15
	<i>Bromus hordeaceus</i> L. Lodnefaks f			1																						1	
	<i>Brassicaceae</i> L. Korsblomstfamilien f																										1
			Korsblomstfamilien uf		1																						
	<i>Chenopodium</i> sp. Meldestokk slekten f			1																							1
	<i>Chenopodium album</i> L. Meldestokk f/uf			4	8									12	76										1		101
			13	6	8	13			1				9	1	1	3	58					9		1	3		126
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L. Åkervortemelk uf		20	9	7	22	9	4	7	2	6	4	6	22	15			1	3	1	2	3	1	12	14	3	173
	<i>Fallopia convolvulus</i> L. Vindelslirekne f/uf			1		1																					2
								1						1		1							1				
	<i>Fumaria officinalis</i> L. Jordroyk f/uf									1																	1
			4	3		2	1		1	2	2	2		1	3		1							1	3		28
	<i>Galeopsis</i> spp. Dåslekta f/uf			1											1			1									3
			1		2	1		1	1		2								1		1				1		12
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Dela Kjertelhønsgras f/uf				1																	1					4
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray Hønsgras f/uf									1				1	2			1									6
						1				1				1	1							1			1		6
	<i>Persicaria</i> spp. Hønsgrasslekta f/uf			2						1																	3
				1																							1
<i>Polygonum aviculare</i> L. Tungras f/uf																										0	
		1																								1	
<i>Rumex acetosa</i> L. Engsyre f/uf																									1	1	
																										0	
<i>Rumex acetosella</i> L. Småsyre							1	1	2	2	1		3	3		1	1						1			16	

DETALJER	Anlegg nr.		6620				5102	5089	3040				6620	9771		6516	6620		3511			7992		6529		4471	Tot.
	Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus		Gulvlag				Stolpehull		Grop				Ildsted	Gulvlag		Ildsted	Ildsted		Lag			Grøft		Grøft		Grop	
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01		79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	96	97	98	165	166	180	181	228	
	Volum for flottering i liter		5	5	5	5	5	4,5	3	4,5	4	2	5	5	5	3	3	4	3	3,5	3,5	4,5	3,5	4,5	4,5	4	99
Volum etter flottering i ml		20	20	20	40	5	10	10	10	1	1	10	25	25	100	20	10	1	1	1	15	5	10	5	1	366	
DETALJER	<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf		5	2			3	1	2		1	2	2		1	10		1				2	1		33	
			4	9	12	5			3	4	2			4	17	2	2	1		7	23		2		12	14	1
	<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf		5	1			1			1			1	1		1	1			1						12
			10	12	8	13								10	7	2	1	1	1	1	1		1	1	1	1	
	<i>Taraxacum</i> spp.	Løvetannlekta uf			2										3												5
	<i>Urtica dioica</i> L.	Stornesle f																									0
Stornesle uf																										0	
ENG/BEITE	<i>Alchemilla</i> sp.	Marikåpe f																								0	
	<i>Alopecurus</i> spp.	Reverumpeslekta f																								0	
	<i>Arrhenatherum elatius</i> var. <i>bulbosum</i> (Willd.)/ <i>Pbleum pratense</i> L.	Hestehavre/timotei rotknoll f								1																	
	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegrass f																								0	
	<i>Fragaria vesca</i> L.	Markjordbær f																								0	
	<i>Galium</i> spp.	Maureslekta f																								0	
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe f	1		1	1				1			1													5	
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta f			4			3					1													8	
		Rappslekta uf																								0	
	<i>Poaceae</i>	Gressfamilien f/uf	1	4	6	4		1			1			2	6			1				4	3	2			35
						2					1			1	2					1					1		8
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	Blåfjær f																									0
	<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta	1								2							1				1				1	6
	<i>Rhinanthus</i> sp	Engkall sp f																									0
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f								2			3		1												6
	<i>Trifolium pratense</i>	Rødklover uf			1																						1
	VÅTMARK	<i>Carex leporina</i> L. ( <i>C. ovalis</i> )	Harestarr f						1																		1
		<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige f/uf			2						1		1		1		1					1				7
													1													1	
<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige f											1		1											2		
TRÆR/BUSKER	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Røsslyng, blader f																								0	
	<i>Corylus avellana</i> L.	Hassel																						2		2	
	<i>Rubus idaeus</i> L. s.l.	Bringebær f/uf																							1		0
			1			1																				3	
	<i>Rosaceae</i>	Epleslekten vedbit f																									0
<i>Vitis sylvestris</i> L.	Vinranke uf	1																								1	
INDET	Ubestemt	Rot/ rhizome/ knoll f							3	2	2													4	4	15	
		Frø f/uf		1					1	1	1					3	2	2								4	15
						1				1		1															3
TOTALT	<b>Totalt antall forkullede vill-frø</b>		5	24	24	7	0	10	3	10	6	3	8	21	103	1	7	16	0	1	1	5	4	5	3	1	268
	<b>Totalt ant arts-/slektsbestemte korn</b>		151	351	257	12	0	0	0	0	0	0	15	57	64	0	1	1	0	0	0	0	0	7	3	0	919
	<b>Totalt ant ubestemte korn</b>		94	101	86	18	0	0	0	1	0	0	11	33	67	0	2	0	0	0	0	0	1	16	9	0	439
	<b>Antall fragmenter slått sammen til hele korn</b>		66	123	100	7	0	0	0	0	0	0	2	32	26	0	2	0	0	0	0	0	0	9	1	0	367
	<b>Totalt antall forkullede korn</b>		311	575	443	37	0	0	0	1	0	0	28	122	157	0	5	1	0	0	0	0	1	32	13	0	1725
	<b>Totalt antall forkullede frø</b>		316	599	467	44	0	10	3	11	6	3	36	143	260	1	12	17	0	1	1	5	5	37	16	1	1993

## Resultater av makrofossilanalyse fra profiler på id 180081

Funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

		Anlegg nr.	3C8039	3C8039	3C8039	3C9099	3C9099	3C9099	
		Strukturtype / Profil / Anleggstype / Hus	Profil	Profil	Profil	Profil	Profil	Profil	
		Lokalitet ID	180081	180081	180081	180081	180081	180081	
		centimeter	35-62	58-67	70-76	31-42	42-70	72-85	
		Volum før flottering i liter	8	5	4,5	8	8,5	4	29,5
		Volum etter flottering i ml	30	4	8	150	60	15	267
		AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	13	14	15	150	151	152	Totalt
ØVRIG MATERIALE	Trekull >4mm			•			•		
	Trekull <4mm		••••	•••	•••	•	•••	•	
	Knopp, bark, stengel, kvist frag. etc. forkullet		•	•	•	••	••	•	
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp		•	•	•••	•	•		
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger		•			•	•		
	Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere		•			•	•		
	Ubest. organisk materiale, forkullet		•	•	•				
DYRKET	<i>Hordeum sp. nudum</i>	Nakenbygg (2/6 rad)					<u>2</u>		<u>2</u>
	Cerealia	Korn (ubest.)	<u>2</u>				<u>1</u>		<u>3</u>
	Cerealie fragments	Korn fragmenter		<u>3</u>			<u>1</u>		<u>4</u>
FJELL	<i>Selaginella cf.</i>	Dvergjamne uf	2			4	1		7
ÅKERUGRESS	<i>Atriplex spp.</i>	Tangmeldeslekten uf				7			7
	<i>Chenopodium sp</i>	Meldestokk slekten f					<u>3</u>		<u>3</u>
	<i>Chenopodium album</i> L.	Meldestokk f/uf			<u>1</u>				<u>1</u>
				1		23			24
	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Åkervortemelk uf	2			2		1	5
	<i>Fumaria officinalis</i> L.	Jordrøyk uf				1			1
	<i>Galeopsis spp.</i>	Dåslekta f/uf				<u>1</u>	<u>2</u>		<u>3</u>
			1	1	7	3		5	17
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	Kjertelhønsgras uf				4			4
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray	Hønsgras f		<u>13</u>			<u>2</u>		<u>15</u>
			7						7
	<i>Polygonum aviculare</i> L.	Tungras uf				3			3
<i>Rumex acetosella</i> L.	Småsyre f				<u>1</u>	<u>4</u>		<u>5</u>	
<i>Spergula arvensis</i> L.	Linbendel f/uf	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>1</u>		<u>2</u>		<u>8</u>	
		1			12	4		17	
<i>Stellaria media</i> L.	Vassarve f/uf	<u>1</u>						<u>1</u>	
			4		30	8	4	46	
ENG/BEITE	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl	Hestehavre knoll				-	<u>2</u>	-	<u>2</u>
	<i>Alopecurus spp.</i>	Reverumpeslekta uf	1						1
	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Lodnefaks f					<u>1</u>		<u>1</u>

		Anlegg nr.	3C8039	3C8039	3C8039	3C9099	3C9099	3C9099	
		Strukturtype / Profil / Anleggtype / Hus	Profil	Profil	Profil	Profil	Profil	Profil	
		Lokalitet ID	180081	180081	180081	180081	180081	180081	
		centimeter	35-62	58-67	70-76	31-42	42-70	72-85	
		Volum før flottering i liter	8	5	4,5	8	8,5	4	29,5
		Volum etter flottering i ml	30	4	8	150	60	15	267
		AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	13	14	15	150	151	152	Totalt
	<i>Danthonia decumbens</i> L. (DC.)	Knegras f	<u>3</u>			<u>4</u>			<u>7</u>
	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Smalkjempe f				<u>7</u>			<u>7</u>
	<i>Poa</i> spp.	Rappslekta f					<u>3</u>		<u>3</u>
	<i>Poaceae</i>	Gressfamilien f/uf	<u>3</u>	<u>5</u>	<u>1</u>				<u>9</u>
				1	3				4
	<i>Polygala vulgaris</i> L.	Blåfjær f	<u>1</u>						<u>1</u>
	<i>Ranunculus</i> spp.	Soleieslekta f	<u>2</u>	<u>5</u>			<u>7</u>		<u>14</u>
	<i>Rhinanthus</i> sp	Engkall sp f	<u>1</u>	<u>1</u>					<u>2</u>
	<i>Trifolium repens</i> L.	Hvitklover f				<u>4</u>			<u>4</u>
	<i>Viola</i> spp.	Fiolslekta f				<u>1</u>			<u>1</u>
VATMARK	<i>Carex leporina</i> L. ( <i>C. ovalis</i> )	Harestorr f				<u>2</u>			<u>2</u>
	<i>Carex</i> spp. - tristigmaticae	Storrslekta, tresidige uf				1			1
	<i>Carex</i> spp. - distigmaticae	Storrslekta, tosidige f		<u>25</u>			<u>2</u>		<u>27</u>
BUSKER	<i>Sambucus nigra</i> L.	Svarthyll uf	1						1
INDET		Rot/ rhizome/ knoll f		<u>5</u>	-	<u>6</u>	<u>2</u>		<u>13</u>
	<i>Ubestembar</i>	Frø f/uf		<u>2</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>3</u>		<u>13</u>
			1						1
	<b>Totalt antall forkullede vill-frø</b>		13	54	7	24	29	0	127
	<b>Totalt ant artsbestemte korn</b>		0	0	0	0	2	0	2
	<b>Totalt ant ubestemte korn</b>		2	0	0	0	1	0	3
	<b>Antall fragmenter slått sammen til hele korn</b>		0	1	0	0	0	0	1
	<b>Totalt antall forkullede korn</b>		2	1	0	0	3	0	6
	<b>Totalt antall forkullede frø</b>		15	55	7	24	32	0	133



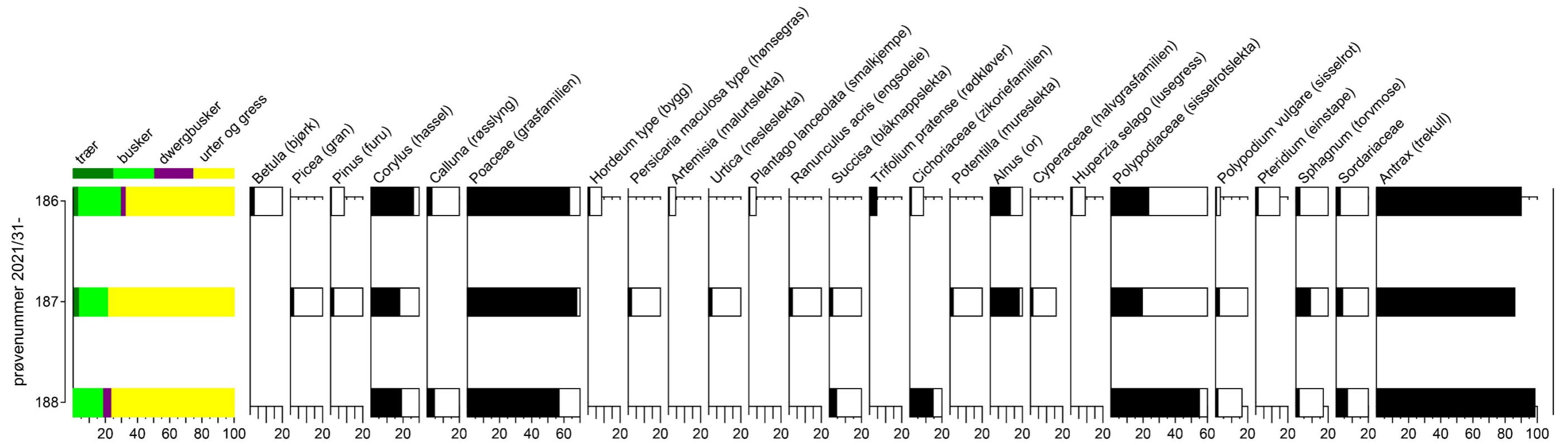
## Resultater av makrofossilanalyse fra id 178597

Funn fra sortering estimeres ved bruk av følgende system: • = 1-15, •• = 16-50, ••• = 51-100, •••• = >100

	Anlegg nr.	3C21004	3C21004	OS21000	
	Strukturtype / Profil / Anleggstype / Hus	Profil	Profil	Profil	
	Lokalitet ID	178597	178597	178597	
	centimeter	40-65	65-80	45-60	
	AM Nat. vit. j. nr. 2017/01	239	240	241	Total
ØVRIG MATERIALE	Trekull >4mm	•••	••••	••••	
	Trekull <4mm	•••	••••	••••	
	Knopp, bark, stengel, kvist frag. etc. forkullet	••		•	
	Fungi: <i>Cenococcum geophilum</i> , mykorrhizasopp	•		•	
	Zoologisk: <i>Lumbricus terrestris</i> , meitemark kokonger	•	•		
	Zoologisk: Insekter/midd/skolopendere Ubest. organisk materiale, forkullet	•	•	•	
DYRKET	Cerealia Korn (ubest.)		1		1
FJELL	<i>Selaginella cf.</i> Dvergjamne uf	1			1
ÅKERUGRESS	<i>Chenopodium album</i> L. Meldestokk uf	2			2
	<i>Fumaria officinalis</i> L. Jordrøyk uf	2			2
	<i>Galeopsis spp.</i> Dåslekta uf			1	1
	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre Kjertelhøsegras f			1	1
	<i>Persicaria maculosa</i> Gray Høsegras f	1			1
	<i>Persicaria spp.</i> Høsegrasslekta uf	1			1
	<i>Polygonum aviculare</i> L. Tungras uf	2			2
	<i>Spergula arvensis</i> L. Linbendel f	4			4
<i>Stellaria media</i> L. Vassarve f	1			1	
ENG/BEITE	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl Hestehavre knoll	1			1
	<i>Poaceae</i> Gressfamilien f/uf	12			12
	<i>Trifolium repens</i> L. Hvitklover f	5	3	3	9
	<i>Viola spp.</i> Fiolslekta uf	1		1	2
VÅTMARK	<i>Carex spp.</i> - tristigmaticae Storrslekta, tresidige uf	1		1	2
	<i>Carex spp.</i> - distigmaticae Storrslekta, tosidige f	1			1
BUSKER	<i>Corylus avellana</i> L. Hassel f	5	5	31	41
	<i>Crataegus monogyna</i> L. Hagtorn f			1	1
	<i>Juniperus communis</i> L. Einer f		1		1
INDET	Rot/ rhizome/ knoll f	3		1	4
	Ubestembart Frø f/uf			2	2
	<b>Totalt antall forkullede vill-frø minus hasselnøttskall</b>	24	1	4	29
	<b>Totalt ant ubestemte korn</b>	0	1	0	1
	<b>Totalt antall forkullede frø</b>	24	2	4	30

# Pollendiagram for profil 3C500, id 181059

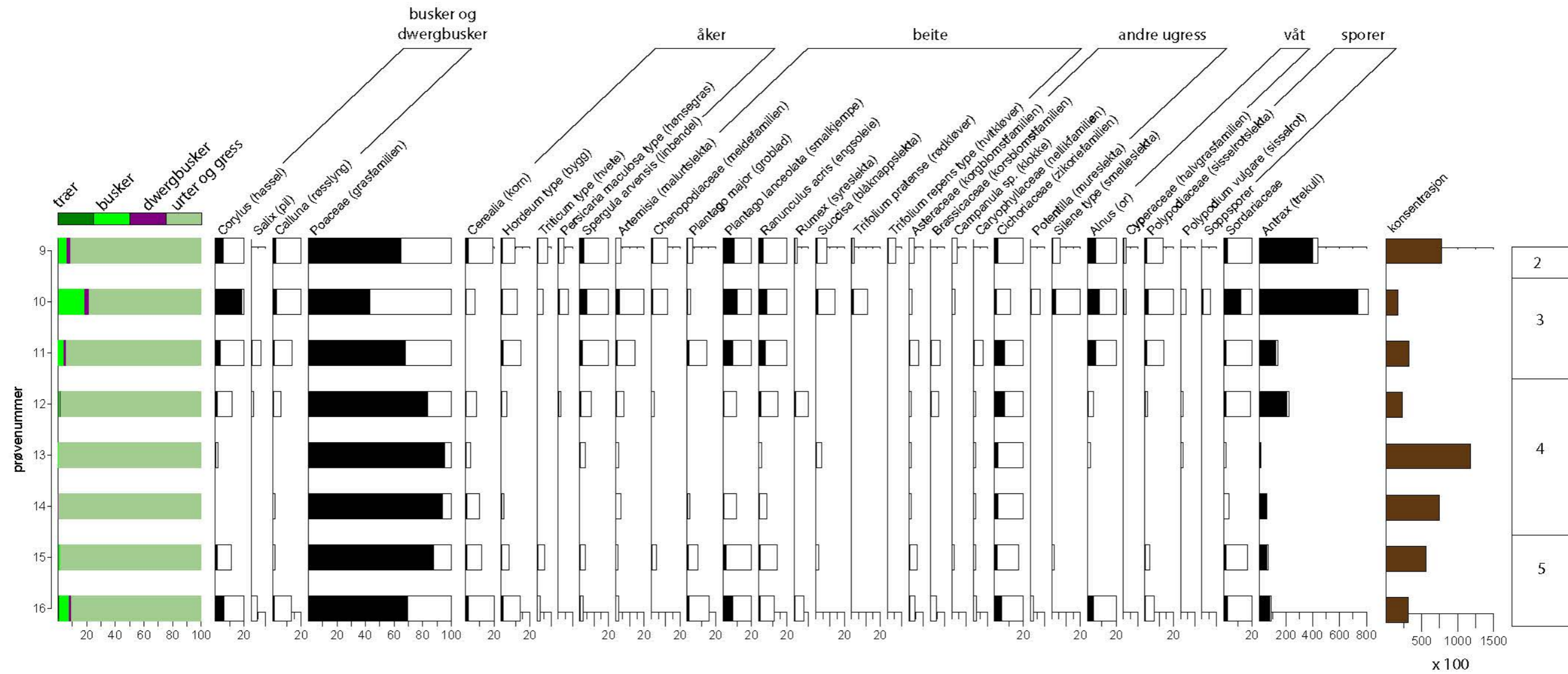
TKVII  
profil 3C500



Pollendiagram for profil 3C110000, id 179817

# TKV

## pollendiagram profil 3C110000; felt id 179817

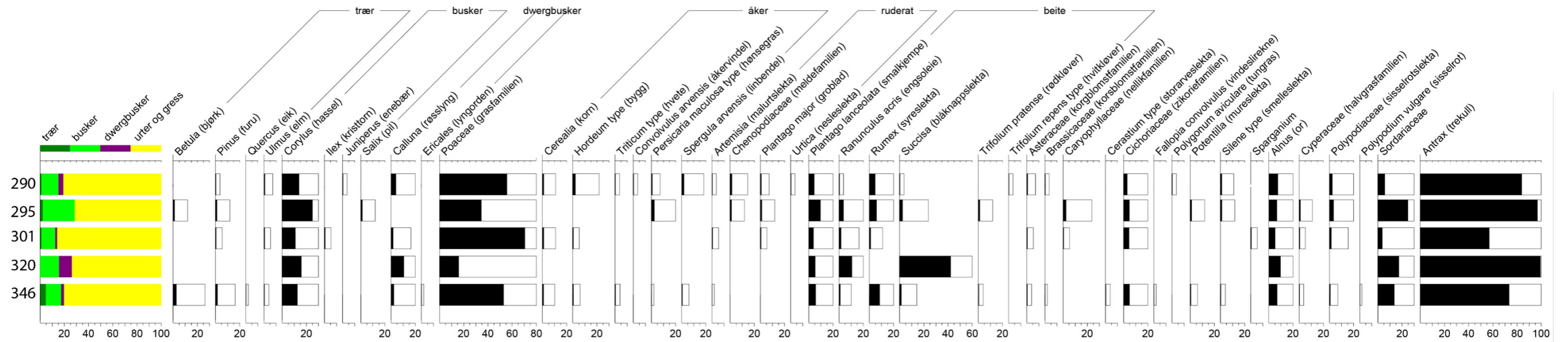


# Pollendiagram for anlegg 101314, id 179817

TKV

Anlegg 2A101314

Prøver 2017/01 - 290, 295, 301, 320, 346

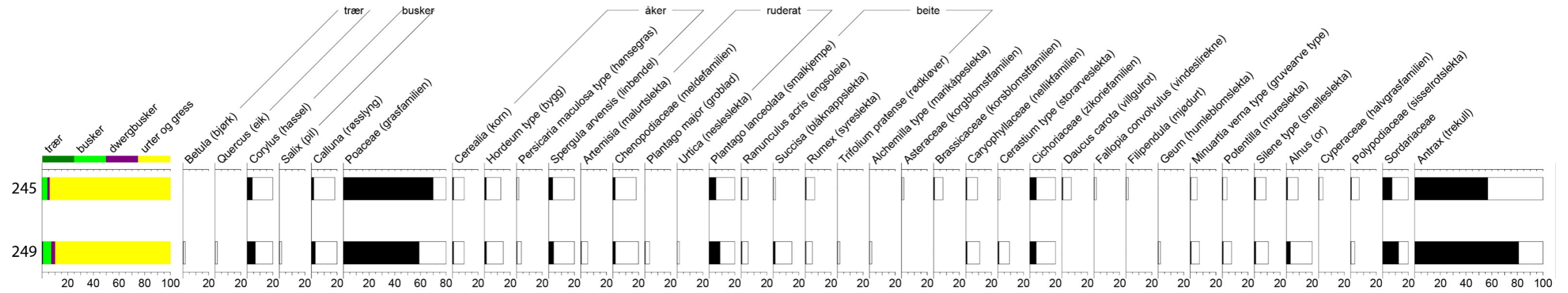


Pollendiagram for anlegg 103605, id 179817

TKV

Anlegg 2AG103605

Prøver 2017/01 - 245, 249

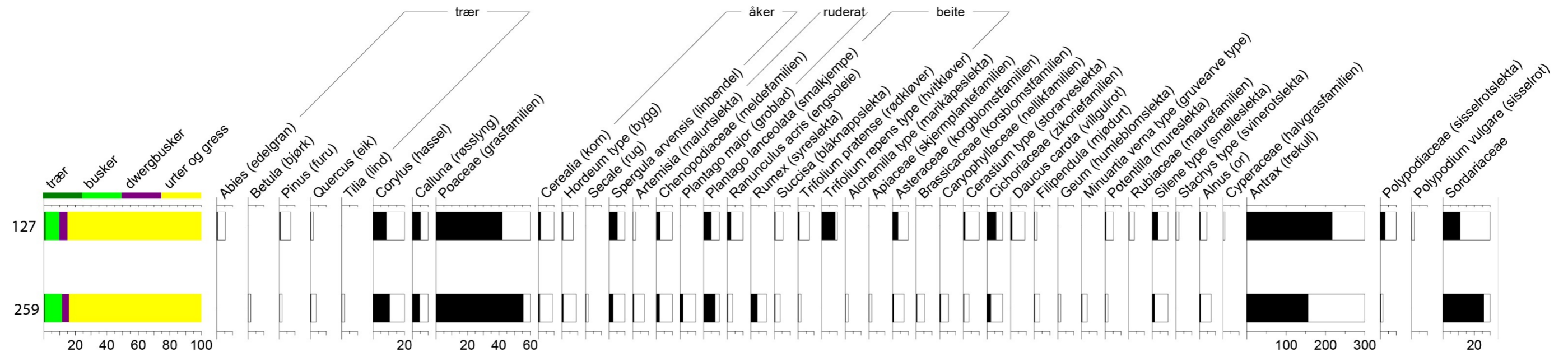


# Pollendiagram for anlegg 2AG11250, id 213345

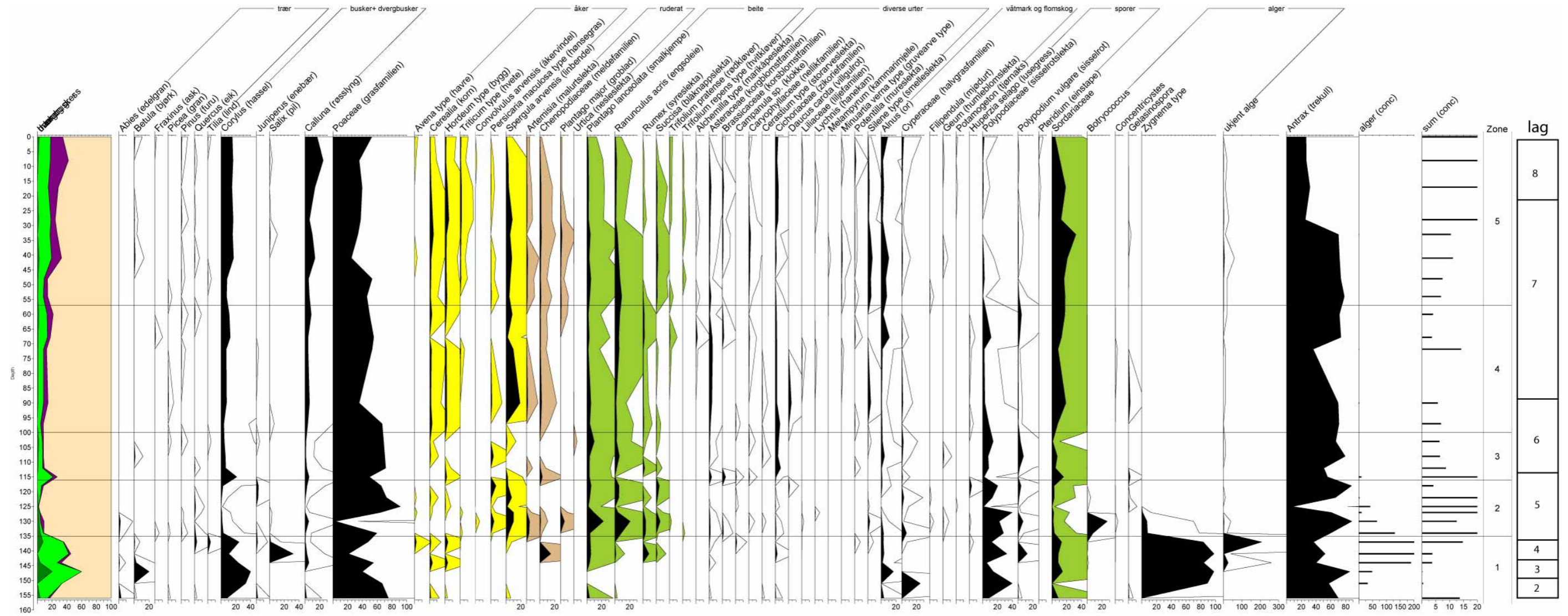
TKV

Anlegg AG11250

Prøver 2017/01 - 127, 259



Pollendiagram for profil 3C20085, id 213345

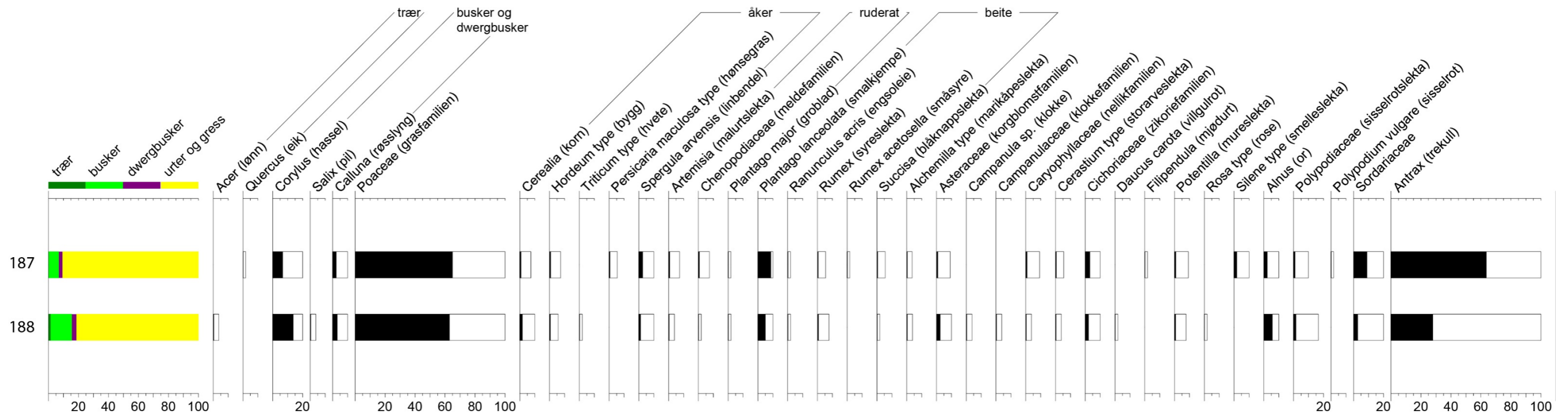






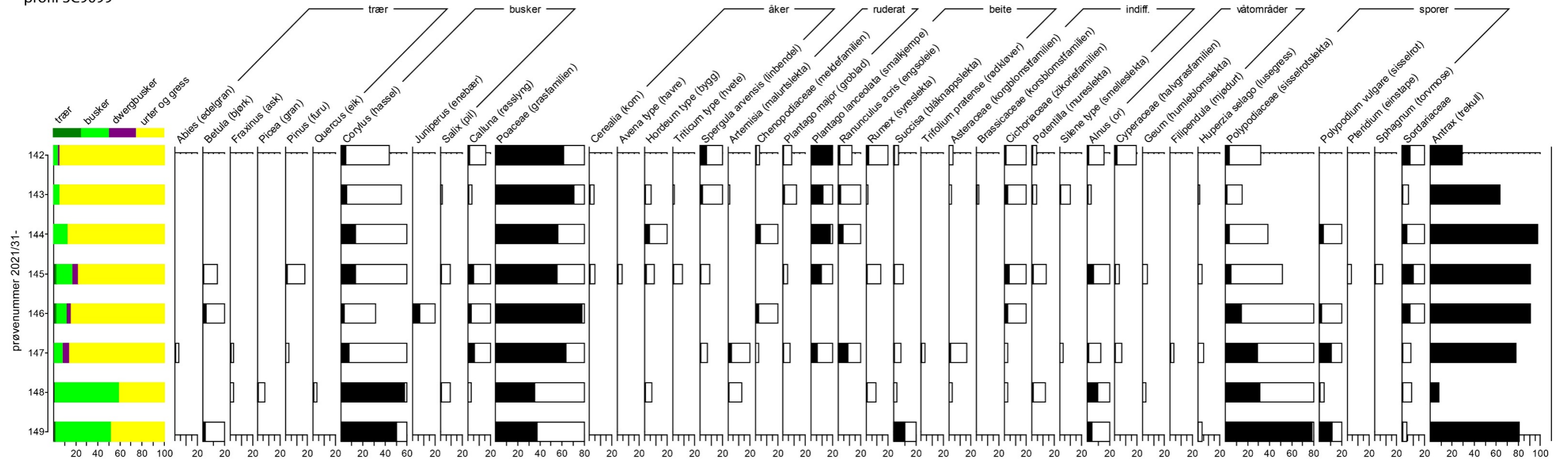
Pollendiagram for anlegg 2A14260, id 213345

TKV  
 Anlegg 2A14260  
 Prøver 2017/01 - 187, 188



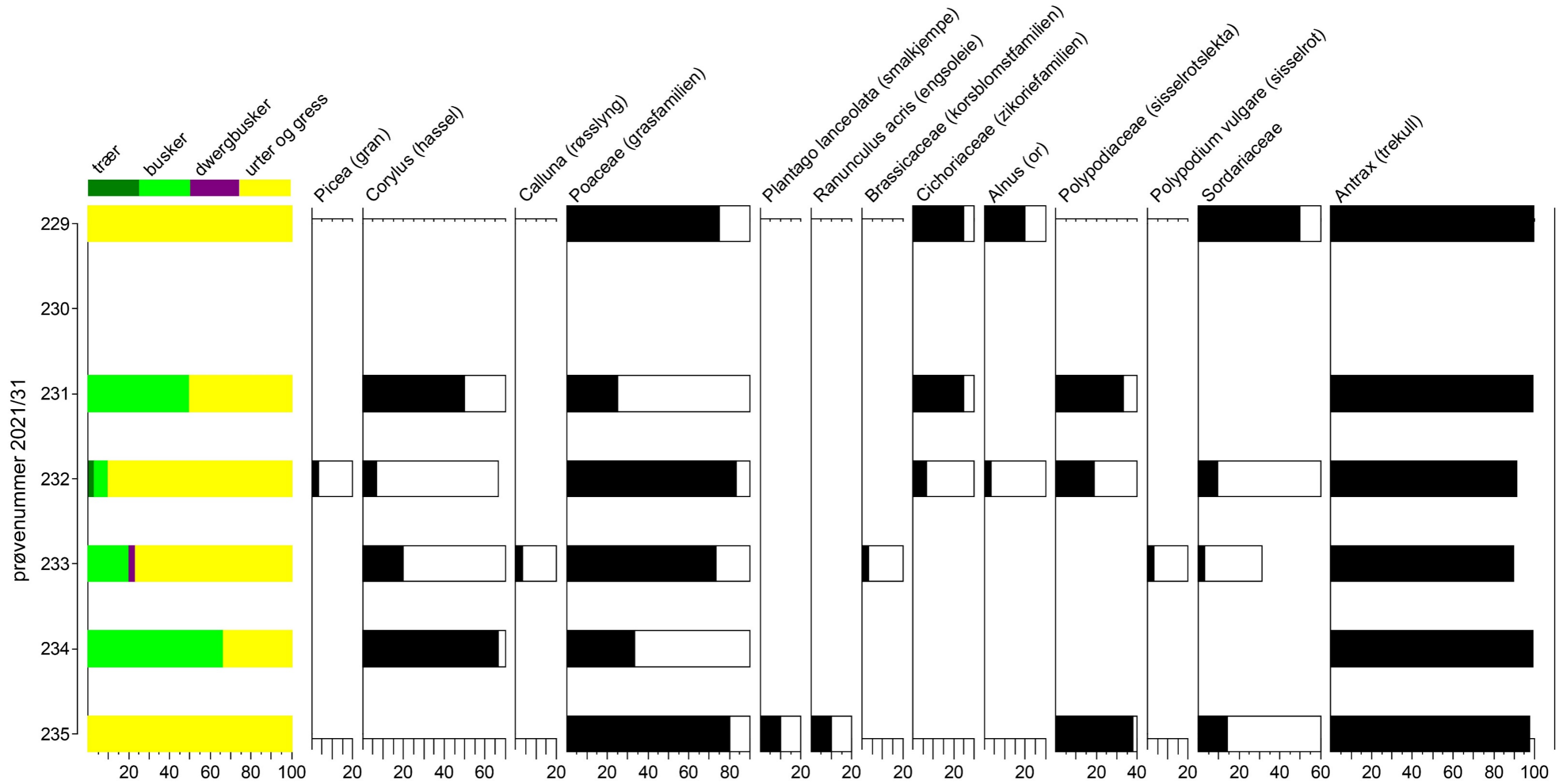
# Pollendiagram for profil 3C9099, id 180081

TKVII  
profil 3C9099



Pollendiagram for profil 3C21004, id 178597

TKVII  
profil 3C21004



## Liste over 14C resultater sesong 2017

Lokalitet	Nat.vit.jr.nr.	Taxa	Art / Trekull	Type anlegg	Ukalibrert datering	Datering kalibrert 95.4 % , 2 $\sigma$	Lab.no.
181058	2017/01-3	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A1294: Stolpehull	3290 +/- 30 BP	1633 - 1501 f.Kr.	Beta-490352
181057	2017/01-113	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A2725: Ildsted	2460 +/- 30 BP	672-429 f.Kr.	Beta-490360
179817	2017/01-27	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	3C110000: profil 1	1650 +/- 30 BP	330-433 e.Kr.	Beta-490353
179817	2017/01-28	<i>Corylus/alnus</i>	trekull	3C110000:profil 1	2700 +/- 30 BP	905-806 f.Kr.	Beta-572466
179817	2017/01-29	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	3C110000: profil 1	3560 +/- 30 BP	1980-1868 f.Kr.	Beta-490354
179817	2017/01-64	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	3C110000: profil 1			Prøve ødelagt
179817	2017/01-237	<i>Plantago lanceolata</i>	Smalkjempe	Grophus 2. A 103605	1080 +/- 30 BP	938-1018 e.Kr.	Beta-50738
179817	2017/01-246	root tuber		Grophus 2. AG103605:	1310 +/- 30 BP	656-727 e.Kr.	Beta-490365
179817	2017/01-268	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	A 102101 (funn av hankekar)	2480 +/- 30 BP	774-482 f.Kr	Beta-507336
179817	2017/01-286	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A112188	2320 +/- 30 BP	429-357 f.Kr	Beta-490366
179817	2017/01-291	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	A101314: Stein str.	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr	Beta-490367
179817	2017/01-294	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A101314: Stein str.	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr	Beta-490368
179817	2017/01-300	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A101314: Stein str.	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr	Beta-490369
179817	2017/01-303	<i>Cerealia</i>	korn	AG112087	2410 +/- 30 BP	549-401 f.Kr	Beta-490370
179817	2017/01-306	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	A112188: Stein str.	2150 +/- 30 BP	235-91 f.Kr	Beta-490371
179817	2017/01-319	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A112214: Stein str	2310 +/- 30 BP	411-357 f.Kr	Beta-490372
179817	2017/01-338	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A112188: Stein str.	2160 +/- 30 BP	259-108 f.Kr	Beta-490373
179817	2017/01-345	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	112214: Stein str.	2200 +/- 30 BP	328-204 f.Kr	Beta-490375
179817	2017/01-412	<i>betula</i>	Kull	A112630 i A102791 (grophus 1)	3100 +/- 30 BP	1431-1283 f.Kr	Beta-514228
179817	2017/01-425		<i>hasselnot</i>	AS114034 i A102791 (grophus 1)	2470 +/- 30 BP	768-476 f.Kr	Beta-507322
179817	2017/01-432		Hasselnottskall	AS114034	1540 +/- 30 BP	426-588 e.Kr.	Beta-514229
179817	2017/01-503	<i>Betula sp.</i>	Trekull	AL101935	3080 +/- 30 BP	1418-1264 f.Kr	Beta-572467
179817	2017/01-552	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	AS103456: stolpehull	2430 +/- 30 BP	590-405 f.Kr	Beta-490375
179817	2017/01-553	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	AS103425: stolpehull.	2390 +/- 30 BP	542-397 f.Kr	Beta-490380
179817	2017/01-546	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AG100425: Grop	3550 +/- 30 BP	1976-1861 f.Kr	Beta-490381
179817	2017/01-571	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AS106246	3480 +/- 30 BP	1889-1737 f.Kr.	Beta-572468

179817	2017/01-558	<i>Vitis vinifera</i>	Drue	AS102958	90 +/- 30 BP	1807-1928 e.Kr.	Beta-507326
179817	2017/01-583	<i>Triticum dicoccum</i>	Emmervhete	A100834: Grop	2200 +/- 30 BP	366-192 f.Kr	Beta-490383
179817	2017/01-620	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AG100834: Grop	3650 +/- 30 BP	2135-1939 f.Kr.	Beta-490387
179817	2017/01-656	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	3C20085: v profil	2240 +/- 30 BP	323-205 f.Kr.	Beta490388
179817	2017/01-680	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AG103564: Ildsted.	2470 +/- 30 BP	768-476 f.Kr.	Beta-490389
179817	2017/01-693	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A102791: Grophus 1	1730 +/- 30 BP	242-386 e.Kr.	Beta-490390
179817	2017/01-714	<i>Salix</i> sp. / <i>Populus</i> sp.	Vier /Poppel	AK 119337 ved lagergroper	2910 +/- 30 BP	1209-1011 f.Kr.	Beta-507323
179817	2017/01-720	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AG100808: Grop	2170 +/- 30 BP	360-156 f.Kr.	Beta-490391
179817	2017/01-726		korn	AS103239	2440 +/- 30 BP	592-408 f.Kr.	Beta-514230
179817	2017/01-727	<i>hordeum</i>	korn	AS104282	2370 +/-30 BP	540-388 f.Kr.	Beta-514231
179817	2017/01-738	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	AS105245	3480 +/- 30 BP	1888-1737 f.Kr.	Beta-490392
179817	2017/01-743	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	AS100394: stolpehull	3490 +/- 30 BP	1893-1741 f.Kr.	Beta-490393
179817	2017/01-748	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AS102101: Hus 8	1760+/-30 BP	211-383 e.Kr.	Beta-572469
179817	2017/01-770	<i>Corylus avellana</i>	Hassel, skal frag	Profil 120012	3590 +/- BP	2028-1884 f.Kr.	Beta-507338
179817	2017/01-790	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AS119780: Stolpehull	3600 +/- 30 BP	2031-1888 f.Kr.	Beta-490395
179817	2017/01-855	<i>hordeum</i>	Bygg	lag under keramikk 1F110721	3550 +/-30 BP	1976-1861 f.Kr.	Beta-514233
213345	2017/01-46	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	3C12460: profil 2	2260 +/- 30 BP	309-209 f.Kr.	Beta-490355
213345	2017/01-47	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	3C12460: profil 2	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr.	Beta-490356
213345	2017/01-80	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	3C14752: profil 3	2220 +/- 30 BP	375-203 f.Kr.	Beta-490358
213345	2017/01-81	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	3C14752: profil 3	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr.	Beta-490359
213345	2017/01-123	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	AG11250: brønn topp	370 +/- 30 BP	1556-1528 e.Kr.	Beta-490361
213345	2017/01-151	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A11250	360 +/- 30 BP	1450-1530 e.Kr.	Beta-490362
213345	2017/01-186	<i>Avena sativa</i>	Havre	A14260	2150 +/- 30 BP	235-91 f.Kr	Beta-490363
213345	2017/01-190	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A14260	1910 +/- 30 BP	21-170 e.Kr.	Beta-490364
213345	2017/01-204	Betulaceae	Bjørk familie	A3475	2430 +/-30 BP	590-405 f.Kr.	Beta-507321
213345	2017/01-329	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AG4465. Hus 2	2140 +/-30 BP	213-88 f.Kr	Beta-507334
213345	2017/01-333	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AG4665. Hus 2	2150 +/- 30 BP	235-91 f.Kr	Beta-507335
213345	2017/01-340	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A15905 : Hus 2	2200 +/- 30 BP	366-192 f.Kr	Beta-490374
213345	2017/01-365	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A15570	2200 +/-30 BP	366-192 f.Kr	Beta-507333
213345	2017/01-384	<i>Betula</i> sp.	kull/bjørk	A3525 : kokegrop	2090+/-30 BP	195-42 f.Kr	Beta-490401
213345	2017/01-385	<i>Corylus/alnus</i> sp.	kull/or/alm	AK 2255: kokegrop	2080 +/-30 BP	191-38 f.Kr	Beta-490400
213345	2017/01-447	<i>Triticum aestivo-compactum</i>	Brødhvete	AL5840: Gulvlag, Hus 3	2200 +/- 30 BP	366-192 f.Kr	Beta-490376
213345	2017/01-461	Maloideae	Eple familie	A18036 (3360)	1880 +/- 30 BP	66-222 e.Kr.	Beta-507319

213345	2017/01-466	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A18077 (3360)	1800 +/- 30 BP	130-260 e.Kr.	Beta-507330
213345	2017/01-469	<i>Betula</i> sp.	Bjork	A18098 (3360)	1830 +/- 30 BP	117-252 e.Kr.	Beta-507320
213345	2017/01-472	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AG 18385 (AG5990). Hus 3	2280 +/- 30 BP	403-352 f.Kr.	Beta-490377
213345	2017/01-475	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AG18400 (AG5990). Hus 3	2170 +/- 30 BP	360-156 f.Kr.	Beta-490378
213345	2017/01-480	<i>Betula</i> sp.	Bjork	A18265	3480 +/- 30 BP	1888-1737 f.Kr.	Beta-507314
213345	2017/01-519	<i>Plantago lanceolata</i>	Smalkjempe	A15760	1160 +/-30 BP	773-906 e.Kr.	Beta-507327
213345	2017/01-561	<i>Corylus avellana</i>	Hassel	A19410	2500 +/- 30 BP	788-537 f.Kr.	Beta-490382
213345	2017/01-563	<i>Salix</i> sp. / <i>Populus</i> sp.	Vier /Poppel	A19390	1830 +/-30 BP	117-252 e.Kr.	Beta-507317
213345	2017/01-585	<i>Corylus avellana</i>	Hassel, trekull	AK10940	2050 +/-30 BP	166 f.Kr.- 20 e.Kr.	Beta-507318
213345	2017/01-588	<i>Alnus</i> sp.	Or	AK10615	1940 +/- 30 BP	0 f.Kr.-130 e.Kr.	Beta-507324
213345	2017/01-607	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AS17605.Hus 3	2190 +/- 30 BP	361-178 f.Kr.	Beta-490384
213345	2017/01-610	<i>Triticum aestivo-compactum</i>	Brødhvete	AS17625. Hus 3	2210 +/- 30 BP	371-199 f.Kr.	Beta-490385
213345	2017/01-614	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A19950. Hus 3	2170 +/- 30 BP	360-156 f.Kr.	Beta-490386
213345	2017/01-645	<i>Corylus</i> sp. / <i>Alnus</i> sp.	Hassel / Or	A20254	3840 +/-30 BP	2409-2202 f.Kr.	Beta-507315
213345	2017/01-650	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	A20870:	2200 +/- 30 BP	366-192 f.Kr.	Beta-507329
213345	2017/01-657	<i>Alnus</i> sp.	Or	3C20085	2060 +/-30	170 f.Kr.-4 e.Kr.	Beta-507313
213345	2017/01-687	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AL21045: i 20320	2140 +/- 30 BP	213-88 f.Kr.	Beta-507331
213345	2017/01-690	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	A20725	3580 +/- 30 BP	2028-1878 f.Kr.	Beta-507337
213345	2017/01-780	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	A10395: Hus 5	2160 +/- 30 BP	259-108 f.Kr.	Beta-490394
213345	2017/01-782	<i>Betula</i> sp.	Bjork	AS10000. Hus 5	2400 +/-30 BP	544-399 f.Kr.	Beta-507316
213345	2017/01-783	kortlivet	kull	AS9915. Hus 5	2400 +/-30 BP	544-399 f.Kr.	Beta-514232
213345	2017/01-808	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AL202071	2240 +/- 30 BP	323-205 f.Kr.	Beta-490396
213345	2017/01-809	<i>Hordeum vulgare</i>	Bygg	AL202071	1560 +/- 30 BP	420-564 e.Kr.	Beta-490397
213345	2017/01-810	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	Bygg (agnekledd)	AL202071	2160 +/- 30 BP	259-108 f.Kr.	Beta-490398
213345	2017/01-824	<i>Triticum aestivum</i>	Brødhvete	2AK22675: ildsted/hus 7gulvlag	2220 +/- 30 BP	375-203 f.Kr.	Beta-490399
213345	2017/01-850	<i>Betula</i> sp.	Bjork	AI19950. Hus 3	2200 +/- 30 BP	366-192 f.Kr.	Beta-507325

### Liste over 14C resultater sesong 2021

Lokalitet id.	Nat.vit-nr.	Taxa	Art/trekull	Type anlegg	Ukalibrert datering +/- 30 BP	Datering kalibrert	Labnr
180081	2021/31-1	Kvist med bladknopp	Trekull	AK5933, kokegrop	2110	199-46 f.Kr.	Beta-614583

180081	2021/31-3	Indet løvtre kvist	Trekull	AD6529, grøft	2150	229-92 f.Kr.	Beta-614584
180081	2021/31-5	Alnus sp.	Trekull	AD6529, grøft	2230	323-200 f.Kr.	Beta-614585
180081	2021/31-6	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AD6529, grøft	2140	209-51 f.Kr.	Beta-614586
180081	2021/31-26	Betula. Sp.	Trekull	AI3480, ildsted	2490	775-514 f.Kr.	Beta-614587
180081	2021/31-35	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS5201, stolpehull	2210	377-195 f.Kr.	Beta-625793
180081	2021/31-37	Corylus avellana	Nøtteskall	AK6115, kokegrop	2070	169 f.Kr. - 8 e.Kr.	Beta-614588
180081	2021/31-38	Indet løvtre kvist	Trekull	AK7078, kokegrop	2150	229-92 f.Kr.	Beta-614589
180081	2021/31-43	Betula sp.	Trekull	AG10980, grop	2460	671-452 f.Kr.	Beta-614590
180081	2021/31-50	Maloideae kvist	Trekull	AS4893, stolpehull	2370	541-389 f.Kr.	Beta-614591
180081	2021/31-51	Corylus/Alnus	Trekull	AS5051, stolpehull	2890	1133-983 f.Kr.	Beta-614592
180081	2021/31-59	Betulaceae	Trekull	AS4552, stolpehull	2190	369-165 f.Kr.	Beta-614593
180081	2021/31-63	Corylus/Alnus	Trekull	AS7970, stolpehull	2420	566-402 f.Kr.	Beta-614594
180081	2021/31-64	Corylus avellana	Trekull	AS2457, stolpehull	2450	595-412 f.Kr.	Beta-614595
180081	2021/31-72	Betula sp.	Trekull	AS6240, stolpehull	1870	116-239 e.Kr.	Beta-614596
180081	2021/31-73	Pinus sp.	Kongleskjell	AS6286, stolpehull	7670	6591-6450 f.Kr.	Beta-614597
180081	2021/31-79	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AI6620,ildsted	2190	369-165 f.Kr.	Beta-625794
180081	2021/31-80	Hordeum vulgare var nudum	Korn	AI6620,ildsted	2210	377-195 f.Kr.	Beta-625795
180081	2021/31-88	Corylus/Alnus	Trekull	AG3040, grop	2180	364-150 f.Kr.	Beta-614598
180081	2021/31-91	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AL9771,lag	2150	229-92 f.Kr.	Beta-625796
180081	2021/31-92	Betula sp.	Trekull	AI6516, ildsted	2190	369-165 f.Kr.	Beta-614599
180081	2021/31-94	Hordeum vulgare var nudum	Korn	AI6620,ildsted	3310	1634-1504 f.Kr.	Beta-614600
180081	2021/31-99	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS9540, stolpehull	2360	521-385 f.Kr.	Beta-614601
114910	2021/31-102	Hordeum vulgare	Korn	AS13792, stolpehull	1810	155-260 e.Kr.	Beta-614602
114910	2021/31-103	Betula sp.	Trekull	AS12924, stolpehull	1070	944-1026 e.Kr.	Beta-614603
114910	2021/31-104	Betula sp.	Trekull	AS12611, stolpehull	1050	949-1034 e.Kr.	Beta-614604
114910	2021/31-107	Corylus/Alnus	Trekull	AS12319, stolpehull	1520	530-608 e.Kr.	Beta-614605
114910	2021/31-109	Alnus sp.	Trekull	AS12379, stolpehull	1160	820-978 e.Kr.	Beta-614606
114910	2021/31-115	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS11409, stolpehull	2170	235-104 f.Kr.	Beta-614607
114910	2021/31-126	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS13525, stolpehull	1020	978-1048 e.Kr.	Beta-614608

114910	2021/31-129	Alnus sp.	Trekull	AS11801, stolpehull	1160	820-978 e.Kr.	Beta-614609
114910	2021/31-130	Betula sp.	Trekull	AS11731, stolpehull	1100	886-995 e.Kr.	Beta-614610
114910	2021/31-135	Hordeum vulgare var. nudum	Korn	AS13204, stolpehull	1020	978-1048 e.Kr.	Beta-614611
114910	2021/31-138	Indet løvtre kvist	Trekull	AS13741, stolpehull	1150	823-990 e.Kr.	Beta-614612
114910	2021/31-141	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS12845, stolpehull	1110	882-995 e.Kr.	Beta-614613
180081	2021/31-151	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	C9099,dyrkingslag	2180	364-150 f.Kr.	Beta-625797
191440	2021/31-158	Salix/Populus	Trekull	AK10078,kokegrop	2020	58 f.Kr.-78 e.Kr.	Beta-614614
191440	2021/31-159	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AR13945,roys	430	1423-1500 e.Kr.	Beta-614615
180081	2021/31-167	Betulaceae	Trekull	AK5841,kokegrop	2130	205-51 f.Kr.	Beta-614616
180081	2021/31-173	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	AS9464, stolpehull	2410	550-399 f.Kr.	Beta-614617
180081	2021/31-179	Corylus avellana	Nøtteskall	AL2566,lag	3830	2355-2197 f.Kr.	Beta-614618
180081	2021/31-182	Corylus/Alnus	Trekull	AG6654,grop	2480	772-478 f.Kr.	Beta-614619
180081	2021/31-183	Corylus avellana	Nøtteskall	AL20332,lag	6130	5210-4988 f.Kr.	Beta-614620
181059	2021/31-189	Hordeum vulgare var. vulgare	Korn	C500,dyrkingslag	1780	213-361 e.Kr.	Beta-625798
180081	2021/31-195	Triticum sp.	Korn	AS10946, stolpehull	2420	566-402 f.Kr.	Beta-614621
180081	2021/31-198	Alnus sp.	Trekull	AG20236,ildsted	2800	1018-895 f.Kr.	Beta-614622
191440	2021/31-202	Corylus/Alnus	Trekull	AR10102,roys	1920	26-210 e.Kr.	Beta-614623
191440	2021/31-206	Indet løvtre	Trekull	AR10102,roys	2750	940-817 f.Kr.	Beta-614625
191440	2021/31-207	Corylus/Alnus	Trekull	A10570,steinsetting	2480	772-478 f.Kr.	Beta-614626
180081	2021/31-208	Betula sp.	Trekull	AS4227, stolpehull	2840	1109-916 f.Kr.	Beta-614627
180081	2021/31-211	Corylus/Alnus	Trekull	AS2955, stolpehull	3460	1882-1730 f.Kr.	Beta-614628
180081	2021/31-228	Betula sp.	Trekull	AG4471,grop	2720	919-809 f.Kr.	Beta-614629
178597	2021/31-239	Corylus avellana	Trekull	C21004	2430	571-404 f.Kr.	Beta-625799





**Beta Analytic**  
RADIOCARBON DATING

**Beta Analytic Inc**  
4985 SW 74 Court  
Miami, Florida 33155  
Tel: 305-667-5167  
Fax: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**Mr. Darden Hood**  
President

**Mr. Ronald Hatfield**  
**Mr. Christopher Patrick**  
Deputy Directors

ISO/IEC 17025:2005 Accredited Test Results: Testing results recognized by all Signatories to the ILAC Mutual Recognition Arrangement

April 02, 2018

Ms. Hilde Fyllingen  
University of Stavanger  
Museum of Archaeology  
Postboks 8600 Forus  
Stavanger, 4036  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Ms. Fyllingen,

Enclosed are the radiocarbon dating results for 49 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely ,

Darden Hood  
Digital signature on file



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490352**

**2017/01-3**

**3290 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.0 o/oo**

**(95.4%) 1633 - 1501 cal BC (3582 - 3450 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 66.39 +/- 0.25 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6639 +/- 0.0025

D14C: -336.06 +/- 2.48 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -341.42 +/- 2.48 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3290 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490353**

**2017/01-27**

**1650 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.1 o/oo**

(85.3%)	<b>330 - 433 cal AD</b>	<b>(1620 - 1517 cal BP)</b>
( 8.5%)	<b>488 - 532 cal AD</b>	<b>(1462 - 1418 cal BP)</b>
( 1.1%)	<b>264 - 274 cal AD</b>	<b>(1686 - 1676 cal BP)</b>
( 0.5%)	<b>460 - 466 cal AD</b>	<b>(1490 - 1484 cal BP)</b>

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 81.43 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8143 +/- 0.0030

D14C: -185.68 +/- 3.04 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -192.26 +/- 3.04 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1670 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490354**

**2017/01-29**

**3560 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.8 o/oo**

**(76.2%) 1980 - 1868 cal BC (3929 - 3817 cal BP)**  
**(16.0%) 1847 - 1775 cal BC (3796 - 3724 cal BP)**  
**( 3.2%) 2016 - 1997 cal BC (3965 - 3946 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.20 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6420 +/- 0.0024

D14C: -358.01 +/- 2.40 o/oo

Δ14C: -363.19 +/- 2.40 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3540 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 490355

2017/01-46

2260 +/- 30 BP

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo

(55.7%) 309 - 209 cal BC (2258 - 2158 cal BP)  
(39.7%) 397 - 350 cal BC (2346 - 2299 cal BP)

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.48 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7548 +/- 0.0028

D14C: -245.23 +/- 2.82 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -251.32 +/- 2.82 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2270 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490356**

**2017/01-47**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.5 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

Δ14C: -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2180 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490358**

**2017/01-80**

**2220 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.3 o/oo**

**(95.4%) 375 - 203 cal BC (2324 - 2152 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.85 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7585 +/- 0.0028

D14C: -241.46 +/- 2.83 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -247.58 +/- 2.83 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2210 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490359**

**2017/01-81**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.8 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2170 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490360**

**2017/01-113**

**2460 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.1 o/oo**

**(65.9%) 672 - 429 cal BC (2621 - 2378 cal BP)**  
**(29.5%) 758 - 678 cal BC (2707 - 2627 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.62 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7362 +/- 0.0027

D14C: -263.79 +/- 2.75 o/oo

Δ14C: -269.73 +/- 2.75 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2430 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490361**

**2017/01-123**

**370 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.1 o/oo**

**(55.0%) 1446 - 1528 cal AD (504 - 422 cal BP)**  
**(40.4%) 1553 - 1634 cal AD (397 - 316 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 95.50 +/- 0.36 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9550 +/- 0.0036

D14C: -45.02 +/- 3.57 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -52.72 +/- 3.57 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 340 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $d^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $d^{13}C$ ).  $d^{13}C$  and  $d^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490362**

**2017/01-151**

**360 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.9 o/oo**

**(47.7%) 1450 - 1530 cal AD (500 - 420 cal BP)**  
**(47.7%) 1540 - 1635 cal AD (410 - 315 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 95.62 +/- 0.36 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9562 +/- 0.0036

D14C: -43.83 +/- 3.57 o/oo

Δ14C: -51.54 +/- 3.57 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 370 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490363**

**2017/01-186**

**2150 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.1 o/oo**

**(64.3%) 235 - 91 cal BC (2184 - 2040 cal BP)**  
**(30.2%) 356 - 286 cal BC (2305 - 2235 cal BP)**  
**( 1.0%) 71 - 61 cal BC (2020 - 2010 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029

D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo

Δ14C: -241.00 +/- 2.86 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2120 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490364**

**2017/01-190**

**1910 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.2 o/oo**

**(93.6%) 21 - 170 cal AD (1929 - 1780 cal BP)**  
**( 1.8%) 194 - 209 cal AD (1756 - 1741 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 78.84 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7884 +/- 0.0029

D14C: -211.62 +/- 2.94 o/oo

Δ14C: -217.98 +/- 2.94 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1910 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490365**

**2017/01-246**

**1310 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.6 o/oo**

**(68.0%) 656 - 727 cal AD (1294 - 1223 cal BP)**  
**(27.4%) 737 - 769 cal AD (1213 - 1181 cal BP)**

Submitter Material: Organics

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 84.95 +/- 0.32 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8495 +/- 0.0032

D14C: -150.48 +/- 3.17 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -157.33 +/- 3.17 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1340 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490366**

**2017/01-286**

**2320 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.9 o/oo**

**(90.1%) 429 - 357 cal BC (2378 - 2306 cal BP)**  
**( 5.3%) 286 - 235 cal BC (2235 - 2184 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.92 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7492 +/- 0.0028

D14C: -250.85 +/- 2.80 o/oo

Δ14C: -256.89 +/- 2.80 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2320 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490367**

**2017/01-291**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -22.9 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

Δ14C: -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2150 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490368**

**2017/01-294**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.3 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2160 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490369**

**2017/01-300**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.4 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2180 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490370**

**2017/01-303**

**2410 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.0 o/oo**

(81.3%)    **549 - 401 cal BC**    **(2498 - 2350 cal BP)**  
(11.2%)    **739 - 688 cal BC**    **(2688 - 2637 cal BP)**  
( 2.9%)    **664 - 647 cal BC**    **(2613 - 2596 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.08 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7408 +/- 0.0028

D14C: -259.19 +/- 2.77 o/oo

Δ14C: -265.17 +/- 2.77 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2410 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490371**

**2017/01-306**

**2150 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.1 o/oo**

**(64.3%) 235 - 91 cal BC (2184 - 2040 cal BP)**  
**(30.2%) 356 - 286 cal BC (2305 - 2235 cal BP)**  
**( 1.0%) 71 - 61 cal BC (2020 - 2010 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029

D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo

Δ14C: -241.00 +/- 2.86 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2140 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490372**

**2017/01-319**

**2310 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

**(85.8%) 411 - 357 cal BC (2360 - 2306 cal BP)**  
**( 9.6%) 286 - 235 cal BC (2235 - 2184 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.01 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7501 +/- 0.0028

D14C: -249.91 +/- 2.80 o/oo

Δ14C: -255.97 +/- 2.80 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2300 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490373**

**2017/01-338**

**2160 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -22.7 o/oo**

**(55.3%) 259 - 108 cal BC (2208 - 2057 cal BP)**  
**(40.1%) 358 - 279 cal BC (2307 - 2228 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.42 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7642 +/- 0.0029

D14C: -235.78 +/- 2.85 o/oo

Δ14C: -241.94 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2120 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490374**

**2017/01-340**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.1 o/oo**

**(95.4%) 366 - 192 cal BC (2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.71 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2170 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490375**

**2017/01-345**

**2230 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -22.5 o/oo**

**(74.6%) 328 - 204 cal BC (2277 - 2153 cal BP)**  
**(20.8%) 384 - 339 cal BC (2333 - 2288 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.76 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7576 +/- 0.0028

D14C: -242.41 +/- 2.83 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -248.52 +/- 2.83 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2190 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490376**

**2017/01-447**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.3 o/oo**

**(95.4%) 366 - 192 cal BC (2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.71 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2170 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490377**

**2017/01-472**

**2280 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.7 o/oo**

(60.1%)    **403 - 352 cal BC**    **(2352 - 2301 cal BP)**  
 (33.5%)    **297 - 228 cal BC**    **(2246 - 2177 cal BP)**  
 ( 1.8%)    **221 - 211 cal BC**    **(2170 - 2160 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.29 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7529 +/- 0.0028

D14C: -247.11 +/- 2.81 o/oo

Δ14C: -253.18 +/- 2.81 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2290 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490378**

**2017/01-475**

**2170 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.3 o/oo**

**(92.9%) 360 - 156 cal BC (2309 - 2105 cal BP)**  
**( 2.5%) 134 - 116 cal BC (2083 - 2065 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.33 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7633 +/- 0.0029

D14C: -236.73 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -242.89 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2140 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490379**

**2017/01-552**

**2430 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

(69.2%) 590 - 405 cal BC (2539 - 2354 cal BP)  
(19.6%) 750 - 683 cal BC (2699 - 2632 cal BP)  
( 6.6%) 668 - 639 cal BC (2617 - 2588 cal BP)

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.90 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7390 +/- 0.0028

D14C: -261.04 +/- 2.76 o/oo

Δ14C: -267.00 +/- 2.76 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2420 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490380**

**2017/01-553**

**2390 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

(91.3%)    **542 - 397 cal BC**    **(2491 - 2346 cal BP)**  
( 2.3%)    **709 - 694 cal BC**    **(2658 - 2643 cal BP)**  
( 1.9%)    **728 - 715 cal BC**    **(2677 - 2664 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.27 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7427 +/- 0.0028

D14C: -257.35 +/- 2.77 o/oo

Δ14C: -263.34 +/- 2.77 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2380 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490381**

**2017/01-546**

**3550 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.8 o/oo**

(67.7%) 1976 - 1861 cal BC (3925 - 3810 cal BP)  
(26.9%) 1853 - 1772 cal BC (3802 - 3721 cal BP)  
( 0.8%) 2009 - 2002 cal BC (3958 - 3951 cal BP)

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.28 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6428 +/- 0.0024

D14C: -357.21 +/- 2.40 o/oo

Δ14C: -362.39 +/- 2.40 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3550 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490382**

**2017/01-561**

**2500 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -21.6 o/oo**

**(95.4%) 788 - 537 cal BC (2737 - 2486 cal BP)**

Submitter Material: Nutshell

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.26 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7326 +/- 0.0027

D14C: -267.45 +/- 2.74 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -273.36 +/- 2.74 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2440 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490383**

**2017/01-583**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.8 o/oo**

**(95.4%) 366 - 192 cal BC (2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.71 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2180 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490384**

**2017/01-607**

**2190 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.5 o/oo**

**(95.4%) 361 - 178 cal BC (2310 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.77 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2200 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490385**

**2017/01-610**

**2210 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.5 o/oo**

**(95.4%) 371 - 199 cal BC (2320 - 2148 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.95 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7595 +/- 0.0028

D14C: -240.52 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -246.65 +/- 2.84 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2190 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490386**

**2017/01-614**

**2170 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.1 o/oo**

**(92.9%) 360 - 156 cal BC (2309 - 2105 cal BP)**  
**( 2.5%) 134 - 116 cal BC (2083 - 2065 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.33 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7633 +/- 0.0029

D14C: -236.73 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -242.89 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2140 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490387**

**2017/01-620**

**3650 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.8 o/oo**

**(95.4%) 2135 - 1939 cal BC (4084 - 3888 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 63.48 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6348 +/- 0.0024

D14C: -365.16 +/- 2.37 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -370.28 +/- 2.37 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3680 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490388**

**2017/01-656**

**2240 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.6 o/oo**

**(70.4%) 323 - 205 cal BC (2272 - 2154 cal BP)**  
**(25.0%) 390 - 345 cal BC (2339 - 2294 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.67 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7567 +/- 0.0028

D14C: -243.35 +/- 2.83 o/oo

Δ14C: -249.46 +/- 2.83 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2220 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490389**

**2017/01-680**

**2470 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -22.9 o/oo**

(92.4%) 768 - 476 cal BC (2717 - 2425 cal BP)  
( 1.8%) 445 - 431 cal BC (2394 - 2380 cal BP)  
( 1.2%) 464 - 453 cal BC (2413 - 2402 cal BP)

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) (plant material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.53 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7353 +/- 0.0027

D14C: -264.71 +/- 2.75 o/oo

Δ14C: -270.64 +/- 2.75 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2440 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490390**

**2017/01-693**

**1730 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.0 o/oo**

**(95.4%) 242 - 386 cal AD (1708 - 1564 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 80.62 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8062 +/- 0.0030

D14C: -193.75 +/- 3.01 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -200.26 +/- 3.01 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1700 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490391**

**2017/01-720**

**2170 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -21.2 o/oo**

**(92.9%) 360 - 156 cal BC (2309 - 2105 cal BP)**  
**( 2.5%) 134 - 116 cal BC (2083 - 2065 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.33 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7633 +/- 0.0029

D14C: -236.73 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -242.89 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490392**

**2017/01-738**

**3480 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.4 o/oo**

**(90.9%) 1888 - 1737 cal BC (3837 - 3686 cal BP)**  
**( 4.5%) 1715 - 1697 cal BC (3664 - 3646 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) (plant material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.84 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6484 +/- 0.0024

D14C: -351.58 +/- 2.42 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -356.81 +/- 2.42 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3470 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490393**

**2017/01-743**

**3490 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.1 o/oo**

**(93.4%) 1893 - 1741 cal BC (3842 - 3690 cal BP)**  
**( 2.0%) 1711 - 1700 cal BC (3660 - 3649 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.76 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6476 +/- 0.0024

D14C: -352.39 +/- 2.42 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -357.61 +/- 2.42 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3490 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $d^{13}C$  and  $d^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490394**

**2017/01-780**

**2160 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.7 o/oo**

**(55.3%) 259 - 108 cal BC (2208 - 2057 cal BP)**  
**(40.1%) 358 - 279 cal BC (2307 - 2228 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.42 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7642 +/- 0.0029

D14C: -235.78 +/- 2.85 o/oo

Δ14C: -241.94 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2140 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490395**

**2017/01-790**

**3600 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo**

**(95.4%) 2031 - 1888 cal BC (3980 - 3837 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 63.88 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6388 +/- 0.0024

D14C: -361.19 +/- 2.39 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -366.35 +/- 2.39 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3610 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
Beta - 490396	2017/01-808	2240 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -23.1 o/oo

(70.4%) 323 - 205 cal BC (2272 - 2154 cal BP)  
(25.0%) 390 - 345 cal BC (2339 - 2294 cal BP)

Submitter Material: Seeds  
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
Analyzed Material: Charred material  
Analysis Service: AMS-Standard delivery  
Percent Modern Carbon: 75.67 +/- 0.28 pMC  
Fraction Modern Carbon: 0.7567 +/- 0.0028  
D14C: -243.35 +/- 2.83 o/oo  
Δ14C: -249.46 +/- 2.83 o/oo(1950:2017)  
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2210 +/- 30 BP  
Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490397**

**2017/01-809**

**1560 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.4 o/oo**

**(95.4%) 420 - 564 cal AD (1530 - 1386 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 82.35 +/- 0.31 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8235 +/- 0.0031

D14C: -176.51 +/- 3.08 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -183.15 +/- 3.08 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1550 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 490398

2017/01-810

2160 +/- 30 BP

IRMS δ13C: -24.8 o/oo

(55.3%) 259 - 108 cal BC (2208 - 2057 cal BP)  
(40.1%) 358 - 279 cal BC (2307 - 2228 cal BP)

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.42 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7642 +/- 0.0029

D14C: -235.78 +/- 2.85 o/oo

Δ14C: -241.94 +/- 2.85 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2160 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490399**

**2017/01-824**

**2220 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.3 o/oo**

**(95.4%) 375 - 203 cal BC (2324 - 2152 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) (plant material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.85 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7585 +/- 0.0028

D14C: -241.46 +/- 2.83 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -247.58 +/- 2.83 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2190 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490400**

**2017/01-385**

**2080 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.6 o/oo**

**(94.5%) 191 - 38 cal BC (2140 - 1987 cal BP)**  
**( 0.9%) 9 - 3 cal BC (1958 - 1952 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.19 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7719 +/- 0.0029

D14C: -228.13 +/- 2.88 o/oo

Δ14C: -234.36 +/- 2.88 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2090 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: April 02, 2018

University of Stavanger

Material Received: March 23, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 490401**

**2017/01-384**

**2090 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo**

**(95.4%) 195 - 42 cal BC (2144 - 1991 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.09 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7709 +/- 0.0029

D14C: -229.09 +/- 2.88 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -235.31 +/- 2.88 o/oo(1950:2017)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2100 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

---

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number      Beta-490352**

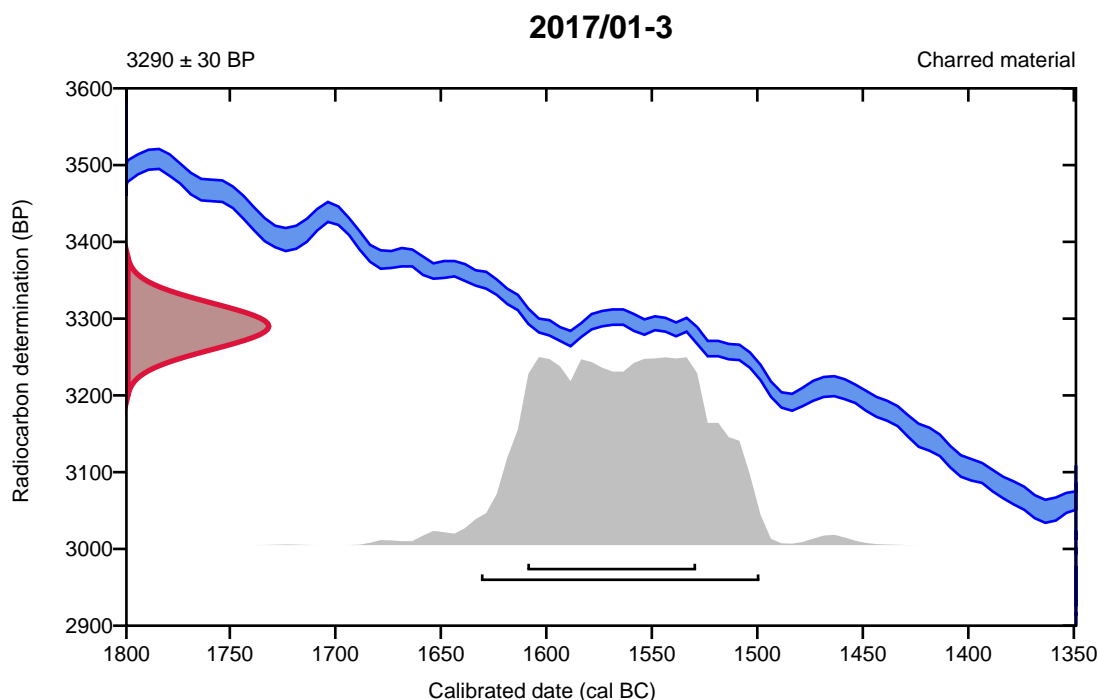
**Conventional radiocarbon age       $3290 \pm 30$  BP**

95.4% probability

(95.4%)    1633 - 1501 cal BC            (3582 - 3450 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)    1611 - 1531 cal BC            (3560 - 3480 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490353**

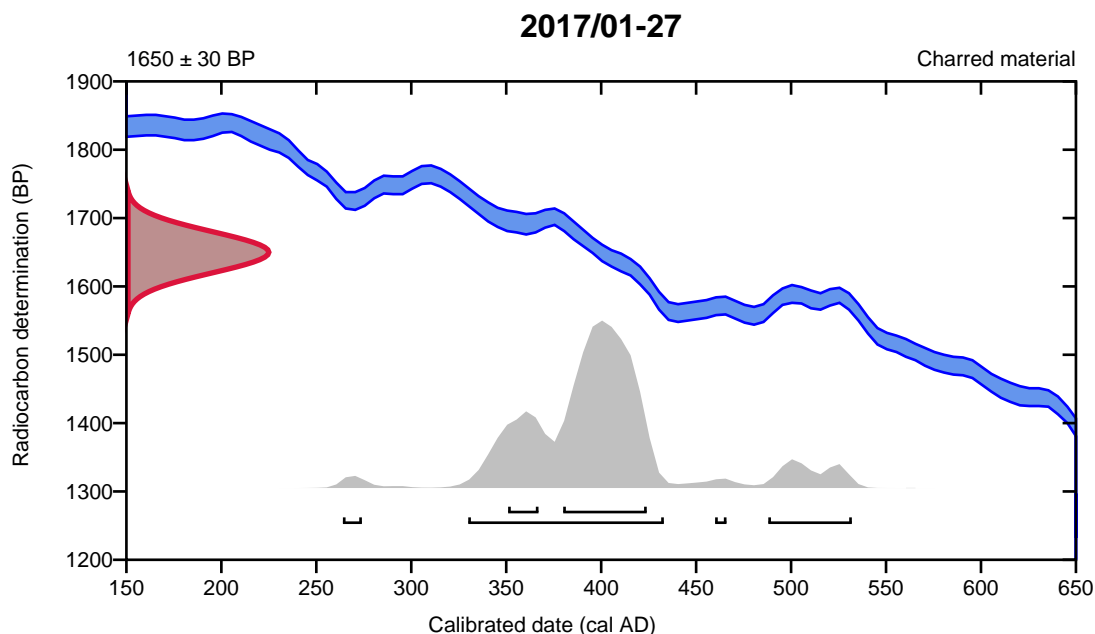
**Conventional radiocarbon age**      **1650  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(85.3%)	330 - 433 cal AD	(1620 - 1517 cal BP)
(8.5%)	488 - 532 cal AD	(1462 - 1418 cal BP)
(1.1%)	264 - 274 cal AD	(1686 - 1676 cal BP)
(0.5%)	460 - 466 cal AD	(1490 - 1484 cal BP)

68.2% probability

(57%)	380 - 424 cal AD	(1570 - 1526 cal BP)
(11.2%)	351 - 367 cal AD	(1599 - 1583 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490354**

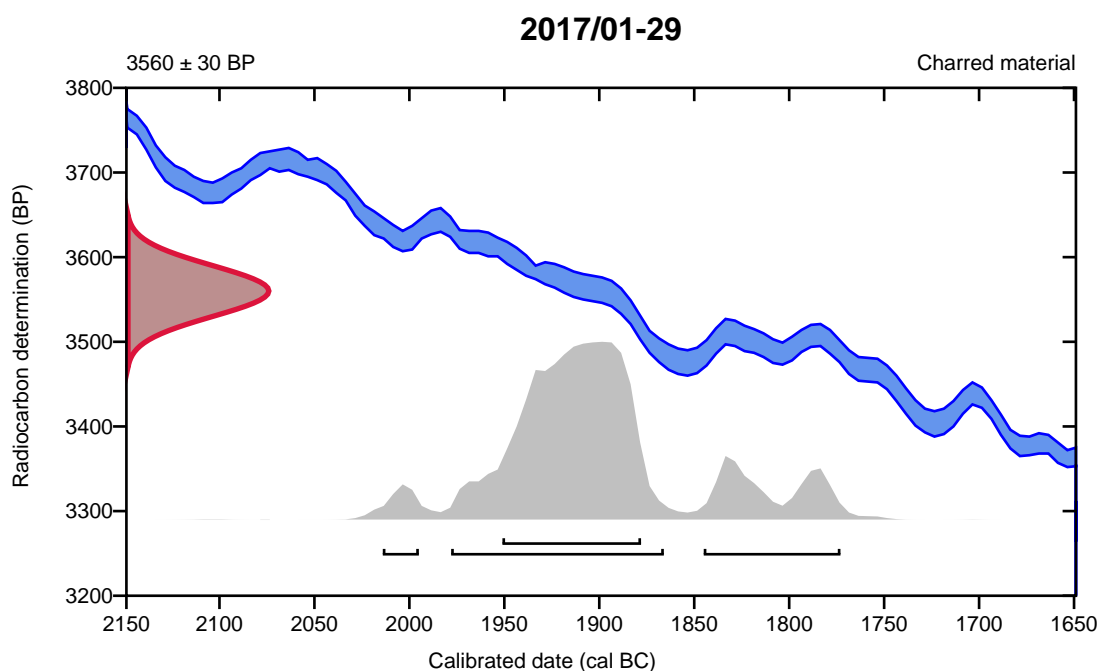
**Conventional radiocarbon age**      **3560 ± 30 BP**

95.4% probability

(76.2%)	1980 - 1868 cal BC	(3929 - 3817 cal BP)
(16%)	1847 - 1775 cal BC	(3796 - 3724 cal BP)
(3.2%)	2016 - 1997 cal BC	(3965 - 3946 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1953 - 1880 cal BC	(3902 - 3829 cal BP)
---------	--------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490355**

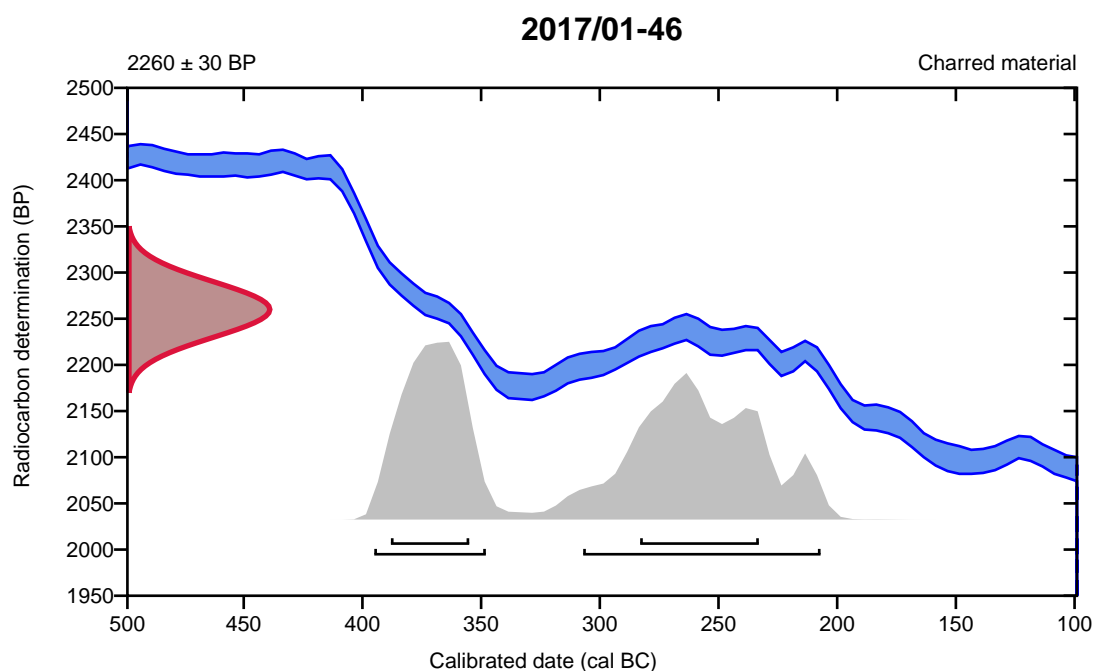
**Conventional radiocarbon age**      **2260  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(55.7%)	309 - 209 cal BC	(2258 - 2158 cal BP)
(39.7%)	397 - 350 cal BC	(2346 - 2299 cal BP)

68.2% probability

(36.2%)	285 - 235 cal BC	(2234 - 2184 cal BP)
(32%)	390 - 357 cal BC	(2339 - 2306 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.5$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-490356**

**Conventional radiocarbon age**     **2190  $\pm$  30 BP**

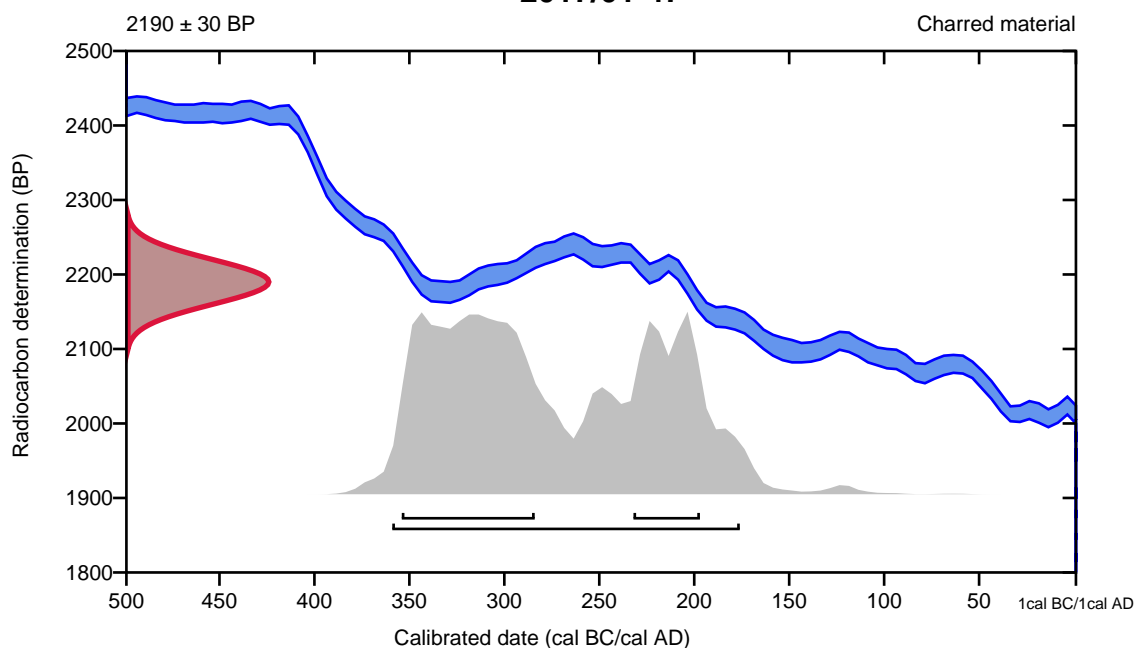
95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                    (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                    (2305 - 2235 cal BP)  
(21.9%)    234 - 199 cal BC                    (2183 - 2148 cal BP)

**2017/01-47**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.3 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**     **Beta-490358**

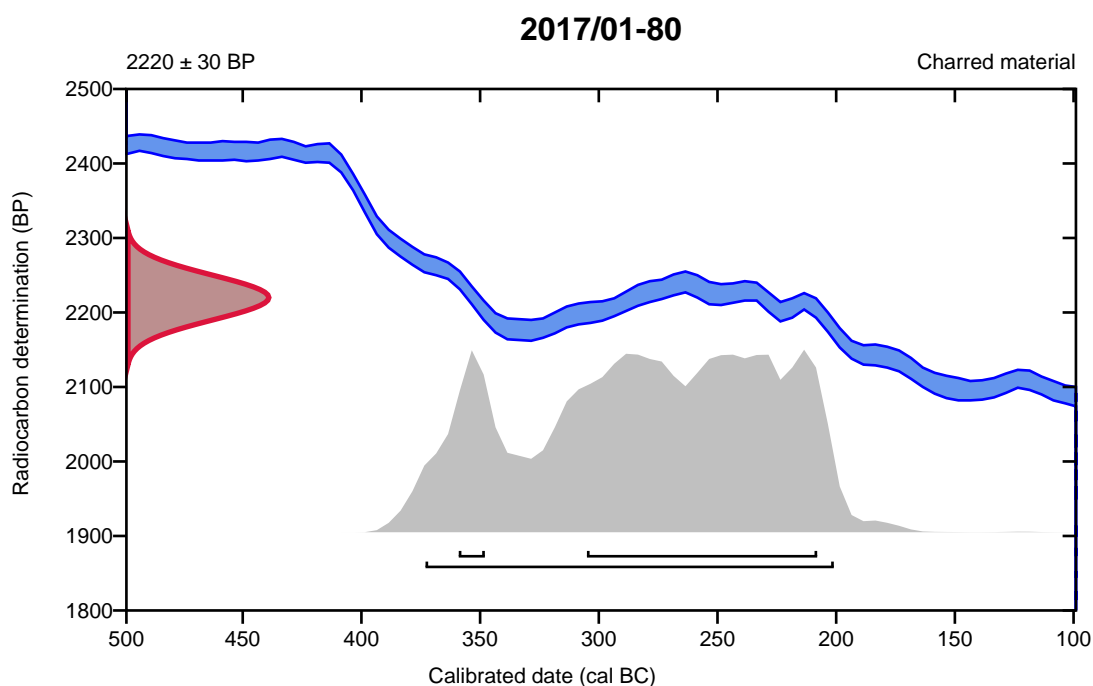
**Conventional radiocarbon age**     **2220  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    375 - 203 cal BC                      (2324 - 2152 cal BP)

68.2% probability

(61.6%)    307 - 210 cal BC                      (2256 - 2159 cal BP)  
(6.6%)     361 - 350 cal BC                      (2310 - 2299 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490359**

**Conventional radiocarbon age**      **2190 ± 30 BP**

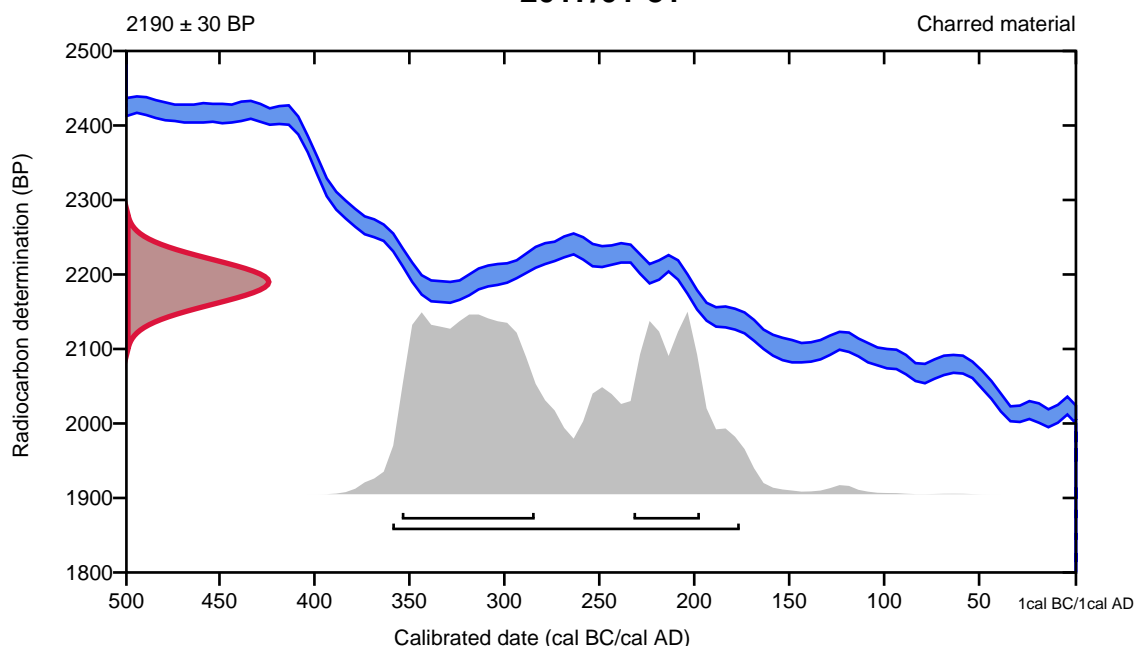
95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                      (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                      (2305 - 2235 cal BP)  
(21.9%)    234 - 199 cal BC                      (2183 - 2148 cal BP)

**2017/01-81**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-490360**

Conventional radiocarbon age    **2460  $\pm$  30 BP**

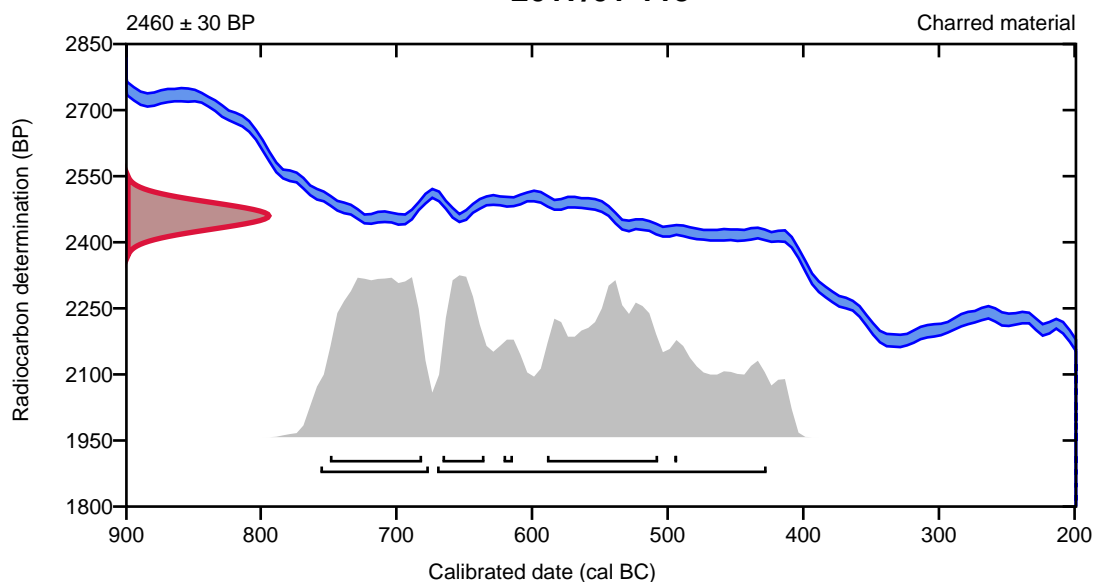
95.4% probability

(65.9%)	672 - 429 cal BC	(2621 - 2378 cal BP)
(29.5%)	758 - 678 cal BC	(2707 - 2627 cal BP)

68.2% probability

(27%)	751 - 683 cal BC	(2700 - 2632 cal BP)
(26.9%)	591 - 509 cal BC	(2540 - 2458 cal BP)
(11.7%)	668 - 637 cal BC	(2617 - 2586 cal BP)
(2%)	623 - 616 cal BC	(2572 - 2565 cal BP)
(0.7%)	497 - 495 cal BC	(2446 - 2444 cal BP)

**2017/01-113**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490361**

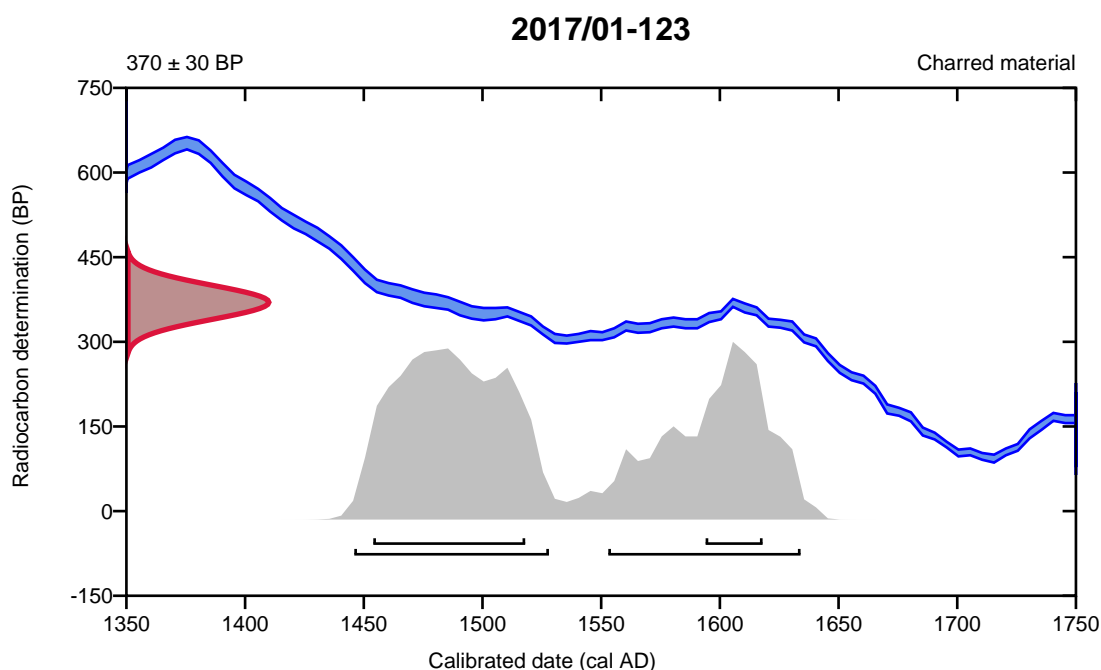
**Conventional radiocarbon age**      **370 ± 30 BP**

95.4% probability

(55%)	1446 - 1528 cal AD	(504 - 422 cal BP)
(40.4%)	1553 - 1634 cal AD	(397 - 316 cal BP)

68.2% probability

(49%)	1454 - 1518 cal AD	(496 - 432 cal BP)
(19.2%)	1594 - 1618 cal AD	(356 - 332 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490362**

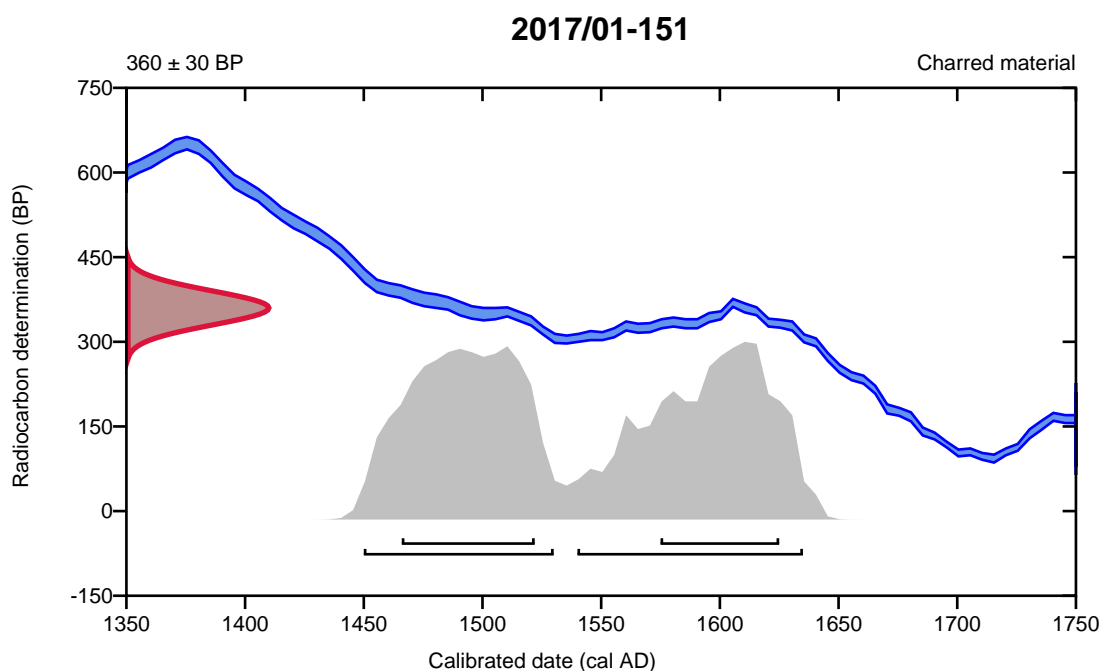
**Conventional radiocarbon age**      **360 ± 30 BP**

95.4% probability

(47.7%)	1450 - 1530 cal AD	(500 - 420 cal BP)
(47.7%)	1540 - 1635 cal AD	(410 - 315 cal BP)

68.2% probability

(37.4%)	1466 - 1522 cal AD	(484 - 428 cal BP)
(30.8%)	1575 - 1625 cal AD	(375 - 325 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et al., 2013, *Radiocarbon* 55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490363**

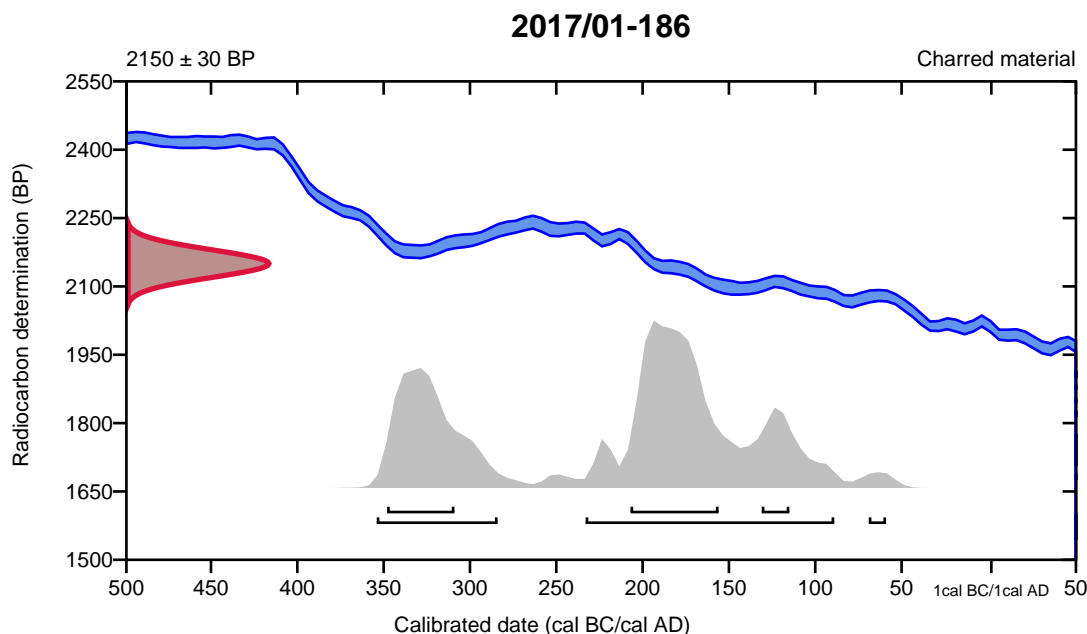
**Conventional radiocarbon age**      **2150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(64.3%)	235 - 91 cal BC	(2184 - 2040 cal BP)
(30.2%)	356 - 286 cal BC	(2305 - 2235 cal BP)
(1%)	71 - 61 cal BC	(2020 - 2010 cal BP)

68.2% probability

(38.9%)	209 - 158 cal BC	(2158 - 2107 cal BP)
(22.3%)	350 - 311 cal BC	(2299 - 2260 cal BP)
(7%)	133 - 117 cal BC	(2082 - 2066 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490364**

**Conventional radiocarbon age**      **1910  $\pm$  30 BP**

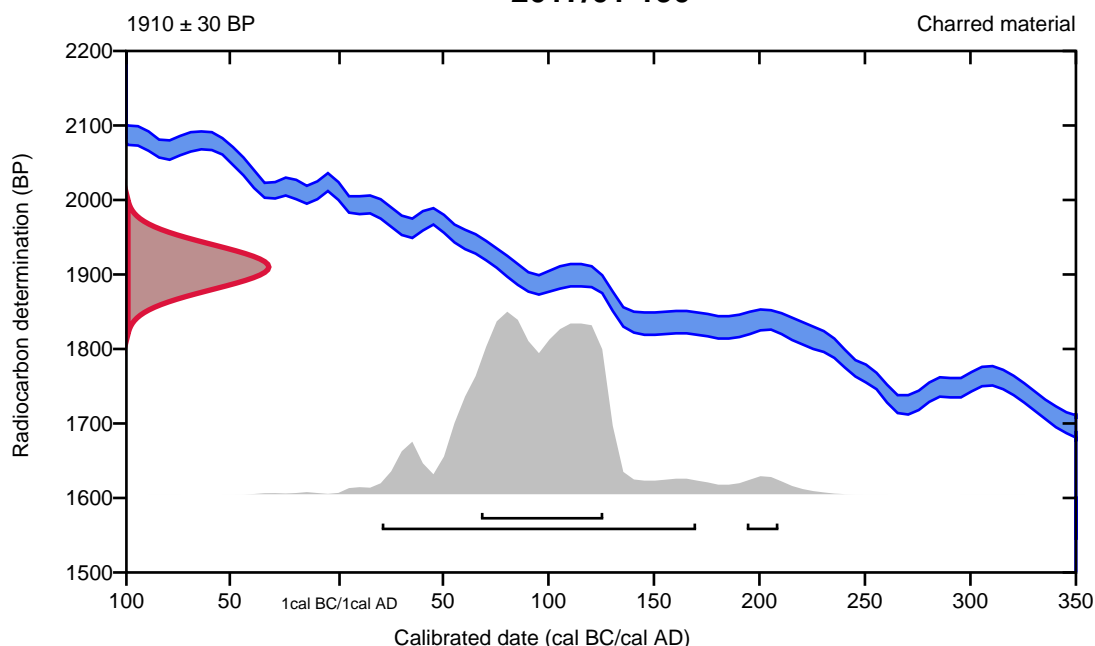
95.4% probability

(93.6%)	21 - 170 cal AD	(1929 - 1780 cal BP)
(1.8%)	194 - 209 cal AD	(1756 - 1741 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	68 - 126 cal AD	(1882 - 1824 cal BP)
---------	-----------------	----------------------

**2017/01-190**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490365**

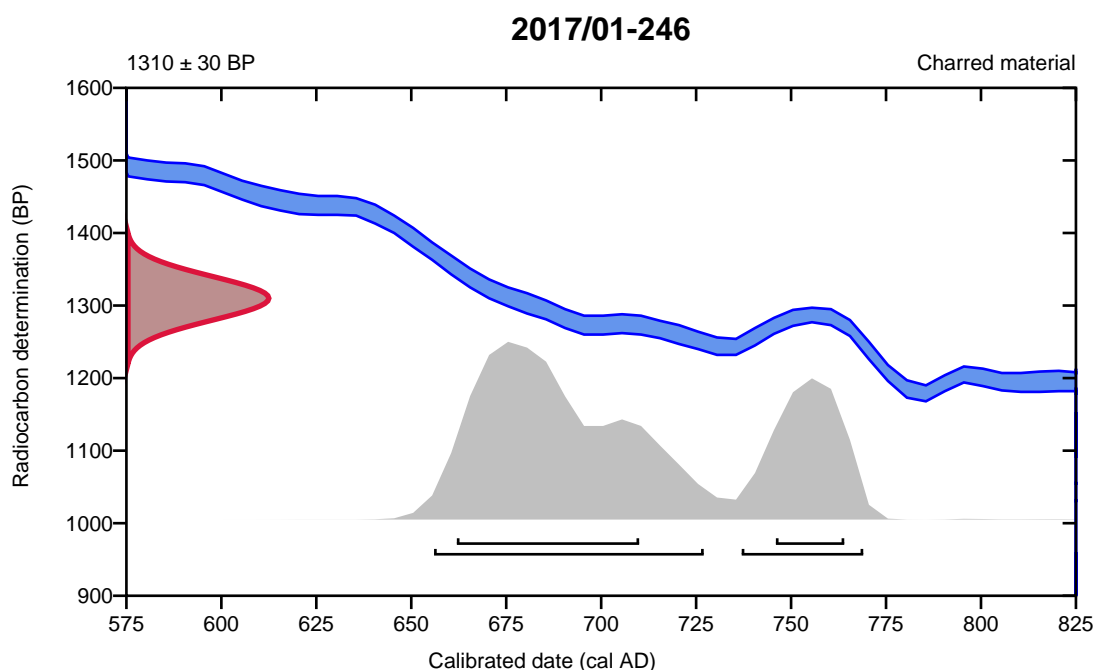
**Conventional radiocarbon age**      **1310  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(68%)	656 - 727 cal AD	(1294 - 1223 cal BP)
(27.4%)	737 - 769 cal AD	(1213 - 1181 cal BP)

68.2% probability

(50.1%)	662 - 710 cal AD	(1288 - 1240 cal BP)
(18.1%)	746 - 764 cal AD	(1204 - 1186 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490366**

**Conventional radiocarbon age**      **2320 ± 30 BP**

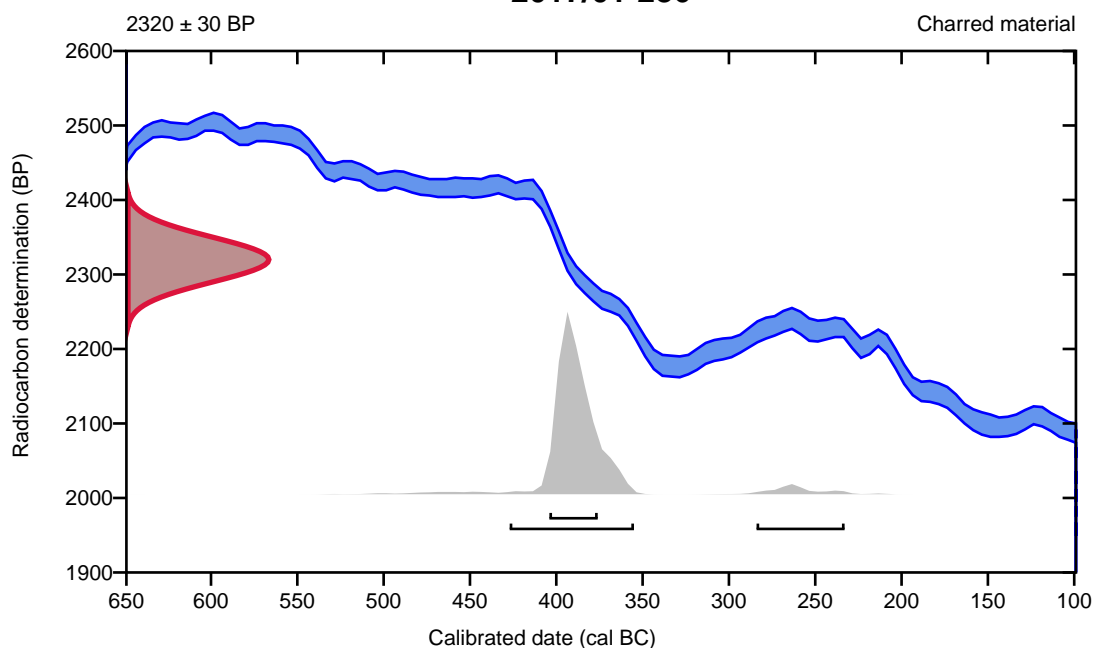
95.4% probability

(90.1%)	429 - 357 cal BC	(2378 - 2306 cal BP)
(5.3%)	286 - 235 cal BC	(2235 - 2184 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	406 - 378 cal BC	(2355 - 2327 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2017/01-286**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490367**

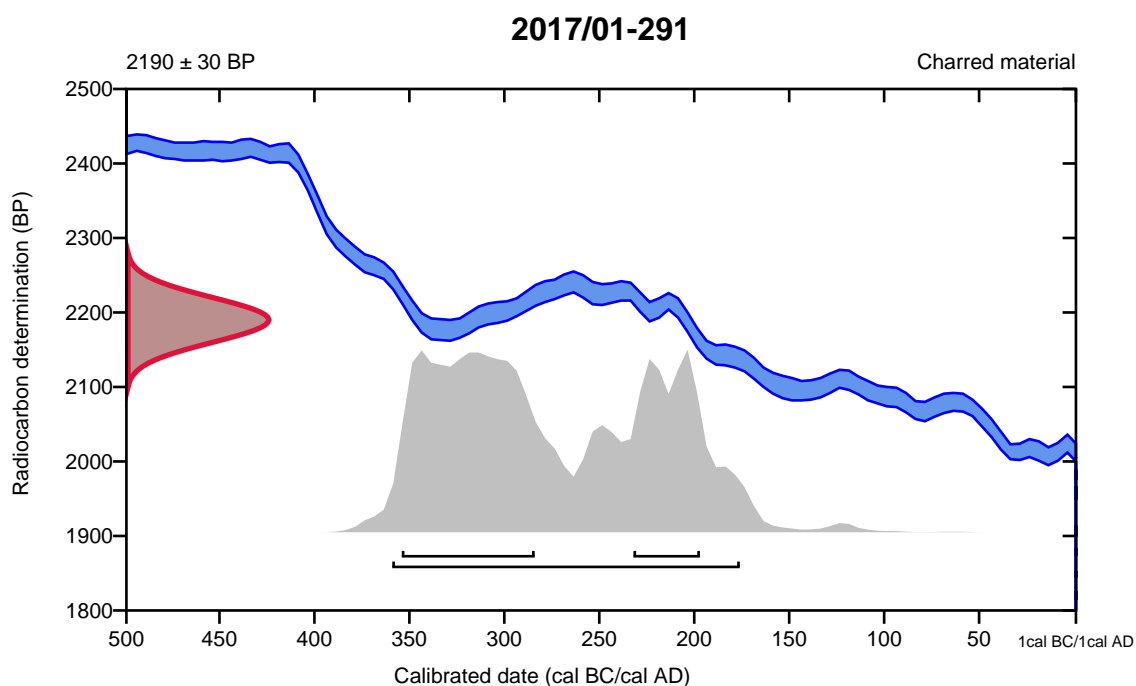
**Conventional radiocarbon age**      **2190 ± 30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                      (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                      (2305 - 2235 cal BP)  
 (21.9%)    234 - 199 cal BC                      (2183 - 2148 cal BP)



**Database used**  
**INTCAL13**

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.3$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-490368**

**Conventional radiocarbon age**     **2190  $\pm$  30 BP**

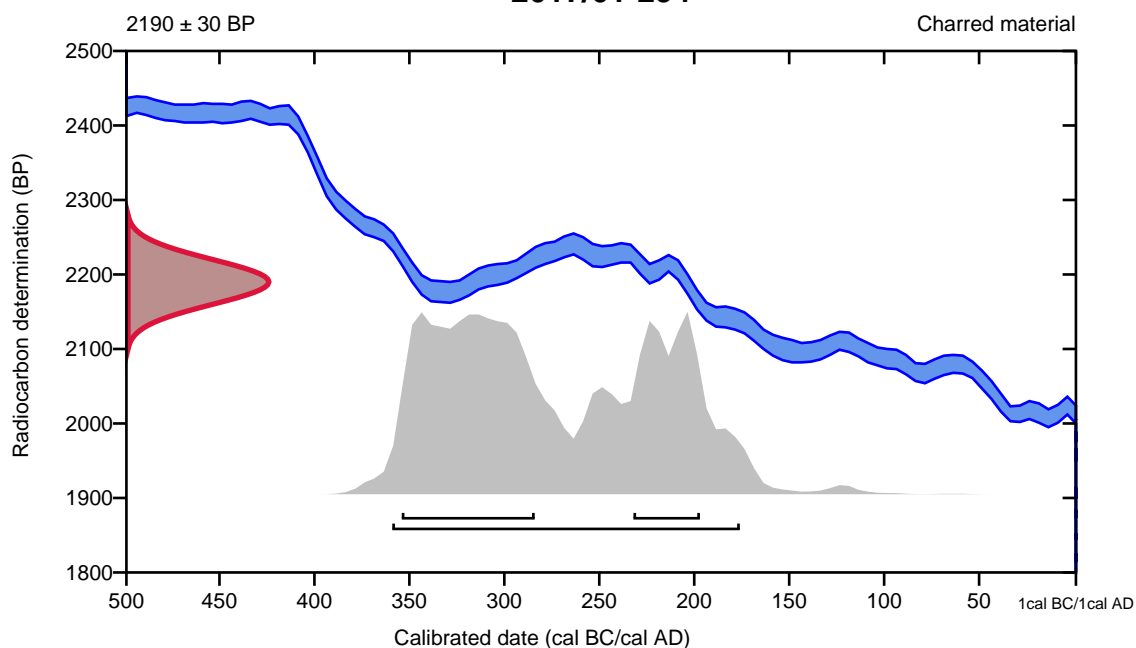
95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                    (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                    (2305 - 2235 cal BP)  
(21.9%)    234 - 199 cal BC                    (2183 - 2148 cal BP)

**2017/01-294**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -24.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490369**

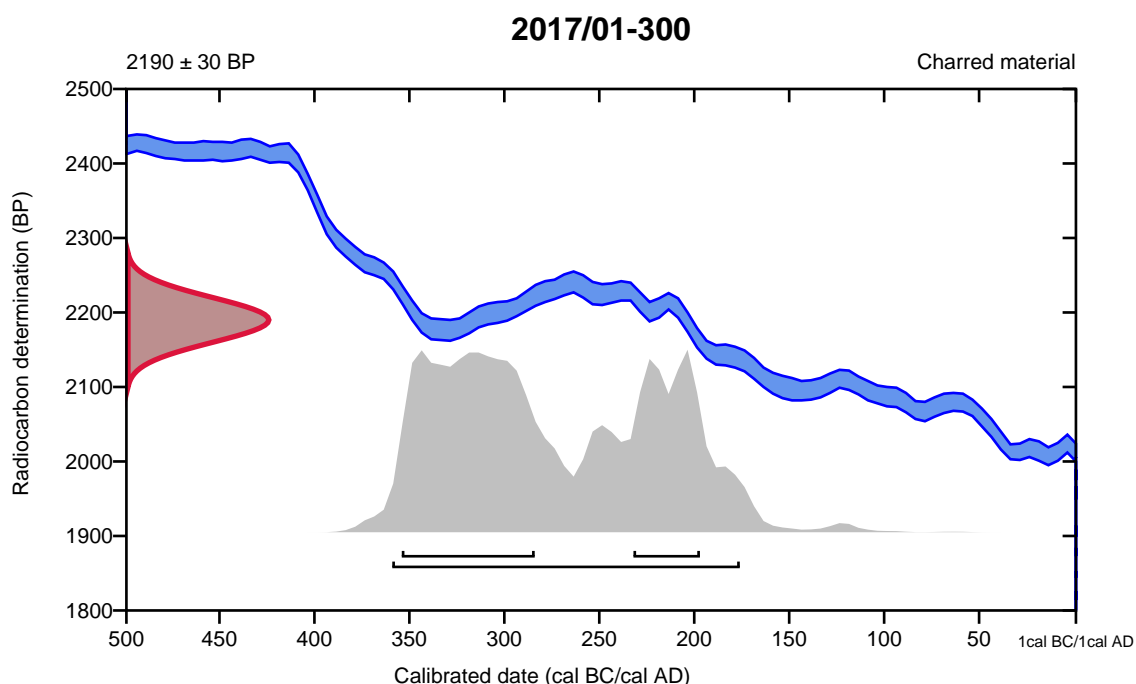
**Conventional radiocarbon age**      **2190 ± 30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                      (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                      (2305 - 2235 cal BP)  
(21.9%)    234 - 199 cal BC                      (2183 - 2148 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490370**

**Conventional radiocarbon age**      **2410  $\pm$  30 BP**

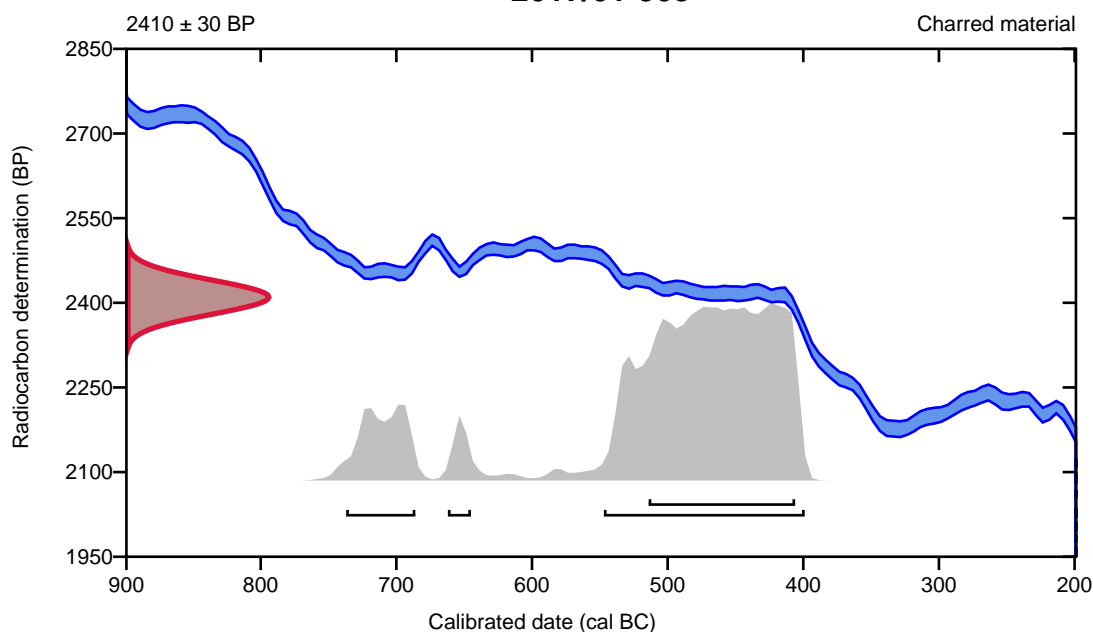
95.4% probability

(81.3%)	549 - 401 cal BC	(2498 - 2350 cal BP)
(11.2%)	739 - 688 cal BC	(2688 - 2637 cal BP)
(2.9%)	664 - 647 cal BC	(2613 - 2596 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	516 - 408 cal BC	(2465 - 2357 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2017/01-303**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490371**

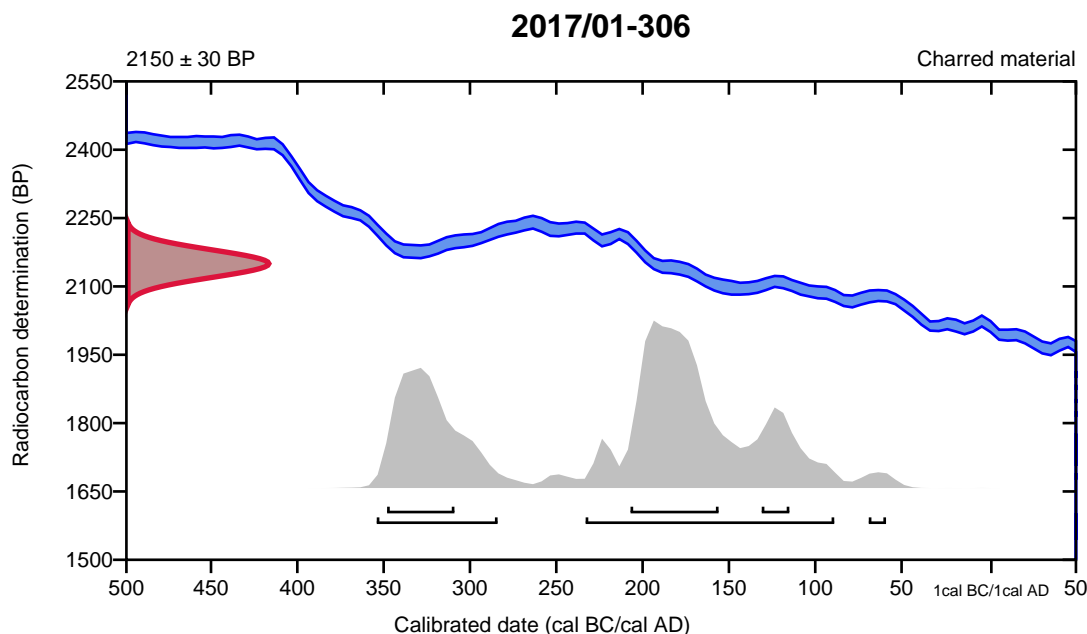
**Conventional radiocarbon age**      **2150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(64.3%)	235 - 91 cal BC	(2184 - 2040 cal BP)
(30.2%)	356 - 286 cal BC	(2305 - 2235 cal BP)
(1%)	71 - 61 cal BC	(2020 - 2010 cal BP)

68.2% probability

(38.9%)	209 - 158 cal BC	(2158 - 2107 cal BP)
(22.3%)	350 - 311 cal BC	(2299 - 2260 cal BP)
(7%)	133 - 117 cal BC	(2082 - 2066 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-490372**

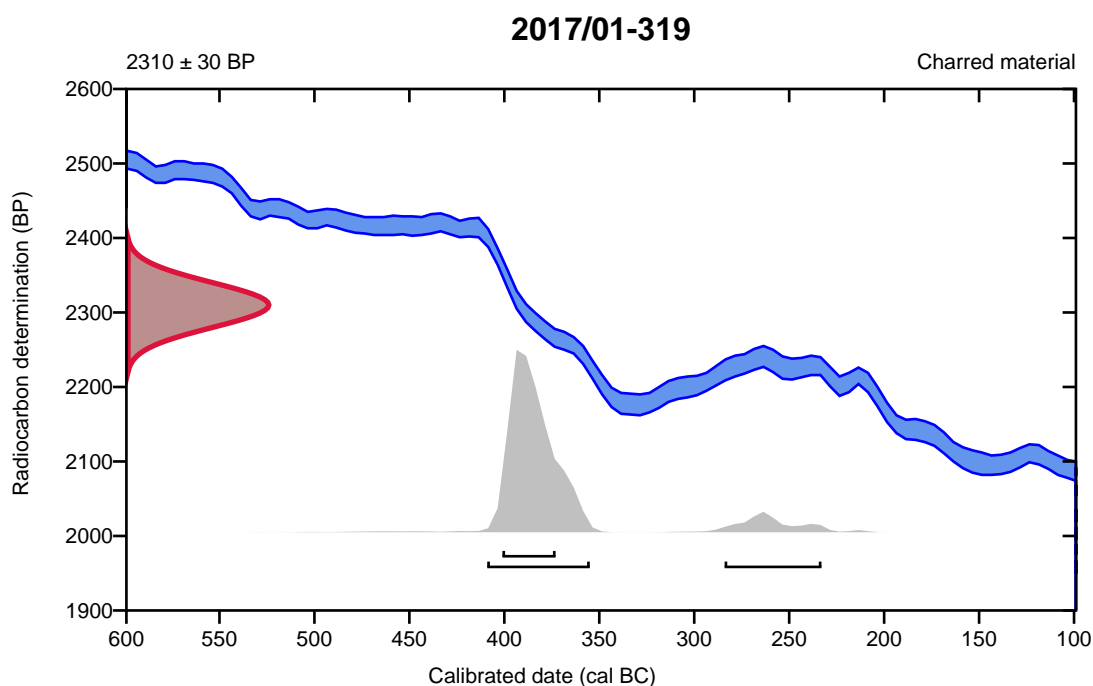
**Conventional radiocarbon age**     **2310  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(85.8%)	411 - 357 cal BC	(2360 - 2306 cal BP)
(9.6%)	286 - 235 cal BC	(2235 - 2184 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	403 - 375 cal BC	(2352 - 2324 cal BP)
---------	------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.7 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-490373**

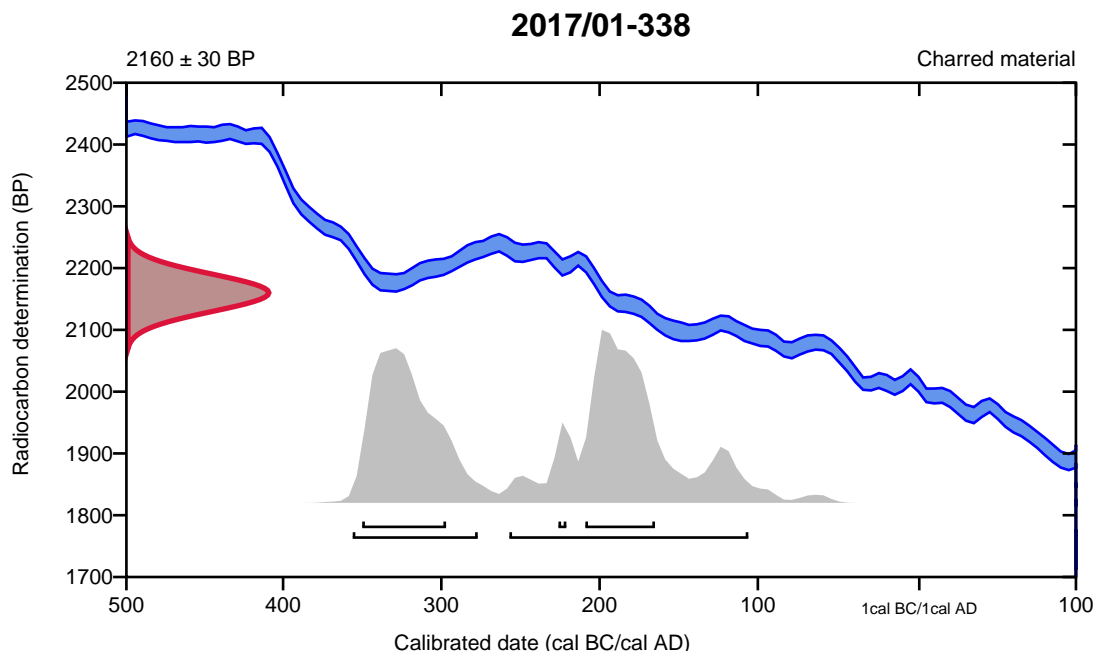
**Conventional radiocarbon age**      **2160  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(55.3%)	259 - 108 cal BC	(2208 - 2057 cal BP)
(40.1%)	358 - 279 cal BC	(2307 - 2228 cal BP)

68.2% probability

(34%)	352 - 299 cal BC	(2301 - 2248 cal BP)
(32.4%)	211 - 167 cal BC	(2160 - 2116 cal BP)
(1.9%)	228 - 223 cal BC	(2177 - 2172 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

**Laboratory number**    **Beta-490374**

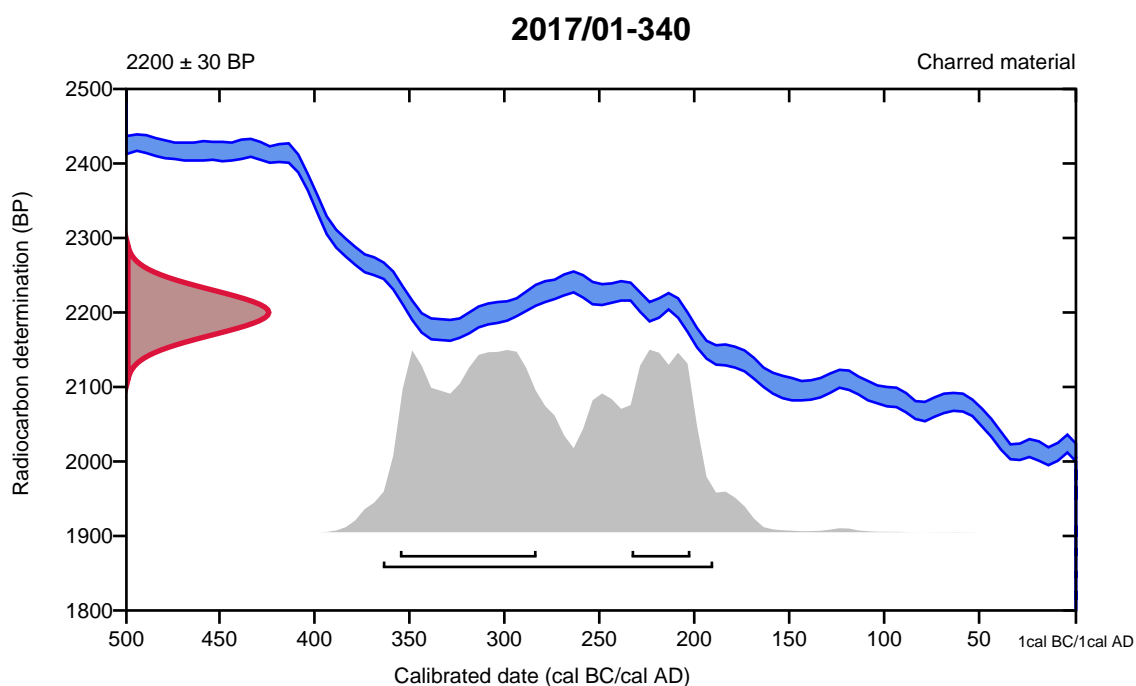
**Conventional radiocarbon age**    **2200  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -22.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490375**

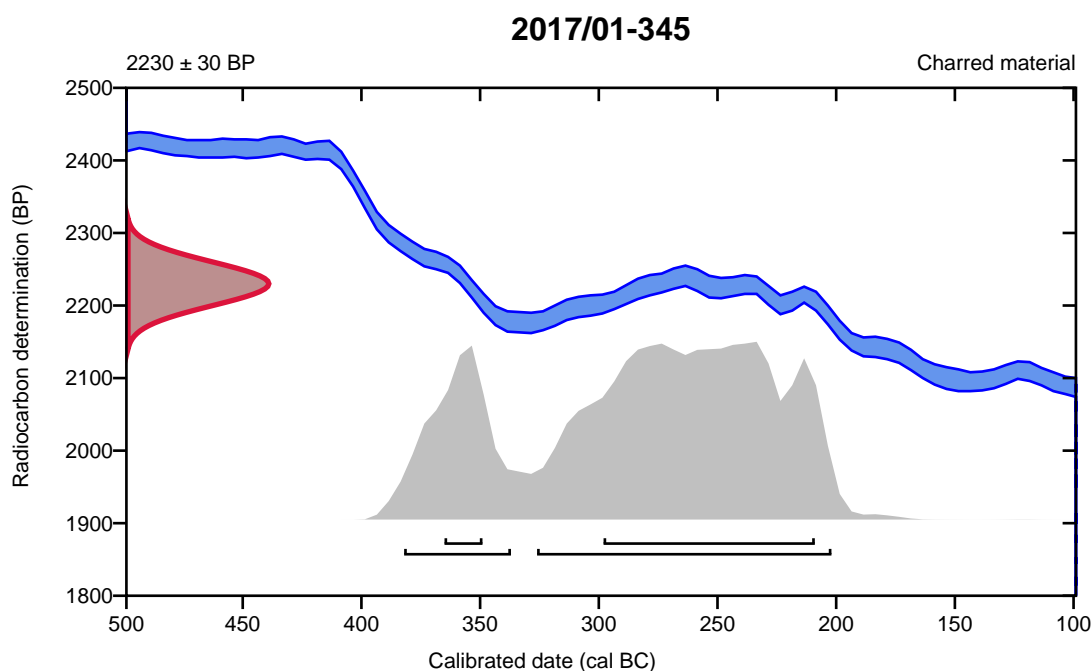
**Conventional radiocarbon age**      **2230  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(74.6%)	328 - 204 cal BC	(2277 - 2153 cal BP)
(20.8%)	384 - 339 cal BC	(2333 - 2288 cal BP)

68.2% probability

(58.1%)	300 - 211 cal BC	(2249 - 2160 cal BP)
(10.1%)	367 - 351 cal BC	(2316 - 2300 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.3$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490376**

**Conventional radiocarbon age**      **2200 ± 30 BP**

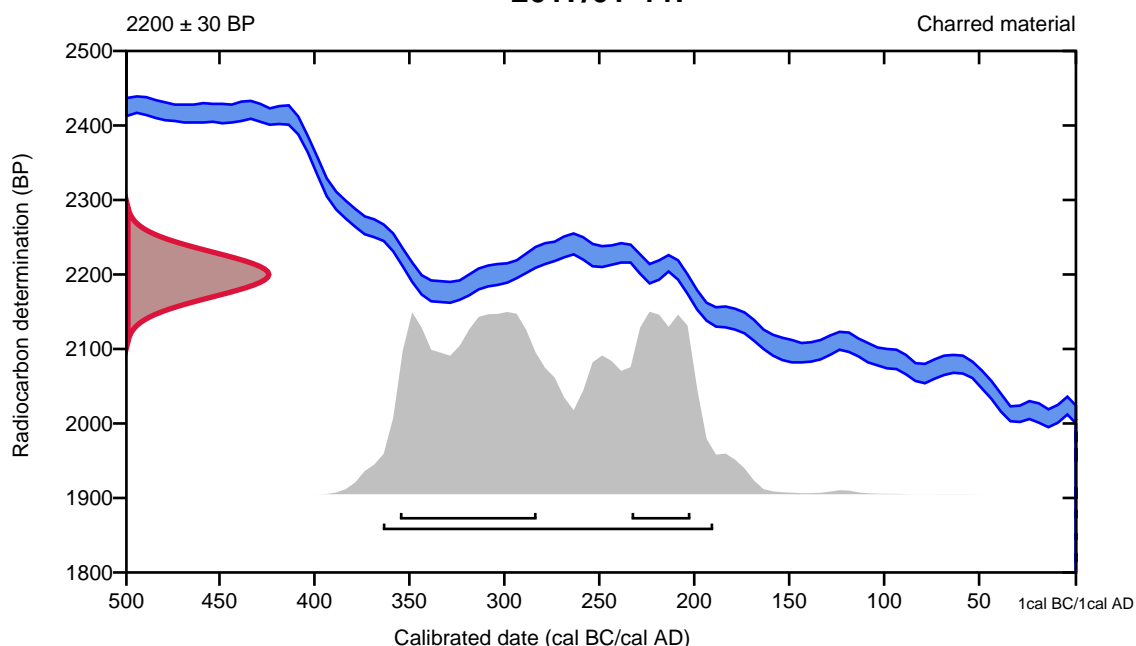
95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)

**2017/01-447**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.7$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-490377**

Conventional radiocarbon age    **2280 ± 30 BP**

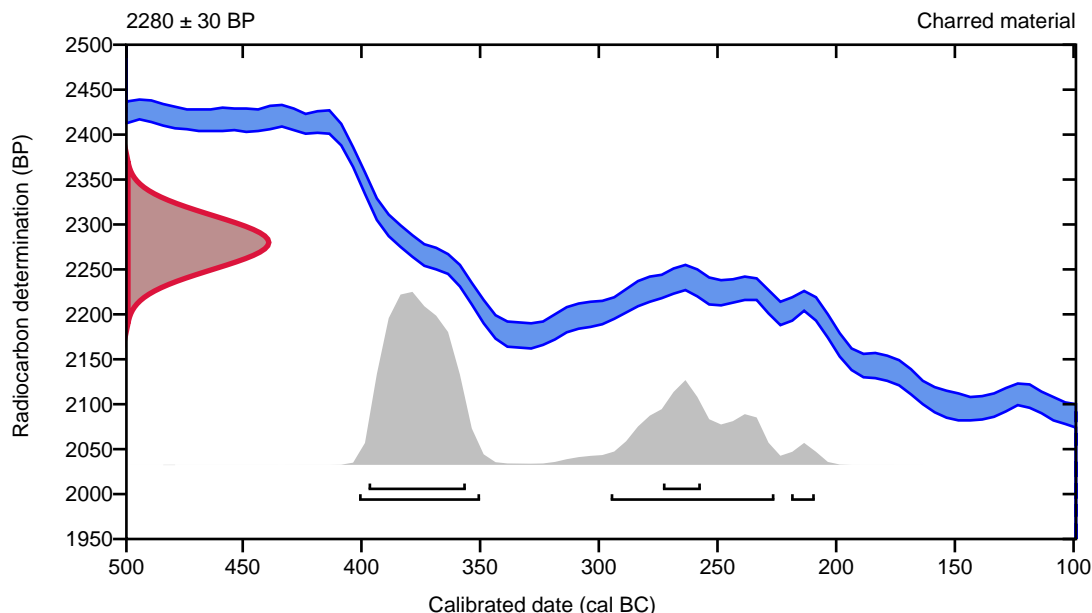
95.4% probability

(60.1%)	403 - 352 cal BC	(2352 - 2301 cal BP)
(33.5%)	297 - 228 cal BC	(2246 - 2177 cal BP)
(1.8%)	221 - 211 cal BC	(2170 - 2160 cal BP)

68.2% probability

(56.3%)	399 - 358 cal BC	(2348 - 2307 cal BP)
(11.9%)	275 - 259 cal BC	(2224 - 2208 cal BP)

**2017/01-472**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.3$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-490378**

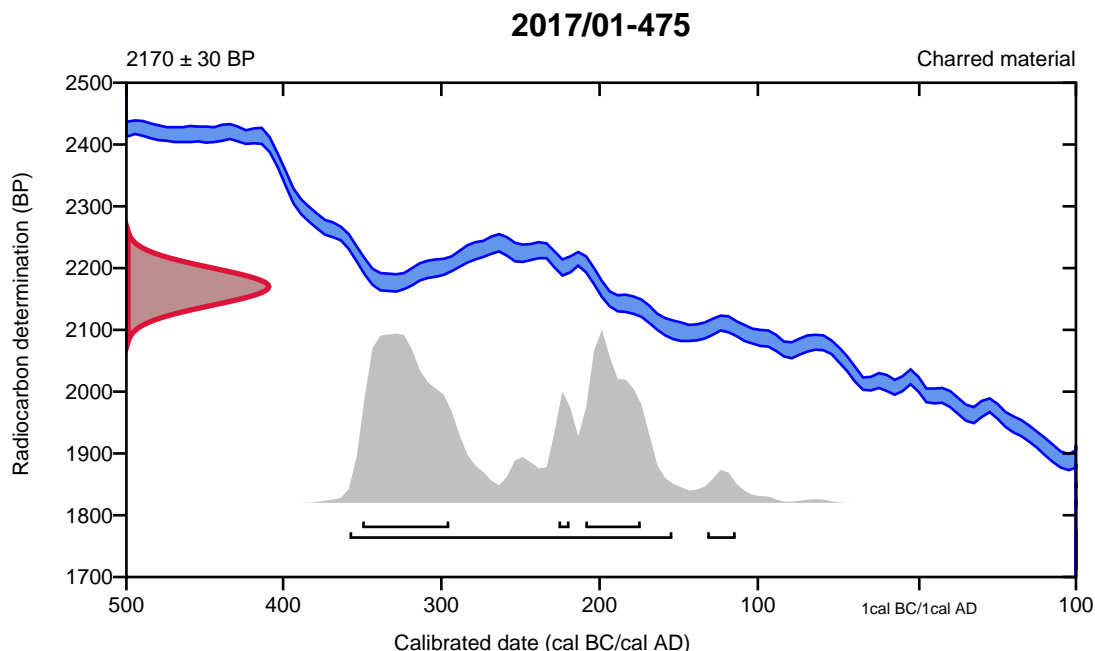
Conventional radiocarbon age    **2170  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.9%)	360 - 156 cal BC	(2309 - 2105 cal BP)
(2.5%)	134 - 116 cal BC	(2083 - 2065 cal BP)

68.2% probability

(40.2%)	352 - 297 cal BC	(2301 - 2246 cal BP)
(24.3%)	211 - 176 cal BC	(2160 - 2125 cal BP)
(3.7%)	228 - 221 cal BC	(2177 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490379**

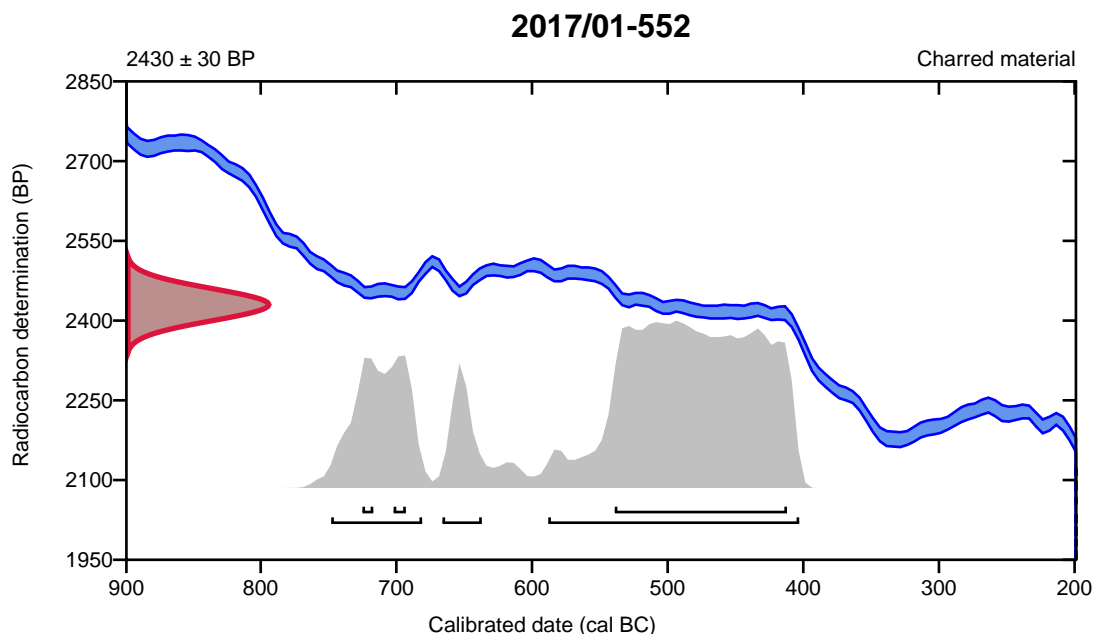
**Conventional radiocarbon age**      **2430  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(69.2%)	590 - 405 cal BC	(2539 - 2354 cal BP)
(19.6%)	750 - 683 cal BC	(2699 - 2632 cal BP)
(6.6%)	668 - 639 cal BC	(2617 - 2588 cal BP)

68.2% probability

(61.5%)	541 - 414 cal BC	(2490 - 2363 cal BP)
(3.7%)	704 - 695 cal BC	(2653 - 2644 cal BP)
(3%)	727 - 719 cal BC	(2676 - 2668 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490380**

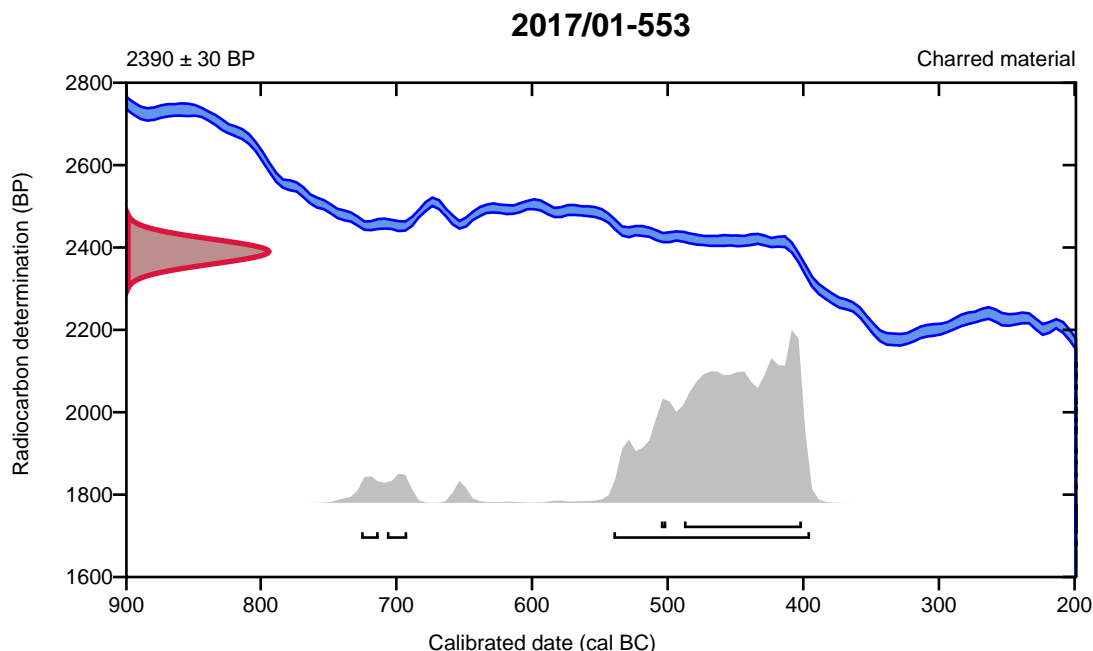
**Conventional radiocarbon age**      **2390  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(91.3%)	542 - 397 cal BC	(2491 - 2346 cal BP)
(2.3%)	709 - 694 cal BC	(2658 - 2643 cal BP)
(1.9%)	728 - 715 cal BC	(2677 - 2664 cal BP)

68.2% probability

(66.1%)	490 - 403 cal BC	(2439 - 2352 cal BP)
(2.1%)	507 - 503 cal BC	(2456 - 2452 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490381**

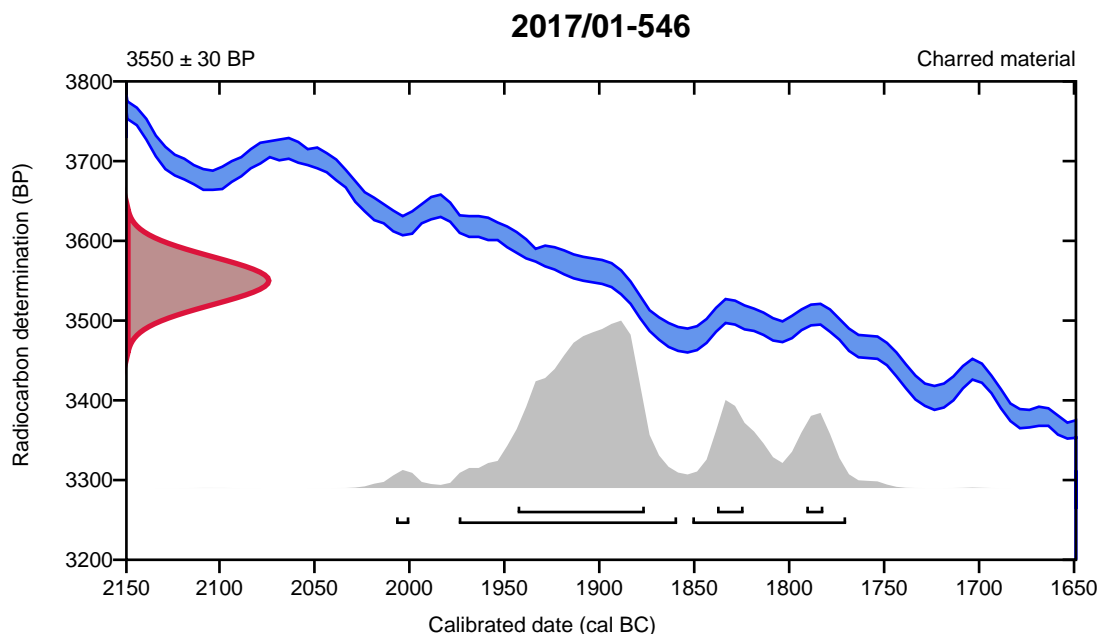
**Conventional radiocarbon age**      **3550  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(67.7%)	1976 - 1861 cal BC	(3925 - 3810 cal BP)
(26.9%)	1853 - 1772 cal BC	(3802 - 3721 cal BP)
(0.8%)	2009 - 2002 cal BC	(3958 - 3951 cal BP)

68.2% probability

(57.1%)	1945 - 1878 cal BC	(3894 - 3827 cal BP)
(6.9%)	1840 - 1826 cal BC	(3789 - 3775 cal BP)
(4.2%)	1793 - 1784 cal BC	(3742 - 3733 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -21.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490382**

**Conventional radiocarbon age**      **2500 ± 30 BP**

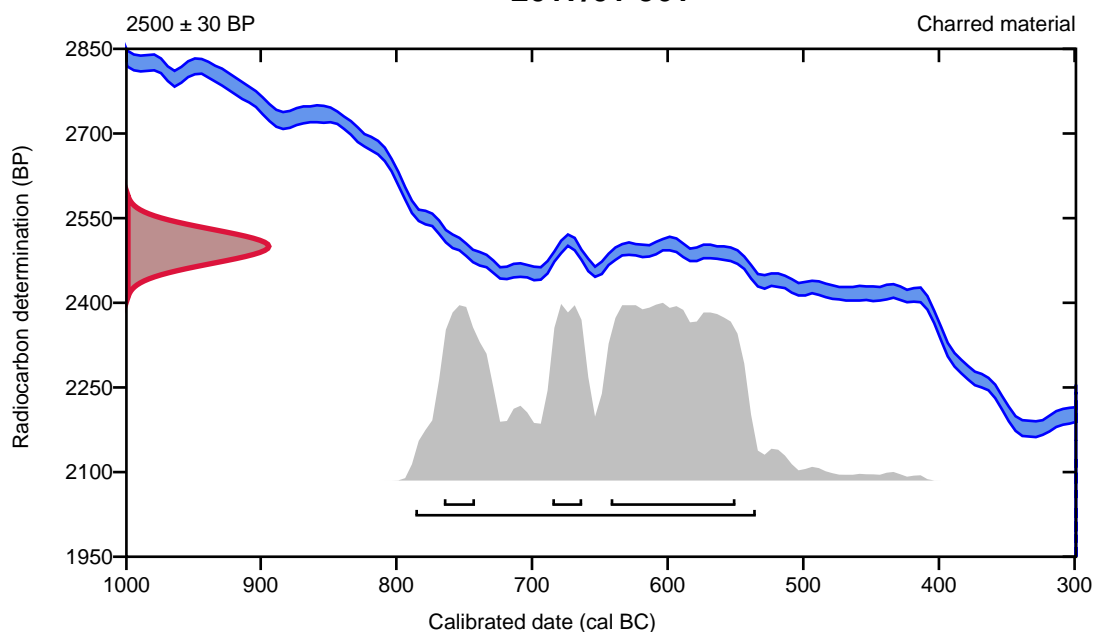
95.4% probability

(95.4%)    788 - 537 cal BC                      (2737 - 2486 cal BP)

68.2% probability

(46.4%)	644 - 552 cal BC	(2593 - 2501 cal BP)
(11.1%)	767 - 744 cal BC	(2716 - 2693 cal BP)
(10.8%)	687 - 665 cal BC	(2636 - 2614 cal BP)

**2017/01-561**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.8 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-490383**

**Conventional radiocarbon age**      **2200 ± 30 BP**

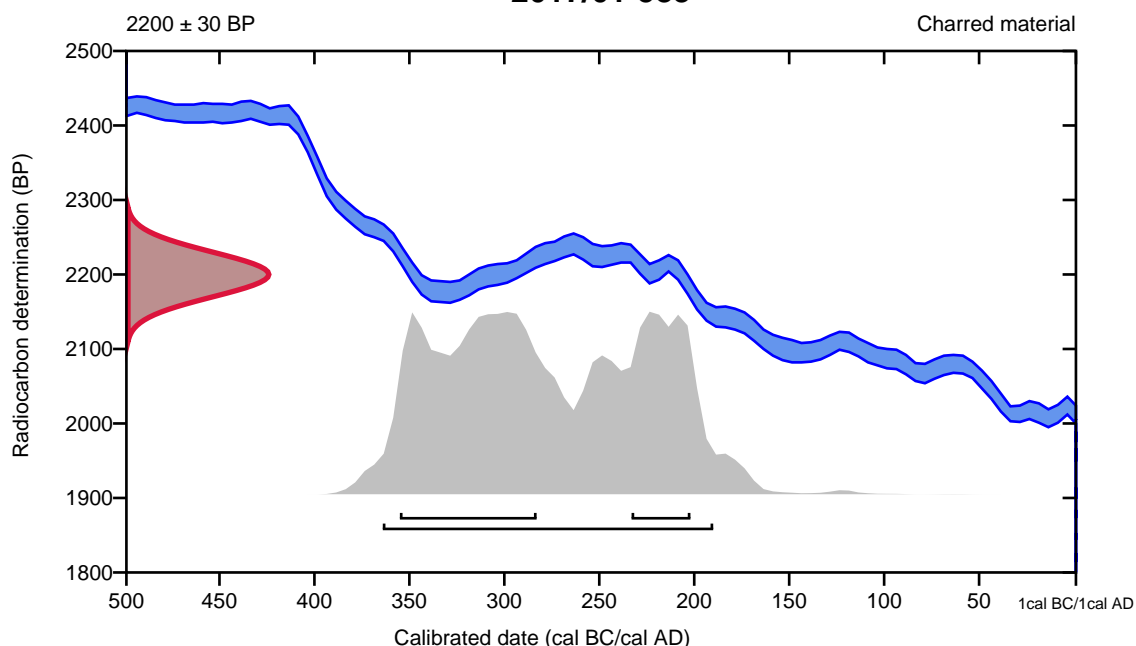
95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)

**2017/01-583**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.5$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-490384**

**Conventional radiocarbon age**     **2190  $\pm$  30 BP**

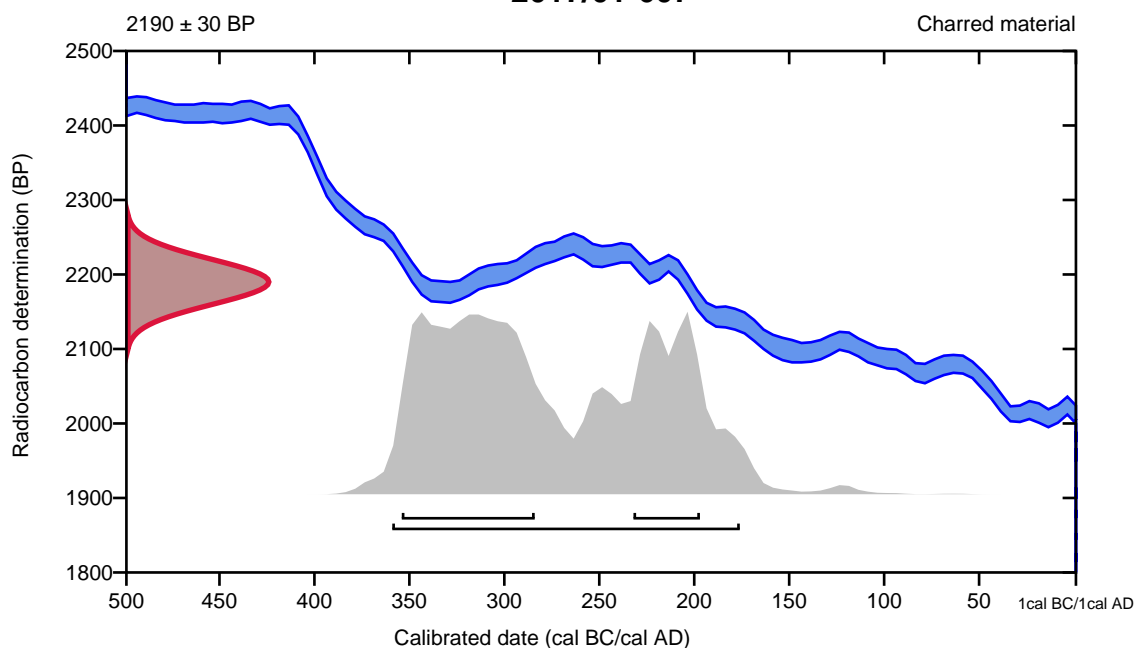
95.4% probability

(95.4%)    361 - 178 cal BC                    (2310 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(46.3%)    356 - 286 cal BC                    (2305 - 2235 cal BP)  
(21.9%)    234 - 199 cal BC                    (2183 - 2148 cal BP)

**2017/01-607**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490385**

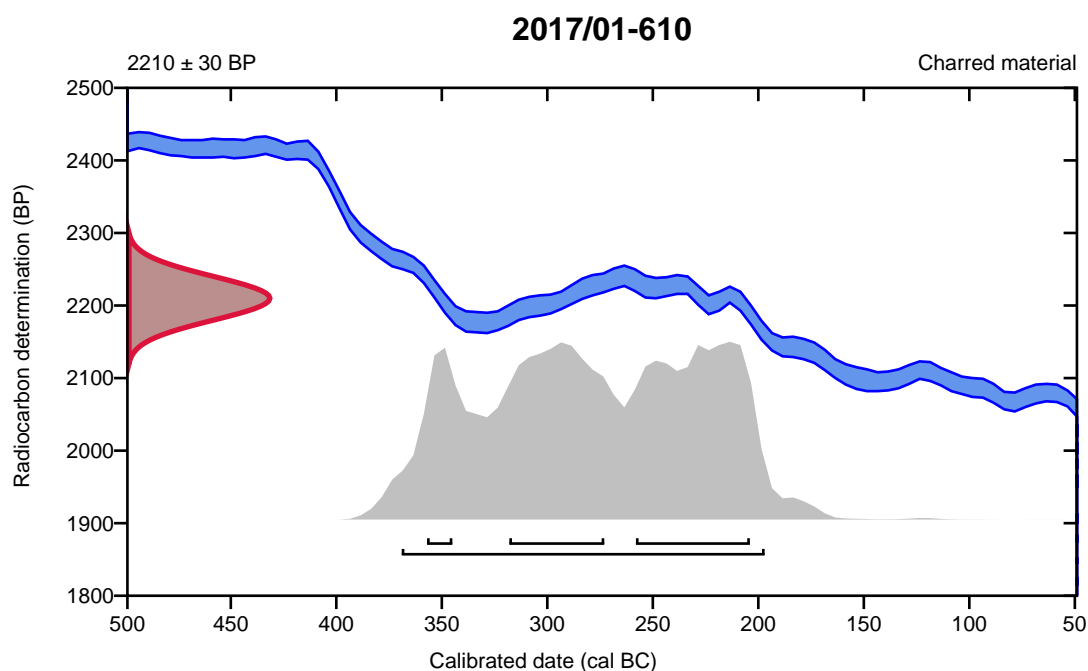
**Conventional radiocarbon age**      **2210  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    371 - 199 cal BC                      (2320 - 2148 cal BP)

68.2% probability

(33%)	260 - 206 cal BC	(2209 - 2155 cal BP)
(27.9%)	320 - 275 cal BC	(2269 - 2224 cal BP)
(7.3%)	359 - 347 cal BC	(2308 - 2296 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-490386**

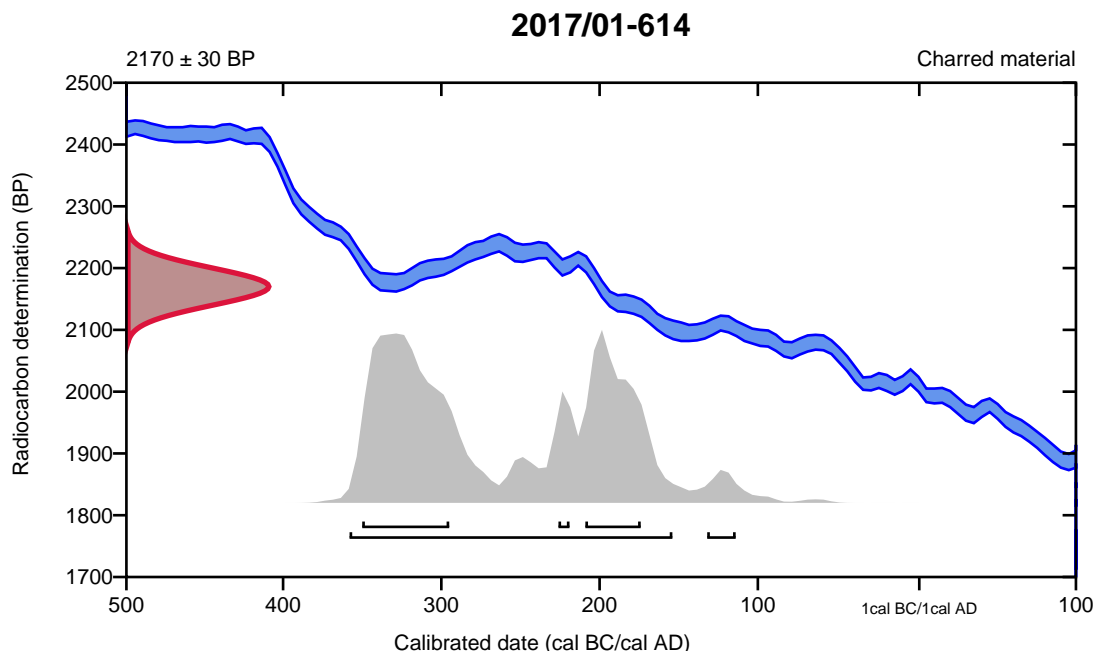
Conventional radiocarbon age    **2170  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.9%)	360 - 156 cal BC	(2309 - 2105 cal BP)
(2.5%)	134 - 116 cal BC	(2083 - 2065 cal BP)

68.2% probability

(40.2%)	352 - 297 cal BC	(2301 - 2246 cal BP)
(24.3%)	211 - 176 cal BC	(2160 - 2125 cal BP)
(3.7%)	228 - 221 cal BC	(2177 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.6$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-490388**

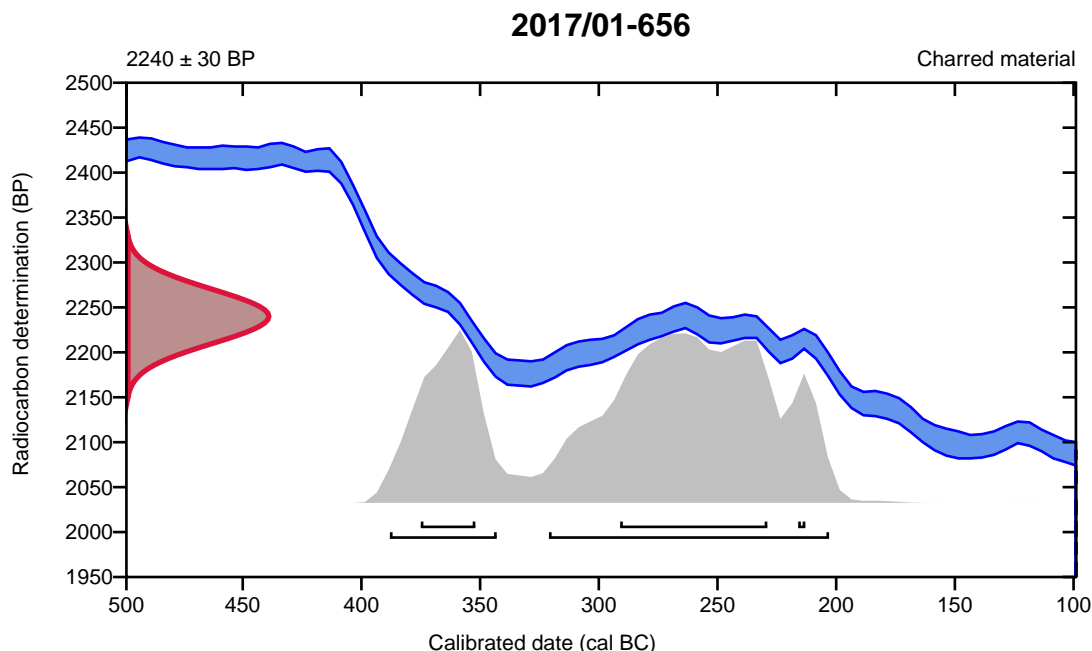
Conventional radiocarbon age    **2240 ± 30 BP**

95.4% probability

(70.4%)	323 - 205 cal BC	(2272 - 2154 cal BP)
(25%)	390 - 345 cal BC	(2339 - 2294 cal BP)

68.2% probability

(48.8%)	293 - 231 cal BC	(2242 - 2180 cal BP)
(17.5%)	377 - 354 cal BC	(2326 - 2303 cal BP)
(1.9%)	218 - 215 cal BC	(2167 - 2164 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490389**

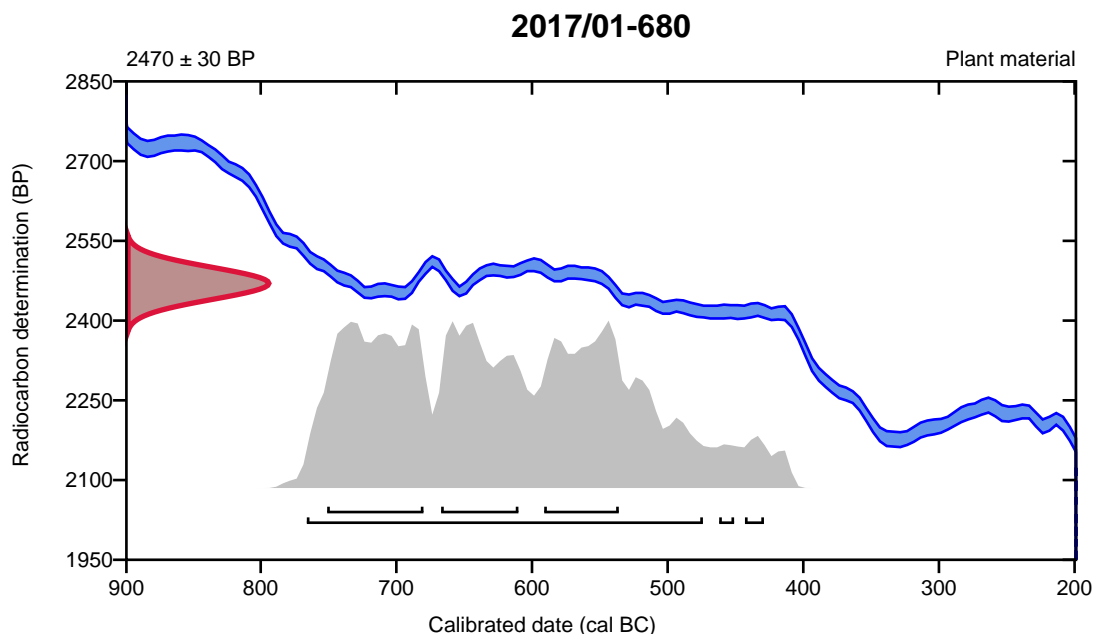
**Conventional radiocarbon age**      **2470  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.4%)	768 - 476 cal BC	(2717 - 2425 cal BP)
(1.8%)	445 - 431 cal BC	(2394 - 2380 cal BP)
(1.2%)	464 - 453 cal BC	(2413 - 2402 cal BP)

68.2% probability

(27.1%)	753 - 682 cal BC	(2702 - 2631 cal BP)
(20.8%)	669 - 612 cal BC	(2618 - 2561 cal BP)
(20.3%)	593 - 538 cal BC	(2542 - 2487 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490390**

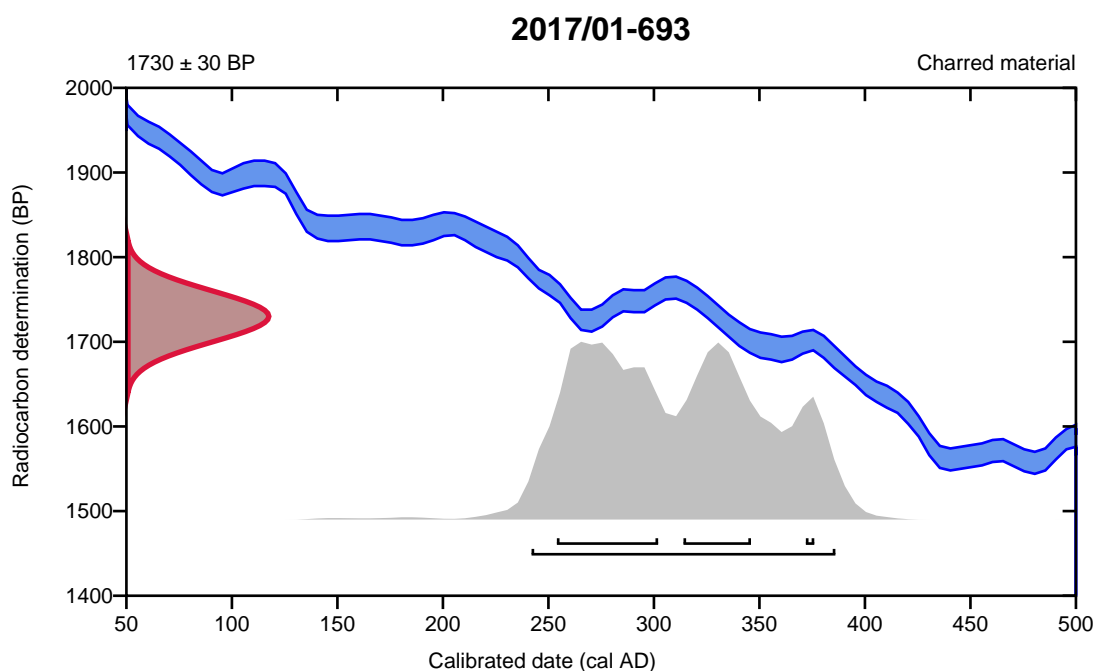
**Conventional radiocarbon age**      **1730  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    242 - 386 cal AD                      (1708 - 1564 cal BP)

68.2% probability

(41%)	254 - 302 cal AD	(1696 - 1648 cal BP)
(25%)	314 - 346 cal AD	(1636 - 1604 cal BP)
(2.2%)	372 - 376 cal AD	(1578 - 1574 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -21.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490391**

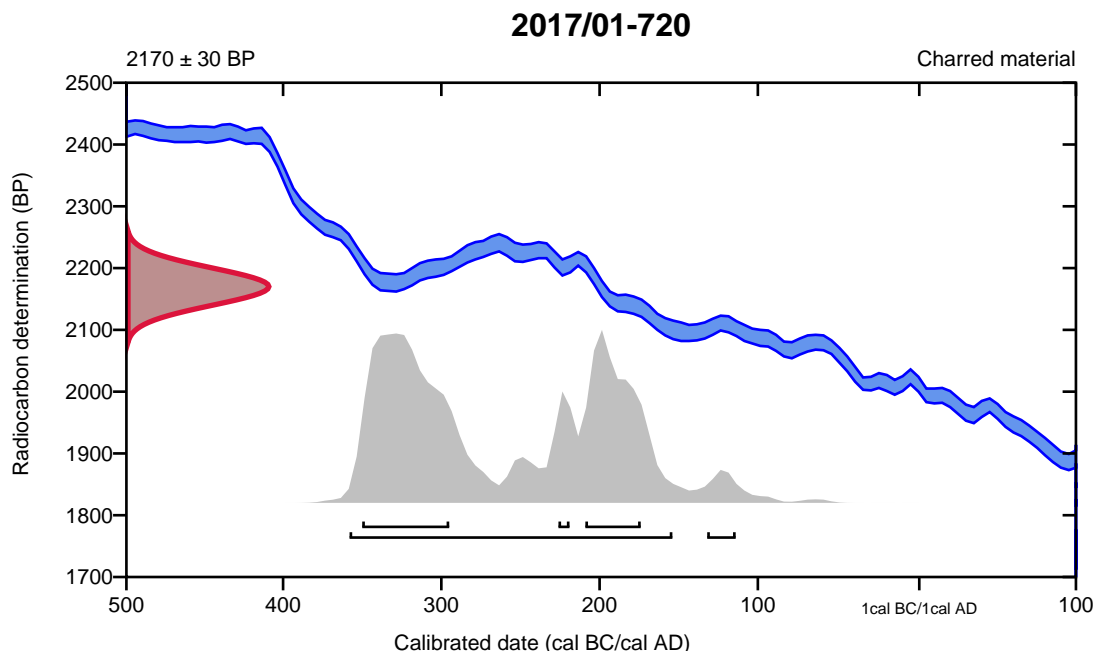
**Conventional radiocarbon age**      **2170  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.9%)	360 - 156 cal BC	(2309 - 2105 cal BP)
(2.5%)	134 - 116 cal BC	(2083 - 2065 cal BP)

68.2% probability

(40.2%)	352 - 297 cal BC	(2301 - 2246 cal BP)
(24.3%)	211 - 176 cal BC	(2160 - 2125 cal BP)
(3.7%)	228 - 221 cal BC	(2177 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.4$  o/oo)

Laboratory number      **Beta-490392**

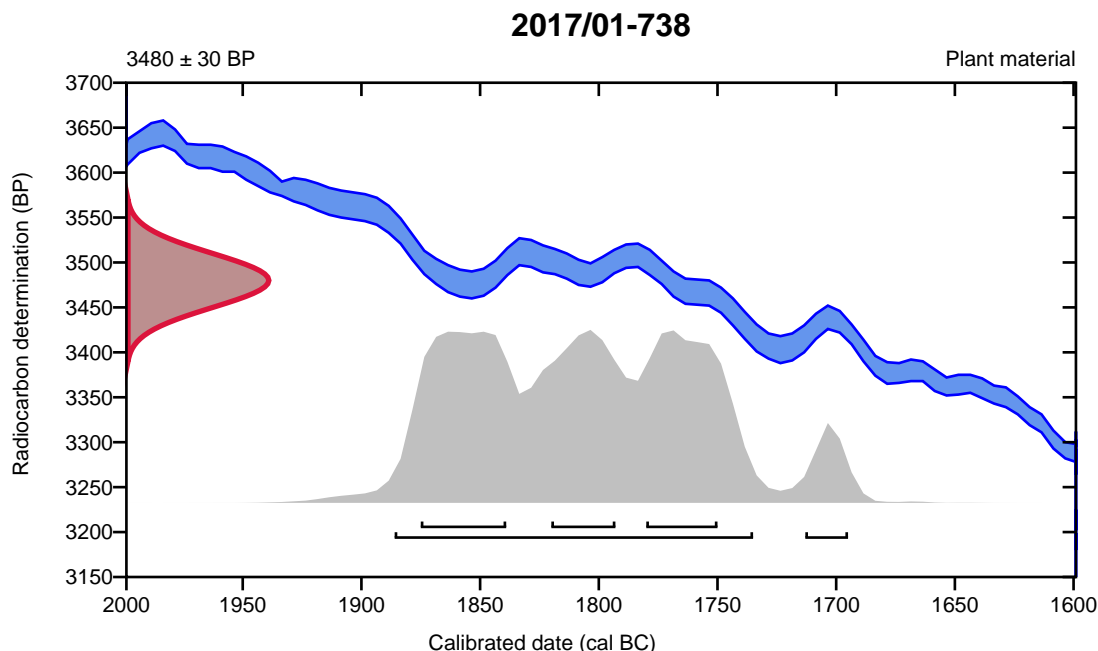
Conventional radiocarbon age      **3480 ± 30 BP**

95.4% probability

(90.9%)	1888 - 1737 cal BC	(3837 - 3686 cal BP)
(4.5%)	1715 - 1697 cal BC	(3664 - 3646 cal BP)

68.2% probability

(26.6%)	1877 - 1841 cal BC	(3826 - 3790 cal BP)
(22.2%)	1782 - 1752 cal BC	(3731 - 3701 cal BP)
(19.4%)	1822 - 1795 cal BC	(3771 - 3744 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490393**

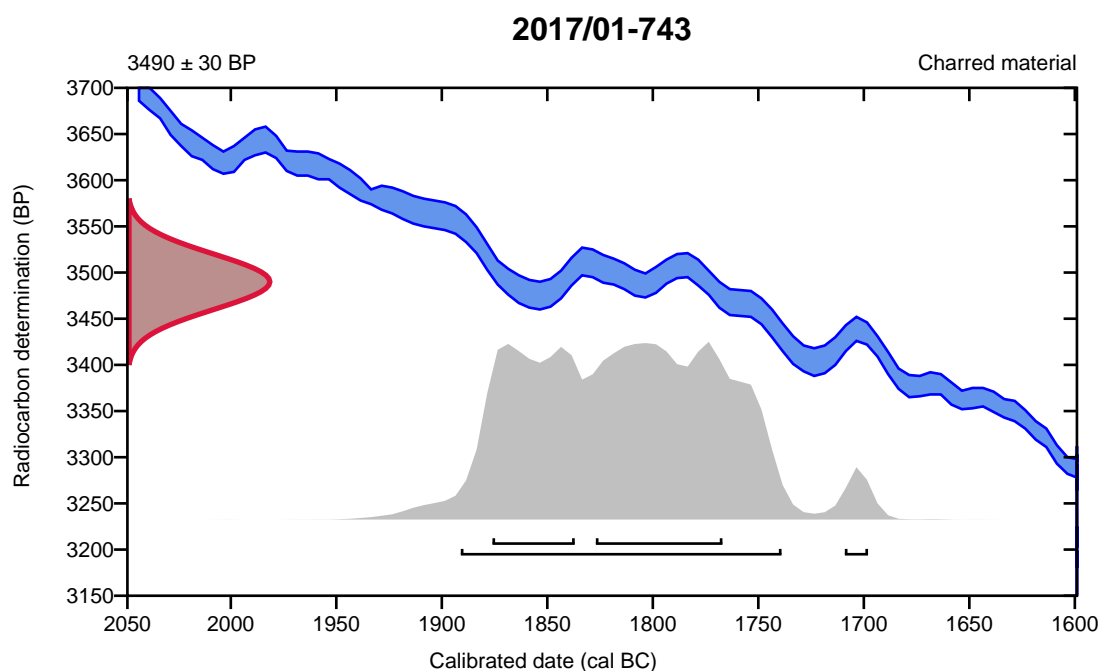
**Conventional radiocarbon age**      **3490  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93.4%)	1893 - 1741 cal BC	(3842 - 3690 cal BP)
(2%)	1711 - 1700 cal BC	(3660 - 3649 cal BP)

68.2% probability

(41.4%)	1829 - 1769 cal BC	(3778 - 3718 cal BP)
(26.8%)	1878 - 1839 cal BC	(3827 - 3788 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.7 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-490394**

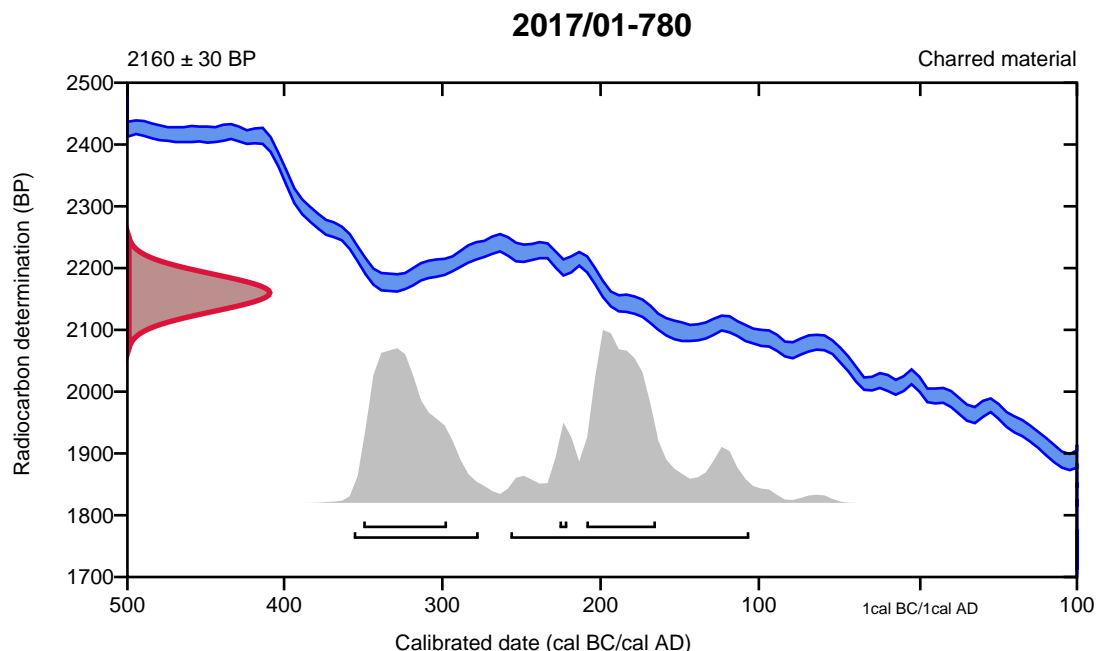
**Conventional radiocarbon age**      **2160  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(55.3%)	259 - 108 cal BC	(2208 - 2057 cal BP)
(40.1%)	358 - 279 cal BC	(2307 - 2228 cal BP)

68.2% probability

(34%)	352 - 299 cal BC	(2301 - 2248 cal BP)
(32.4%)	211 - 167 cal BC	(2160 - 2116 cal BP)
(1.9%)	228 - 223 cal BC	(2177 - 2172 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490395**

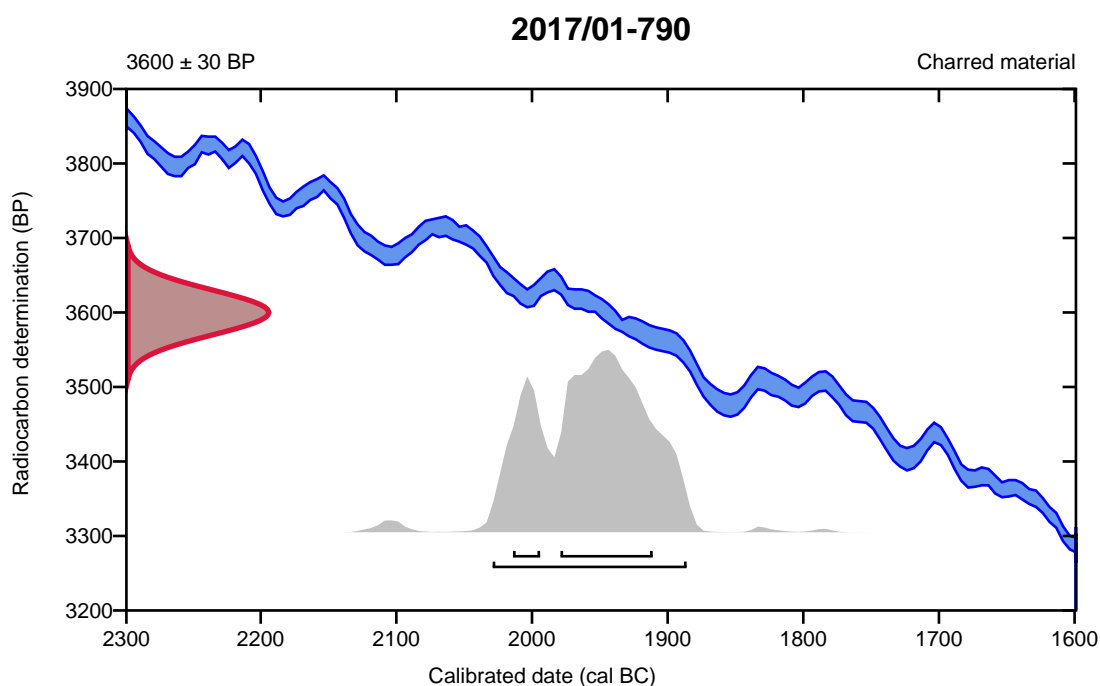
**Conventional radiocarbon age**      **3600  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    2031 - 1888 cal BC                      (3980 - 3837 cal BP)

68.2% probability

(54.2%)    1981 - 1913 cal BC                      (3930 - 3862 cal BP)  
(14%)       2016 - 1996 cal BC                      (3965 - 3945 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490396**

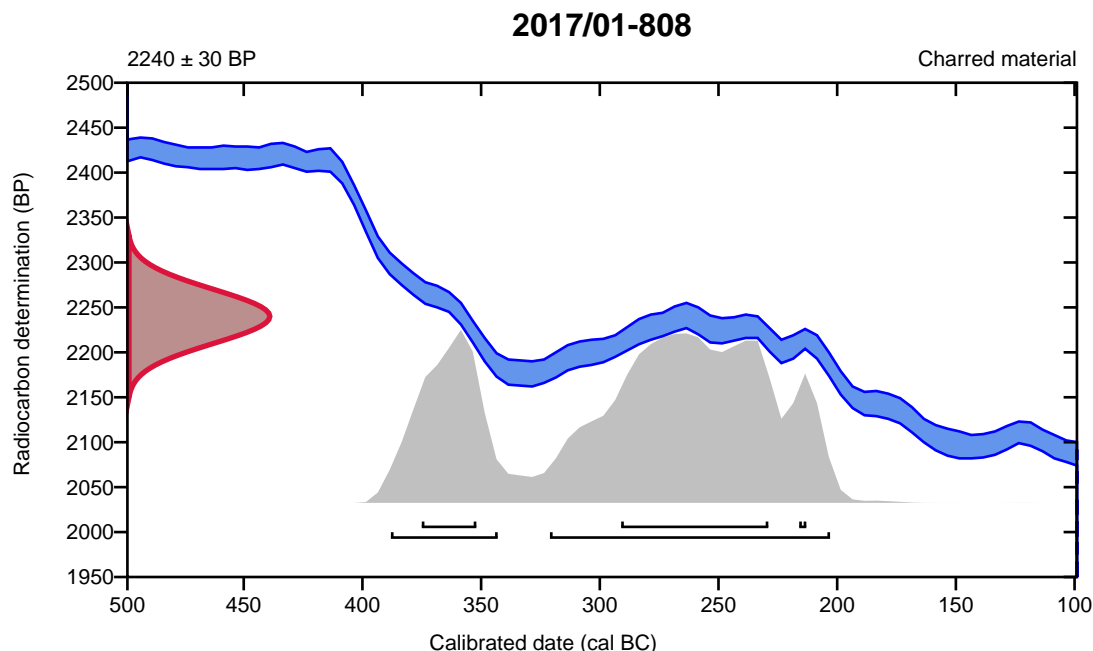
**Conventional radiocarbon age**      **2240  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(70.4%)	323 - 205 cal BC	(2272 - 2154 cal BP)
(25%)	390 - 345 cal BC	(2339 - 2294 cal BP)

68.2% probability

(48.8%)	293 - 231 cal BC	(2242 - 2180 cal BP)
(17.5%)	377 - 354 cal BC	(2326 - 2303 cal BP)
(1.9%)	218 - 215 cal BC	(2167 - 2164 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables: d13C = -24.4 o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-490397**

**Conventional radiocarbon age**     **1560 ± 30 BP**

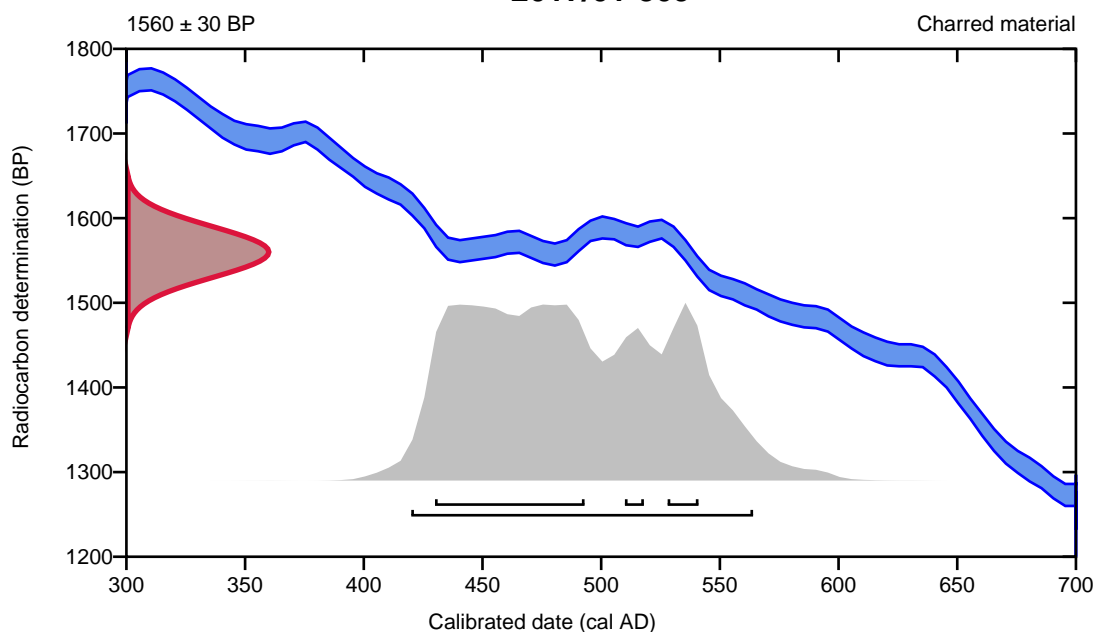
95.4% probability

(95.4%)     420 - 564 cal AD                     (1530 - 1386 cal BP)

68.2% probability

(52.6%)     430 - 493 cal AD                     (1520 - 1457 cal BP)  
(10.2%)     528 - 541 cal AD                     (1422 - 1409 cal BP)  
(5.4%)     510 - 518 cal AD                     (1440 - 1432 cal BP)

**2017/01-809**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -24.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490398**

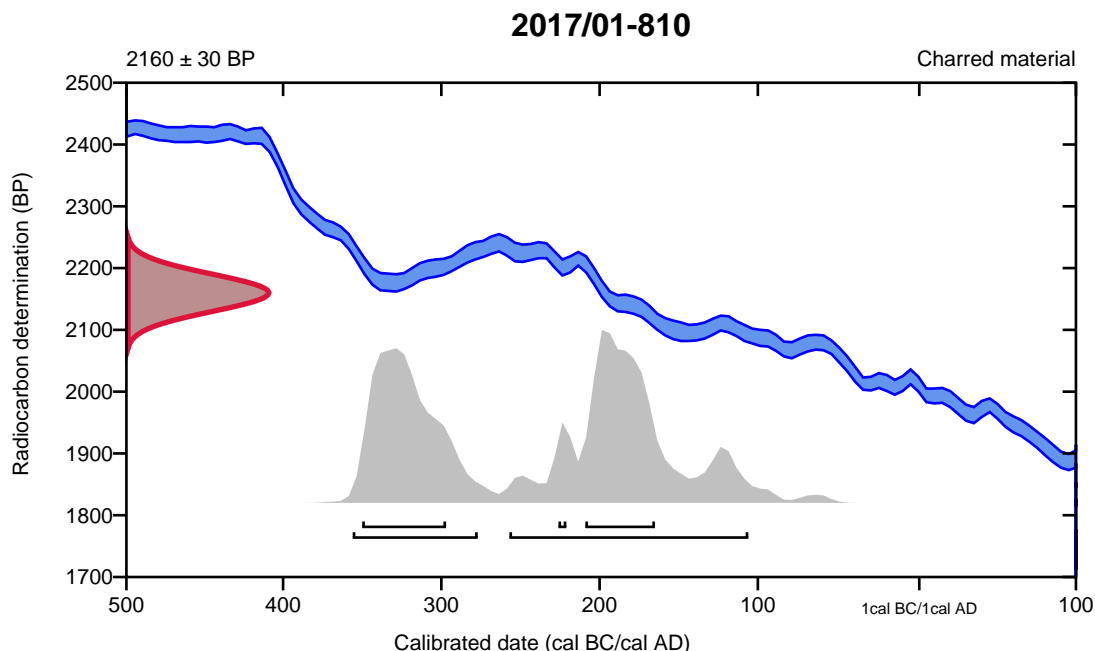
**Conventional radiocarbon age**      **2160 ± 30 BP**

95.4% probability

(55.3%)	259 - 108 cal BC	(2208 - 2057 cal BP)
(40.1%)	358 - 279 cal BC	(2307 - 2228 cal BP)

68.2% probability

(34%)	352 - 299 cal BC	(2301 - 2248 cal BP)
(32.4%)	211 - 167 cal BC	(2160 - 2116 cal BP)
(1.9%)	228 - 223 cal BC	(2177 - 2172 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.3$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490399**

**Conventional radiocarbon age**      **2220  $\pm$  30 BP**

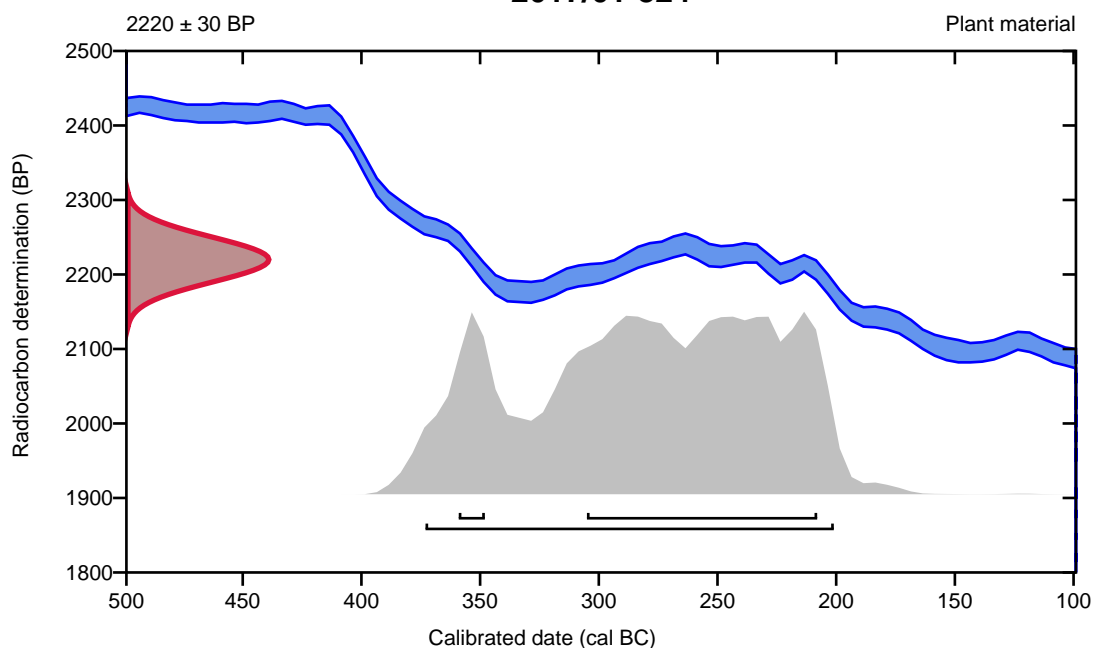
95.4% probability

(95.4%)    375 - 203 cal BC                      (2324 - 2152 cal BP)

68.2% probability

(61.6%)    307 - 210 cal BC                      (2256 - 2159 cal BP)  
(6.6%)     361 - 350 cal BC                      (2310 - 2299 cal BP)

**2017/01-824**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490400**

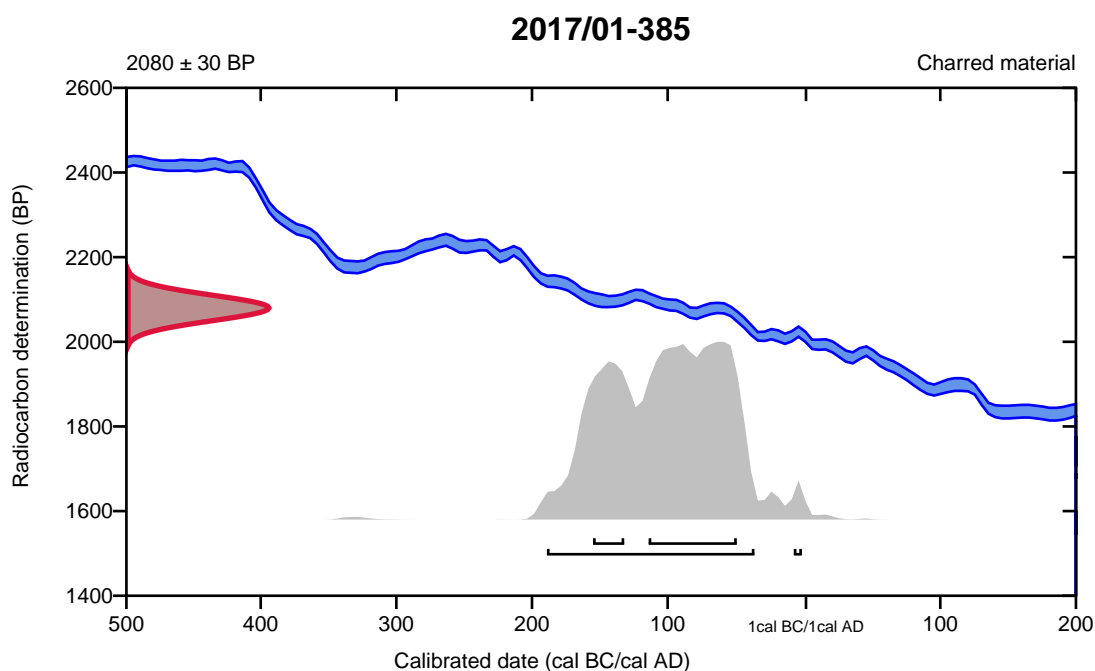
**Conventional radiocarbon age**      **2080  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(94.5%)	191 - 38 cal BC	(2140 - 1987 cal BP)
(0.9%)	9 - 3 cal BC	(1958 - 1952 cal BP)

68.2% probability

(51.9%)	116 - 51 cal BC	(2065 - 2000 cal BP)
(16.3%)	157 - 134 cal BC	(2106 - 2083 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-490401**

**Conventional radiocarbon age**      **2090  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

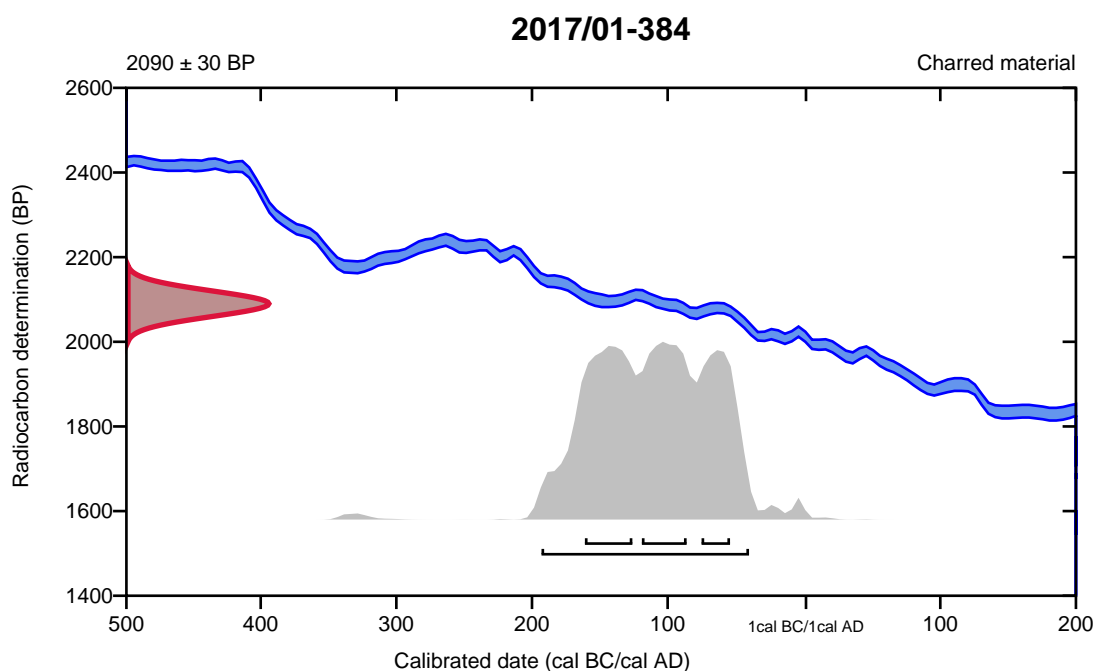
(95.4%)    195 - 42 cal BC                      (2144 - 1991 cal BP)

68.2% probability

(26.5%)    163 - 128 cal BC                      (2112 - 2077 cal BP)

(25.6%)    121 - 88 cal BC                              (2070 - 2037 cal BP)

(16%)        77 - 56 cal BC                                  (2026 - 2005 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



## Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990B and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

**Report Date:** April 02, 2018  
**Submitter:** Ms. Hilde Fyllingen

### QA MEASUREMENTS

#### Reference 1

Expected Value: 0.44 +/- 0.10 pMC

Measured Value: 0.44 +/- 0.03 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 2

Expected Value: 129.41 +/- 0.06 pMC

Measured Value: 129.41 +/- 0.37 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 3

Expected Value: 96.69 +/- 0.50 pMC

Measured Value: 96.90 +/- 0.28 pMC

Agreement: Accepted

**COMMENT:** All measurements passed acceptance tests.

Validation:

Date: April 02, 2018



**Beta Analytic**  
RADIOCARBON DATING

**Beta Analytic Inc**  
4985 SW 74 Court  
Miami, Florida 33155  
Tel: 305-667-5167  
Fax: 305-663-0964  
beta@radiocarbon.com

**Mr. Darden Hood**  
President

**Mr. Ronald Hatfield**  
**Mr. Christopher Patrick**  
Deputy Directors

ISO/IEC 17025:2005 Accredited Test Results: Testing results recognized by all Signatories to the ILAC Mutual Recognition Arrangement

October 29, 2018

Ms. Hilde Fyllingen  
University of Stavanger  
Museum of Archaeology  
Postboks 8600 Forus  
Stavanger, 4036  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Ms. Fyllingen,

Enclosed are the radiocarbon dating results for 25 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported  $\delta^{13}C$  values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS  $\delta^{13}C$  which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely ,

Darden Hood  
Digital signature on file



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507313**

**2017/1-657**

**2060 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.8 o/oo**

**(95.4%)**

**170 cal BC - 4 cal AD**

**(2119 - 1946 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.38 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7738 +/- 0.0029

D14C: -226.20 +/- 2.89 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -232.54 +/- 2.89 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2070 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507314**

**2017/1-480**

**3480 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.3 o/oo**

**(90.9%)**  
**( 4.5%)**

**1888 - 1737 cal BC**  
**1715 - 1697 cal BC**

**(3837 - 3686 cal BP)**  
**(3664 - 3646 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.84 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6484 +/- 0.0024

D14C: -351.58 +/- 2.42 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -356.89 +/- 2.42 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3500 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507315**

**2017/1-645**

**3840 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.5 o/oo**

**(87.0%)**  
**( 8.4%)**

**2409 - 2202 cal BC**  
**2457 - 2417 cal BC**

**(4358 - 4151 cal BP)**  
**(4406 - 4366 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 62.00 +/- 0.23 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6200 +/- 0.0023

D14C: -380.00 +/- 2.32 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -385.08 +/- 2.32 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3860 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507316**

**2017/1-782**

**2400 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.3 o/oo**

<b>(86.6%)</b>	<b>544 - 399 cal BC</b>	<b>(2493 - 2348 cal BP)</b>
<b>( 7.4%)</b>	<b>731 - 691 cal BC</b>	<b>(2680 - 2640 cal BP)</b>
<b>( 1.4%)</b>	<b>660 - 651 cal BC</b>	<b>(2609 - 2600 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.17 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7417 +/- 0.0028

D14C: -258.27 +/- 2.77 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -264.35 +/- 2.77 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2410 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507317**

**2017/1-563**

**1830 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -27.6 o/oo**

<b>(91.5%)</b>	<b>117 - 252 cal AD</b>	<b>(1833 - 1698 cal BP)</b>
<b>( 3.5%)</b>	<b>86 - 109 cal AD</b>	<b>(1864 - 1841 cal BP)</b>
<b>( 0.5%)</b>	<b>306 - 311 cal AD</b>	<b>(1644 - 1639 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.63 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7963 +/- 0.0030

D14C: -203.73 +/- 2.97 o/oo

Δ14C: -210.25 +/- 2.97 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1870 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507318**

**2017/1-585**

**2050 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.1 o/oo**

**(95.4%) 166 cal BC - 20 cal AD (2115 - 1930 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.48 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7748 +/- 0.0029

D14C: -225.24 +/- 2.89 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -231.58 +/- 2.89 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2050 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

Beta - 507319

2017/1-461

1880 +/- 30 BP

IRMS δ13C: -26.1 o/oo

(95.4%)

66 - 222 cal AD

(1884 - 1728 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.13 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7913 +/- 0.0030

D14C: -208.67 +/- 2.96 o/oo

Δ14C: -215.15 +/- 2.96 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1900 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507320**

**2017/1-469**

**1830 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.6 o/oo**

<b>(91.5%)</b>	<b>117 - 252 cal AD</b>	<b>(1833 - 1698 cal BP)</b>
<b>( 3.5%)</b>	<b>86 - 109 cal AD</b>	<b>(1864 - 1841 cal BP)</b>
<b>( 0.5%)</b>	<b>306 - 311 cal AD</b>	<b>(1644 - 1639 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.63 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7963 +/- 0.0030

D14C: -203.73 +/- 2.97 o/oo

Δ14C: -210.25 +/- 2.97 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1820 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507321**

**2017/1-204**

**2430 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.9 o/oo**

**(69.2%)**

**590 - 405 cal BC**

**(2539 - 2354 cal BP)**

**(19.6%)**

**750 - 683 cal BC**

**(2699 - 2632 cal BP)**

**( 6.6%)**

**668 - 639 cal BC**

**(2617 - 2588 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.90 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7390 +/- 0.0028

D14C: -261.04 +/- 2.76 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -267.09 +/- 2.76 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2460 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507322**

**2017/1-425**

**2470 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -26.8 o/oo**

<b>(92.4%)</b>	<b>768 - 476 cal BC</b>	<b>(2717 - 2425 cal BP)</b>
<b>( 1.8%)</b>	<b>445 - 431 cal BC</b>	<b>(2394 - 2380 cal BP)</b>
<b>( 1.2%)</b>	<b>464 - 453 cal BC</b>	<b>(2413 - 2402 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.53 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7353 +/- 0.0027

D14C: -264.71 +/- 2.75 o/oo

Δ14C: -270.73 +/- 2.75 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2500 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507323**

**2017/1-714**

**2910 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -27.4 o/oo**

**(95.4%)**

**1209 - 1011 cal BC**

**(3158 - 2960 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 69.61 +/- 0.26 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6961 +/- 0.0026

D14C: -303.90 +/- 2.60 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -309.60 +/- 2.60 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2950 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

Beta - 507324

2017/1-588

1940 +/- 30 BP

IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.7 o/oo

(94.2%) 0 cal BC - 130 cal AD (1950 - 1820 cal BP)  
( 1.2%) 20 - 12 cal BC (1969 - 1961 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 78.54 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7854 +/- 0.0029

D14C: -214.56 +/- 2.93 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -220.99 +/- 2.93 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1970 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507325**

**2017/1-850**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.8 o/oo**

**(95.4%)**

**366 - 192 cal BC**

**(2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.80 +/- 2.84 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2230 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507326**

**2017/1-558**

**90 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo**

**(69.1%)**  
**(26.3%)**

**1807 - 1928 cal AD**  
**1684 - 1732 cal AD**

**(143 - 22 cal BP)**  
**(266 - 218 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (plant material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Plant material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 98.89 +/- 0.37 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.9889 +/- 0.0037

D14C: -11.14 +/- 3.69 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -19.24 +/- 3.69 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 100 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507327**

**2017/1-519**

**1160 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.5 o/oo**

**(71.8%)**  
**(23.6%)**

**773 - 906 cal AD**  
**916 - 968 cal AD**

**(1177 - 1044 cal BP)**  
**(1034 - 982 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 86.55 +/- 0.32 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8655 +/- 0.0032

D14C: -134.46 +/- 3.23 o/oo

Δ14C: -141.55 +/- 3.23 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1170 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507328**

**2017/1-237**

**1080 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo**

**(68.2%)**  
**(27.2%)**

**938 - 1018 cal AD**  
**894 - 930 cal AD**

**(1012 - 932 cal BP)**  
**(1056 - 1020 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 87.42 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8742 +/- 0.0033

D14C: -125.80 +/- 3.26 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -132.96 +/- 3.26 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1090 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507329**

**2017/1-650**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.1 o/oo**

**(95.4%)**

**366 - 192 cal BC**

**(2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.80 +/- 2.84 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2220 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507330**

**2017/1-466**

**1800 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

**(79.1%)**  
**(16.3%)**

**130 - 260 cal AD**  
**279 - 326 cal AD**

**(1820 - 1690 cal BP)**  
**(1671 - 1624 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.93 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7993 +/- 0.0030

D14C: -200.75 +/- 2.98 o/oo

Δ14C: -207.29 +/- 2.98 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1790 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507331**

**2017/1-687**

**2140 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.1 o/oo**

<b>(71.2%)</b>	<b>213 - 88 cal BC</b>	<b>(2162 - 2037 cal BP)</b>
<b>(19.5%)</b>	<b>353 - 295 cal BC</b>	<b>(2302 - 2244 cal BP)</b>
<b>( 3.2%)</b>	<b>77 - 57 cal BC</b>	<b>(2026 - 2006 cal BP)</b>
<b>( 1.5%)</b>	<b>230 - 220 cal BC</b>	<b>(2179 - 2169 cal BP)</b>

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.61 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7661 +/- 0.0029

D14C: -233.87 +/- 2.86 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -240.15 +/- 2.86 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2120 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 507333**

**2017/1-365**

**2200 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.8 o/oo**

**(95.4%)**

**366 - 192 cal BC**

**(2315 - 2141 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.04 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7604 +/- 0.0028

D14C: -239.57 +/- 2.84 o/oo

Δ14C: -245.80 +/- 2.84 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2180 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507334**

**2017/1-329**

**2140 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -22.6 o/oo**

(71.2%)	<b>213 - 88 cal BC</b>	<b>(2162 - 2037 cal BP)</b>
(19.5%)	<b>353 - 295 cal BC</b>	<b>(2302 - 2244 cal BP)</b>
( 3.2%)	<b>77 - 57 cal BC</b>	<b>(2026 - 2006 cal BP)</b>
( 1.5%)	<b>230 - 220 cal BC</b>	<b>(2179 - 2169 cal BP)</b>

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.61 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7661 +/- 0.0029

D14C: -233.87 +/- 2.86 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -240.15 +/- 2.86 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2100 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507335**

**2017/1-333**

**2150 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -22.2 o/oo**

**(64.3%)**  
**(30.2%)**  
**( 1.0%)**

**235 - 91 cal BC**  
**356 - 286 cal BC**  
**71 - 61 cal BC**

**(2184 - 2040 cal BP)**  
**(2305 - 2235 cal BP)**  
**(2020 - 2010 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029

D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo

Δ14C: -241.09 +/- 2.86 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2100 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507336**

**2017/1-268**

**2480 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.4 o/oo**

**(94.9%)**  
**( 0.5%)**

**774 - 482 cal BC**  
**441 - 434 cal BC**

**(2723 - 2431 cal BP)**  
**(2390 - 2383 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.44 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7344 +/- 0.0027

D14C: -265.62 +/- 2.74 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -271.64 +/- 2.74 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2450 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507337**

**2017/1-690**

**3580 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.8 o/oo**

**(94.2%)**  
**( 1.2%)**

**2028 - 1878 cal BC**  
**1839 - 1828 cal BC**

**(3977 - 3827 cal BP)**  
**(3788 - 3777 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 64.04 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6404 +/- 0.0024

D14C: -359.60 +/- 2.39 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -364.85 +/- 2.39 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3580 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: October 29, 2018

University of Stavanger

Material Received: October 19, 2018

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability  
High Probability Density Range Method (HPD)

**Beta - 507338**

**2017/1-770**

**3590 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.4 o/oo**

**(95.4%)**

**2028 - 1884 cal BC**

**(3977 - 3833 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 63.96 +/- 0.24 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6396 +/- 0.0024

D14C: -360.40 +/- 2.39 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -365.64 +/- 2.39 o/oo(1950:2,018.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 3600 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.8 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-507313**

**Conventional radiocarbon age**      **2060 ± 30 BP**

95.4% probability

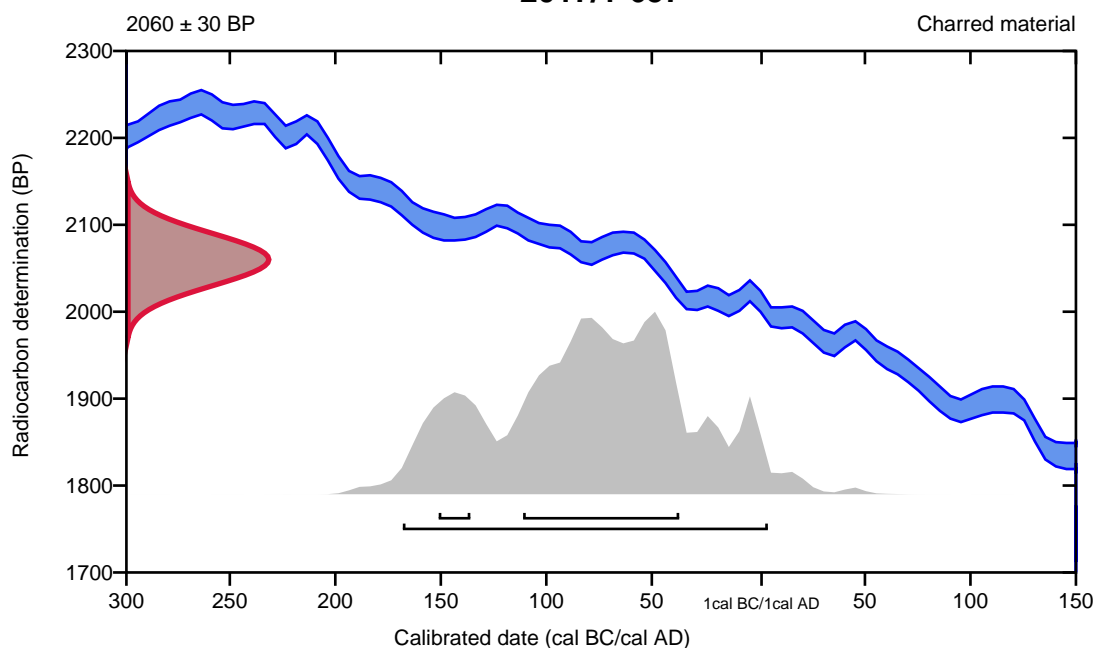
(95.4%)    170 cal BC - 4 cal AD    (2119 - 1946 cal BP)

68.2% probability

(60.4%)    113 - 39 cal BC                    (2062 - 1988 cal BP)

(7.8%)     153 - 138 cal BC                    (2102 - 2087 cal BP)

**2017/1-657**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.3$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-507314**

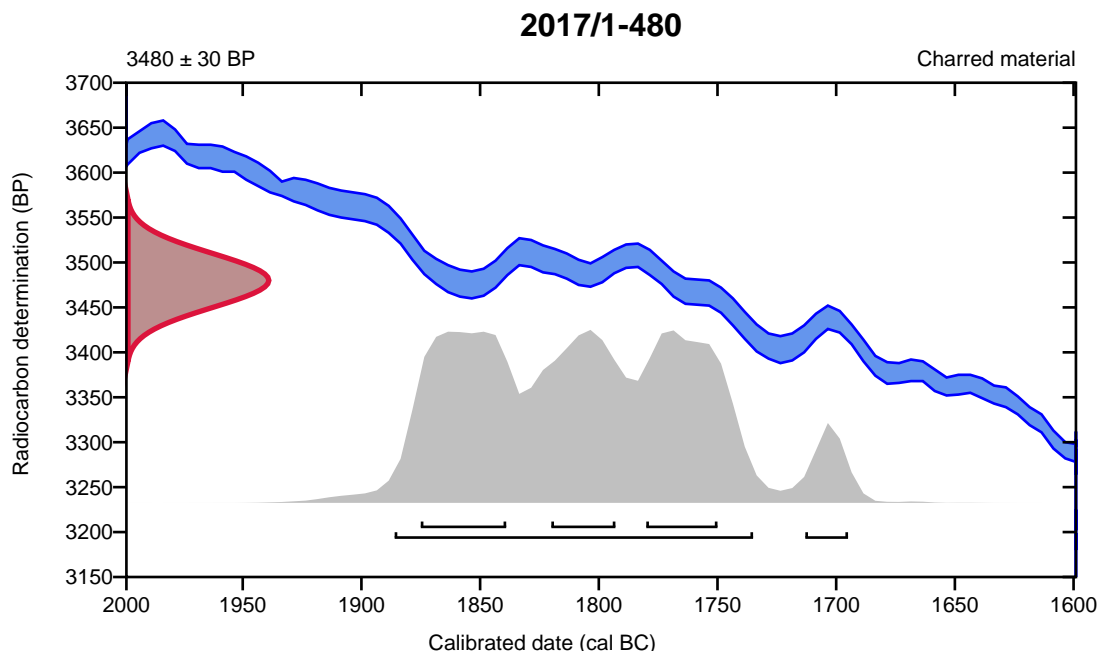
Conventional radiocarbon age    **3480 ± 30 BP**

95.4% probability

(90.9%)	1888 - 1737 cal BC	(3837 - 3686 cal BP)
(4.5%)	1715 - 1697 cal BC	(3664 - 3646 cal BP)

68.2% probability

(26.6%)	1877 - 1841 cal BC	(3826 - 3790 cal BP)
(22.2%)	1782 - 1752 cal BC	(3731 - 3701 cal BP)
(19.4%)	1822 - 1795 cal BC	(3771 - 3744 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507315**

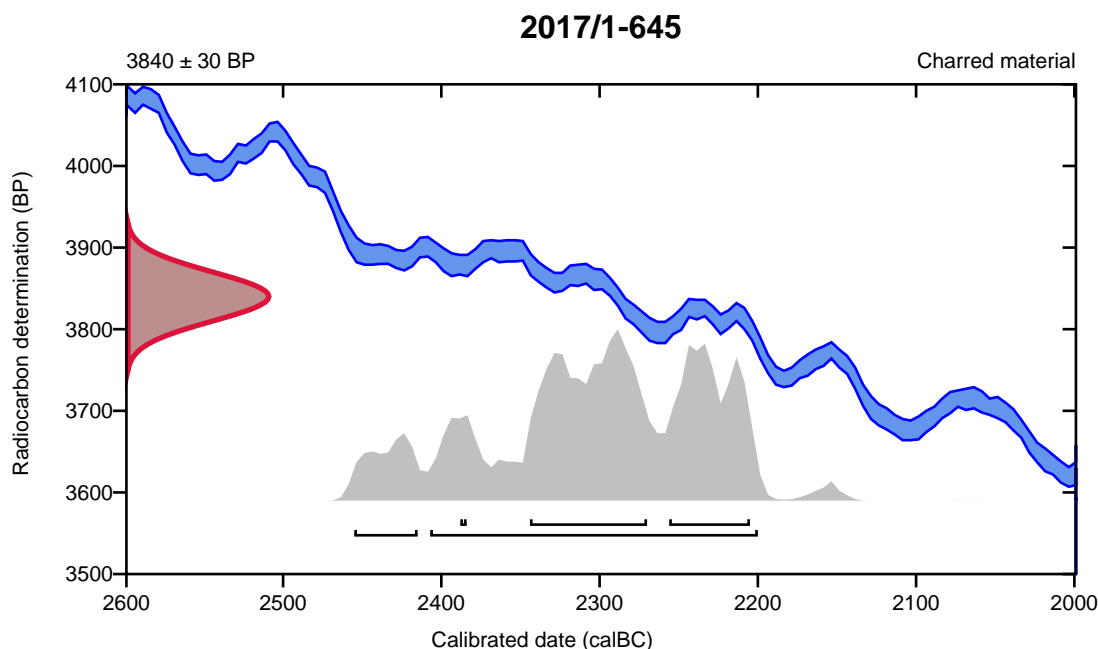
**Conventional radiocarbon age**      **3840 ± 30 BP**

95.4% probability

(87%)	2409 - 2202 cal BC	(4358 - 4151 cal BP)
(8.4%)	2457 - 2417 cal BC	(4406 - 4366 cal BP)

68.2% probability

(40.4%)	2346 - 2272 cal BC	(4295 - 4221 cal BP)
(26.5%)	2258 - 2207 cal BC	(4207 - 4156 cal BP)
(1.4%)	2390 - 2386 cal BC	(4339 - 4335 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.3$  o/oo)

Laboratory number      **Beta-507316**

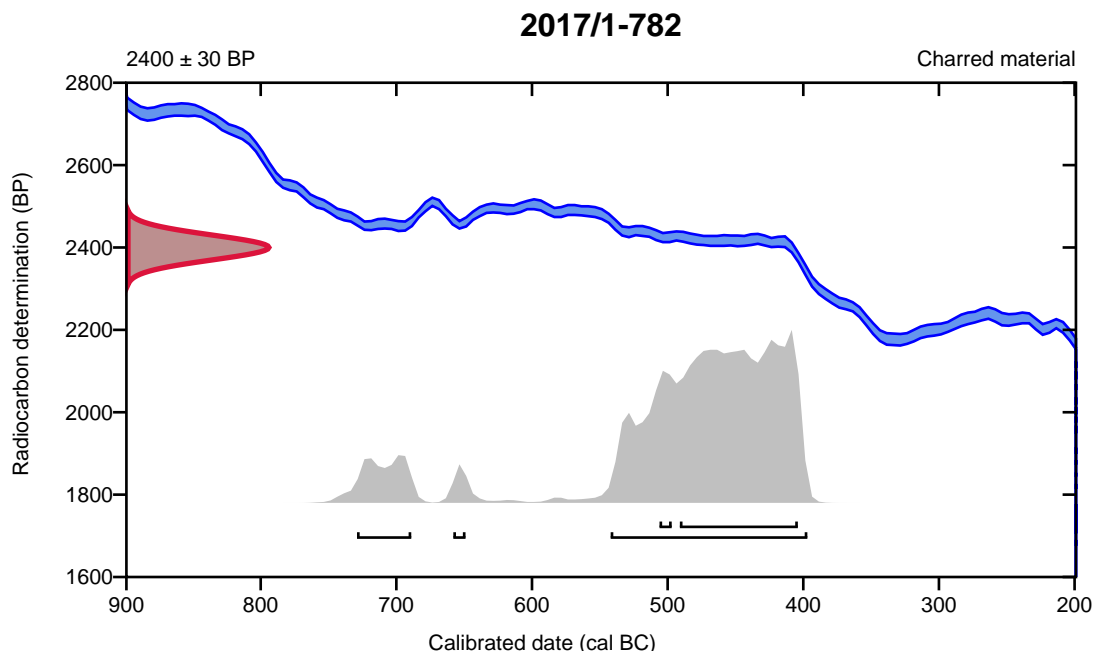
Conventional radiocarbon age      **2400  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(86.6%)	544 - 399 cal BC	(2493 - 2348 cal BP)
(7.4%)	731 - 691 cal BC	(2680 - 2640 cal BP)
(1.4%)	660 - 651 cal BC	(2609 - 2600 cal BP)

68.2% probability

(62.4%)	493 - 406 cal BC	(2442 - 2355 cal BP)
(5.8%)	508 - 499 cal BC	(2457 - 2448 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -27.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507317**

**Conventional radiocarbon age**      **1830  $\pm$  30 BP**

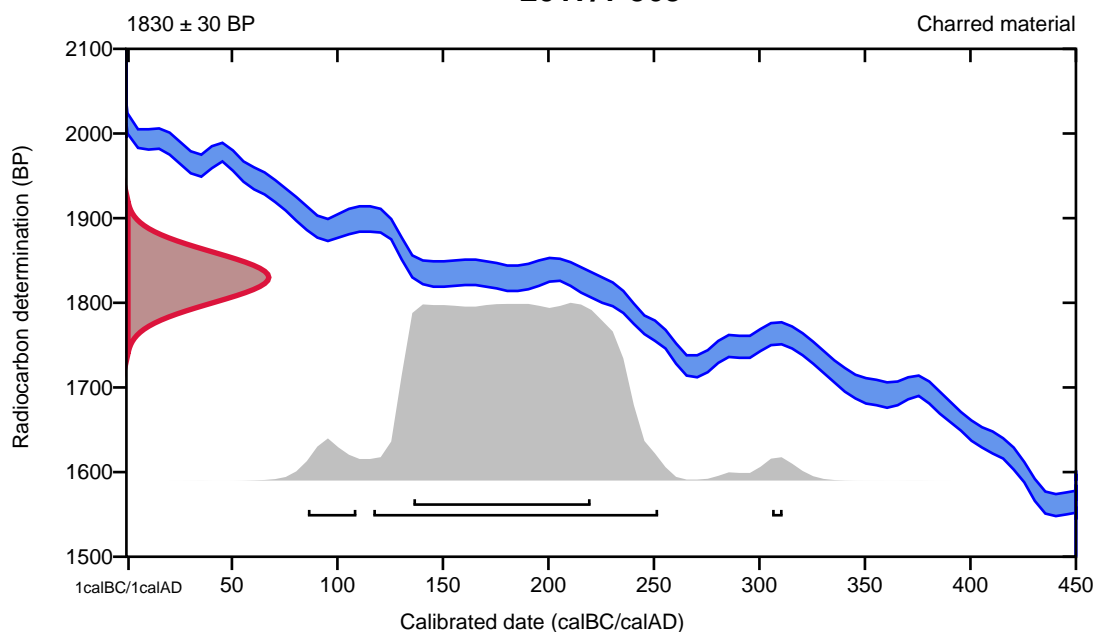
95.4% probability

(91.5%)	117 - 252 cal AD	(1833 - 1698 cal BP)
(3.5%)	86 - 109 cal AD	(1864 - 1841 cal BP)
(0.5%)	306 - 311 cal AD	(1644 - 1639 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	136 - 220 cal AD	(1814 - 1730 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2017/1-563**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507318**

**Conventional radiocarbon age**      **2050 ± 30 BP**

95.4% probability

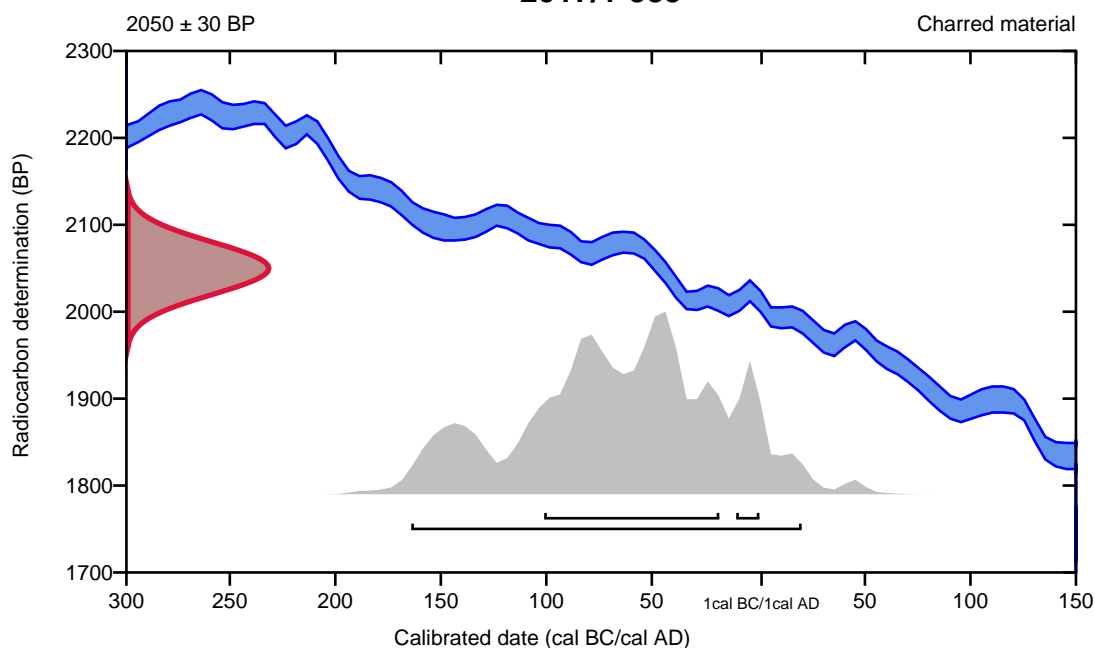
(95.4%)    166 cal BC - 20 cal AD    (2115 - 1930 cal BP)

68.2% probability

(61.5%)    103 - 20 cal BC                    (2052 - 1969 cal BP)

(6.7%)     12 - 0 cal BC                            (1961 - 1950 cal BP)

**2017/1-585**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507319**

**Conventional radiocarbon age**      **1880  $\pm$  30 BP**

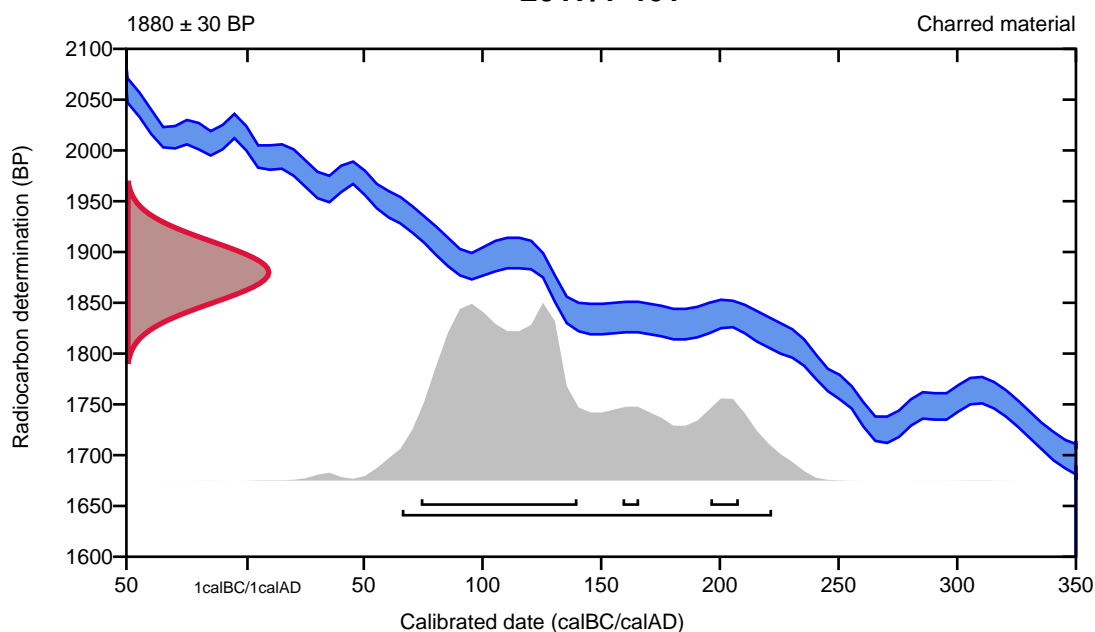
95.4% probability

(95.4%)    66 - 222 cal AD                      (1884 - 1728 cal BP)

68.2% probability

(59.3%)    74 - 140 cal AD                      (1876 - 1810 cal BP)  
(5.9%)      196 - 208 cal AD                      (1754 - 1742 cal BP)  
(3%)        159 - 166 cal AD                      (1791 - 1784 cal BP)

**2017/1-461**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -24.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507320**

**Conventional radiocarbon age**      **1830  $\pm$  30 BP**

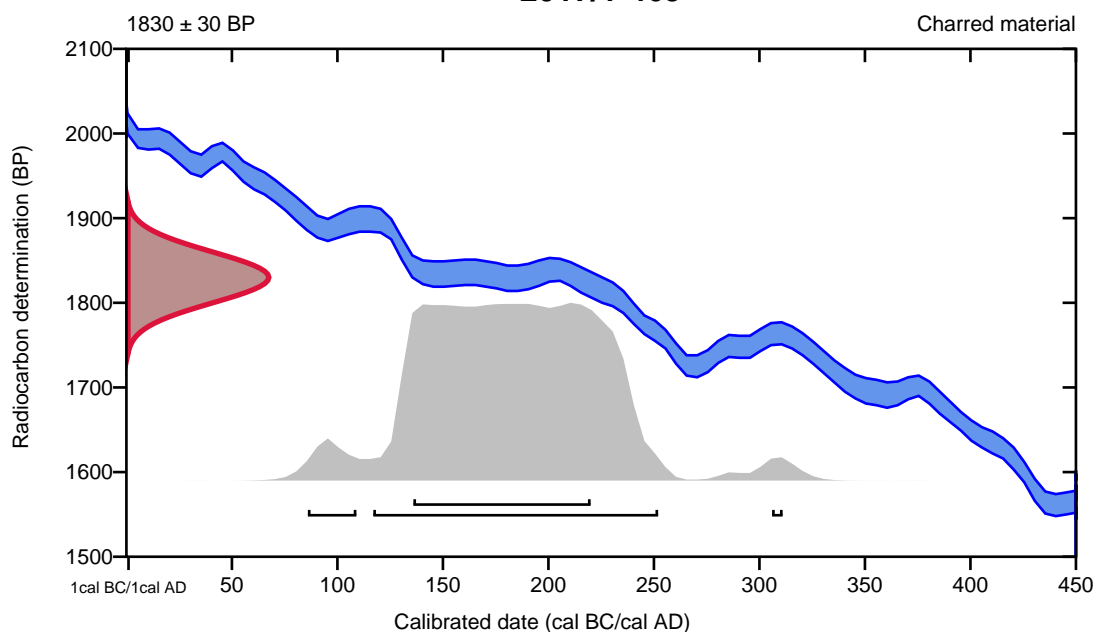
95.4% probability

(91.5%)	117 - 252 cal AD	(1833 - 1698 cal BP)
(3.5%)	86 - 109 cal AD	(1864 - 1841 cal BP)
(0.5%)	306 - 311 cal AD	(1644 - 1639 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	136 - 220 cal AD	(1814 - 1730 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2017/1-469**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et al., 2013, *Radiocarbon* 55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507321**

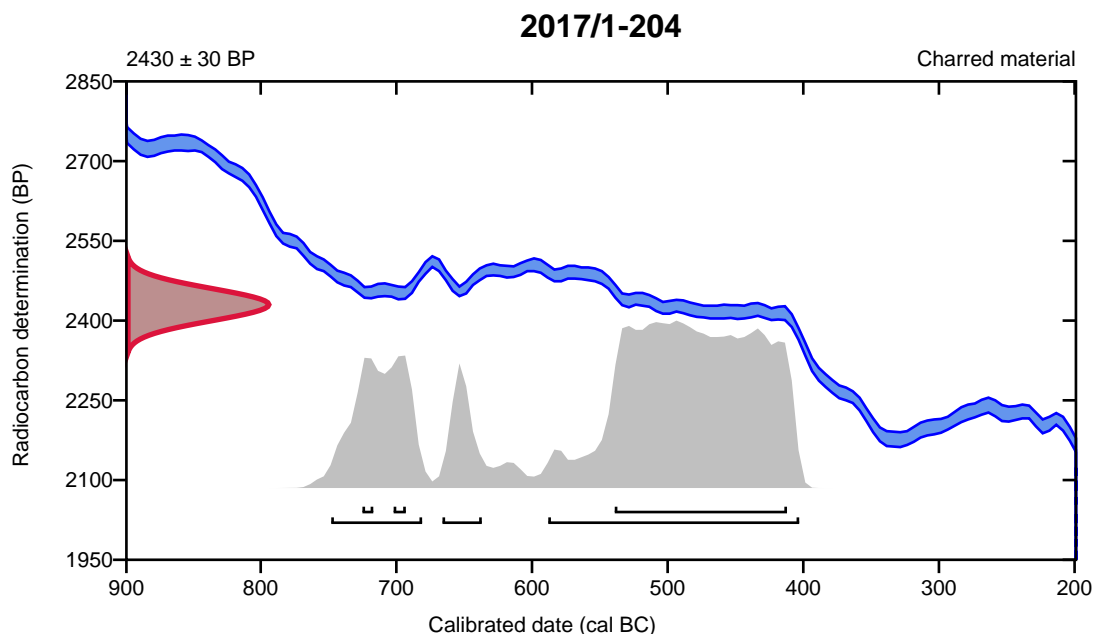
**Conventional radiocarbon age**      **2430  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(69.2%)	590 - 405 cal BC	(2539 - 2354 cal BP)
(19.6%)	750 - 683 cal BC	(2699 - 2632 cal BP)
(6.6%)	668 - 639 cal BC	(2617 - 2588 cal BP)

68.2% probability

(61.5%)	541 - 414 cal BC	(2490 - 2363 cal BP)
(3.7%)	704 - 695 cal BC	(2653 - 2644 cal BP)
(3%)	727 - 719 cal BC	(2676 - 2668 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507322**

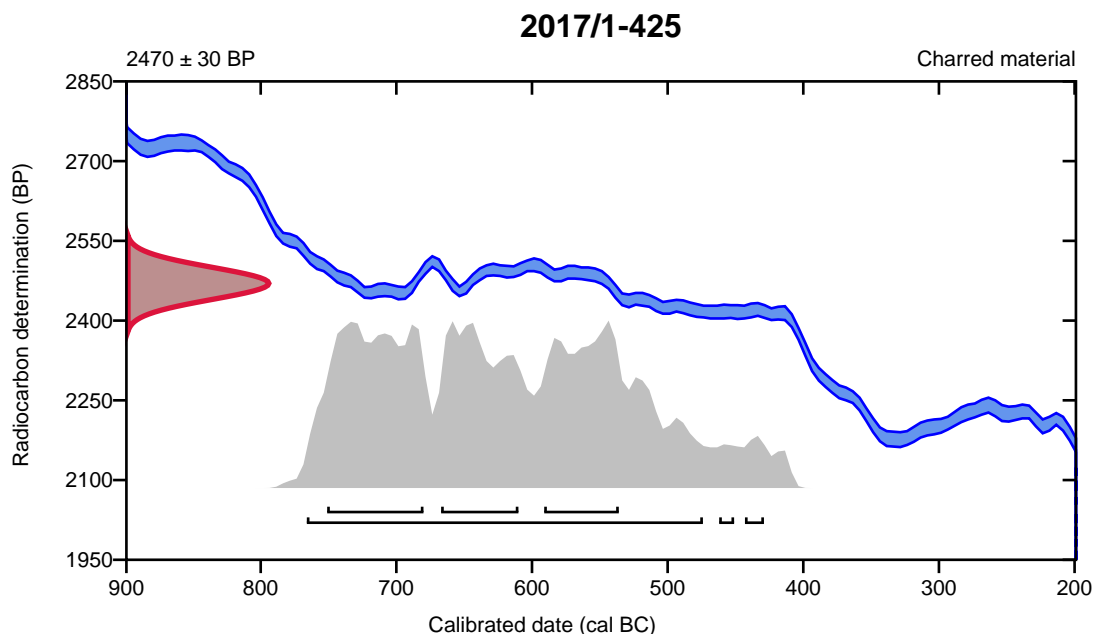
**Conventional radiocarbon age**      **2470  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.4%)	768 - 476 cal BC	(2717 - 2425 cal BP)
(1.8%)	445 - 431 cal BC	(2394 - 2380 cal BP)
(1.2%)	464 - 453 cal BC	(2413 - 2402 cal BP)

68.2% probability

(27.1%)	753 - 682 cal BC	(2702 - 2631 cal BP)
(20.8%)	669 - 612 cal BC	(2618 - 2561 cal BP)
(20.3%)	593 - 538 cal BC	(2542 - 2487 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -27.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507323**

**Conventional radiocarbon age**      **2910  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

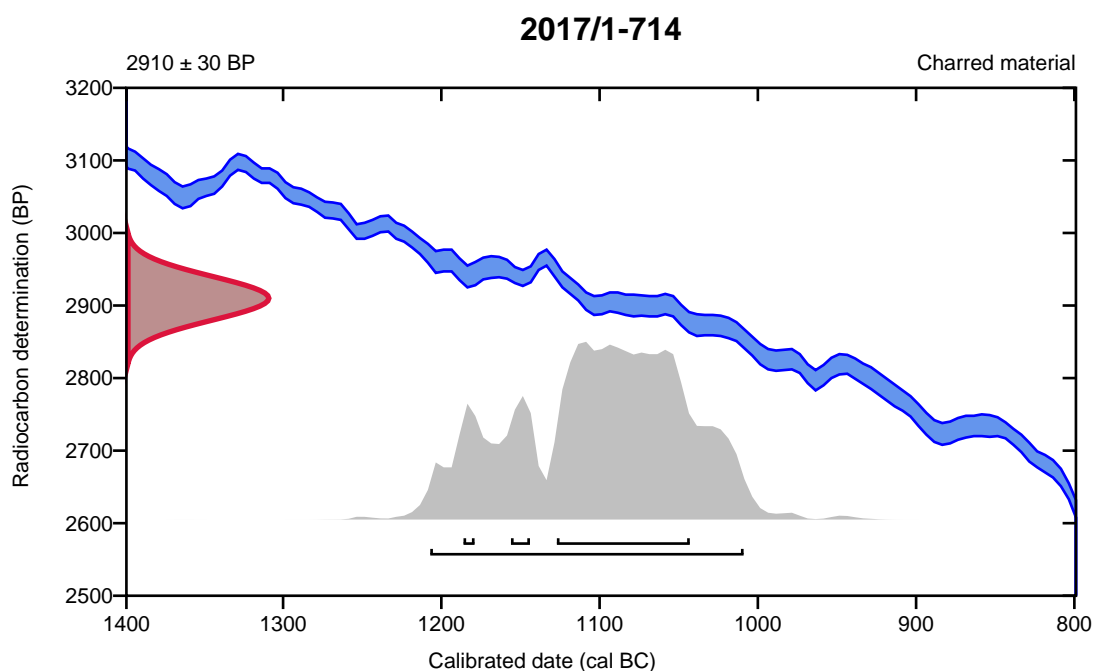
(95.4%)      1209 - 1011 cal BC      (3158 - 2960 cal BP)

68.2% probability

(58.9%)      1129 - 1045 cal BC      (3078 - 2994 cal BP)

(6%)      1158 - 1146 cal BC      (3107 - 3095 cal BP)

(3.3%)      1188 - 1181 cal BC      (3137 - 3130 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507324**

**Conventional radiocarbon age**      **1940 ± 30 BP**

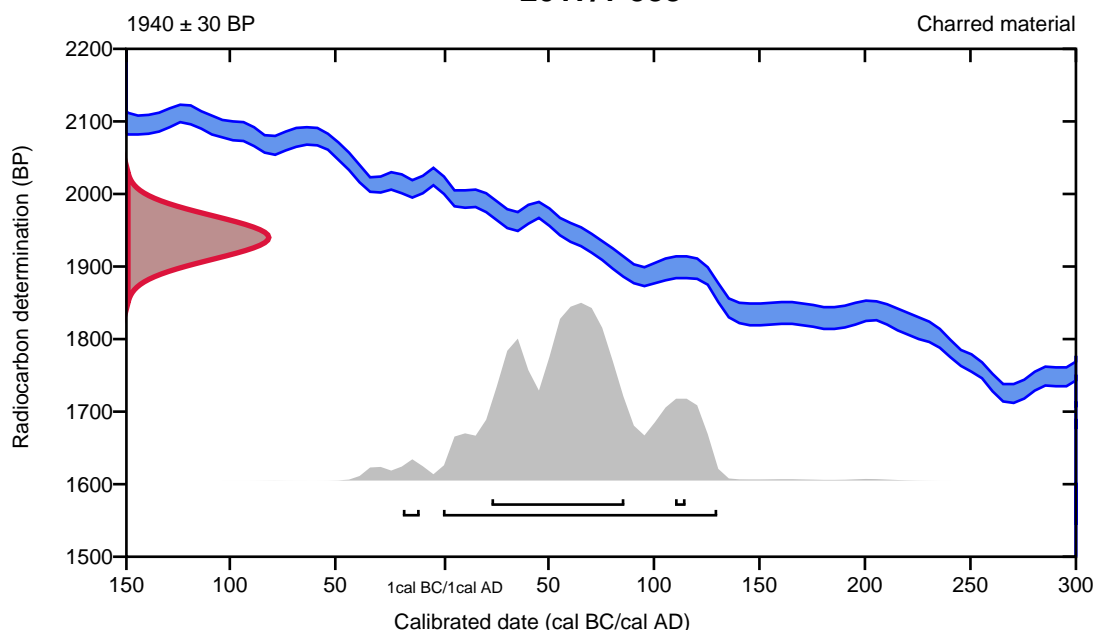
95.4% probability

(94.2%)	0 cal BC - 130 cal AD	(1950 - 1820 cal BP)
(1.2%)	20 - 12 cal BC	(1969 - 1961 cal BP)

68.2% probability

(65%)	23 - 86 cal AD	(1927 - 1864 cal BP)
(3.2%)	110 - 115 cal AD	(1840 - 1835 cal BP)

**2017/1-588**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507325**

**Conventional radiocarbon age**      **2200  $\pm$  30 BP**

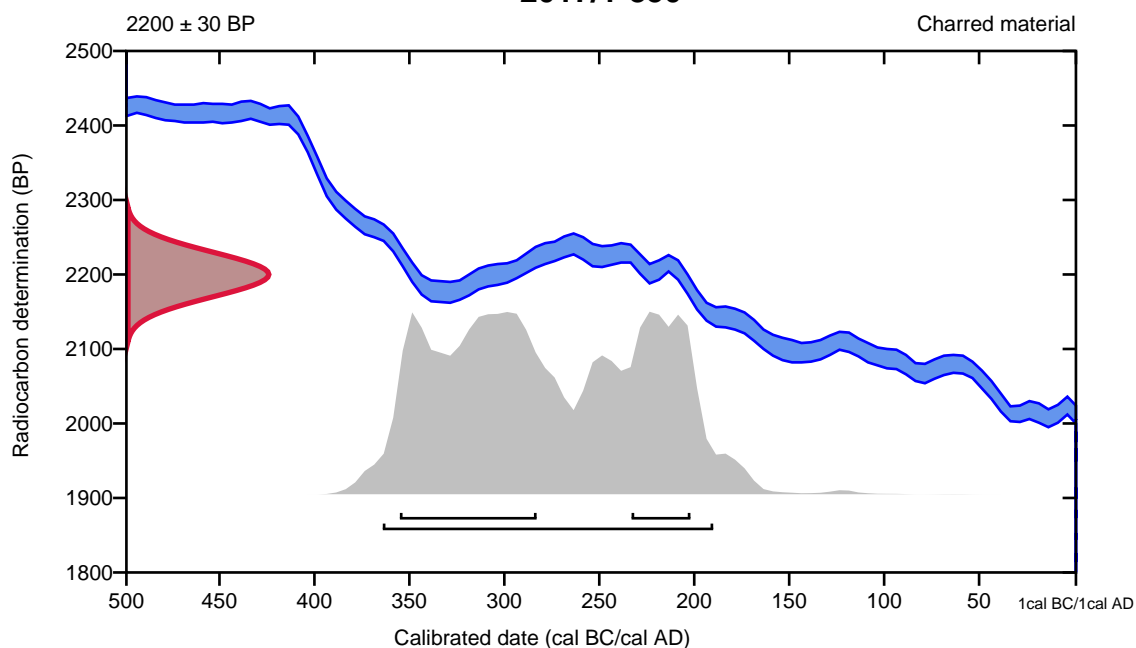
95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)

**2017/1-850**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507326**

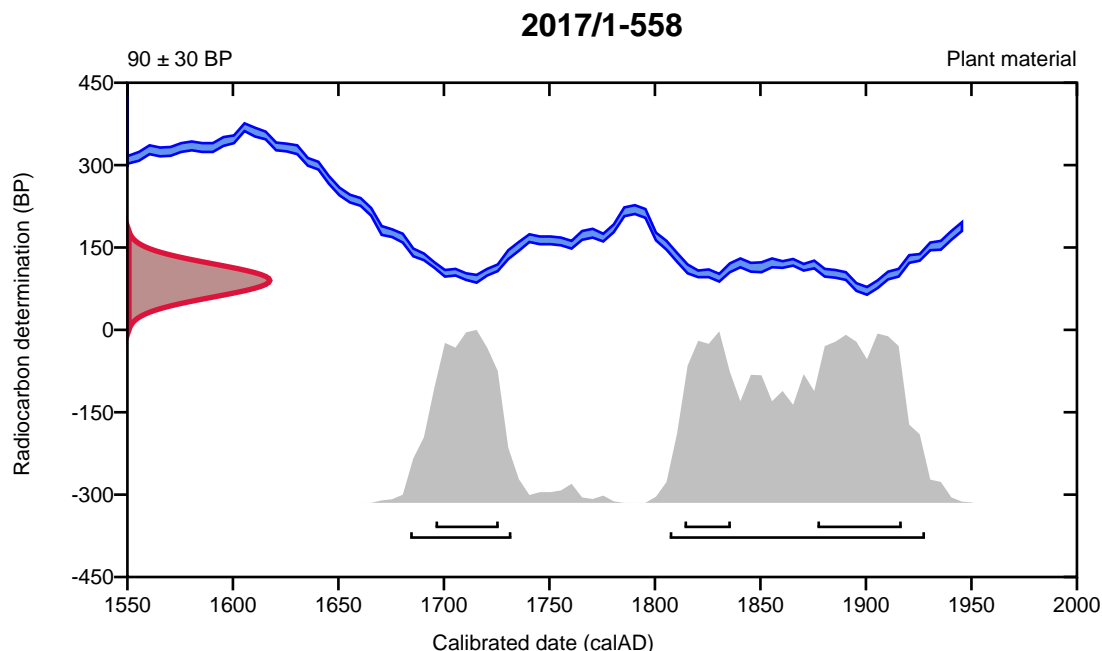
**Conventional radiocarbon age**      **90 ± 30 BP**

95.4% probability

(69.1%)	1807 - 1928 cal AD	(143 - 22 cal BP)
(26.3%)	1684 - 1732 cal AD	(266 - 218 cal BP)

68.2% probability

(30.5%)	1877 - 1917 cal AD	(73 - 33 cal BP)
(22%)	1696 - 1726 cal AD	(254 - 224 cal BP)
(15.7%)	1814 - 1836 cal AD	(136 - 114 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507327**

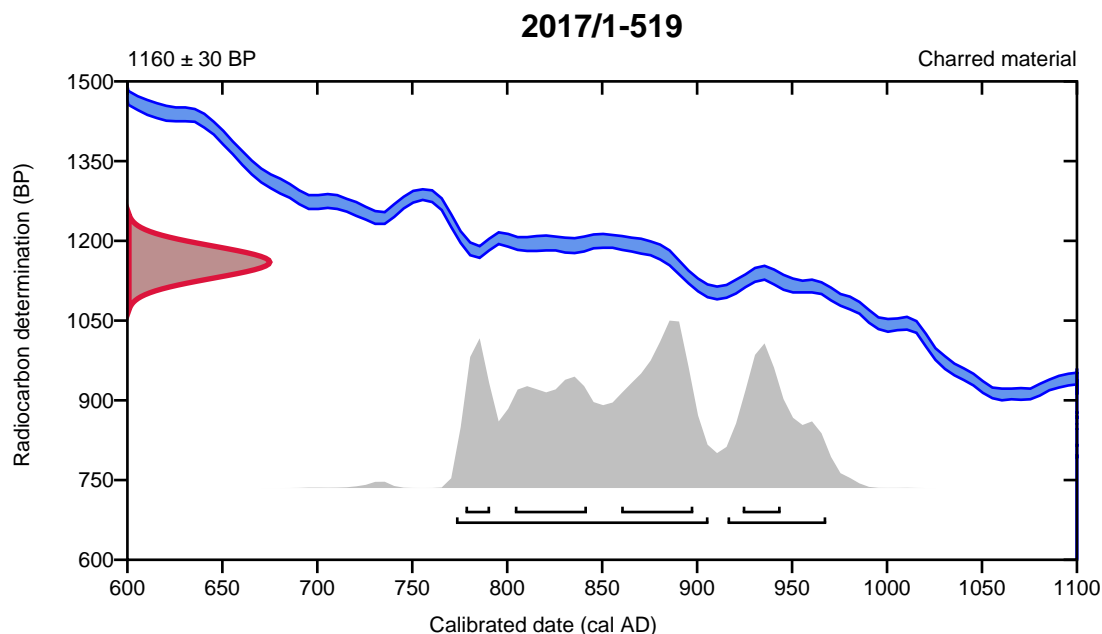
**Conventional radiocarbon age**      **1160  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(71.8%)	773 - 906 cal AD	(1177 - 1044 cal BP)
(23.6%)	916 - 968 cal AD	(1034 - 982 cal BP)

68.2% probability

(26.1%)	860 - 898 cal AD	(1090 - 1052 cal BP)
(20.4%)	804 - 842 cal AD	(1146 - 1108 cal BP)
(12.7%)	924 - 944 cal AD	(1026 - 1006 cal BP)
(9.1%)	778 - 791 cal AD	(1172 - 1159 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507328**

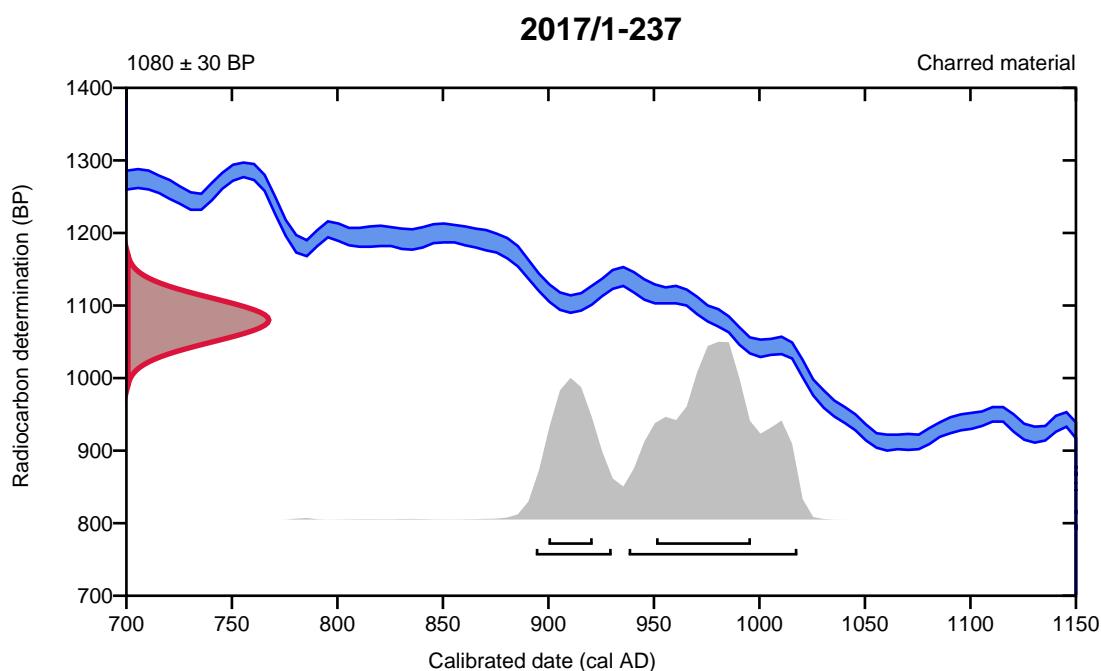
**Conventional radiocarbon age**      **1080  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(68.2%)	938 - 1018 cal AD	(1012 - 932 cal BP)
(27.2%)	894 - 930 cal AD	(1056 - 1020 cal BP)

68.2% probability

(48.1%)	951 - 996 cal AD	(999 - 954 cal BP)
(20.1%)	900 - 921 cal AD	(1050 - 1029 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507329**

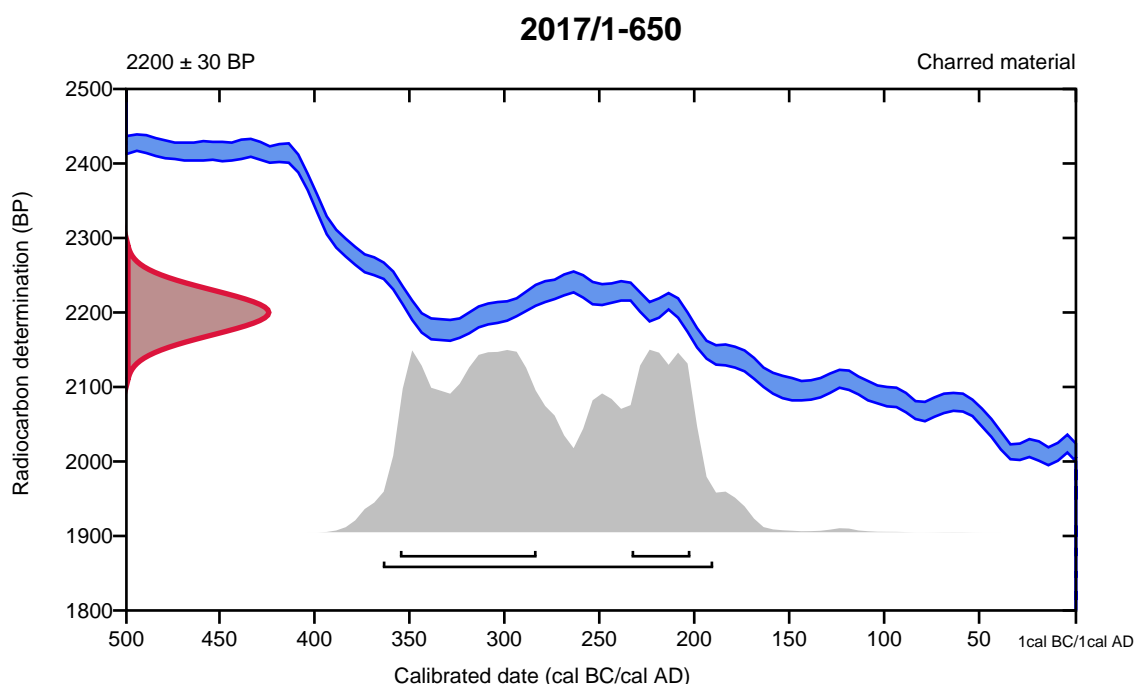
**Conventional radiocarbon age**      **2200 ± 30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507330**

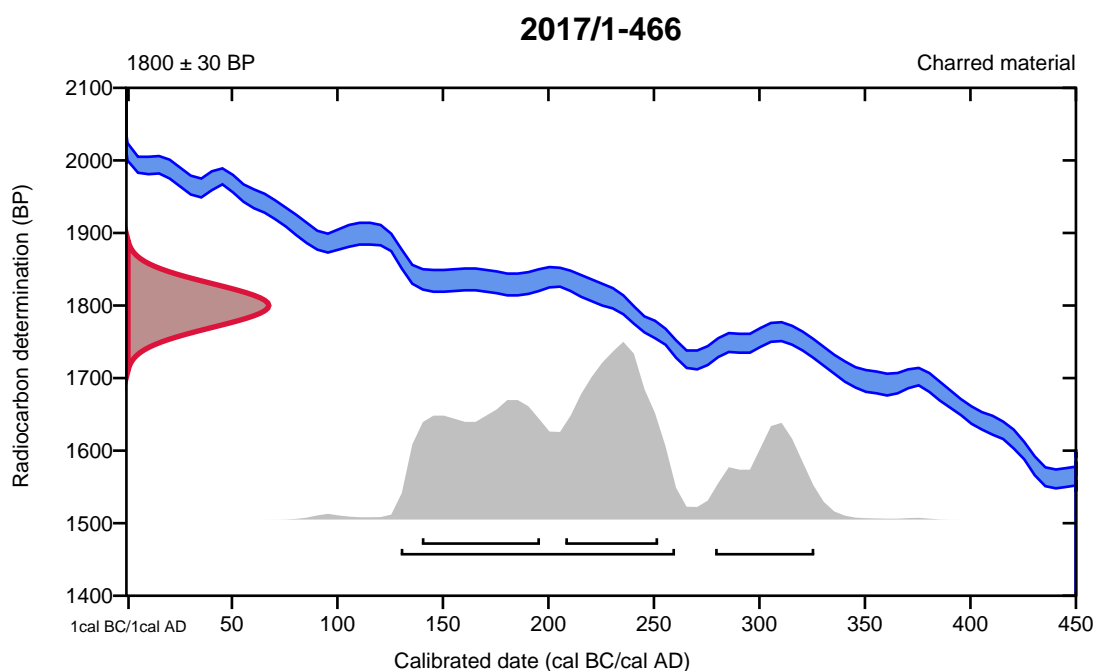
**Conventional radiocarbon age**      **1800  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(79.1%)	130 - 260 cal AD	(1820 - 1690 cal BP)
(16.3%)	279 - 326 cal AD	(1671 - 1624 cal BP)

68.2% probability

(34.7%)	208 - 252 cal AD	(1742 - 1698 cal BP)
(33.5%)	140 - 196 cal AD	(1810 - 1754 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507331**

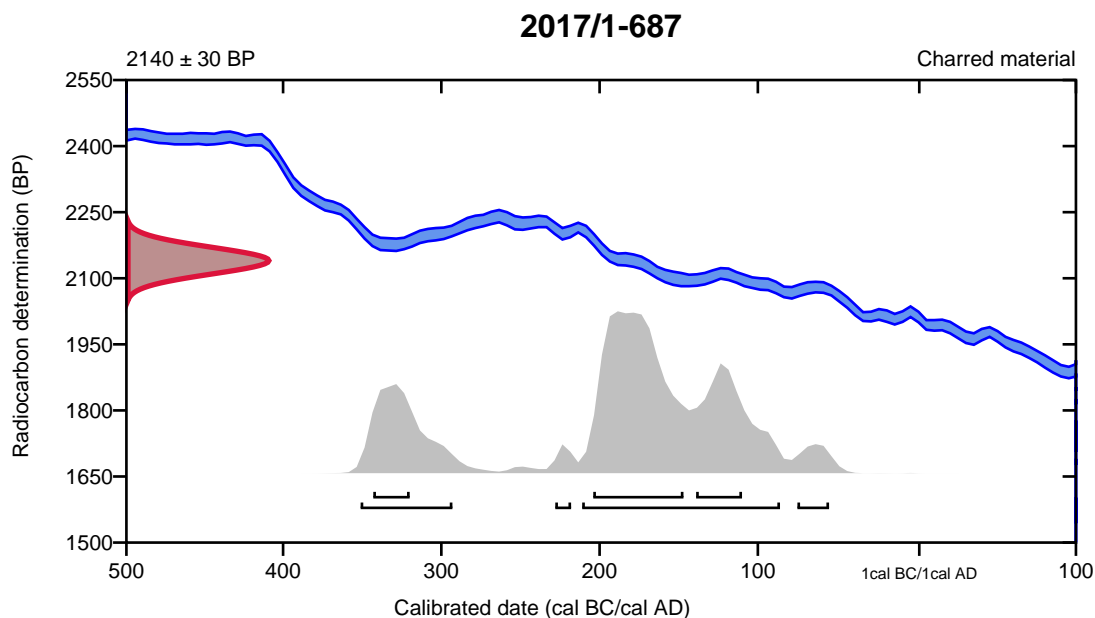
**Conventional radiocarbon age**      **2140 ± 30 BP**

95.4% probability

(71.2%)	213 - 88 cal BC	(2162 - 2037 cal BP)
(19.5%)	353 - 295 cal BC	(2302 - 2244 cal BP)
(3.2%)	77 - 57 cal BC	(2026 - 2006 cal BP)
(1.5%)	230 - 220 cal BC	(2179 - 2169 cal BP)

68.2% probability

(42.2%)	206 - 149 cal BC	(2155 - 2098 cal BP)
(15%)	141 - 112 cal BC	(2090 - 2061 cal BP)
(11%)	345 - 322 cal BC	(2294 - 2271 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507333**

**Conventional radiocarbon age**      **2200  $\pm$  30 BP**

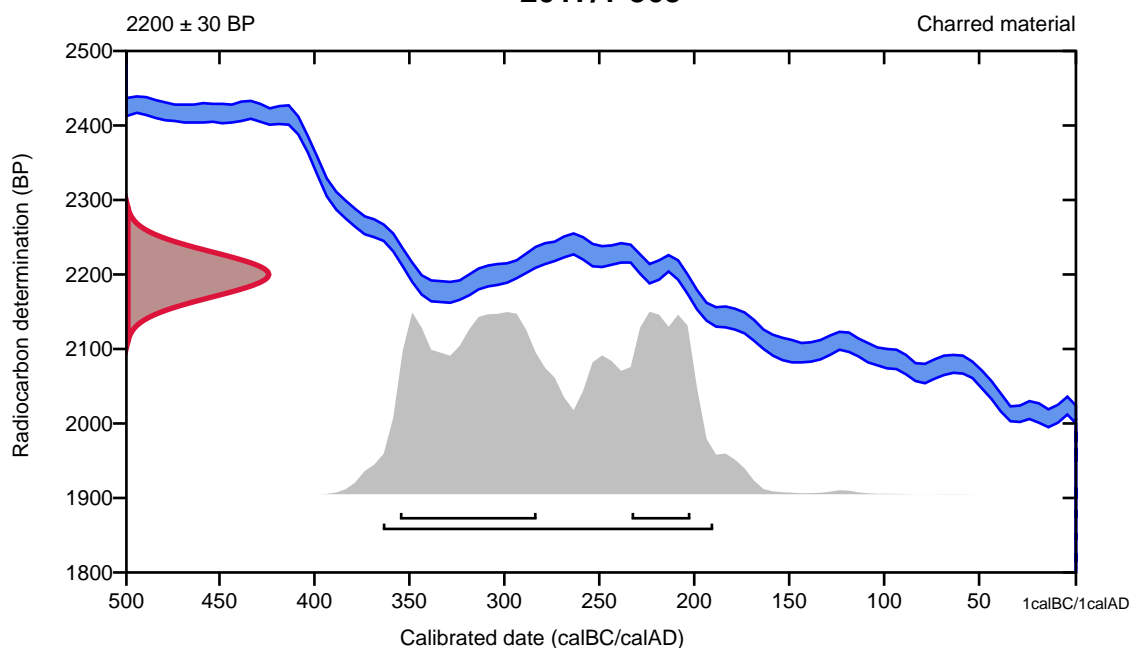
95.4% probability

(95.4%)    366 - 192 cal BC                      (2315 - 2141 cal BP)

68.2% probability

(47%)      357 - 285 cal BC                      (2306 - 2234 cal BP)  
(21.2%)    235 - 204 cal BC                      (2184 - 2153 cal BP)

**2017/1-365**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.6$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-507334**

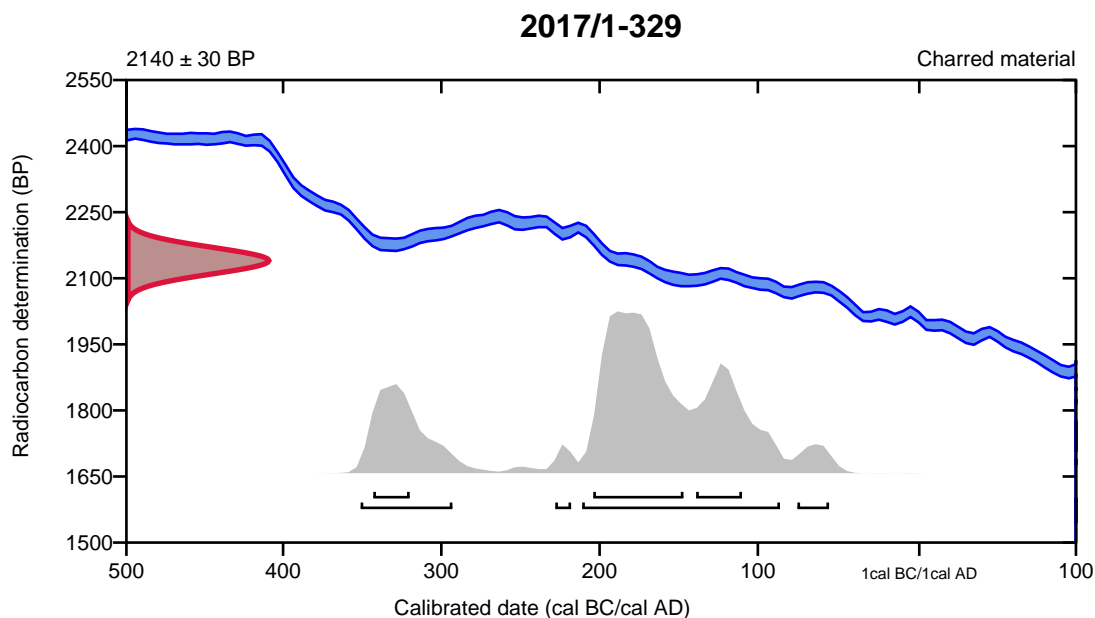
Conventional radiocarbon age    **2140 ± 30 BP**

95.4% probability

(71.2%)	213 - 88 cal BC	(2162 - 2037 cal BP)
(19.5%)	353 - 295 cal BC	(2302 - 2244 cal BP)
(3.2%)	77 - 57 cal BC	(2026 - 2006 cal BP)
(1.5%)	230 - 220 cal BC	(2179 - 2169 cal BP)

68.2% probability

(42.2%)	206 - 149 cal BC	(2155 - 2098 cal BP)
(15%)	141 - 112 cal BC	(2090 - 2061 cal BP)
(11%)	345 - 322 cal BC	(2294 - 2271 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507335**

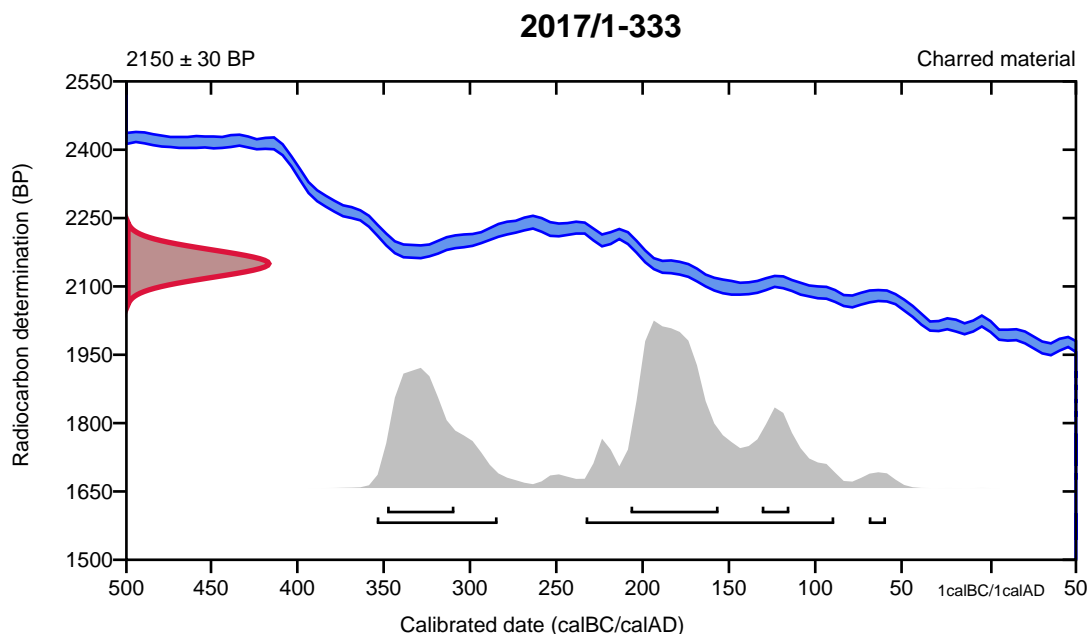
**Conventional radiocarbon age**      **2150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(64.3%)	235 - 91 cal BC	(2184 - 2040 cal BP)
(30.2%)	356 - 286 cal BC	(2305 - 2235 cal BP)
(1%)	71 - 61 cal BC	(2020 - 2010 cal BP)

68.2% probability

(38.9%)	209 - 158 cal BC	(2158 - 2107 cal BP)
(22.3%)	350 - 311 cal BC	(2299 - 2260 cal BP)
(7%)	133 - 117 cal BC	(2082 - 2066 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-507336**

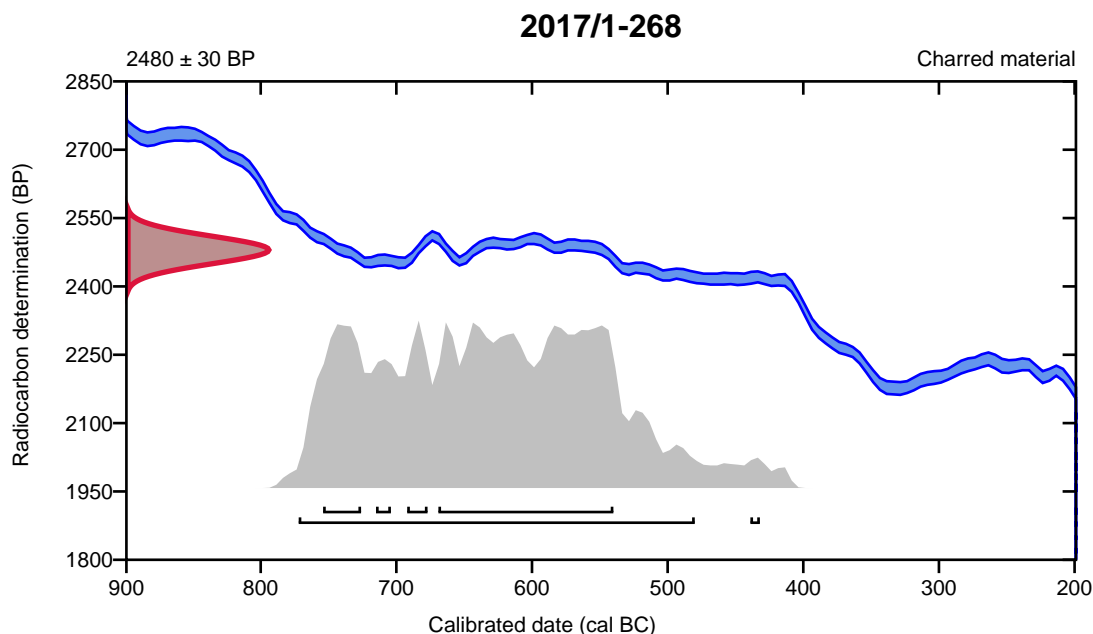
**Conventional radiocarbon age**      **2480  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(94.9%)	774 - 482 cal BC	(2723 - 2431 cal BP)
(0.5%)	441 - 434 cal BC	(2390 - 2383 cal BP)

68.2% probability

(47.9%)	671 - 542 cal BC	(2620 - 2491 cal BP)
(11.1%)	756 - 728 cal BC	(2705 - 2677 cal BP)
(5.6%)	694 - 679 cal BC	(2643 - 2628 cal BP)
(3.6%)	717 - 706 cal BC	(2666 - 2655 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.8 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-507337**

**Conventional radiocarbon age**      **3580 ± 30 BP**

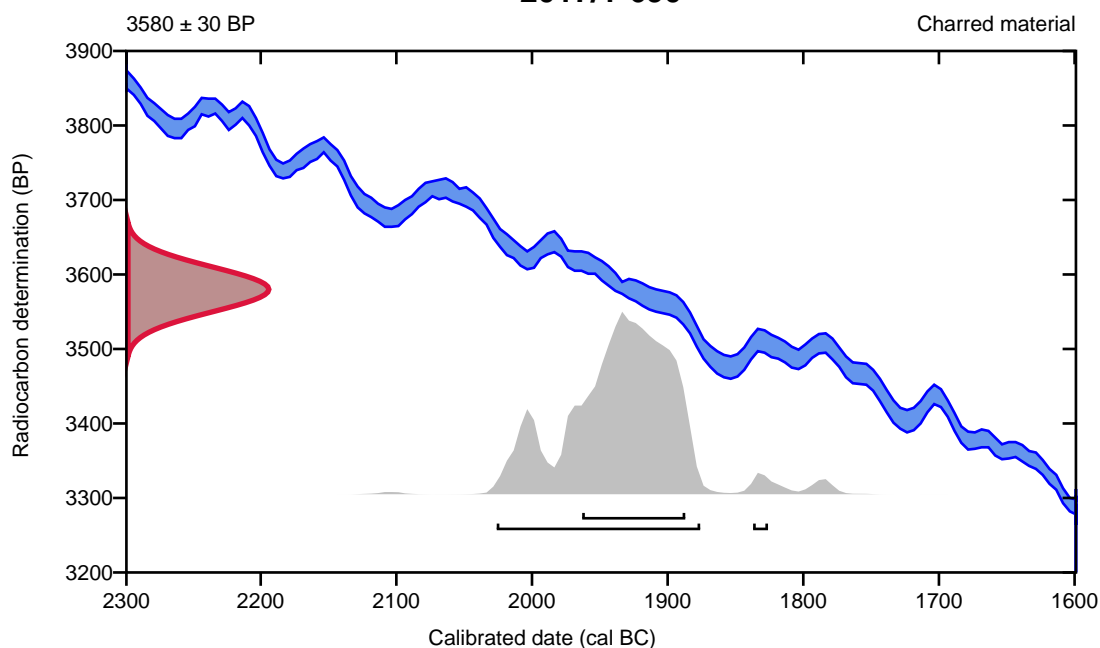
95.4% probability

(94.2%)	2028 - 1878 cal BC	(3977 - 3827 cal BP)
(1.2%)	1839 - 1828 cal BC	(3788 - 3777 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1965 - 1889 cal BC	(3914 - 3838 cal BP)
---------	--------------------	----------------------

**2017/1-690**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.4$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-507338**

**Conventional radiocarbon age**     **3590  $\pm$  30 BP**

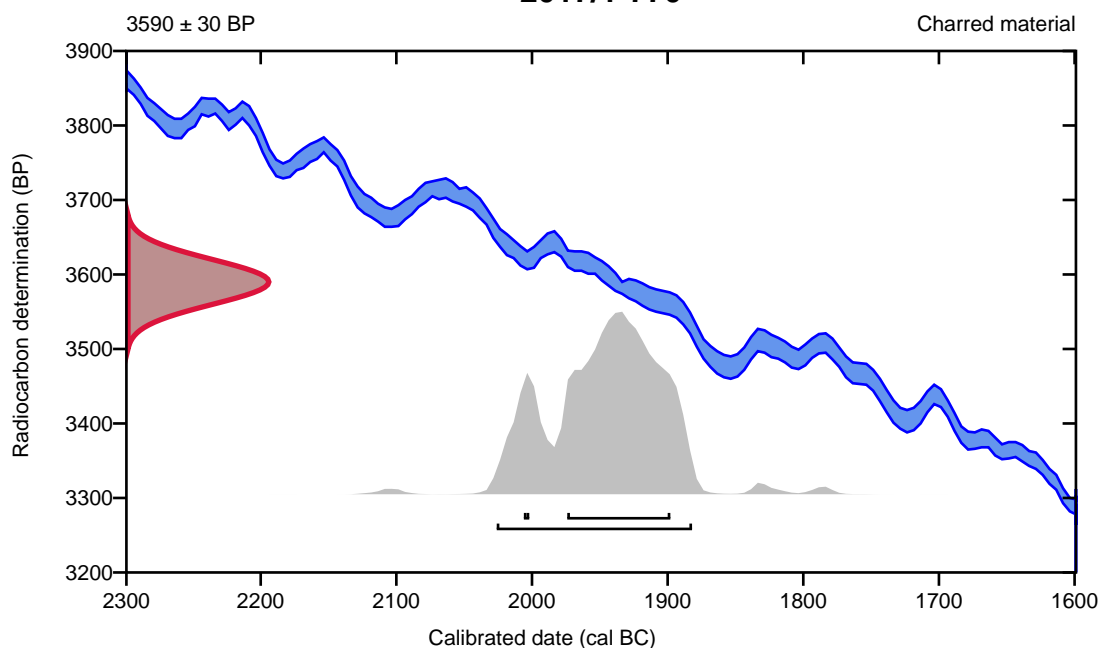
95.4% probability

(95.4%)     2028 - 1884 cal BC     (3977 - 3833 cal BP)

68.2% probability

(65.8%)     1976 - 1900 cal BC     (3925 - 3849 cal BP)  
(2.4%)     2008 - 2004 cal BC     (3957 - 3953 cal BP)

**2017/1-770**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



## Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990B and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

**Report Date:** October 29, 2018  
**Submitter:** Ms. Hilde Fyllingen

### QA MEASUREMENTS

#### Reference 1

Expected Value: 96.69 +/- 0.50 pMC

Measured Value: 96.41 +/- 0.32 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 2

Expected Value: 0.49 +/- 0.10 pMC

Measured Value: 0.50 +/- 0.04 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 3

Expected Value: 129.41 +/- 0.06 pMC

Measured Value: 129.52 +/- 0.43 pMC

Agreement: Accepted

**COMMENT:** All measurements passed acceptance tests.

Validation:

Date: October 29, 2018





**Beta Analytic**  
TESTING LABORATORY

**Beta Analytic Inc**  
4985 SW 74 Court  
Miami, Florida 33155  
Tel: 305-667-5167  
Fax: 305-663-0964  
[info@betalabservices.com](mailto:info@betalabservices.com)

ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

January 09, 2019

Ms. Hilde Fyllingen  
University of Stavanger  
Museum of Archaeology  
Postboks 8600 Forus  
Stavanger, 4036  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Ms. Fyllingen,

Enclosed are the radiocarbon dating results for six samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice will be emailed separately. Please forward it to the appropriate officer or send a credit card authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Digital signature on file

Chris Patrick Director



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

**Beta - 514228**

**2017/01-412**

**3100 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.6 o/oo**

**(95.4%)**

**1431 - 1283 cal BC**

**(3380 - 3232 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 67.98 +/- 0.25 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6798 +/- 0.0025

D14C: -320.17 +/- 2.54 o/oo

Δ14C: -325.82 +/- 2.54 o/oo(1950:2,019.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

**Beta - 514229**

**2017/01-432**

**1540 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.3 o/oo**

**(95.4%)**

**426 - 588 cal AD**

**(1524 - 1362 cal BP)**

Submitter Material: Nutshell

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 82.55 +/- 0.31 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8255 +/- 0.0031

D14C: -174.45 +/- 3.08 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -181.32 +/- 3.08 o/oo(1950:2,019.00)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1560 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2005-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

**Beta - 514230**

**2017/01-726**

**2440 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

<b>(61.5%)</b>	<b>592 - 408 cal BC</b>	<b>(2541 - 2357 cal BP)</b>
<b>(23.5%)</b>	<b>751 - 682 cal BC</b>	<b>(2700 - 2631 cal BP)</b>
<b>( 8.9%)</b>	<b>669 - 636 cal BC</b>	<b>(2618 - 2585 cal BP)</b>
<b>( 1.5%)</b>	<b>626 - 614 cal BC</b>	<b>(2575 - 2563 cal BP)</b>

Submitter Material: Seeds  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 73.80 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7380 +/- 0.0028  
 D14C: -261.95 +/- 2.76 o/oo  
 Δ14C: -268.09 +/- 2.76 o/oo(1950:2,019.00)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2430 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

**Beta - 514231**

**2017/01-727**

**2370 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -23.7 o/oo**

**(95.4%)**

**540 - 388 cal BC**

**(2489 - 2337 cal BP)**

Submitter Material: Seeds

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.45 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7445 +/- 0.0028

D14C: -255.49 +/- 2.78 o/oo

Δ14C: -261.68 +/- 2.78 o/oo(1950:2,019.00)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2350 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	
<b>Beta - 514232</b>	<b>2017/01-783</b>	<b>2400 +/- 30 BP</b>	<b>IRMS δ13C: -26.7 o/oo</b>

(86.6%)	<b>544 - 399 cal BC</b>	<b>(2493 - 2348 cal BP)</b>
( 7.4%)	<b>731 - 691 cal BC</b>	<b>(2680 - 2640 cal BP)</b>
( 1.4%)	<b>660 - 651 cal BC</b>	<b>(2609 - 2600 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 74.17 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7417 +/- 0.0028  
 D14C: -258.27 +/- 2.77 o/oo  
 Δ14C: -264.44 +/- 2.77 o/oo(1950:2,019.00)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2430 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Hilde Fyllingen

Report Date: January 09, 2019

University of Stavanger

Material Received: December 27, 2018

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
		Calendar Calibrated Results: 95.4 % Probability High Probability Density Range Method (HPD)	

**Beta - 514233**

**2017/01-855**

**3550 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.1 o/oo**

<b>(67.7%)</b>	<b>1976 - 1861 cal BC</b>	<b>(3925 - 3810 cal BP)</b>
<b>(26.9%)</b>	<b>1853 - 1772 cal BC</b>	<b>(3802 - 3721 cal BP)</b>
<b>( 0.8%)</b>	<b>2009 - 2002 cal BC</b>	<b>(3958 - 3951 cal BP)</b>

Submitter Material: Seeds  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 64.28 +/- 0.24 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.6428 +/- 0.0024  
 D14C: -357.21 +/- 2.40 o/oo  
 Δ14C: -362.55 +/- 2.40 o/oo(1950:2,019.00)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3530 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal3.21: HPD method: INTCAL13

Results are ISO/IEC-17025:2005 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB-1. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-514228**

**Conventional radiocarbon age**      **3100 ± 30 BP**

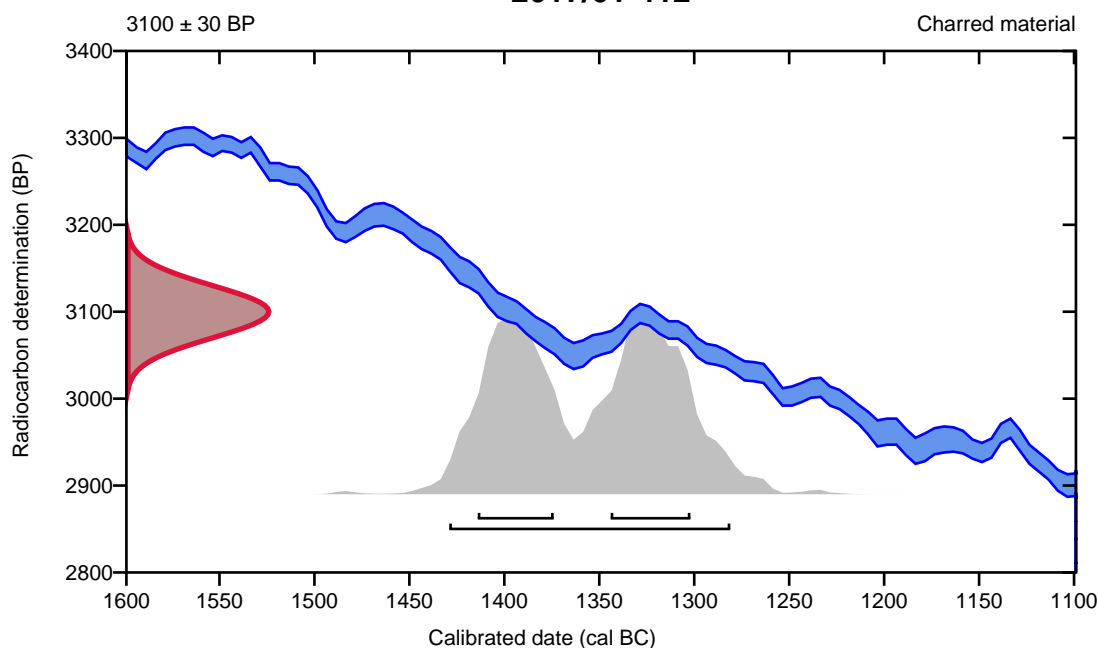
95.4% probability

(95.4%)    1431 - 1283 cal BC                      (3380 - 3232 cal BP)

68.2% probability

(35.5%)    1346 - 1304 cal BC                      (3295 - 3253 cal BP)  
(32.7%)    1416 - 1376 cal BC                      (3365 - 3325 cal BP)

**2017/01-412**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et al., 2013, *Radiocarbon* 55(4).



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.3$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-514229**

**Conventional radiocarbon age**     **1540 ± 30 BP**

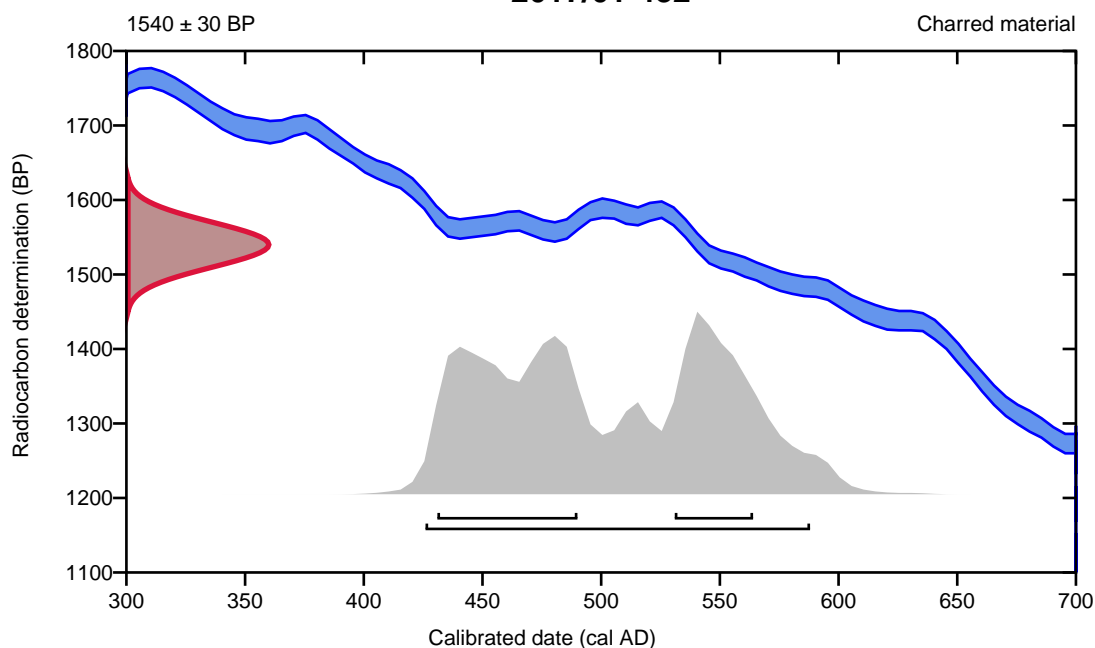
95.4% probability

(95.4%)    426 - 588 cal AD                    (1524 - 1362 cal BP)

68.2% probability

(42.4%)    431 - 490 cal AD                    (1519 - 1460 cal BP)  
(25.8%)    531 - 564 cal AD                    (1419 - 1386 cal BP)

**2017/01-432**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-514230**

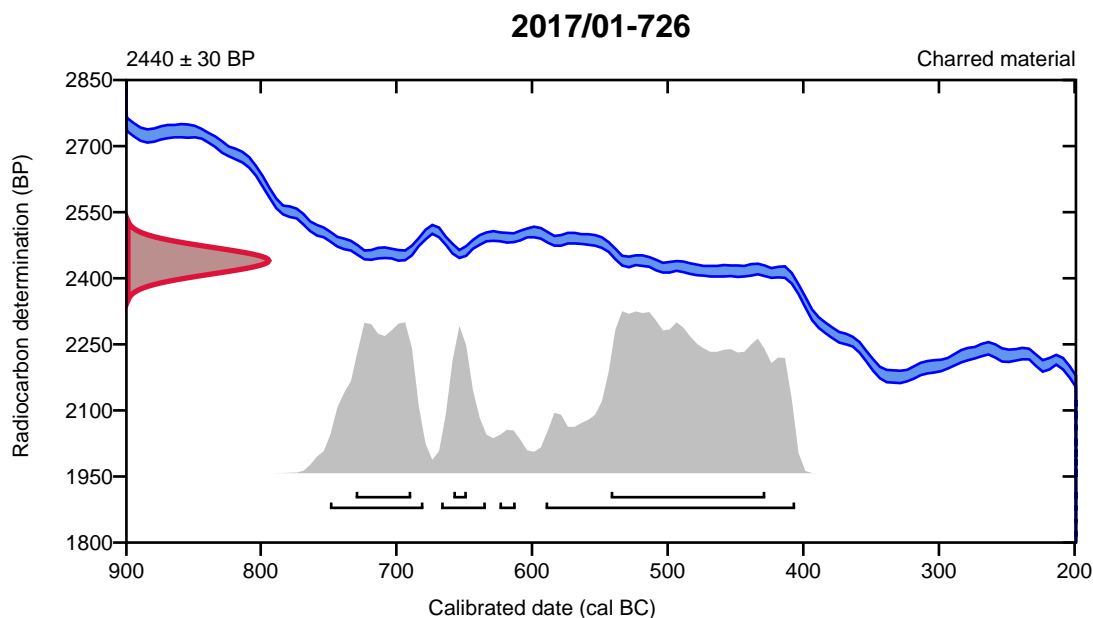
**Conventional radiocarbon age**      **2440 ± 30 BP**

95.4% probability

(61.5%)	592 - 408 cal BC	(2541 - 2357 cal BP)
(23.5%)	751 - 682 cal BC	(2700 - 2631 cal BP)
(8.9%)	669 - 636 cal BC	(2618 - 2585 cal BP)
(1.5%)	626 - 614 cal BC	(2575 - 2563 cal BP)

68.2% probability

(47%)	544 - 430 cal BC	(2493 - 2379 cal BP)
(17.3%)	732 - 691 cal BC	(2681 - 2640 cal BP)
(4%)	660 - 650 cal BC	(2609 - 2599 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

---

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.7$  o/oo)

**Laboratory number**    **Beta-514231**

**Conventional radiocarbon age**    **2370 ± 30 BP**

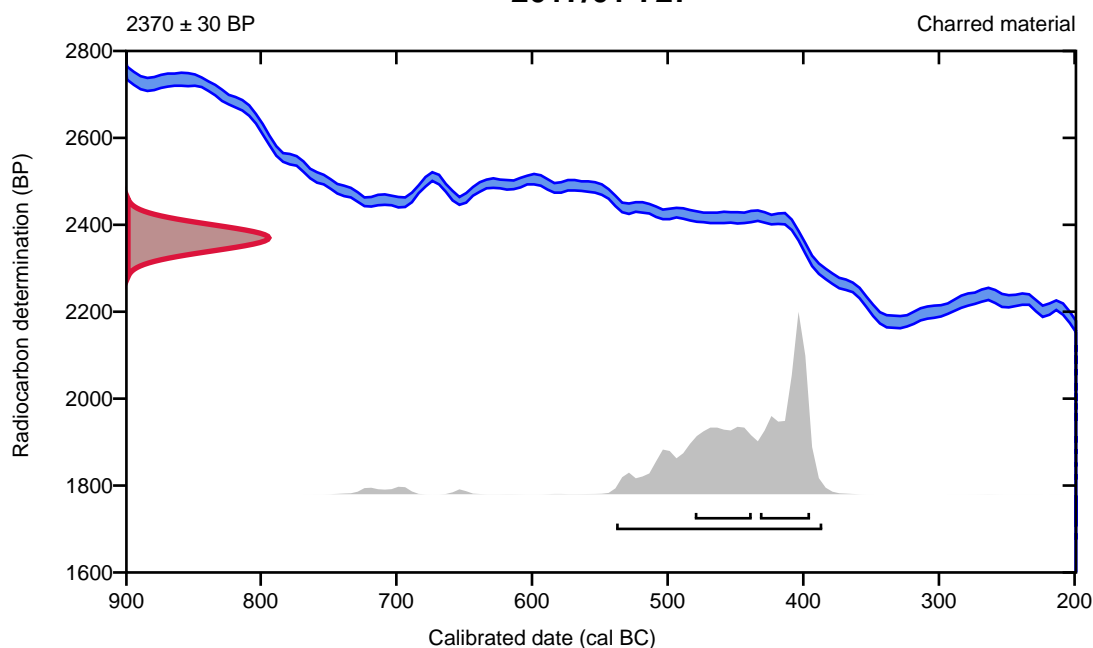
95.4% probability

(95.4%)    540 - 388 cal BC                      (2489 - 2337 cal BP)

68.2% probability

(39.6%)    434 - 397 cal BC                      (2383 - 2346 cal BP)  
(28.6%)    482 - 440 cal BC                      (2431 - 2389 cal BP)

**2017/01-727**



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.7$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-514232**

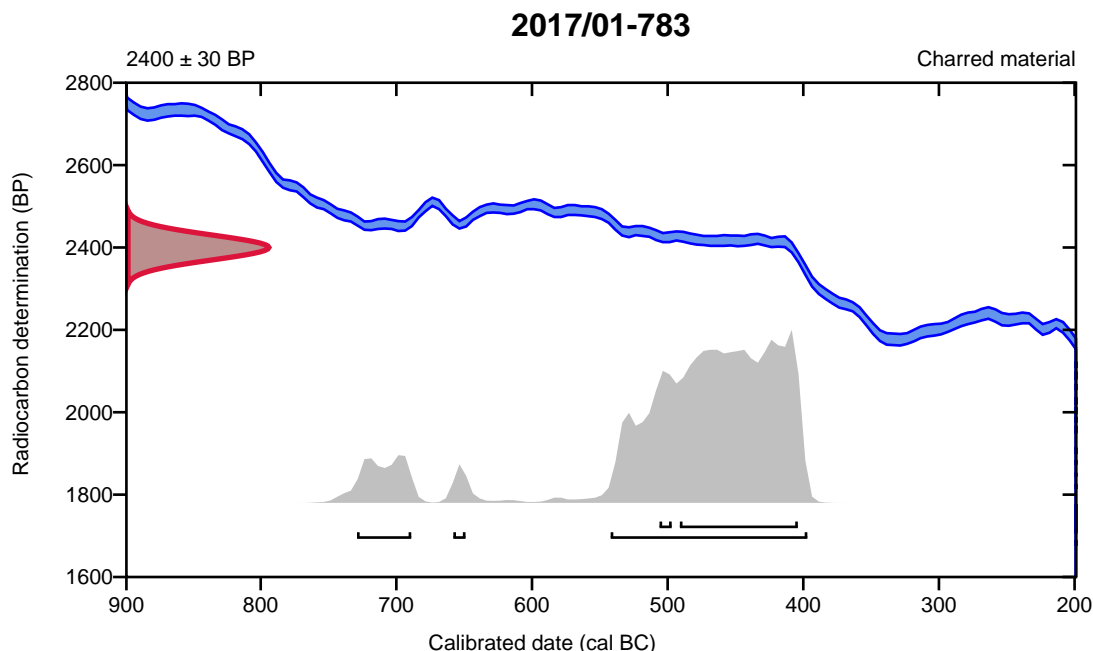
Conventional radiocarbon age    **2400  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(86.6%)	544 - 399 cal BC	(2493 - 2348 cal BP)
(7.4%)	731 - 691 cal BC	(2680 - 2640 cal BP)
(1.4%)	660 - 651 cal BC	(2609 - 2600 cal BP)

68.2% probability

(62.4%)	493 - 406 cal BC	(2442 - 2355 cal BP)
(5.8%)	508 - 499 cal BC	(2457 - 2448 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(highest probability ranges: INTCAL13)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-514233**

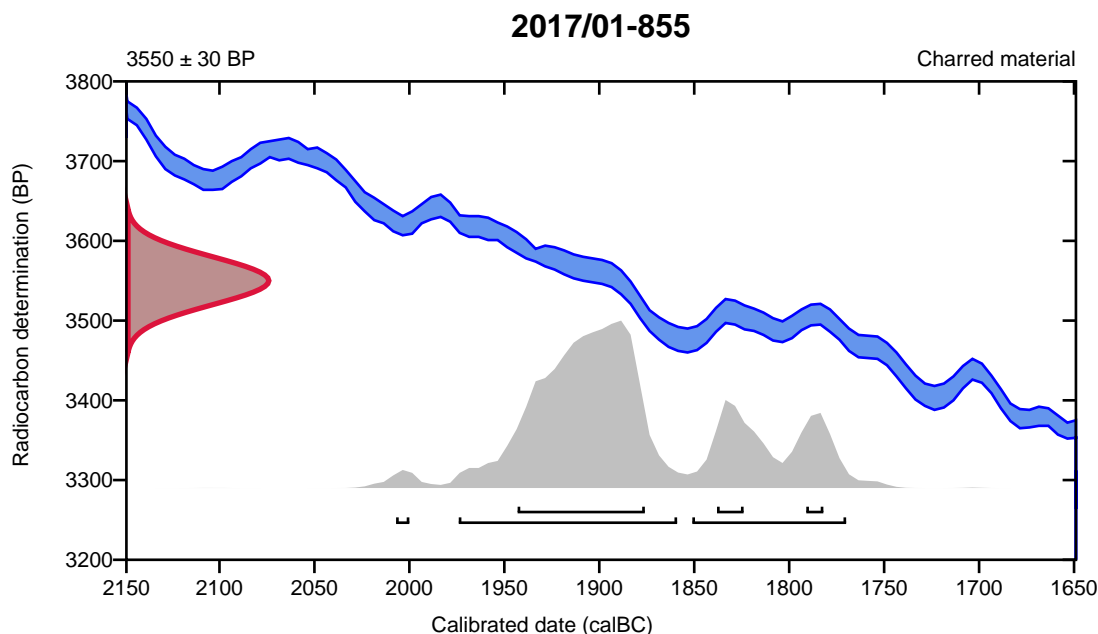
**Conventional radiocarbon age**      **3550  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(67.7%)	1976 - 1861 cal BC	(3925 - 3810 cal BP)
(26.9%)	1853 - 1772 cal BC	(3802 - 3721 cal BP)
(0.8%)	2009 - 2002 cal BC	(3958 - 3951 cal BP)

68.2% probability

(57.1%)	1945 - 1878 cal BC	(3894 - 3827 cal BP)
(6.9%)	1840 - 1826 cal BC	(3789 - 3775 cal BP)
(4.2%)	1793 - 1784 cal BC	(3742 - 3733 cal BP)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL13

Reimer, et.al., 2013, *Radiocarbon*55(4).



## Quality Assurance Report

This report provides the results of reference materials used to validate radiocarbon analyses prior to reporting. Known-value reference materials were analyzed quasi-simultaneously with the unknowns. Results are reported as expected values vs measured values. Reported values are calculated relative to NIST SRM-4990B and corrected for isotopic fractionation. Results are reported using the direct analytical measure percent modern carbon (pMC) with one relative standard deviation. Agreement between expected and measured values is taken as being within 2 sigma agreement (error x 2) to account for total laboratory error.

**Report Date:** January 09, 2019  
**Submitter:** Ms. Hilde Fyllingen

### QA MEASUREMENTS

#### Reference 1

Expected Value: 96.69 +/- 0.50 pMC

Measured Value: 96.62 +/- 0.29 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 2

Expected Value: 0.51 +/-0.04

Measured Value: 0.50 +/- 0.05 pMC

Agreement: Accepted

#### Reference 3

Expected Value: 129.41 +/- 0.06 pMC

Measured Value: 129.44 +/- 0.35 pMC

Agreement: Accepted

**COMMENT:** All measurements passed acceptance tests.

**Validation:**

  
Digital signature on file

**Date:** January 09, 2019



**Beta Analytic**  
TESTING LABORATORY

**Beta Analytic, Inc.**  
4985 SW 74<sup>th</sup> Court  
Miami, FL 33155 USA  
Tel: 305-667-5167  
Fax: 305-663-0964  
[info@betalabservices.com](mailto:info@betalabservices.com)

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

January 18, 2022

Ms. Ida Tegby  
Archaeological Museum of Stavanger  
Peder Klows gate 30A  
Stavanger, 4010  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Ms. Tegby,

Enclosed are the radiocarbon dating results for 46 samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2020 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result unless otherwise requested. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Digital signature on file

Ronald E. Hatfield President



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614583**

**2021/31-1**

**2110 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.5 o/oo

(92.7%)  
( 2.7%)

**199 - 46 cal BC**  
**339 - 326 cal BC**

**(2148 - 1995 cal BP)**  
**(2288 - 2275 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.90 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7690 +/- 0.0029

D14C: -231.00 +/- 2.87 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -237.67 +/- 2.87 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2080 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614584</b>	<b>2021/31-3</b>	<b>2150 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -28.0 o/oo
----------------------	------------------	-----------------------	----------------------------------

(63.1%)	<b>229 - 92 cal BC</b>	<b>(2178 - 2041 cal BP)</b>
(27.7%)	<b>353 - 285 cal BC</b>	<b>(2302 - 2234 cal BP)</b>
( 4.6%)	<b>77 - 54 cal BC</b>	<b>(2026 - 2003 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029  
 D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -241.46 +/- 2.86 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2200 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614585**

**2021/31-5**

**2230 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -25.0 o/oo**

**(72.8%)**

**323 - 200 cal BC**

**(2272 - 2149 cal BP)**

**(22.6%)**

**387 - 341 cal BC**

**(2336 - 2290 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.76 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7576 +/- 0.0028

D14C: -242.41 +/- 2.83 o/oo

Δ14C: -248.98 +/- 2.83 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2230 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614586**

**2021/31-6**

**2140 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -22.9 o/oo

**(76.4%)**

**209 - 51 cal BC**

**(2158 - 2000 cal BP)**

**(19.0%)**

**351 - 292 cal BC**

**(2300 - 2241 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.61 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7661 +/- 0.0029

D14C: -233.87 +/- 2.86 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -240.51 +/- 2.86 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614587**

**2021/31-26**

**2490 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.5 o/oo

(94.1%)  
( 1.3%)

**775 - 514 cal BC**  
**500 - 486 cal BC**

**(2724 - 2463 cal BP)**  
**(2449 - 2435 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.35 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7335 +/- 0.0027

D14C: -266.53 +/- 2.74 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -272.89 +/- 2.74 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2500 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

Beta - 614588

2021/31-37

2070 +/- 30 BP

IRMS  $\delta^{13}C$ : -27.3 o/oo

(95.4%) 169 cal BC - 8 cal AD (2118 - 1942 cal BP)

Submitter Material: Nutshell

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.28 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7728 +/- 0.0029

D14C: -227.16 +/- 2.89 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -233.87 +/- 2.89 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614589</b>	<b>2021/31-38</b>	<b>2150 +/- 30 BP</b>	<b>IRMS δ13C: -26.2 o/oo</b>
	<b>(63.1%)</b>	<b>229 - 92 cal BC</b>	<b>(2178 - 2041 cal BP)</b>
	<b>(27.7%)</b>	<b>353 - 285 cal BC</b>	<b>(2302 - 2234 cal BP)</b>
	<b>( 4.6%)</b>	<b>77 - 54 cal BC</b>	<b>(2026 - 2003 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029  
 D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo  
 Δ14C: -241.46 +/- 2.86 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2170 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614590**

**2021/31-43**

**2460 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -27.1 o/oo**

**(60.5%)**

**671 - 452 cal BC**

**(2620 - 2401 cal BP)**

**(29.2%)**

**757 - 679 cal BC**

**(2706 - 2628 cal BP)**

**( 5.7%)**

**446 - 416 cal BC**

**(2395 - 2365 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.62 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7362 +/- 0.0027

D14C: -263.79 +/- 2.75 o/oo

Δ14C: -270.17 +/- 2.75 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2490 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614591**

**2021/31-50**

**2370 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.7 o/oo

**(95.4%)**

**541 - 389 cal BC**

**(2490 - 2338 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.45 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7445 +/- 0.0028

D14C: -255.49 +/- 2.78 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -261.95 +/- 2.78 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2400 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614592</b>	<b>2021/31-51</b>	<b>2890 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -26.6 o/oo
----------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------

(82.4%)	<b>1133 - 983 cal BC</b>	<b>(3082 - 2932 cal BP)</b>
(12.3%)	<b>1204 - 1141 cal BC</b>	<b>(3153 - 3090 cal BP)</b>
( 0.7%)	<b>946 - 939 cal BC</b>	<b>(2895 - 2888 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 69.78 +/- 0.26 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.6978 +/- 0.0026  
 D14C: -302.16 +/- 2.61 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -308.21 +/- 2.61 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2920 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614593**

**2021/31-59**

**2190 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.9 o/oo

**(95.4%)**

**369 - 165 cal BC**

**(2318 - 2114 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.23 +/- 2.84 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2220 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614594</b>	<b>2021/31-63</b>	<b>2420 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -26.7 o/oo
	(75.5%)	<b>566 - 402 cal BC</b>	<b>(2515 - 2351 cal BP)</b>
	(13.9%)	<b>748 - 688 cal BC</b>	<b>(2697 - 2637 cal BP)</b>
	( 6.0%)	<b>666 - 643 cal BC</b>	<b>(2615 - 2592 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 73.99 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7399 +/- 0.0028  
 D14C: -260.11 +/- 2.76 o/oo  
 Δ14C: -266.53 +/- 2.76 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2450 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614595**

**2021/31-64**

**2450 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -27.7 o/oo**

**(54.2%)**

**595 - 412 cal BC**

**(2544 - 2361 cal BP)**

**(26.0%)**

**754 - 681 cal BC**

**(2703 - 2630 cal BP)**

**(15.2%)**

**670 - 609 cal BC**

**(2619 - 2558 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.71 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7371 +/- 0.0028

D14C: -262.87 +/- 2.75 o/oo

Δ14C: -269.26 +/- 2.75 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2490 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614596**

**2021/31-72**

**1870 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -28.2 o/oo

(92.8%)  
( 2.6%)

**116 - 239 cal AD**  
**84 - 96 cal AD**

**(1834 - 1711 cal BP)**  
**(1866 - 1854 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 79.23 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7923 +/- 0.0030

D14C: -207.68 +/- 2.96 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -214.55 +/- 2.96 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1920 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614597**

**2021/31-73**

**7670 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.1 o/oo

**(95.4%)**

**6591 - 6450 cal BC**

**(8540 - 8399 cal BP)**

Submitter Material: Charred pine cone scale fragment

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 38.49 +/- 0.14 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.3849 +/- 0.0014

D14C: -615.12 +/- 1.44 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -618.46 +/- 1.44 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 7660 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614598**

**2021/31-88**

**2180 +/- 30 BP**

**IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.7 o/oo**

**(94.3%)  
( 1.1%)**

**364 - 150 cal BC  
131 - 121 cal BC**

**(2313 - 2099 cal BP)  
(2080 - 2070 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.23 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7623 +/- 0.0028

D14C: -237.68 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.29 +/- 2.85 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2210 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614599**

**2021/31-92**

**2190 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -28.9 o/oo

**(95.4%)**

**369 - 165 cal BC**

**(2318 - 2114 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -245.23 +/- 2.84 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2250 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614600**

**2021/31-94**

**3310 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.6 o/oo

(93.9%)

**1634 - 1504 cal BC**

**(3583 - 3453 cal BP)**

( 1.5%)

**1669 - 1656 cal BC**

**(3618 - 3605 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 66.23 +/- 0.25 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6623 +/- 0.0025

D14C: -337.71 +/- 2.47 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -343.45 +/- 2.47 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3320 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614601**

**2021/31-99**

**2360 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

**(93.0%)  
( 2.4%)**

**521 - 385 cal BC  
540 - 527 cal BC**

**(2470 - 2334 cal BP)  
(2489 - 2476 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 74.54 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7454 +/- 0.0028

D14C: -254.57 +/- 2.78 o/oo

Δ14C: -261.03 +/- 2.78 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2350 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614602</b>	<b>2021/31-102</b>	<b>1810 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -22.7 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(58.4%)	155 - 260 cal AD	(1795 - 1690 cal BP)
(35.3%)	278 - 336 cal AD	(1672 - 1614 cal BP)
( 1.7%)	130 - 142 cal AD	(1820 - 1808 cal BP)

Submitter Material: Charred cereal grain  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 79.83 +/- 0.30 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7983 +/- 0.0030  
 D14C: -201.74 +/- 2.98 o/oo  
 Δ14C: -208.66 +/- 2.98 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1770 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614603**

**2021/31-103**

**1070 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.0 o/oo

(71.7%)

**944 - 1026 cal AD**

**(1006 - 924 cal BP)**

(23.7%)

**893 - 928 cal AD**

**(1057 - 1022 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 87.53 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8753 +/- 0.0033

D14C: -124.71 +/- 3.27 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -132.30 +/- 3.27 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1070 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614604**

**2021/31-104**

**1050 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.0 o/oo

**(84.5%)**  
**(10.9%)**

**949 - 1034 cal AD**  
**895 - 924 cal AD**

**(1001 - 916 cal BP)**  
**(1055 - 1026 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 87.75 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8775 +/- 0.0033

D14C: -122.53 +/- 3.28 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -130.14 +/- 3.28 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1050 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614605</b>	<b>2021/31-107</b>	<b>1520 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -24.4 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(77.8%)	<b>530 - 608 cal AD</b>	<b>(1420 - 1342 cal BP)</b>
( 7.5%)	<b>475 - 502 cal AD</b>	<b>(1475 - 1448 cal BP)</b>
( 6.5%)	<b>436 - 464 cal AD</b>	<b>(1514 - 1486 cal BP)</b>
( 2.4%)	<b>622 - 638 cal AD</b>	<b>(1328 - 1312 cal BP)</b>
( 1.3%)	<b>507 - 517 cal AD</b>	<b>(1443 - 1433 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 82.76 +/- 0.31 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.8276 +/- 0.0031  
 D14C: -172.40 +/- 3.09 o/oo  
 Δ14C: -179.57 +/- 3.09 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1510 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

Beta - 614606

2021/31-109

1160 +/- 30 BP

IRMS δ13C: -24.8 o/oo

(83.9%)

820 - 978 cal AD

(1130 - 972 cal BP)

(10.2%)

772 - 790 cal AD

(1178 - 1160 cal BP)

( 1.3%)

804 - 810 cal AD

(1146 - 1140 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 86.55 +/- 0.32 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8655 +/- 0.0032

D14C: -134.46 +/- 3.23 o/oo

Δ14C: -141.97 +/- 3.23 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1160 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614607**

**2021/31-115**

**2170 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -22.2 o/oo**

**(48.6%)**

**235 - 104 cal BC**

**(2184 - 2053 cal BP)**

**(43.7%)**

**359 - 275 cal BC**

**(2308 - 2224 cal BP)**

**( 3.2%)**

**263 - 243 cal BC**

**(2212 - 2192 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.33 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7633 +/- 0.0029

D14C: -236.73 +/- 2.85 o/oo

Δ14C: -243.34 +/- 2.85 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2120 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614608**

**2021/31-126**

**1020 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.9 o/oo

(81.7%)	<b>978 - 1048 cal AD</b>	<b>(972 - 902 cal BP)</b>
(11.4%)	<b>1082 - 1130 cal AD</b>	<b>(868 - 820 cal BP)</b>
( 2.3%)	<b>1137 - 1151 cal AD</b>	<b>(813 - 799 cal BP)</b>

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 88.08 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8808 +/- 0.0033

D14C: -119.25 +/- 3.29 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -126.88 +/- 3.29 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1030 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614609</b>	<b>2021/31-129</b>	<b>1160 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -27.4 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(83.9%)	<b>820 - 978 cal AD</b>	<b>(1130 - 972 cal BP)</b>
(10.2%)	<b>772 - 790 cal AD</b>	<b>(1178 - 1160 cal BP)</b>
( 1.3%)	<b>804 - 810 cal AD</b>	<b>(1146 - 1140 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 86.55 +/- 0.32 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.8655 +/- 0.0032  
 D14C: -134.46 +/- 3.23 o/oo  
 Δ14C: -141.97 +/- 3.23 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1200 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614610</b>	<b>2021/31-130</b>	<b>1100 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -25.6 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

<b>(92.0%)</b>	<b>886 - 995 cal AD</b>	<b>(1064 - 955 cal BP)</b>
<b>( 3.4%)</b>	<b>1004 - 1016 cal AD</b>	<b>(946 - 934 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 87.20 +/- 0.33 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.8720 +/- 0.0033  
 D14C: -127.97 +/- 3.26 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -135.54 +/- 3.26 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1110 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614611</b>	<b>2021/31-135</b>	<b>1020 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -23.3 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(81.7%)	<b>978 - 1048 cal AD</b>	<b>(972 - 902 cal BP)</b>
(11.4%)	<b>1082 - 1130 cal AD</b>	<b>(868 - 820 cal BP)</b>
( 2.3%)	<b>1137 - 1151 cal AD</b>	<b>(813 - 799 cal BP)</b>

Submitter Material: Charred cereal grain  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 88.08 +/- 0.33 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.8808 +/- 0.0033  
 D14C: -119.25 +/- 3.29 o/oo  
 Δ14C: -126.88 +/- 3.29 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 990 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614612</b>	<b>2021/31-138</b>	<b>1150 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -24.0 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

(88.4%)	<b>823 - 990 cal AD</b>	<b>(1127 - 960 cal BP)</b>
( 7.0%)	<b>774 - 789 cal AD</b>	<b>(1176 - 1161 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 86.66 +/- 0.32 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.8666 +/- 0.0032  
 D14C: -133.39 +/- 3.24 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -140.90 +/- 3.24 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1130 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614613**

**2021/31-141**

**1110 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -25.3 o/oo

(93.9%)  
( 1.5%)

**882 - 995 cal AD**  
**1006 - 1016 cal AD**

**(1068 - 955 cal BP)**  
**(944 - 934 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 87.09 +/- 0.33 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8709 +/- 0.0033

D14C: -129.06 +/- 3.25 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -136.61 +/- 3.25 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 1110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614614**

**2021/31-158**

**2020 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.5 o/oo

(89.5%)	<b>58 cal BC - 78 cal AD</b>	<b>(2007 - 1872 cal BP)</b>
( 5.3%)	<b>98 - 71 cal BC</b>	<b>(2047 - 2020 cal BP)</b>
( 0.5%)	<b>102 - 106 cal AD</b>	<b>(1848 - 1844 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 77.77 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7777 +/- 0.0029

D14C: -222.34 +/- 2.90 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -229.08 +/- 2.90 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2040 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
Beta - 614615	2021/31-159	430 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -25.3 o/oo

(91.4%)      1423 - 1500 cal AD      (527 - 450 cal BP)  
( 4.0%)      1600 - 1616 cal AD      (350 - 334 cal BP)

Submitter Material: Charred cereal grain  
Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
Analyzed Material: Charred material  
Analysis Service: AMS-Standard delivery  
Percent Modern Carbon: 94.79 +/- 0.35 pMC  
Fraction Modern Carbon: 0.9479 +/- 0.0035  
D14C: -52.12 +/- 3.54 o/oo  
Δ14C: -60.34 +/- 3.54 o/oo (1950:2022)  
Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 430 +/- 30 BP  
Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

**Beta - 614616**

**2021/31-167**

**2130 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.8 o/oo

**(84.6%)**

**205 - 51 cal BC**

**(2154 - 2000 cal BP)**

**(10.8%)**

**346 - 316 cal BC**

**(2295 - 2265 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.71 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7671 +/- 0.0029

D14C: -232.92 +/- 2.86 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -239.57 +/- 2.86 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2110 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614617</b>	<b>2021/31-173</b>	<b>2410 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -23.7 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(81.0%)	<b>550 - 399 cal BC</b>	<b>(2499 - 2348 cal BP)</b>
(10.0%)	<b>743 - 692 cal BC</b>	<b>(2692 - 2641 cal BP)</b>
( 4.5%)	<b>665 - 647 cal BC</b>	<b>(2614 - 2596 cal BP)</b>

Submitter Material: Charred cereal grain  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 74.08 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7408 +/- 0.0028  
 D14C: -259.19 +/- 2.77 o/oo  
 Δ14C: -265.62 +/- 2.77 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2390 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614618**

**2021/31-179**

**3830 +/- 30 BP**

**IRMS δ13C: -24.2 o/oo**

(80.4%)	<b>2355 - 2197 cal BC</b>	<b>(4304 - 4146 cal BP)</b>
( 7.1%)	<b>2408 - 2375 cal BC</b>	<b>(4357 - 4324 cal BP)</b>
( 4.7%)	<b>2453 - 2419 cal BC</b>	<b>(4402 - 4368 cal BP)</b>
( 3.2%)	<b>2169 - 2148 cal BC</b>	<b>(4118 - 4097 cal BP)</b>

Submitter Material: Nutshell

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 62.08 +/- 0.23 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.6208 +/- 0.0023

D14C: -379.23 +/- 2.32 o/oo

Δ14C: -384.61 +/- 2.32 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3820 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614619</b>	<b>2021/31-182</b>	<b>2480 +/- 30 BP</b>	<b>IRMS δ13C: -23.7 o/oo</b>
----------------------	--------------------	-----------------------	------------------------------

<b>(95.4%)</b>	<b>772 - 478 cal BC</b>	<b>(2721 - 2427 cal BP)</b>
----------------	-------------------------	-----------------------------

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.44 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7344 +/- 0.0027

D14C: -265.62 +/- 2.74 o/oo

Δ14C: -271.99 +/- 2.74 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2460 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 614620</b>	<b>2021/31-183</b>	<b>6130 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -23.9 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

<b>(94.4%)</b>	<b>5210 - 4988 cal BC</b>	<b>(7159 - 6937 cal BP)</b>
<b>( 1.0%)</b>	<b>4966 - 4958 cal BC</b>	<b>(6915 - 6907 cal BP)</b>

Submitter Material: Nutshell  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 46.62 +/- 0.17 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.4662 +/- 0.0017  
 D14C: -533.79 +/- 1.74 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -537.83 +/- 1.74 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 6110 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614621</b>	<b>2021/31-195</b>	<b>2420 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -23.6 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(75.5%)	<b>566 - 402 cal BC</b>	<b>(2515 - 2351 cal BP)</b>
(13.9%)	<b>748 - 688 cal BC</b>	<b>(2697 - 2637 cal BP)</b>
( 6.0%)	<b>666 - 643 cal BC</b>	<b>(2615 - 2592 cal BP)</b>

Submitter Material: Charred cereal grain  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 73.99 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7399 +/- 0.0028  
 D14C: -260.11 +/- 2.76 o/oo  
 Δ14C: -266.53 +/- 2.76 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2400 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614622</b>	<b>2021/31-198</b>	<b>2800 +/- 30 BP</b>	IRMS δ13C: -24.9 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	-----------------------

(87.9%)	<b>1018 - 895 cal BC</b>	<b>(2967 - 2844 cal BP)</b>
( 6.0%)	<b>876 - 840 cal BC</b>	<b>(2825 - 2789 cal BP)</b>
( 1.6%)	<b>1044 - 1033 cal BC</b>	<b>(2993 - 2982 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 70.57 +/- 0.26 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7057 +/- 0.0026  
 D14C: -294.30 +/- 2.64 o/oo  
 Δ14C: -300.42 +/- 2.64 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2800 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 614623**

**2021/31-202**

**1920 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -26.7 o/oo

**(95.4%)**

**26 - 210 cal AD**

**(1924 - 1740 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 78.74 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7874 +/- 0.0029

D14C: -212.60 +/- 2.94 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -219.43 +/- 2.94 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1950 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614625</b>	<b>2021/31-206</b>	<b>2750 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -25.1 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

(87.4%)	<b>940 - 817 cal BC</b>	<b>(2889 - 2766 cal BP)</b>
( 8.0%)	<b>981 - 948 cal BC</b>	<b>(2930 - 2897 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 71.01 +/- 0.27 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7101 +/- 0.0027  
 D14C: -289.89 +/- 2.65 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -296.05 +/- 2.65 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2750 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614626**

**2021/31-207**

**2480 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -27.1 o/oo

**(95.4%)**

**772 - 478 cal BC**

**(2721 - 2427 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 73.44 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7344 +/- 0.0027

D14C: -265.62 +/- 2.74 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -271.99 +/- 2.74 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2510 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 614627**

**2021/31-208**

**2840 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -27.4 o/oo

**(95.4%)**

**1109 - 916 cal BC**

**(3058 - 2865 cal BP)**

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 70.22 +/- 0.26 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7022 +/- 0.0026

D14C: -297.81 +/- 2.62 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -303.89 +/- 2.62 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2880 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

<b>Beta - 614628</b>	<b>2021/31-211</b>	<b>3460 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -25.2 o/oo
----------------------	--------------------	-----------------------	----------------------------------

<b>(80.5%)</b>	<b>1882 - 1730 cal BC</b>	<b>(3831 - 3679 cal BP)</b>
<b>(14.9%)</b>	<b>1724 - 1689 cal BC</b>	<b>(3673 - 3638 cal BP)</b>

Submitter Material: Charcoal  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 65.00 +/- 0.24 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.6500 +/- 0.0024  
 D14C: -349.96 +/- 2.43 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -355.60 +/- 2.43 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 3460 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: January 18, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: December 29, 2021

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	---	--

Beta - 614629

2021/31-228

2720 +/- 30 BP

IRMS δ13C: -26.7 o/oo

(95.4%)

919 - 809 cal BC

(2868 - 2758 cal BP)

Submitter Material: Charcoal

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 71.28 +/- 0.27 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7128 +/- 0.0027

D14C: -287.24 +/- 2.66 o/oo

Δ14C: -293.42 +/- 2.66 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2750 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614583**

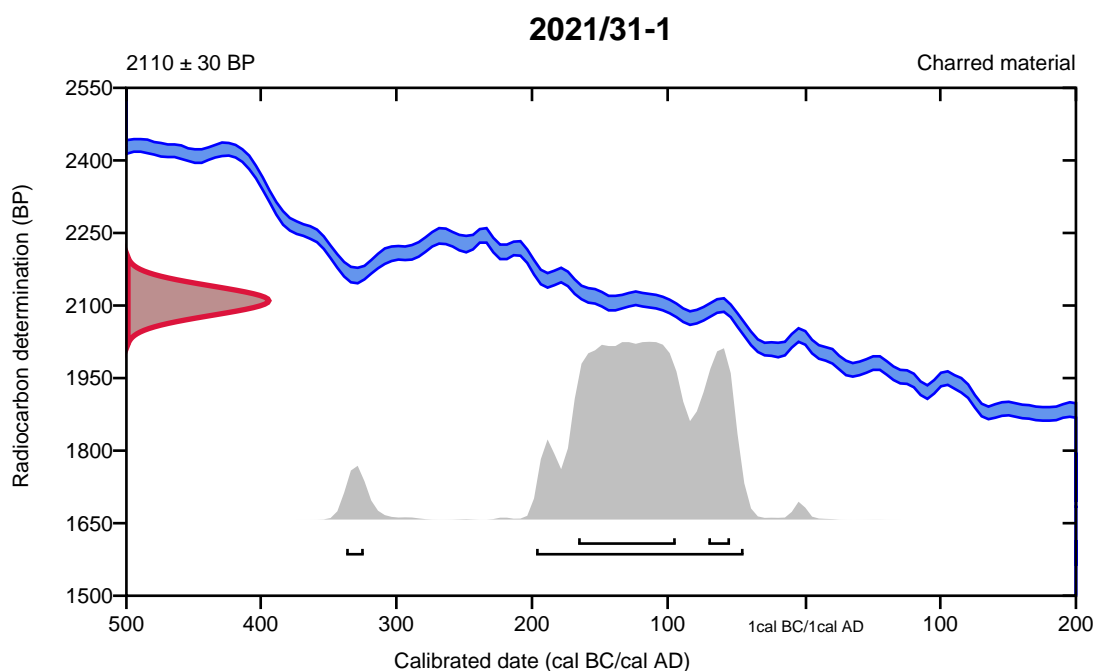
**Conventional radiocarbon age**      **2110  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(92.7%)	199 - 46 cal BC	(2148 - 1995 cal BP)
(2.7%)	339 - 326 cal BC	(2288 - 2275 cal BP)

68.2% probability

(56.4%)	168 - 96 cal BC	(2117 - 2045 cal BP)
(11.8%)	72 - 56 cal BC	(2021 - 2005 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -28.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614584**

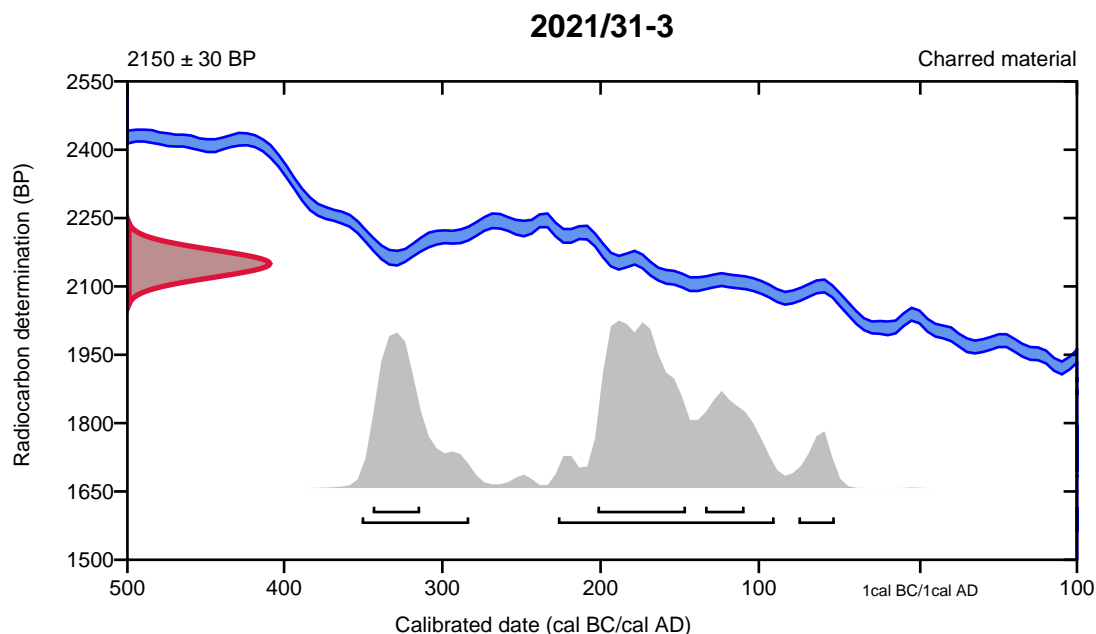
**Conventional radiocarbon age**      **2150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(63.1%)	229 - 92 cal BC	(2178 - 2041 cal BP)
(27.7%)	353 - 285 cal BC	(2302 - 2234 cal BP)
(4.6%)	77 - 54 cal BC	(2026 - 2003 cal BP)

68.2% probability

(38.4%)	204 - 148 cal BC	(2153 - 2097 cal BP)
(19.1%)	346 - 316 cal BC	(2295 - 2265 cal BP)
(10.7%)	136 - 111 cal BC	(2085 - 2060 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614585**

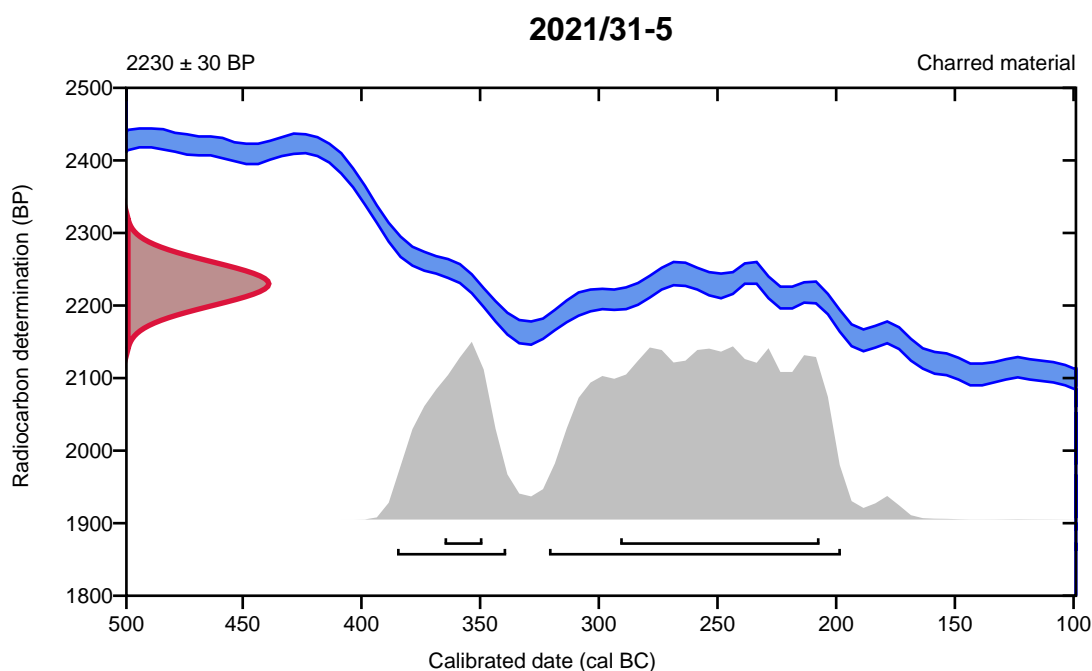
**Conventional radiocarbon age**      **2230 ± 30 BP**

95.4% probability

(72.8%)	323 - 200 cal BC	(2272 - 2149 cal BP)
(22.6%)	387 - 341 cal BC	(2336 - 2290 cal BP)

68.2% probability

(57.3%)	293 - 209 cal BC	(2242 - 2158 cal BP)
(10.9%)	367 - 351 cal BC	(2316 - 2300 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -22.9$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614586**

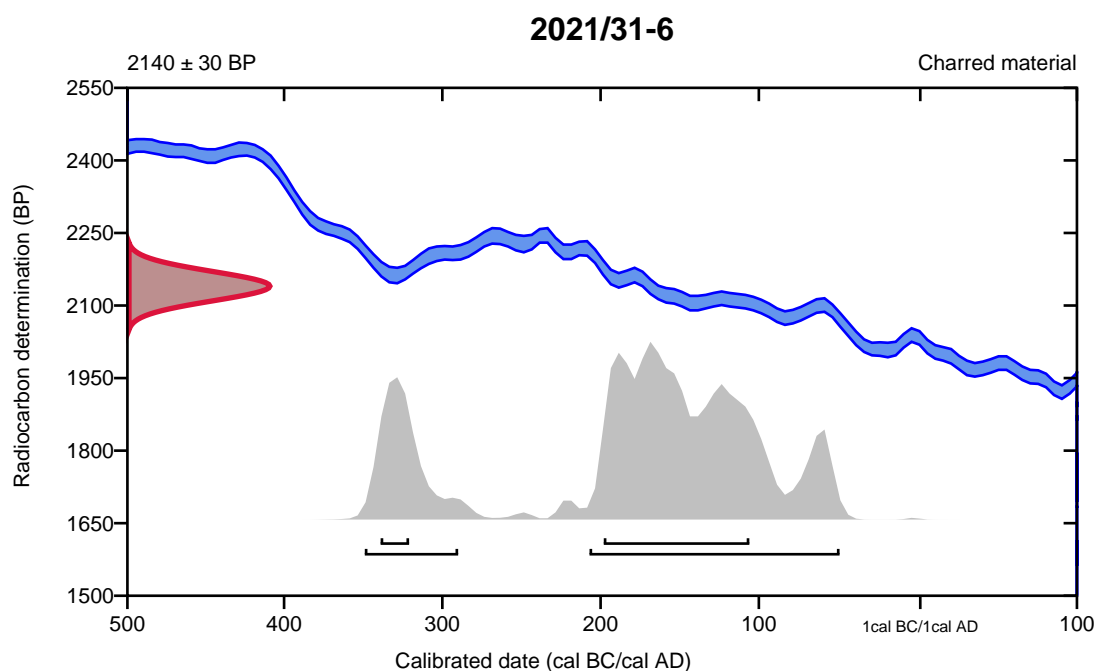
**Conventional radiocarbon age**     **2140 ± 30 BP**

95.4% probability

(76.4%)	209 - 51 cal BC	(2158 - 2000 cal BP)
(19%)	351 - 292 cal BC	(2300 - 2241 cal BP)

68.2% probability

(57.7%)	200 - 108 cal BC	(2149 - 2057 cal BP)
(10.5%)	341 - 323 cal BC	(2290 - 2272 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614587**

**Conventional radiocarbon age**      **2490  $\pm$  30 BP**

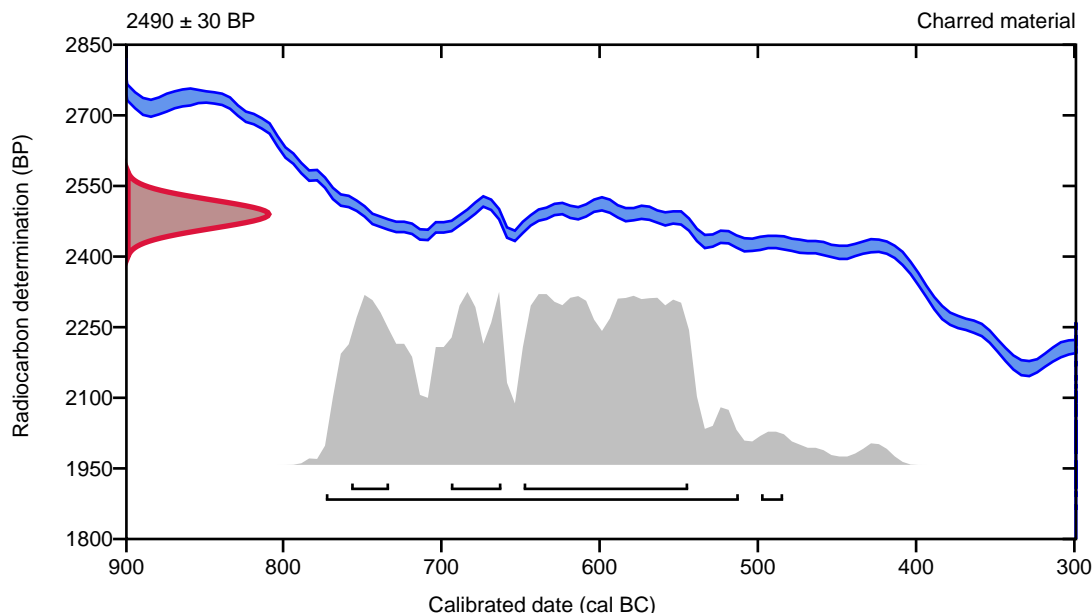
95.4% probability

(94.1%)	775 - 514 cal BC	(2724 - 2463 cal BP)
(1.3%)	500 - 486 cal BC	(2449 - 2435 cal BP)

68.2% probability

(45.9%)	650 - 546 cal BC	(2599 - 2495 cal BP)
(11.9%)	696 - 664 cal BC	(2645 - 2613 cal BP)
(10.4%)	759 - 735 cal BC	(2708 - 2684 cal BP)

**2021/31-26**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -27.3$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614588**

**Conventional radiocarbon age**     **2070  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)     169 cal BC - 8 cal AD     (2118 - 1942 cal BP)

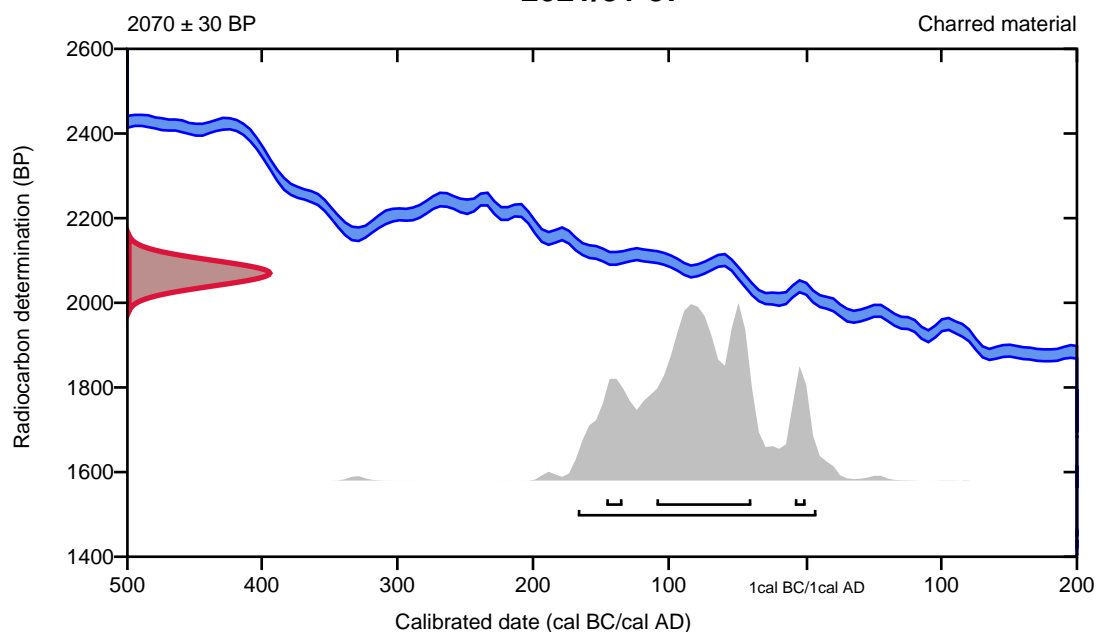
68.2% probability

(56.6%)     111 - 41 cal BC     (2060 - 1990 cal BP)

(6.7%)     148 - 136 cal BC     (2097 - 2085 cal BP)

(4.9%)     9 - 0 cal BC     (1958 - 1950 cal BP)

**2021/31-37**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614589**

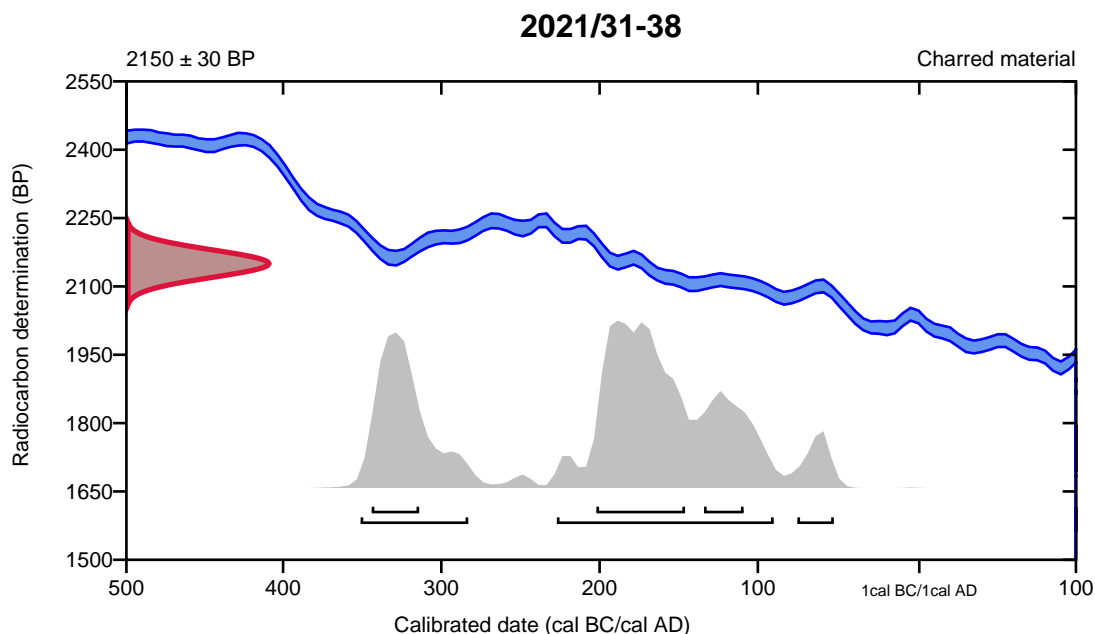
**Conventional radiocarbon age**      **2150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(63.1%)	229 - 92 cal BC	(2178 - 2041 cal BP)
(27.7%)	353 - 285 cal BC	(2302 - 2234 cal BP)
(4.6%)	77 - 54 cal BC	(2026 - 2003 cal BP)

68.2% probability

(38.4%)	204 - 148 cal BC	(2153 - 2097 cal BP)
(19.1%)	346 - 316 cal BC	(2295 - 2265 cal BP)
(10.7%)	136 - 111 cal BC	(2085 - 2060 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -27.1$  o/oo)

**Laboratory number      Beta-614590**

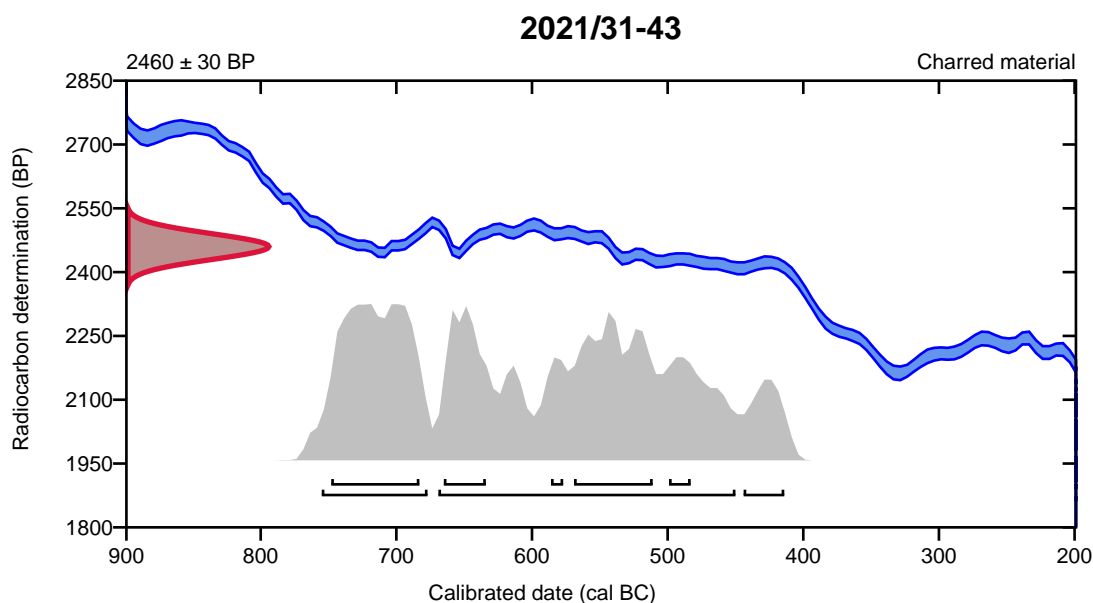
**Conventional radiocarbon age      2460 ± 30 BP**

95.4% probability

(60.5%)	671 - 452 cal BC	(2620 - 2401 cal BP)
(29.2%)	757 - 679 cal BC	(2706 - 2628 cal BP)
(5.7%)	446 - 416 cal BC	(2395 - 2365 cal BP)

68.2% probability

(27.8%)	750 - 685 cal BC	(2699 - 2634 cal BP)
(21%)	571 - 513 cal BC	(2520 - 2462 cal BP)
(11.8%)	667 - 636 cal BC	(2616 - 2585 cal BP)
(4.8%)	501 - 485 cal BC	(2450 - 2434 cal BP)
(2.8%)	588 - 579 cal BC	(2537 - 2528 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614591**

**Conventional radiocarbon age**     **2370  $\pm$  30 BP**

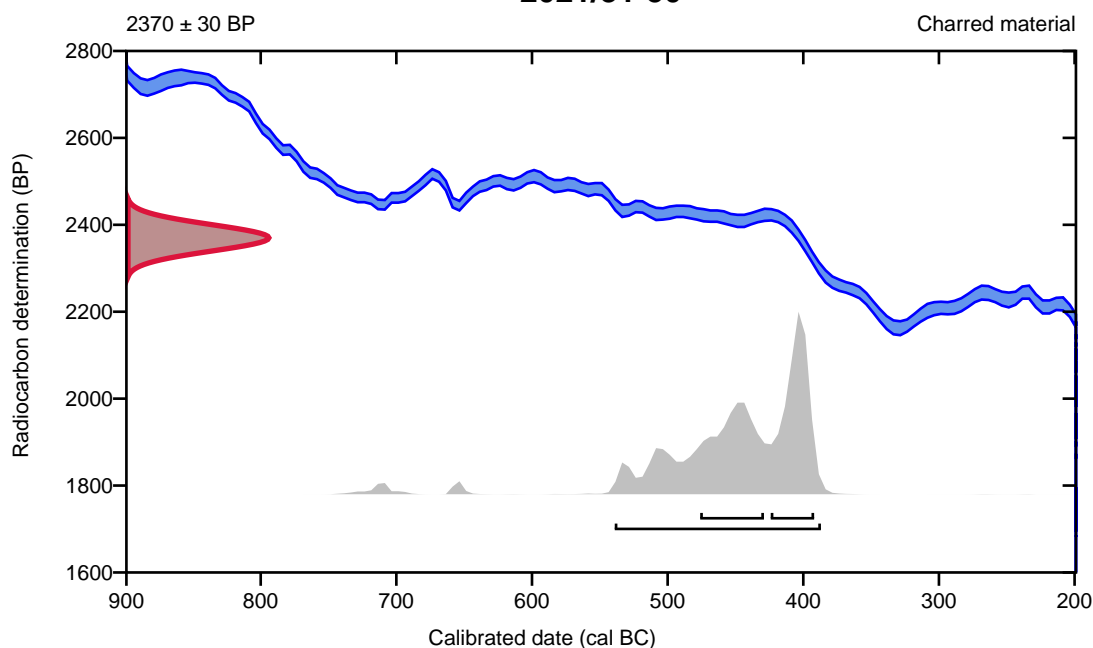
95.4% probability

(95.4%)     541 - 389 cal BC                     (2490 - 2338 cal BP)

68.2% probability

(35.5%)     426 - 394 cal BC                     (2375 - 2343 cal BP)  
(32.7%)     478 - 431 cal BC                     (2427 - 2380 cal BP)

**2021/31-50**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614592**

**Conventional radiocarbon age**      **2890 ± 30 BP**

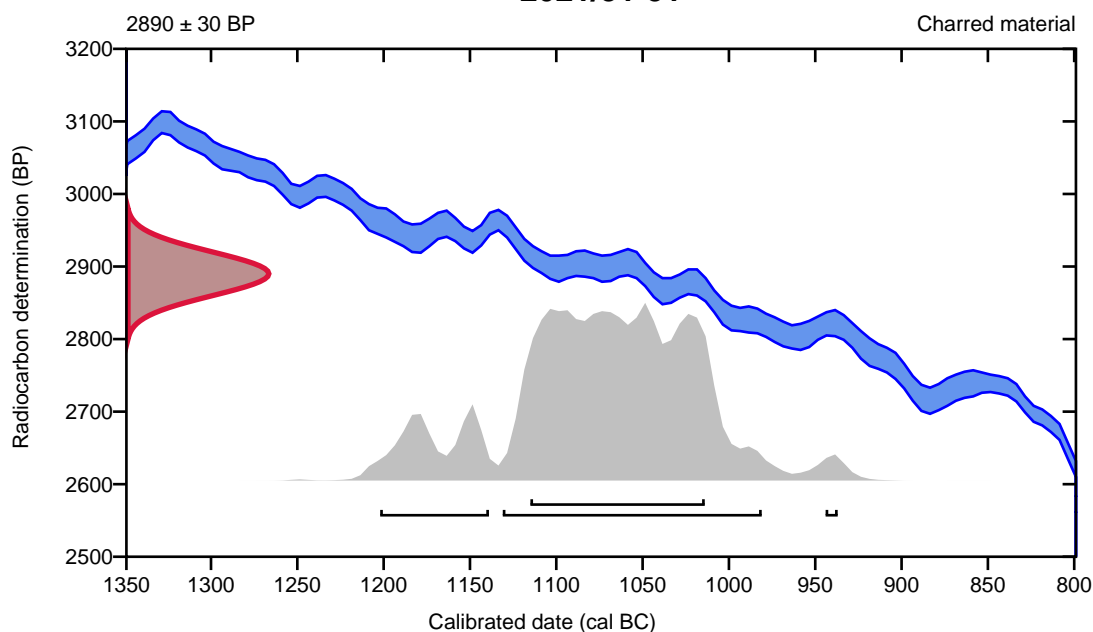
95.4% probability

(82.4%)	1133 - 983 cal BC	(3082 - 2932 cal BP)
(12.3%)	1204 - 1141 cal BC	(3153 - 3090 cal BP)
(0.7%)	946 - 939 cal BC	(2895 - 2888 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1117 - 1016 cal BC	(3066 - 2965 cal BP)
---------	--------------------	----------------------

**2021/31-51**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614593**

**Conventional radiocarbon age**      **2190 ± 30 BP**

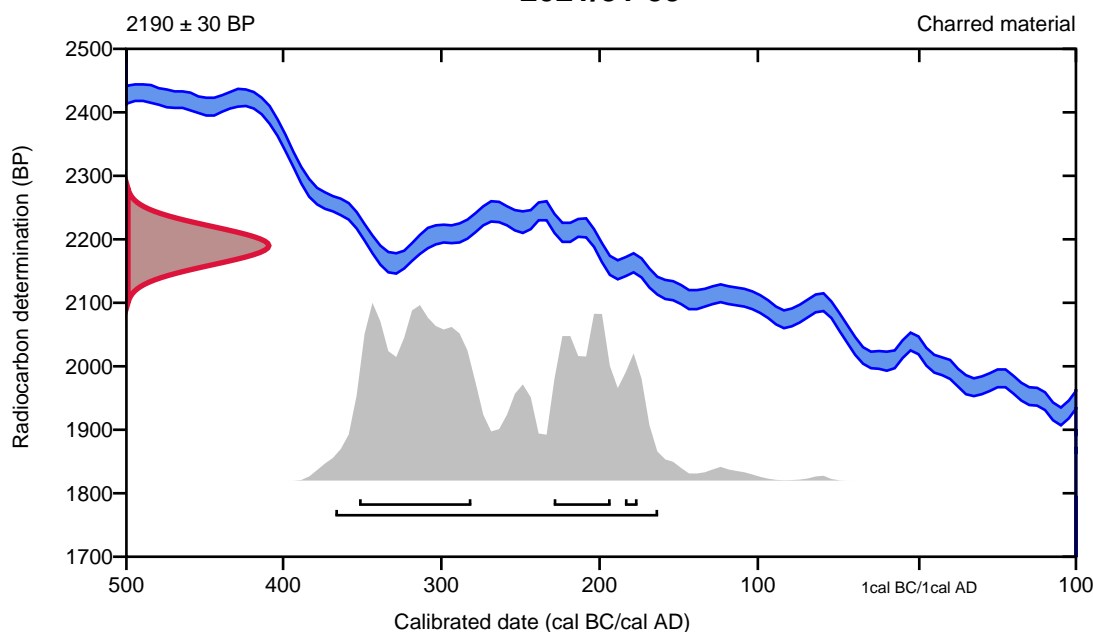
95.4% probability

(95.4%)    369 - 165 cal BC                      (2318 - 2114 cal BP)

68.2% probability

(43.7%)    354 - 283 cal BC                      (2303 - 2232 cal BP)  
(20.4%)    231 - 195 cal BC                      (2180 - 2144 cal BP)  
(4.1%)     186 - 178 cal BC                      (2135 - 2127 cal BP)

**2021/31-59**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614594**

**Conventional radiocarbon age**      **2420  $\pm$  30 BP**

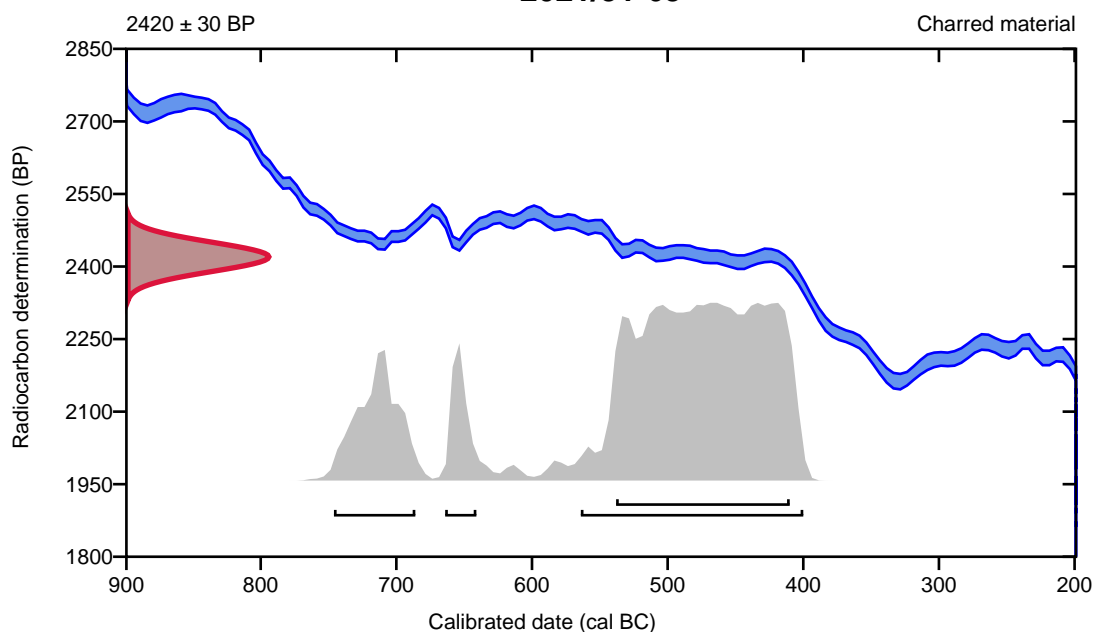
95.4% probability

(75.5%)	566 - 402 cal BC	(2515 - 2351 cal BP)
(13.9%)	748 - 688 cal BC	(2697 - 2637 cal BP)
(6%)	666 - 643 cal BC	(2615 - 2592 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	540 - 412 cal BC	(2489 - 2361 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2021/31-63**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -27.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614595**

**Conventional radiocarbon age**      **2450  $\pm$  30 BP**

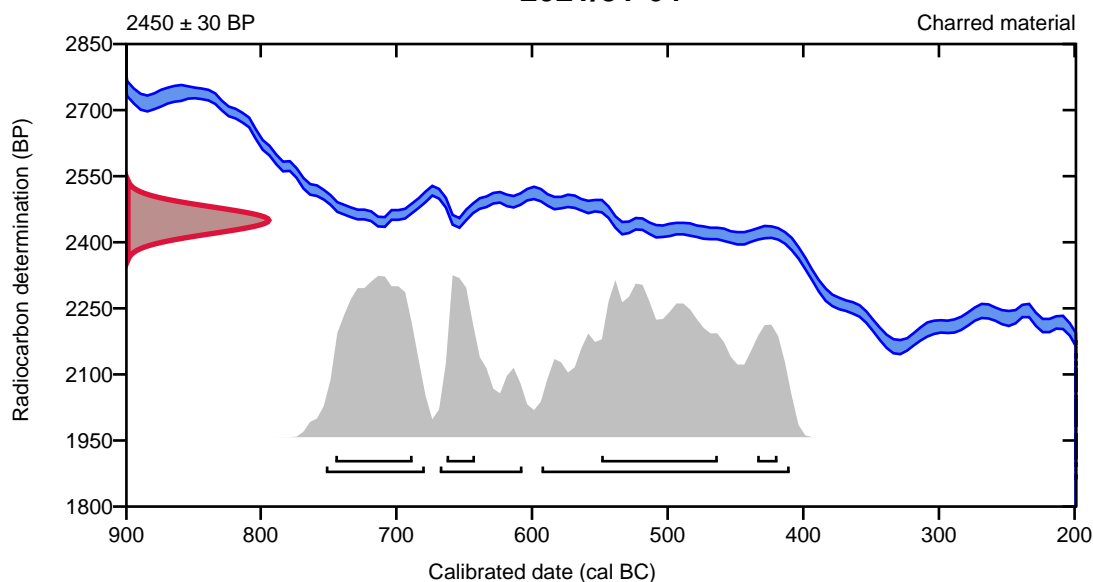
95.4% probability

(54.2%)	595 - 412 cal BC	(2544 - 2361 cal BP)
(26%)	754 - 681 cal BC	(2703 - 2630 cal BP)
(15.2%)	670 - 609 cal BC	(2619 - 2558 cal BP)

68.2% probability

(31.8%)	551 - 465 cal BC	(2500 - 2414 cal BP)
(23.4%)	747 - 690 cal BC	(2696 - 2639 cal BP)
(8.3%)	665 - 644 cal BC	(2614 - 2593 cal BP)
(4.7%)	436 - 421 cal BC	(2385 - 2370 cal BP)

**2021/31-64**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -28.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614596**

**Conventional radiocarbon age**      **1870  $\pm$  30 BP**

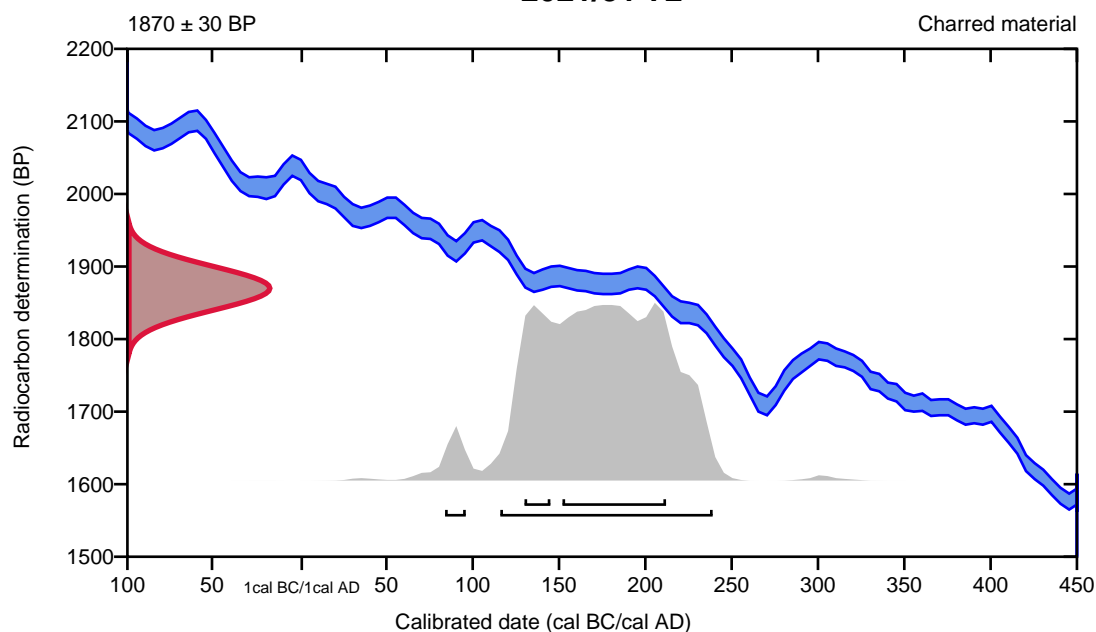
95.4% probability

(92.8%)	116 - 239 cal AD	(1834 - 1711 cal BP)
(2.6%)	84 - 96 cal AD	(1866 - 1854 cal BP)

68.2% probability

(54.3%)	152 - 212 cal AD	(1798 - 1738 cal BP)
(13.9%)	130 - 145 cal AD	(1820 - 1805 cal BP)

**2021/31-72**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

**Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory**

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.1$  o/oo)

**Laboratory number**    **Beta-614597**

**Conventional radiocarbon age**    **7670 ± 30 BP**

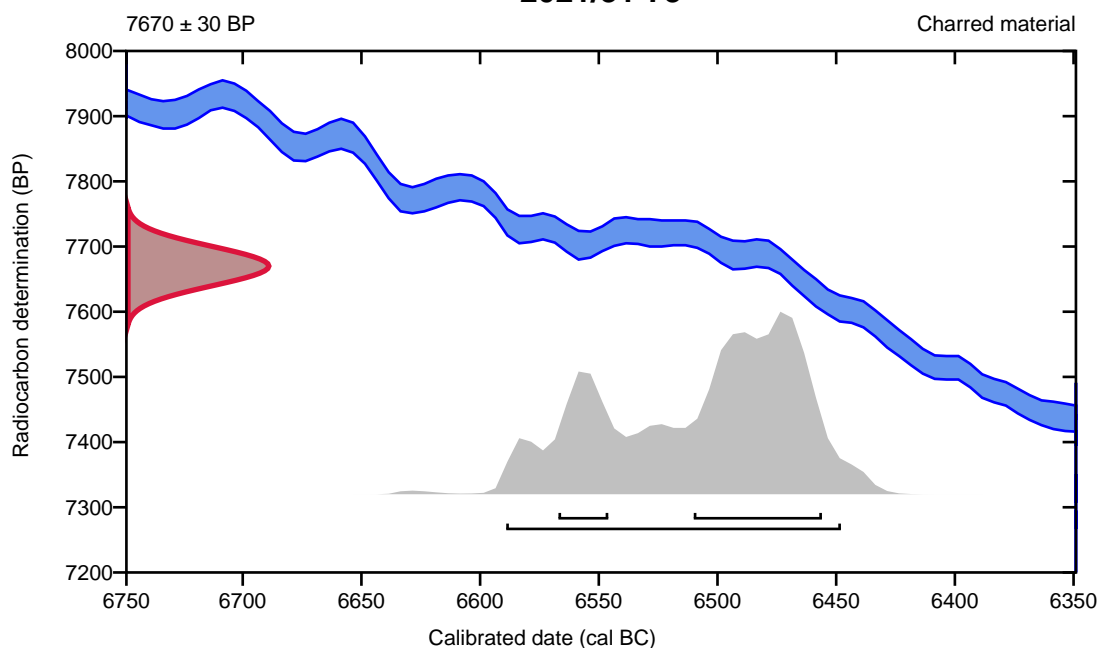
95.4% probability

(95.4%)    6591 - 6450 cal BC    (8540 - 8399 cal BP)

68.2% probability

(53.2%)    6512 - 6458 cal BC    (8461 - 8407 cal BP)  
(15%)    6569 - 6548 cal BC    (8518 - 8497 cal BP)

**2021/31-73**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number      Beta-614598**

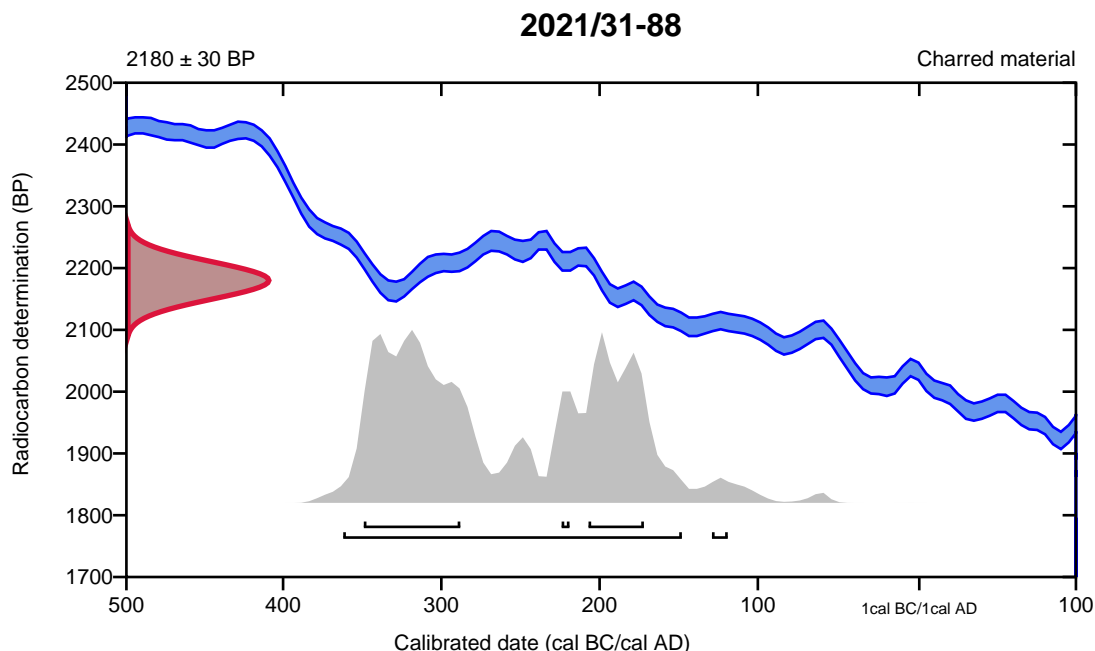
**Conventional radiocarbon age       $2180 \pm 30$  BP**

95.4% probability

(94.3%)	364 - 150 cal BC	(2313 - 2099 cal BP)
(1.1%)	131 - 121 cal BC	(2080 - 2070 cal BP)

68.2% probability

(42%)	351 - 290 cal BC	(2300 - 2239 cal BP)
(23.3%)	209 - 174 cal BC	(2158 - 2123 cal BP)
(2.9%)	226 - 221 cal BC	(2175 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -28.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614599**

**Conventional radiocarbon age**      **2190  $\pm$  30 BP**

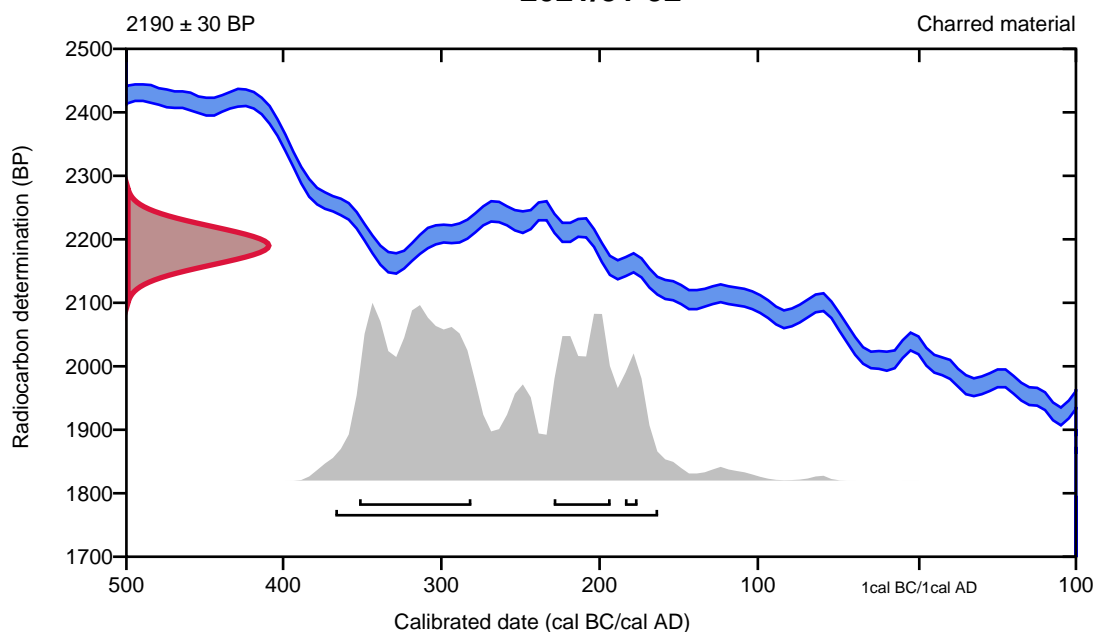
95.4% probability

(95.4%)    369 - 165 cal BC                      (2318 - 2114 cal BP)

68.2% probability

(43.7%)    354 - 283 cal BC                      (2303 - 2232 cal BP)  
(20.4%)    231 - 195 cal BC                      (2180 - 2144 cal BP)  
(4.1%)     186 - 178 cal BC                      (2135 - 2127 cal BP)

**2021/31-92**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.6$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614600**

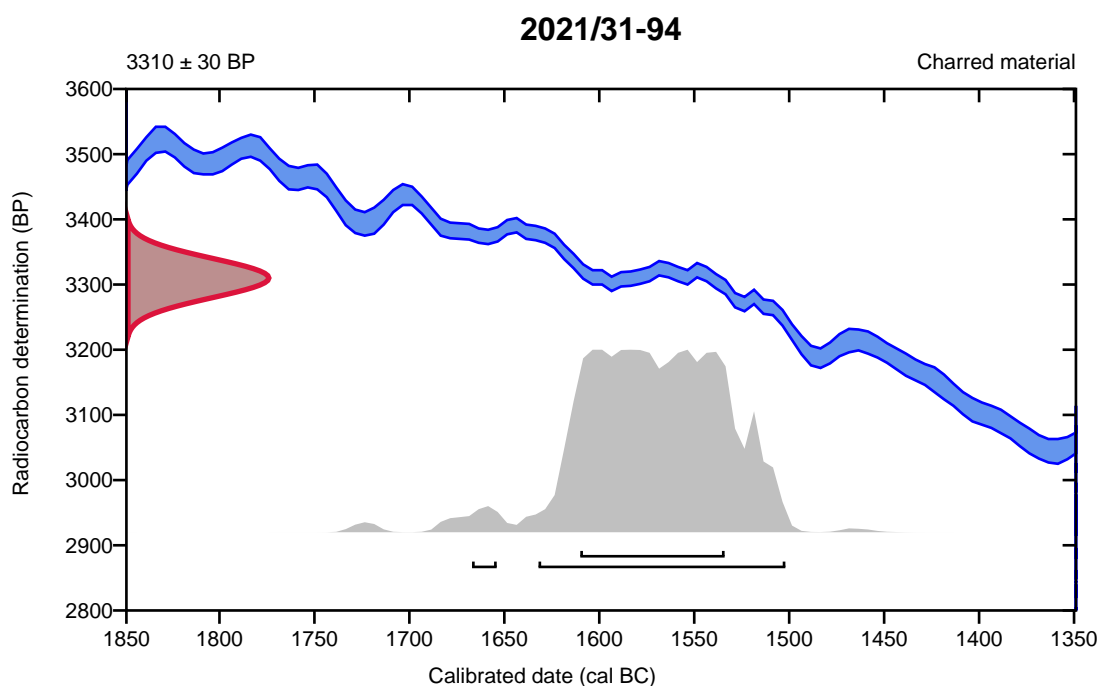
**Conventional radiocarbon age**     **3310  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93.9%)	1634 - 1504 cal BC	(3583 - 3453 cal BP)
(1.5%)	1669 - 1656 cal BC	(3618 - 3605 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1612 - 1536 cal BC	(3561 - 3485 cal BP)
---------	--------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614601**

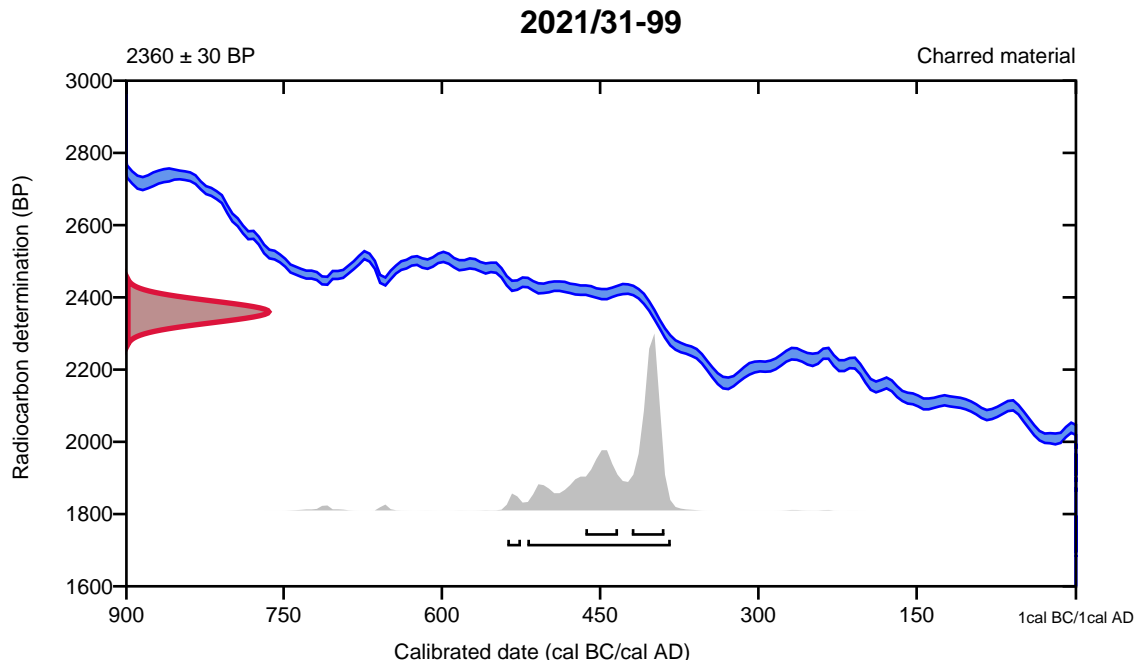
**Conventional radiocarbon age**      **2360  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93%)	521 - 385 cal BC	(2470 - 2334 cal BP)
(2.4%)	540 - 527 cal BC	(2489 - 2476 cal BP)

68.2% probability

(46.7%)	422 - 391 cal BC	(2371 - 2340 cal BP)
(21.5%)	466 - 435 cal BC	(2415 - 2384 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614602**

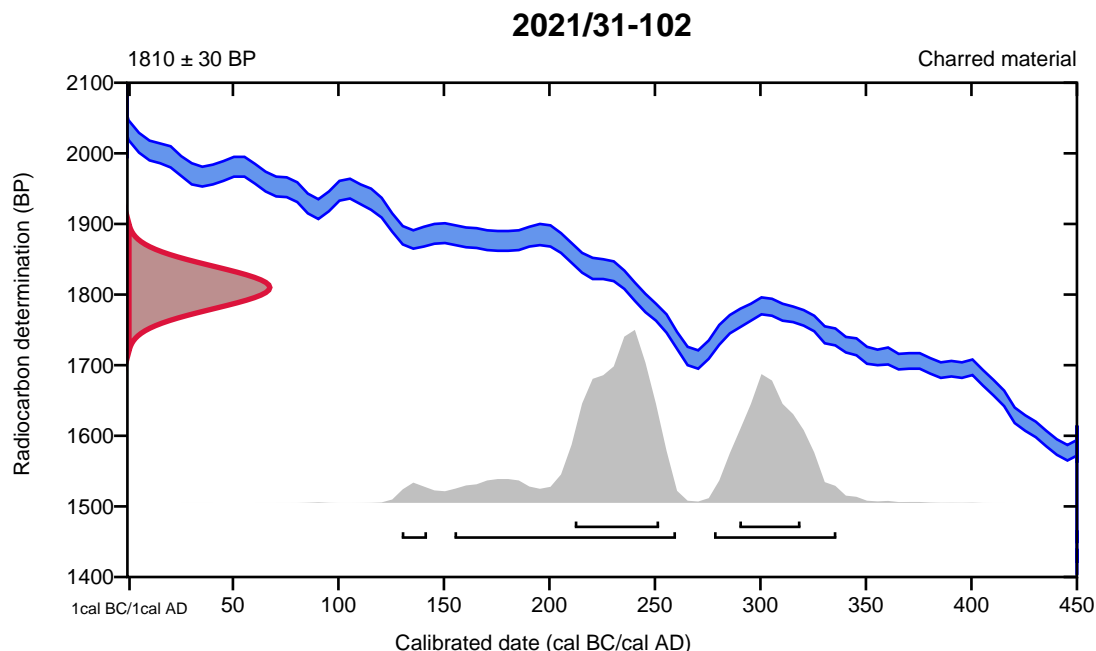
**Conventional radiocarbon age**      **1810  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(58.4%)	155 - 260 cal AD	(1795 - 1690 cal BP)
(35.3%)	278 - 336 cal AD	(1672 - 1614 cal BP)
(1.7%)	130 - 142 cal AD	(1820 - 1808 cal BP)

68.2% probability

(43.9%)	212 - 252 cal AD	(1738 - 1698 cal BP)
(24.3%)	290 - 319 cal AD	(1660 - 1631 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614603**

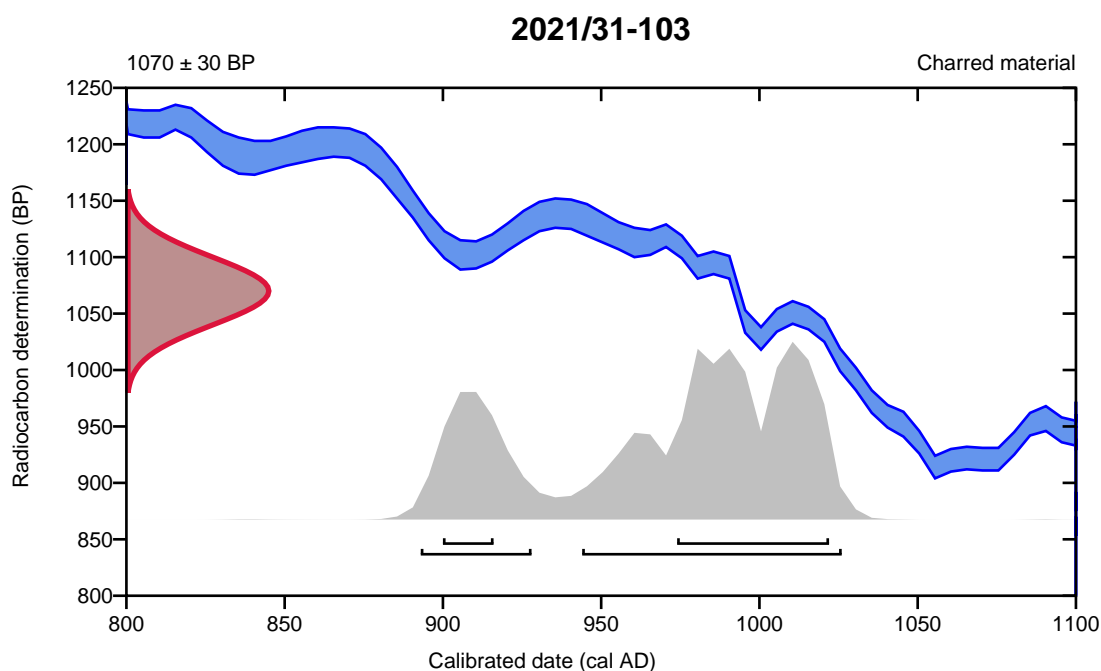
**Conventional radiocarbon age**      **1070  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(71.7%)	944 - 1026 cal AD	(1006 - 924 cal BP)
(23.7%)	893 - 928 cal AD	(1057 - 1022 cal BP)

68.2% probability

(53.2%)	974 - 1022 cal AD	(976 - 928 cal BP)
(15%)	900 - 916 cal AD	(1050 - 1034 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614604**

**Conventional radiocarbon age**      **1050 ± 30 BP**

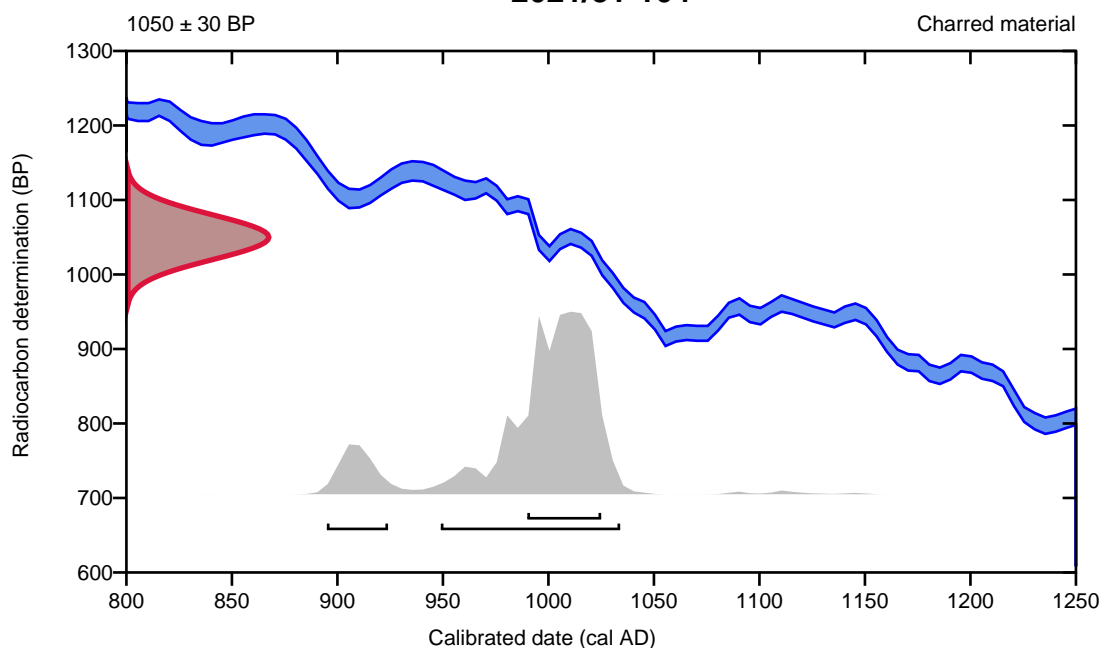
95.4% probability

(84.5%)	949 - 1034 cal AD	(1001 - 916 cal BP)
(10.9%)	895 - 924 cal AD	(1055 - 1026 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	990 - 1025 cal AD	(960 - 925 cal BP)
---------	-------------------	--------------------

**2021/31-104**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.4$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-614605**

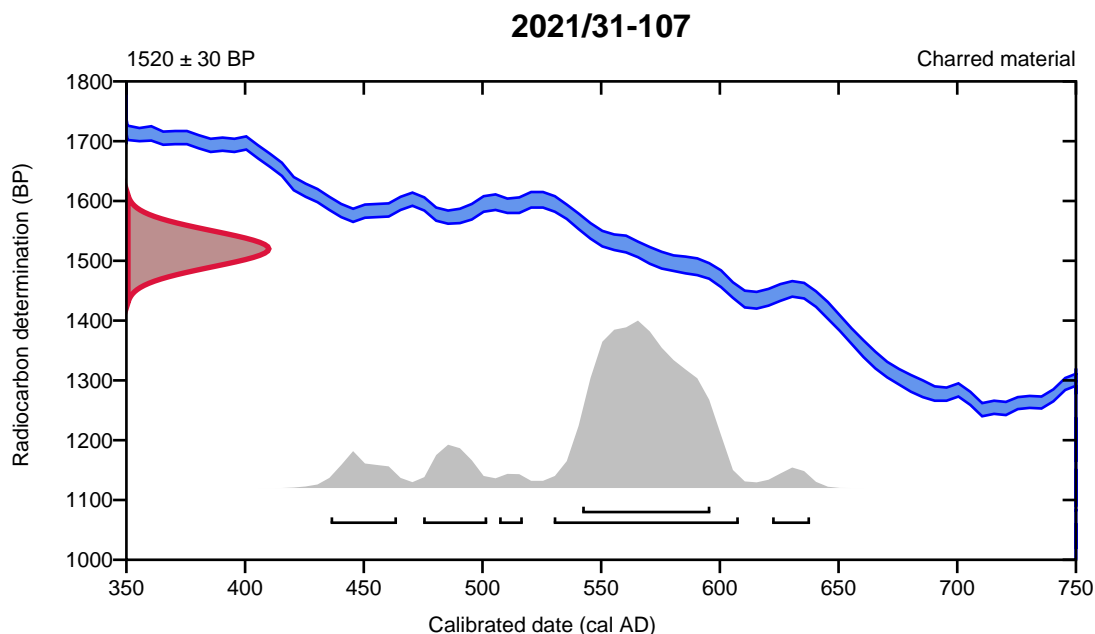
Conventional radiocarbon age    **1520  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(77.8%)	530 - 608 cal AD	(1420 - 1342 cal BP)
(7.5%)	475 - 502 cal AD	(1475 - 1448 cal BP)
(6.5%)	436 - 464 cal AD	(1514 - 1486 cal BP)
(2.4%)	622 - 638 cal AD	(1328 - 1312 cal BP)
(1.3%)	507 - 517 cal AD	(1443 - 1433 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	542 - 596 cal AD	(1408 - 1354 cal BP)
---------	------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614606**

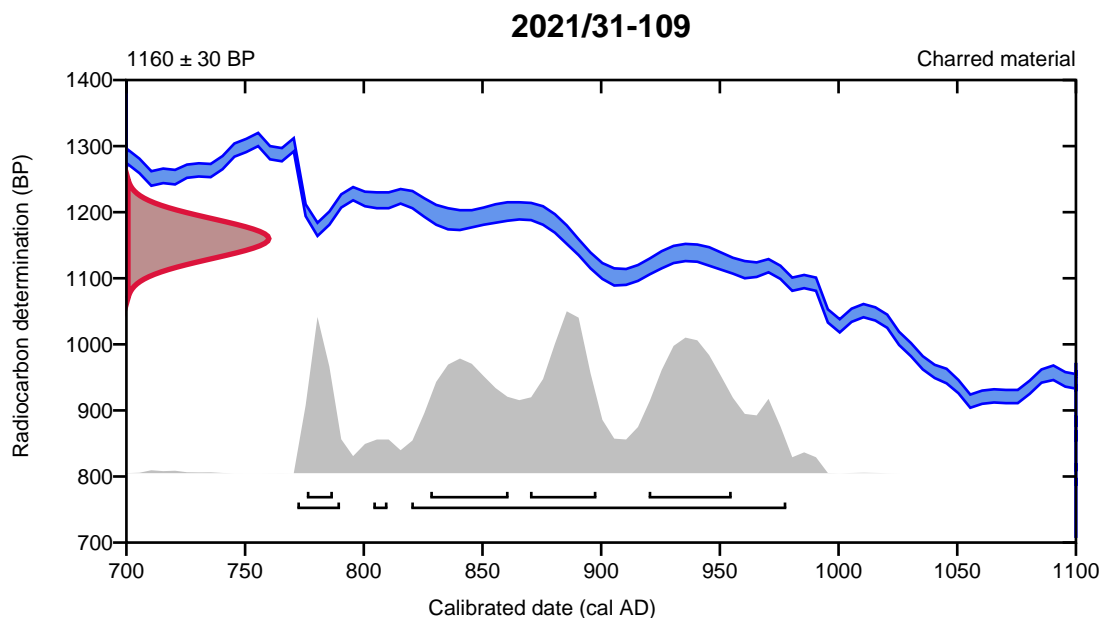
**Conventional radiocarbon age**      **1160  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(83.9%)	820 - 978 cal AD	(1130 - 972 cal BP)
(10.2%)	772 - 790 cal AD	(1178 - 1160 cal BP)
(1.3%)	804 - 810 cal AD	(1146 - 1140 cal BP)

68.2% probability

(22.3%)	920 - 955 cal AD	(1030 - 995 cal BP)
(19.3%)	870 - 898 cal AD	(1080 - 1052 cal BP)
(18.8%)	828 - 861 cal AD	(1122 - 1089 cal BP)
(7.8%)	776 - 787 cal AD	(1174 - 1163 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -22.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614607**

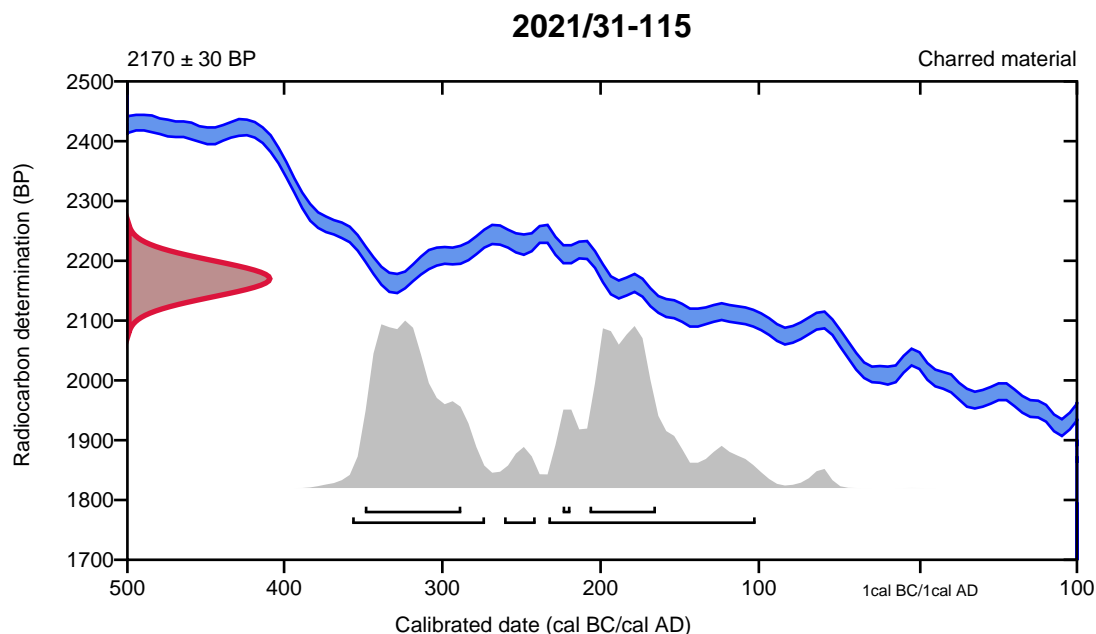
**Conventional radiocarbon age**      **2170  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(48.6%)	235 - 104 cal BC	(2184 - 2053 cal BP)
(43.7%)	359 - 275 cal BC	(2308 - 2224 cal BP)
(3.2%)	263 - 243 cal BC	(2212 - 2192 cal BP)

68.2% probability

(37.8%)	351 - 290 cal BC	(2300 - 2239 cal BP)
(28.5%)	209 - 167 cal BC	(2158 - 2116 cal BP)
(1.9%)	226 - 221 cal BC	(2175 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614608**

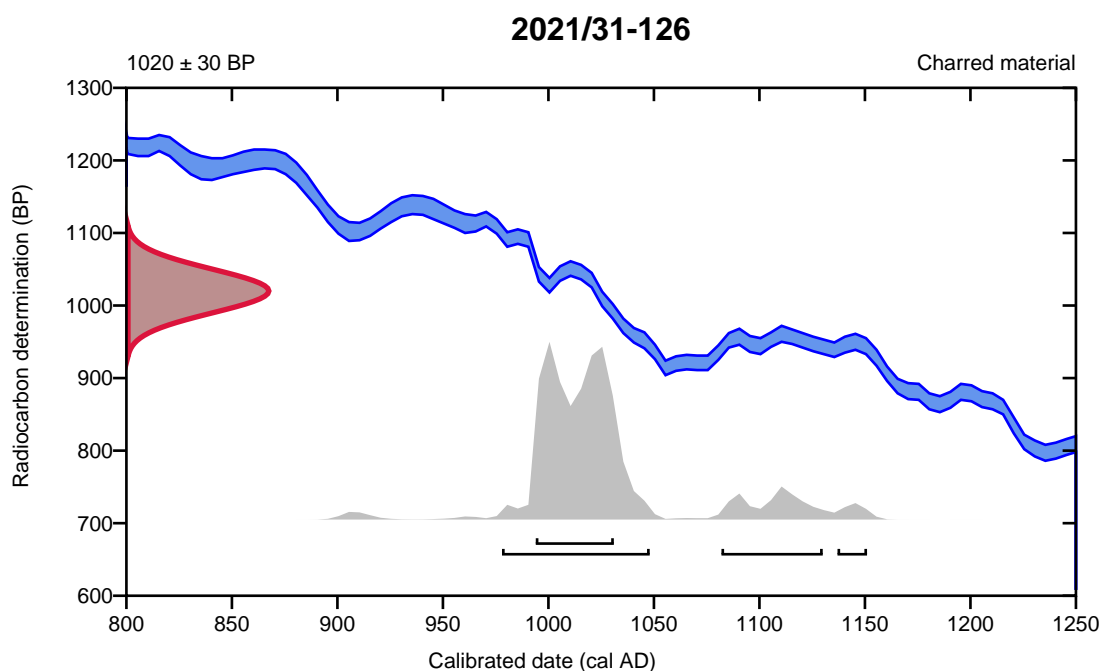
**Conventional radiocarbon age**      **1020  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(81.7%)	978 - 1048 cal AD	(972 - 902 cal BP)
(11.4%)	1082 - 1130 cal AD	(868 - 820 cal BP)
(2.3%)	1137 - 1151 cal AD	(813 - 799 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	994 - 1031 cal AD	(956 - 919 cal BP)
---------	-------------------	--------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -27.4$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614609**

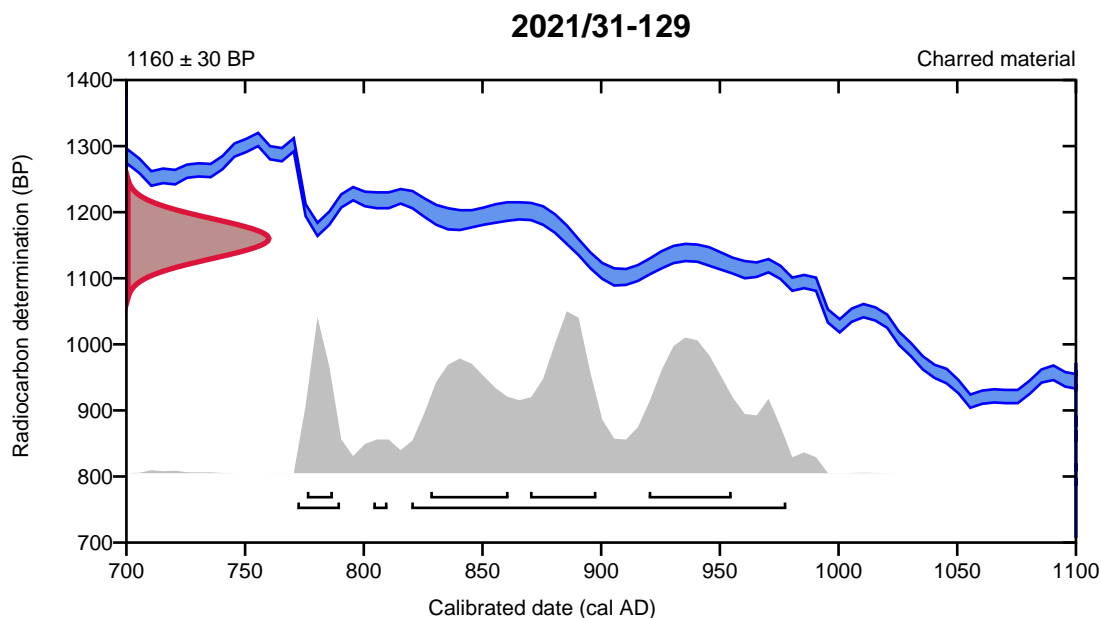
**Conventional radiocarbon age**      **1160  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(83.9%)	820 - 978 cal AD	(1130 - 972 cal BP)
(10.2%)	772 - 790 cal AD	(1178 - 1160 cal BP)
(1.3%)	804 - 810 cal AD	(1146 - 1140 cal BP)

68.2% probability

(22.3%)	920 - 955 cal AD	(1030 - 995 cal BP)
(19.3%)	870 - 898 cal AD	(1080 - 1052 cal BP)
(18.8%)	828 - 861 cal AD	(1122 - 1089 cal BP)
(7.8%)	776 - 787 cal AD	(1174 - 1163 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.6$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614610**

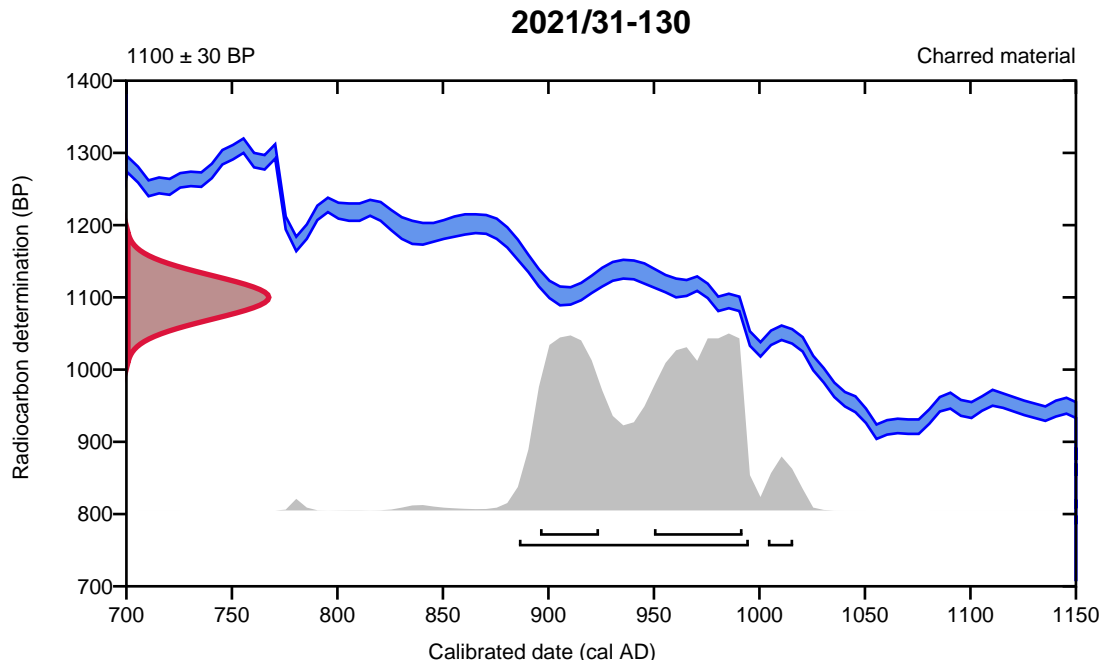
**Conventional radiocarbon age**      **1100 ± 30 BP**

95.4% probability

(92%)	886 - 995 cal AD	(1064 - 955 cal BP)
(3.4%)	1004 - 1016 cal AD	(946 - 934 cal BP)

68.2% probability

(40.4%)	950 - 992 cal AD	(1000 - 958 cal BP)
(27.8%)	896 - 924 cal AD	(1054 - 1026 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.3$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614611**

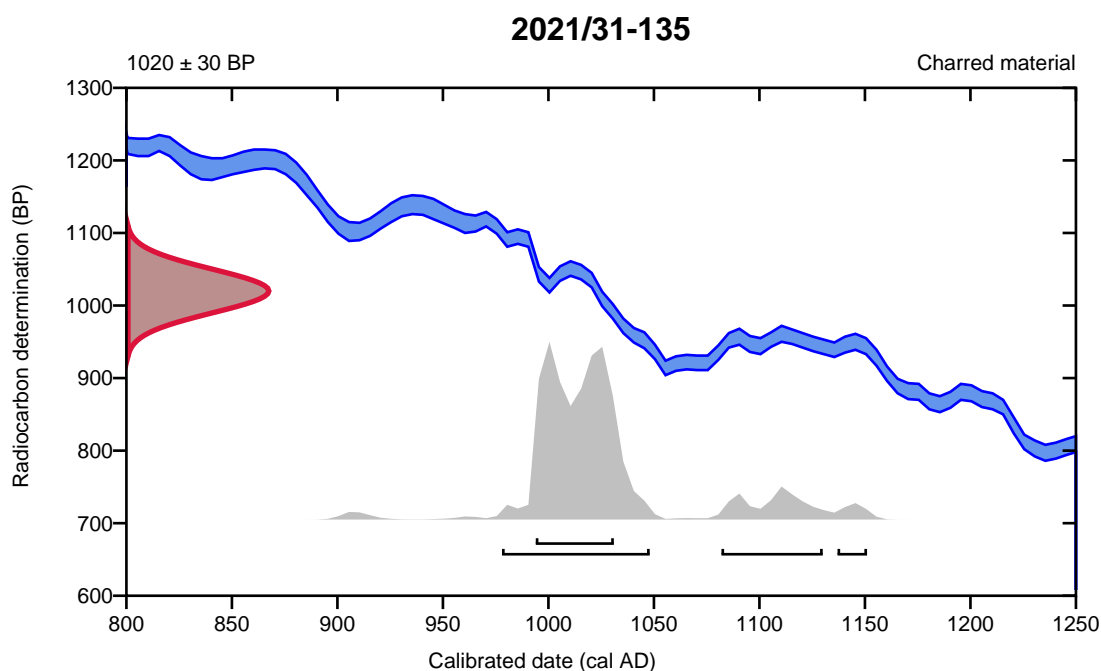
**Conventional radiocarbon age**      **1020  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(81.7%)	978 - 1048 cal AD	(972 - 902 cal BP)
(11.4%)	1082 - 1130 cal AD	(868 - 820 cal BP)
(2.3%)	1137 - 1151 cal AD	(813 - 799 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	994 - 1031 cal AD	(956 - 919 cal BP)
---------	-------------------	--------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614612**

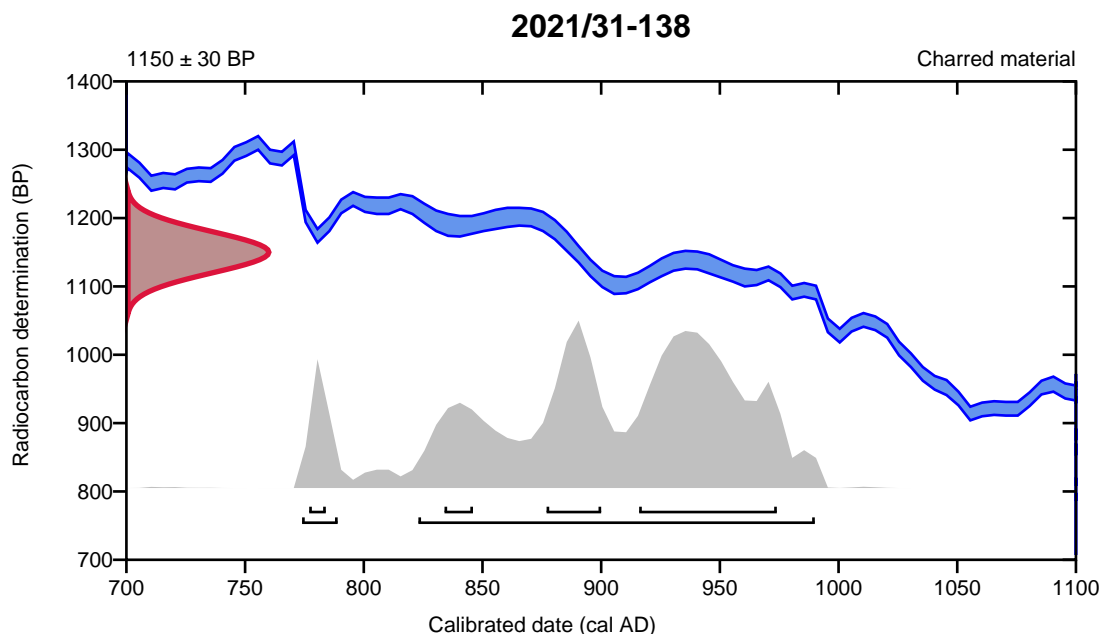
**Conventional radiocarbon age**      **1150  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(88.4%)	823 - 990 cal AD	(1127 - 960 cal BP)
(7%)	774 - 789 cal AD	(1176 - 1161 cal BP)

68.2% probability

(41%)	916 - 974 cal AD	(1034 - 976 cal BP)
(17.4%)	877 - 900 cal AD	(1073 - 1050 cal BP)
(5.3%)	834 - 846 cal AD	(1116 - 1104 cal BP)
(4.5%)	777 - 784 cal AD	(1173 - 1166 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.3$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614613**

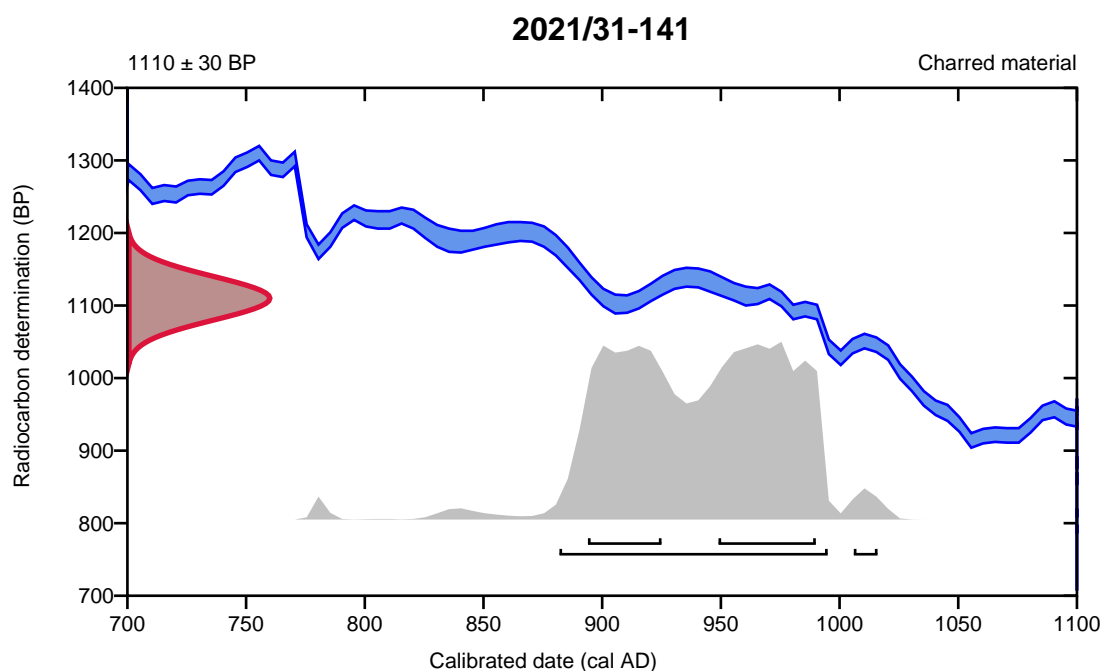
**Conventional radiocarbon age**      **1110  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93.9%)	882 - 995 cal AD	(1068 - 955 cal BP)
(1.5%)	1006 - 1016 cal AD	(944 - 934 cal BP)

68.2% probability

(38.9%)	949 - 990 cal AD	(1001 - 960 cal BP)
(29.3%)	894 - 925 cal AD	(1056 - 1025 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.5$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614614**

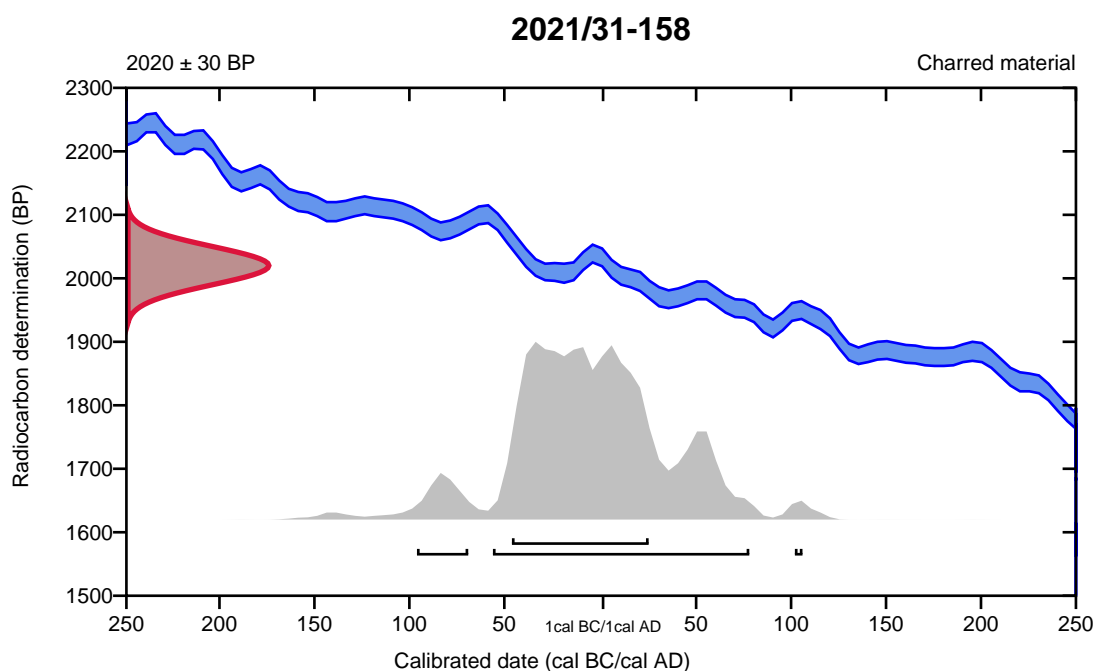
**Conventional radiocarbon age**      **2020 ± 30 BP**

95.4% probability

(89.5%)	58 cal BC - 78 cal AD	(2007 - 1872 cal BP)
(5.3%)	98 - 71 cal BC	(2047 - 2020 cal BP)
(0.5%)	102 - 106 cal AD	(1848 - 1844 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	48 cal BC - 25 cal AD	(1997 - 1925 cal BP)
---------	-----------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -25.3$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614615**

**Conventional radiocarbon age**     **430 ± 30 BP**

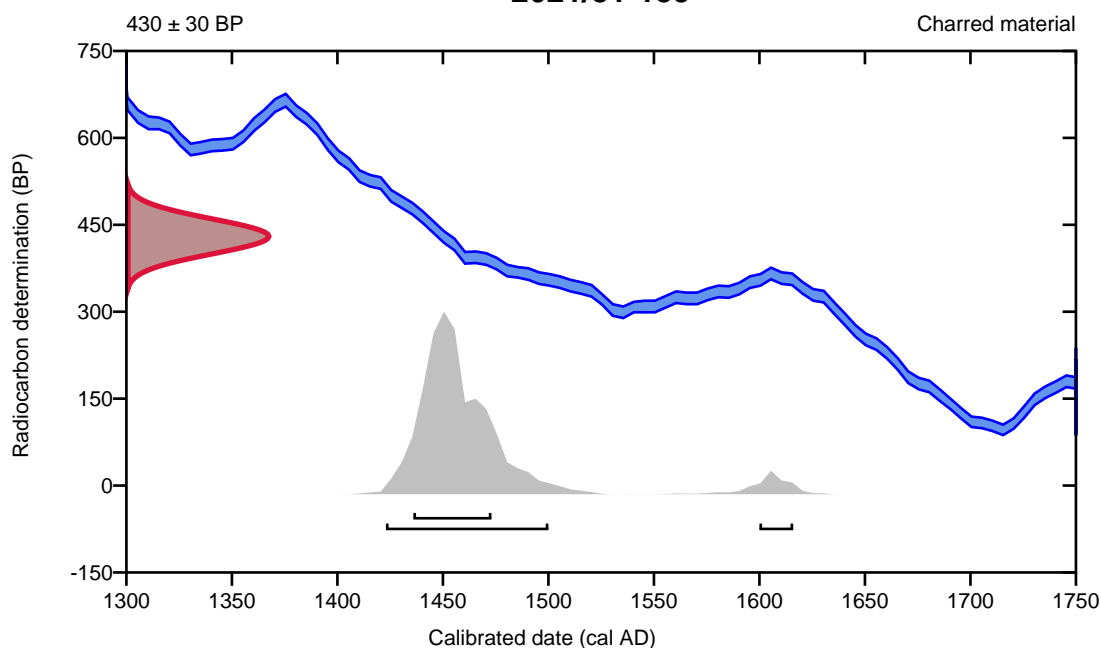
95.4% probability

(91.4%)	1423 - 1500 cal AD	(527 - 450 cal BP)
(4%)	1600 - 1616 cal AD	(350 - 334 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	1436 - 1473 cal AD	(514 - 477 cal BP)
---------	--------------------	--------------------

**2021/31-159**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.8$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614616**

**Conventional radiocarbon age**      **2130  $\pm$  30 BP**

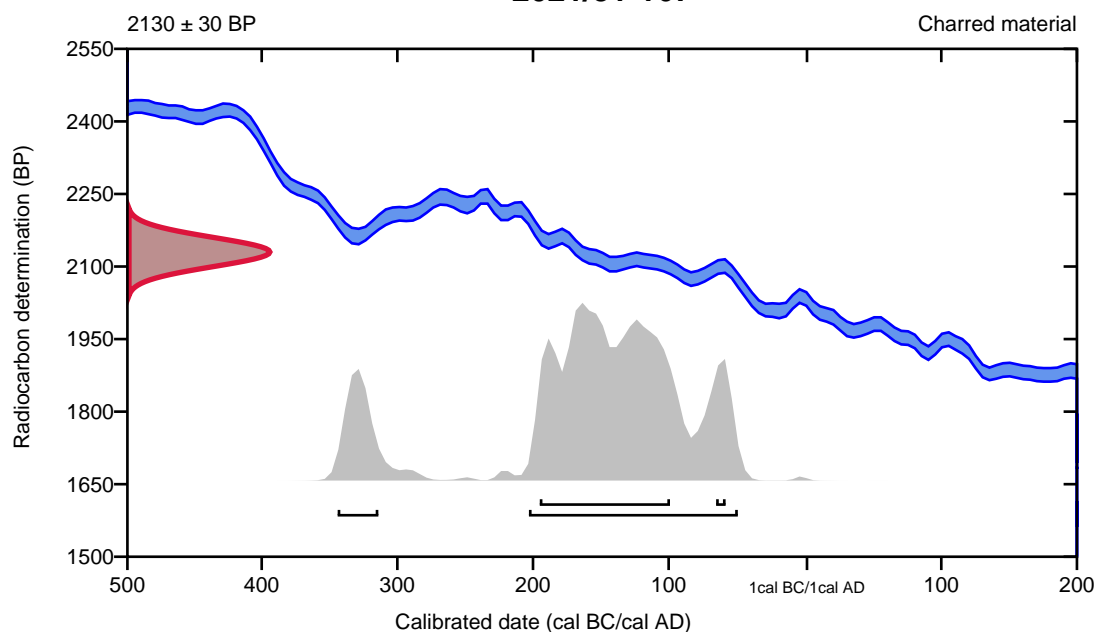
95.4% probability

(84.6%)	205 - 51 cal BC	(2154 - 2000 cal BP)
(10.8%)	346 - 316 cal BC	(2295 - 2265 cal BP)

68.2% probability

(64.4%)	197 - 101 cal BC	(2146 - 2050 cal BP)
(3.8%)	67 - 60 cal BC	(2016 - 2009 cal BP)

**2021/31-167**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614617**

**Conventional radiocarbon age**      **2410  $\pm$  30 BP**

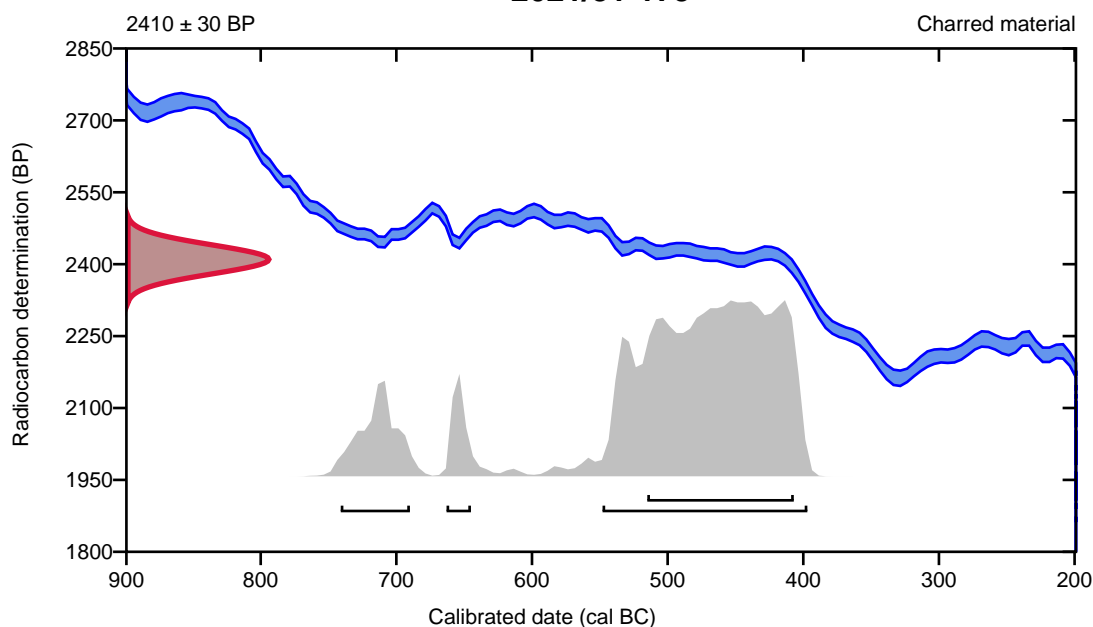
95.4% probability

(81%)	550 - 399 cal BC	(2499 - 2348 cal BP)
(10%)	743 - 692 cal BC	(2692 - 2641 cal BP)
(4.5%)	665 - 647 cal BC	(2614 - 2596 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	517 - 409 cal BC	(2466 - 2358 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2021/31-173**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614618**

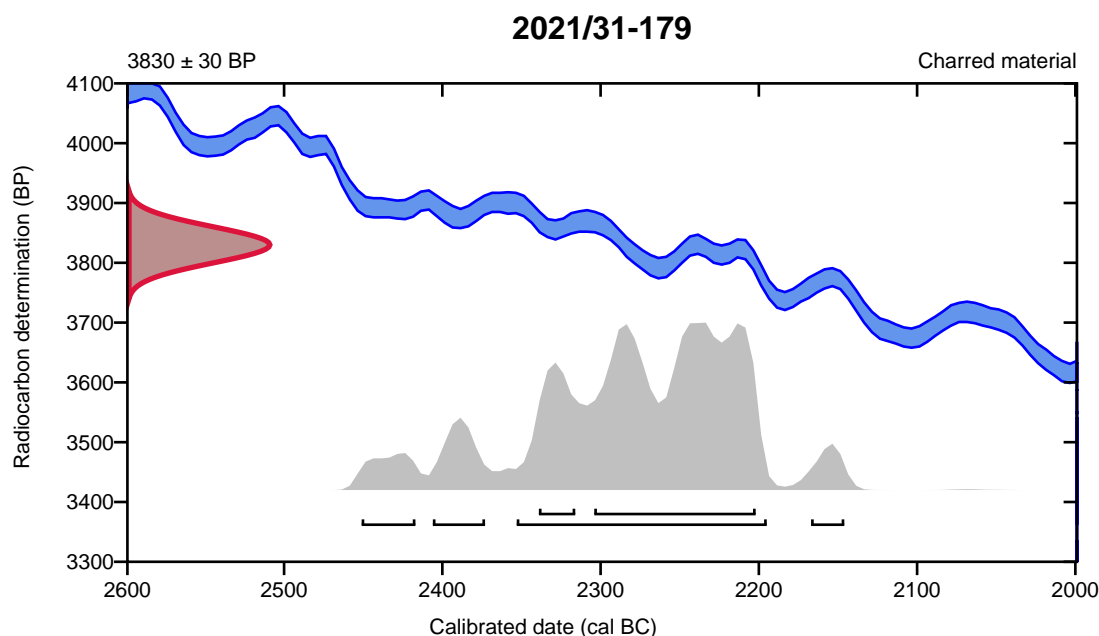
**Conventional radiocarbon age**      **3830  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(80.4%)	2355 - 2197 cal BC	(4304 - 4146 cal BP)
(7.1%)	2408 - 2375 cal BC	(4357 - 4324 cal BP)
(4.7%)	2453 - 2419 cal BC	(4402 - 4368 cal BP)
(3.2%)	2169 - 2148 cal BC	(4118 - 4097 cal BP)

68.2% probability

(57.6%)	2306 - 2204 cal BC	(4255 - 4153 cal BP)
(10.6%)	2341 - 2318 cal BC	(4290 - 4267 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614619**

**Conventional radiocarbon age**      **2480  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    772 - 478 cal BC                      (2721 - 2427 cal BP)

68.2% probability

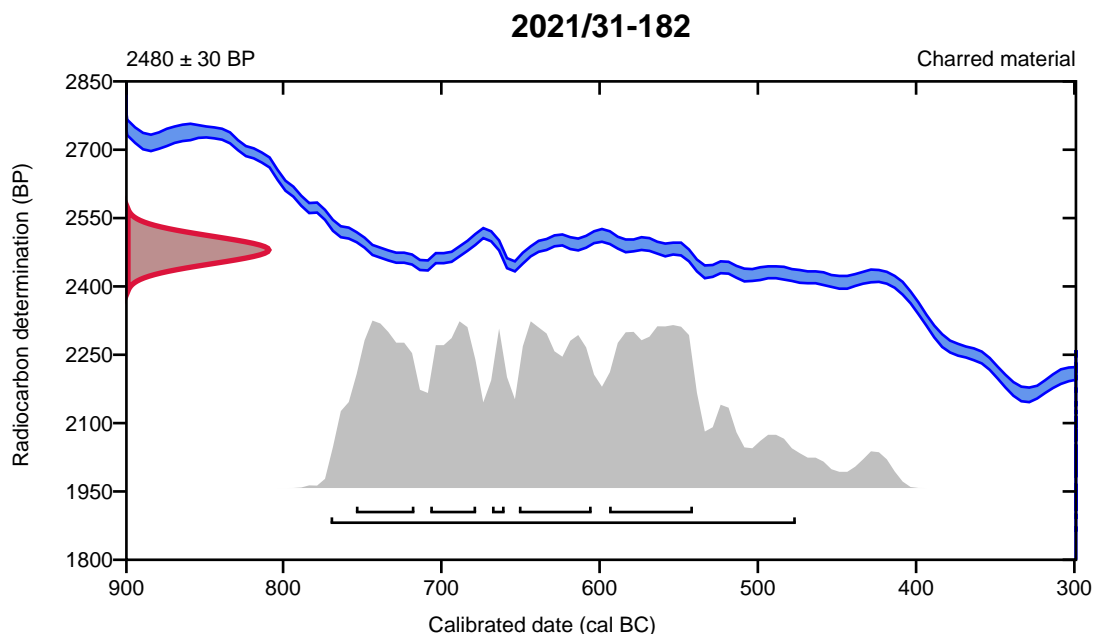
(21.4%)    596 - 543 cal BC                      (2545 - 2492 cal BP)

(18%)       653 - 607 cal BC                      (2602 - 2556 cal BP)

(14.5%)    756 - 719 cal BC                      (2705 - 2668 cal BP)

(11.3%)    709 - 680 cal BC                      (2658 - 2629 cal BP)

(3%)        670 - 662 cal BC                      (2619 - 2611 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614620**

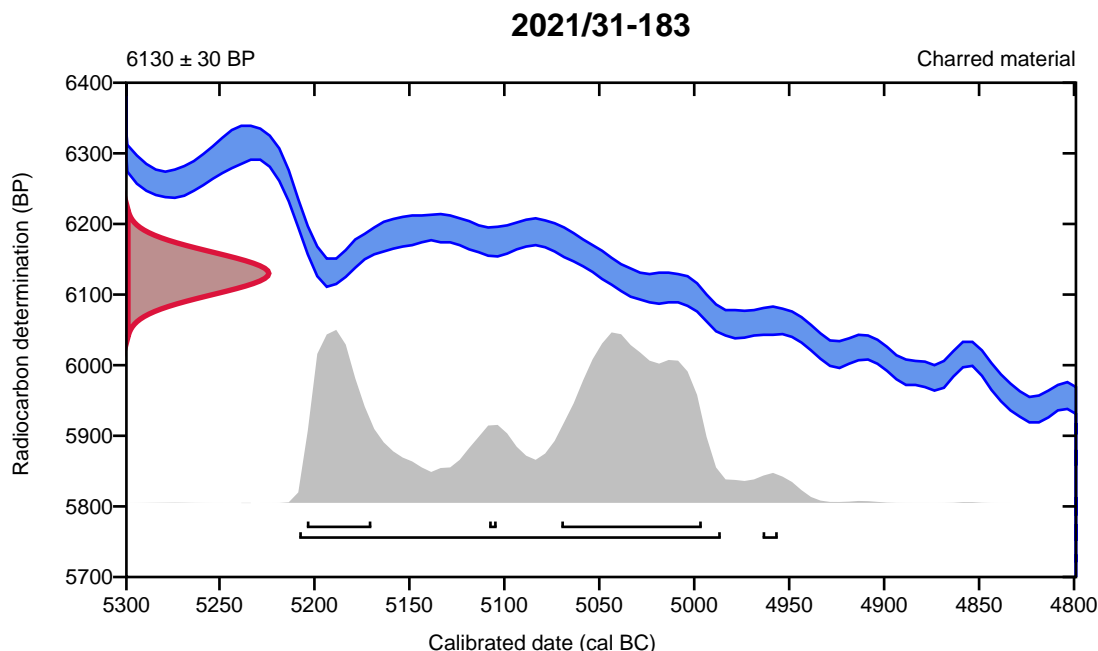
**Conventional radiocarbon age**      **6130  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(94.4%)	5210 - 4988 cal BC	(7159 - 6937 cal BP)
(1%)	4966 - 4958 cal BC	(6915 - 6907 cal BP)

68.2% probability

(46.1%)	5072 - 4998 cal BC	(7021 - 6947 cal BP)
(20.7%)	5206 - 5172 cal BC	(7155 - 7121 cal BP)
(1.4%)	5110 - 5106 cal BC	(7059 - 7055 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.6$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614621**

**Conventional radiocarbon age**     **2420  $\pm$  30 BP**

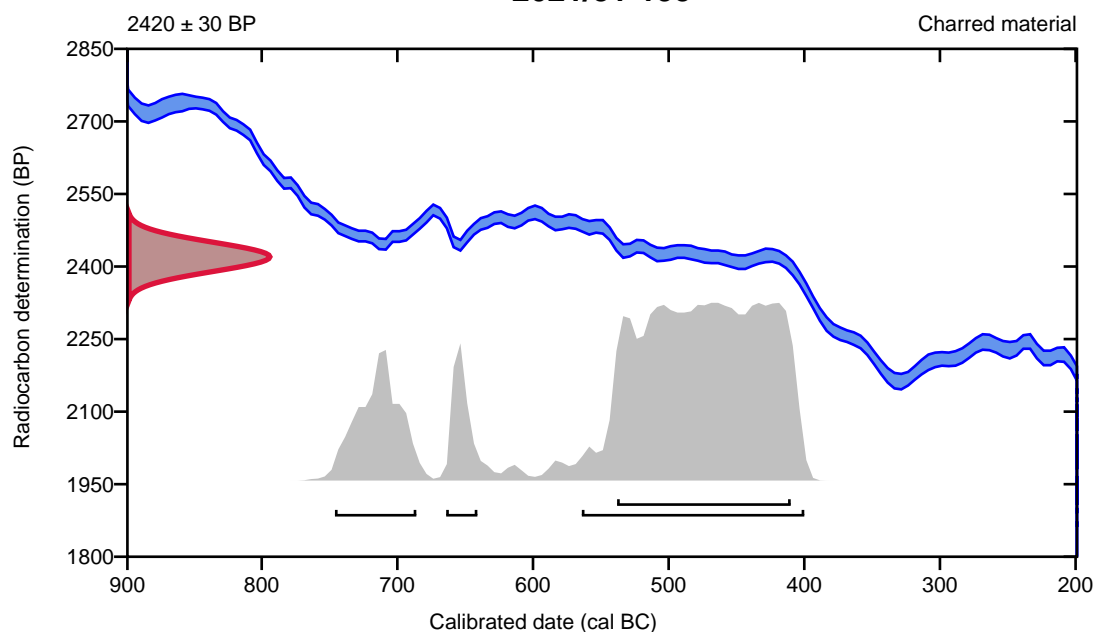
95.4% probability

(75.5%)	566 - 402 cal BC	(2515 - 2351 cal BP)
(13.9%)	748 - 688 cal BC	(2697 - 2637 cal BP)
(6%)	666 - 643 cal BC	(2615 - 2592 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	540 - 412 cal BC	(2489 - 2361 cal BP)
---------	------------------	----------------------

**2021/31-195**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -24.9$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614622**

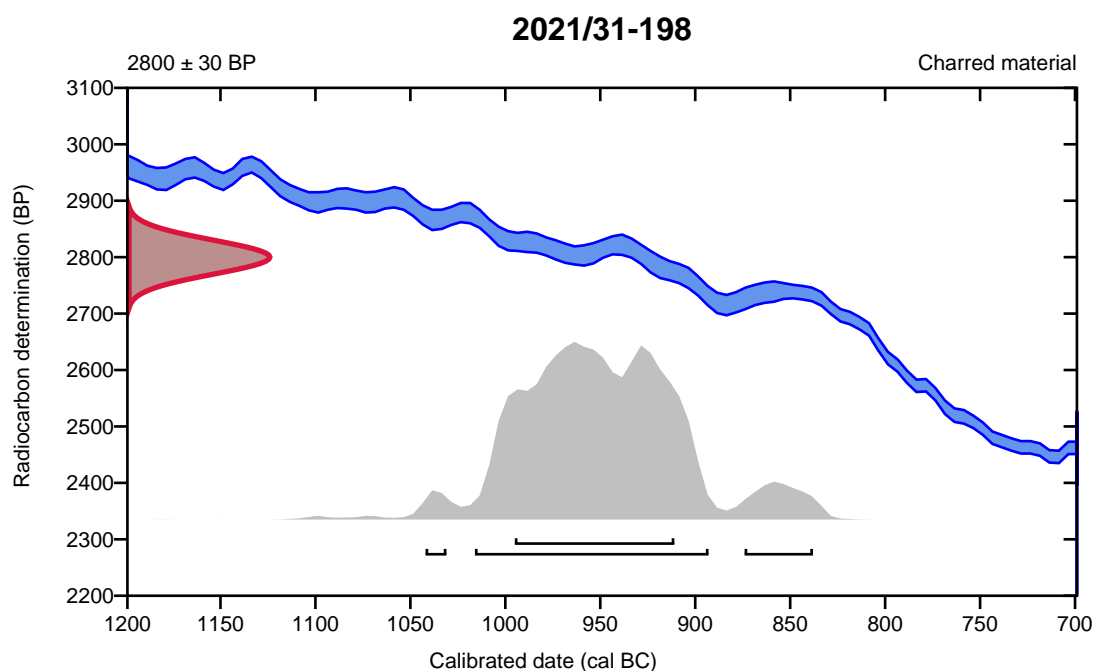
**Conventional radiocarbon age**      **2800 ± 30 BP**

95.4% probability

(87.9%)	1018 - 895 cal BC	(2967 - 2844 cal BP)
(6%)	876 - 840 cal BC	(2825 - 2789 cal BP)
(1.6%)	1044 - 1033 cal BC	(2993 - 2982 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)	997 - 913 cal BC	(2946 - 2862 cal BP)
---------	------------------	----------------------



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614623**

**Conventional radiocarbon age**      **1920  $\pm$  30 BP**

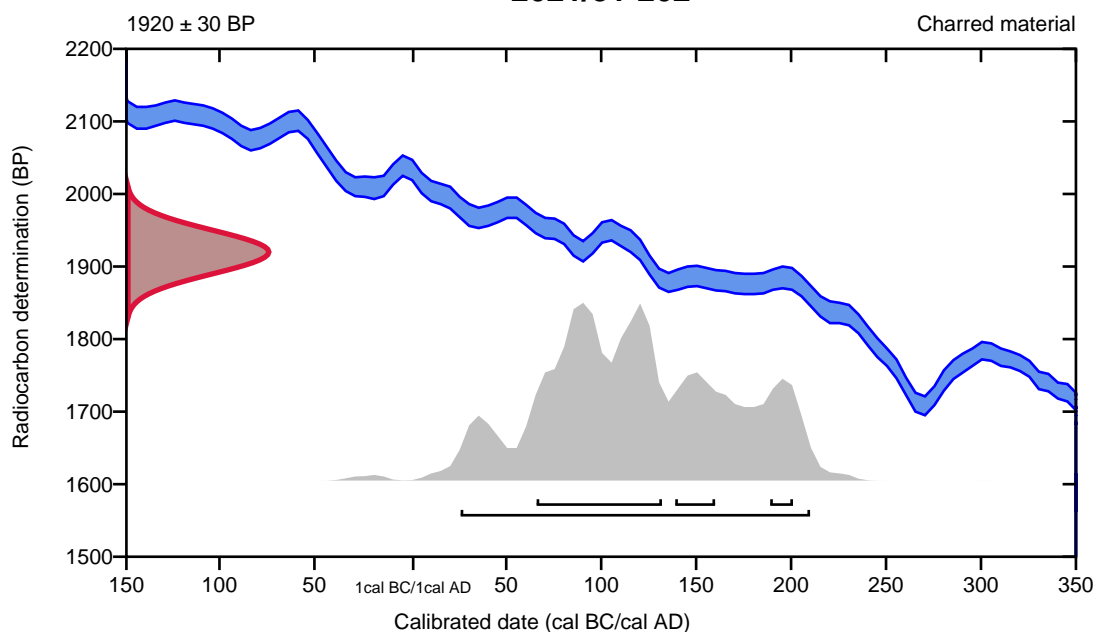
95.4% probability

(95.4%)    26 - 210 cal AD                      (1924 - 1740 cal BP)

68.2% probability

(50.6%)	66 - 132 cal AD	(1884 - 1818 cal BP)
(11.4%)	139 - 160 cal AD	(1811 - 1790 cal BP)
(6.3%)	189 - 201 cal AD	(1761 - 1749 cal BP)

**2021/31-202**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614625**

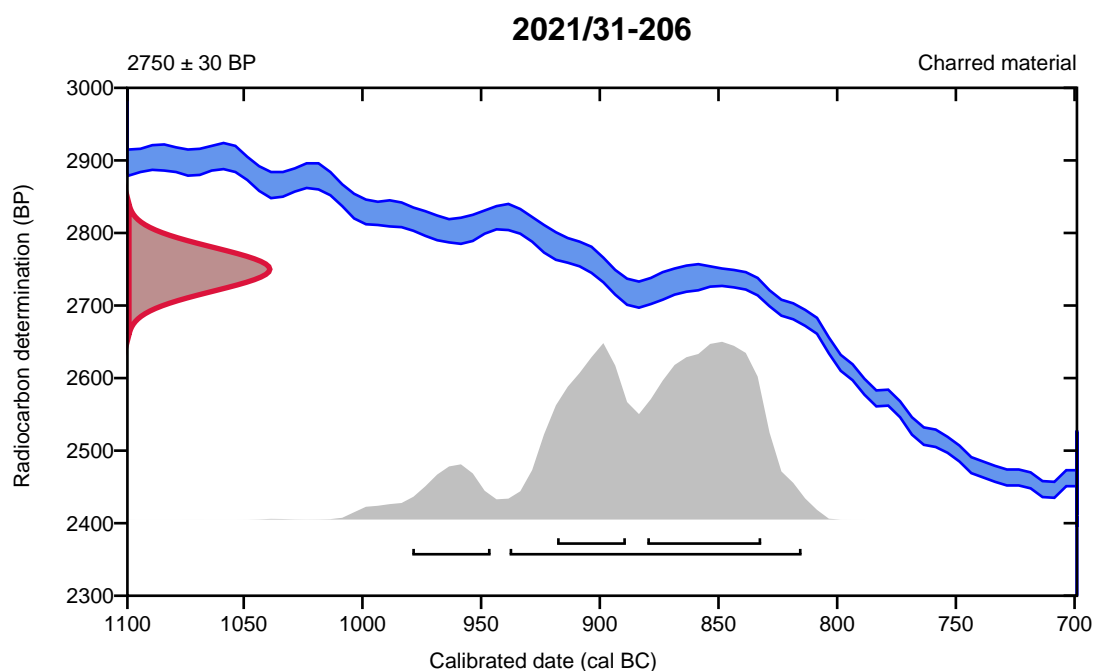
**Conventional radiocarbon age**      **2750  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(87.4%)	940 - 817 cal BC	(2889 - 2766 cal BP)
(8%)	981 - 948 cal BC	(2930 - 2897 cal BP)

68.2% probability

(43.4%)	882 - 834 cal BC	(2831 - 2783 cal BP)
(24.8%)	920 - 891 cal BC	(2869 - 2840 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -27.1$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614626**

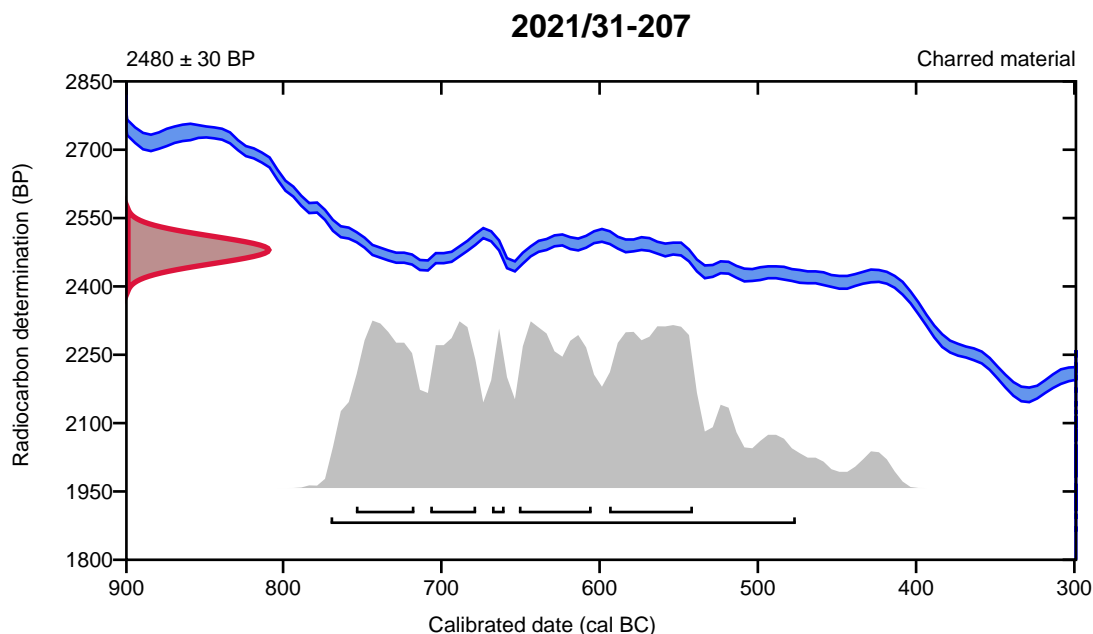
**Conventional radiocarbon age**      **2480  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    772 - 478 cal BC                      (2721 - 2427 cal BP)

68.2% probability

(21.4%)	596 - 543 cal BC	(2545 - 2492 cal BP)
(18%)	653 - 607 cal BC	(2602 - 2556 cal BP)
(14.5%)	756 - 719 cal BC	(2705 - 2668 cal BP)
(11.3%)	709 - 680 cal BC	(2658 - 2629 cal BP)
(3%)	670 - 662 cal BC	(2619 - 2611 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -27.4$  o/oo)

**Laboratory number**     **Beta-614627**

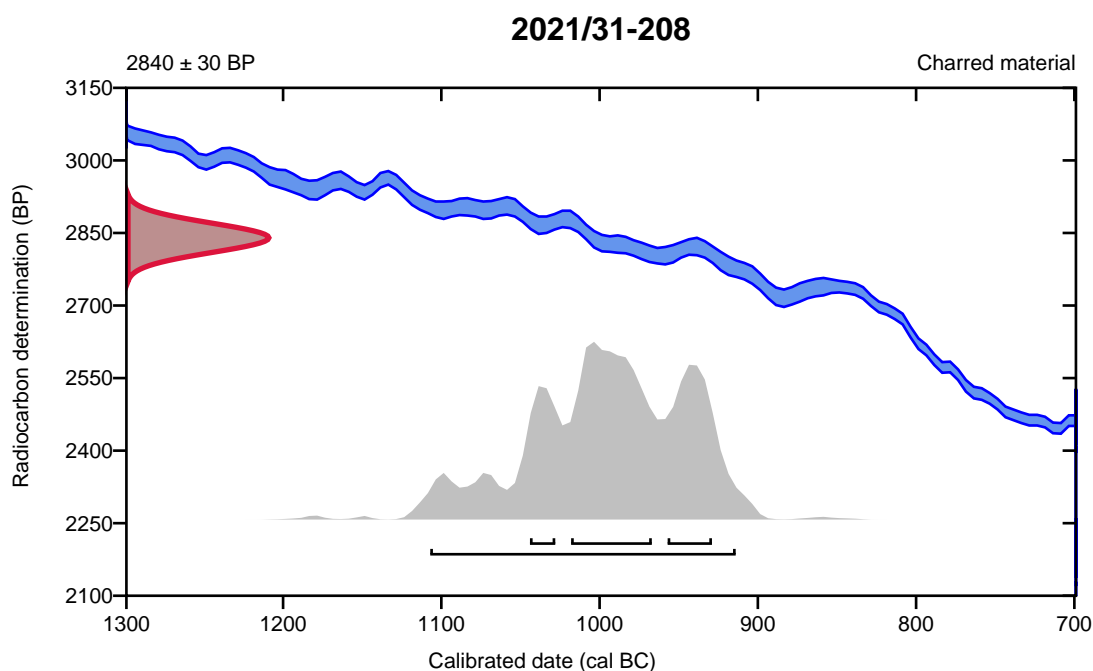
**Conventional radiocarbon age**     **2840 ± 30 BP**

95.4% probability

(95.4%)     1109 - 916 cal BC     (3058 - 2865 cal BP)

68.2% probability

(39.1%)     1020 - 969 cal BC     (2969 - 2918 cal BP)  
(18.9%)     959 - 931 cal BC     (2908 - 2880 cal BP)  
(10.2%)     1046 - 1030 cal BC     (2995 - 2979 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.2$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614628**

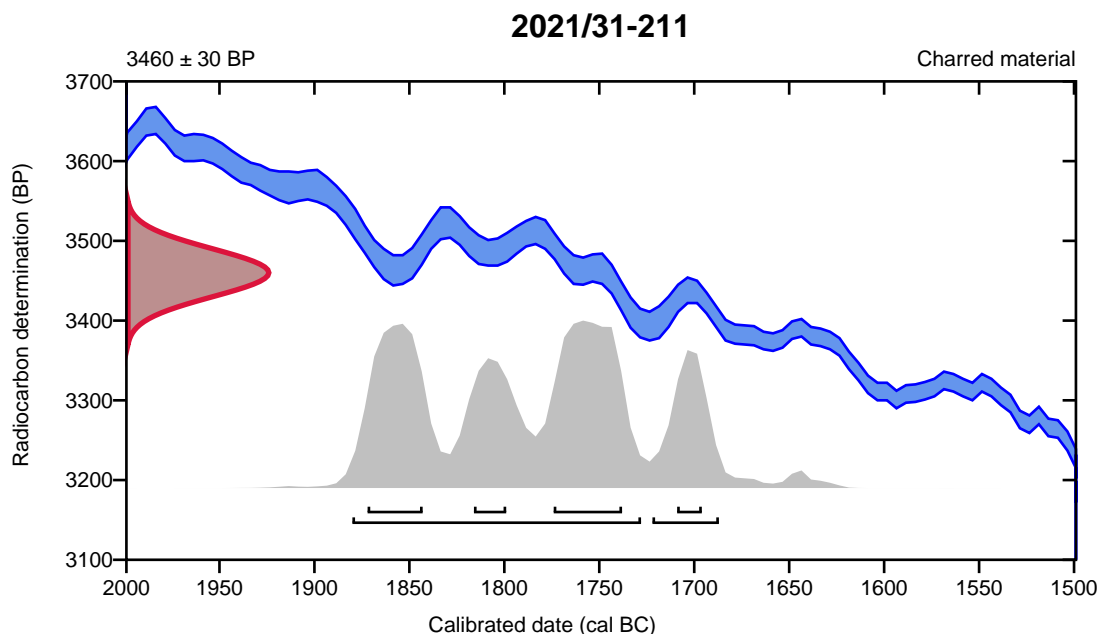
**Conventional radiocarbon age**      **3460  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(80.5%)	1882 - 1730 cal BC	(3831 - 3679 cal BP)
(14.9%)	1724 - 1689 cal BC	(3673 - 3638 cal BP)

68.2% probability

(28.1%)	1776 - 1740 cal BC	(3725 - 3689 cal BP)
(21.4%)	1874 - 1845 cal BC	(3823 - 3794 cal BP)
(10.3%)	1818 - 1801 cal BC	(3767 - 3750 cal BP)
(8.5%)	1711 - 1698 cal BC	(3660 - 3647 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -26.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-614629**

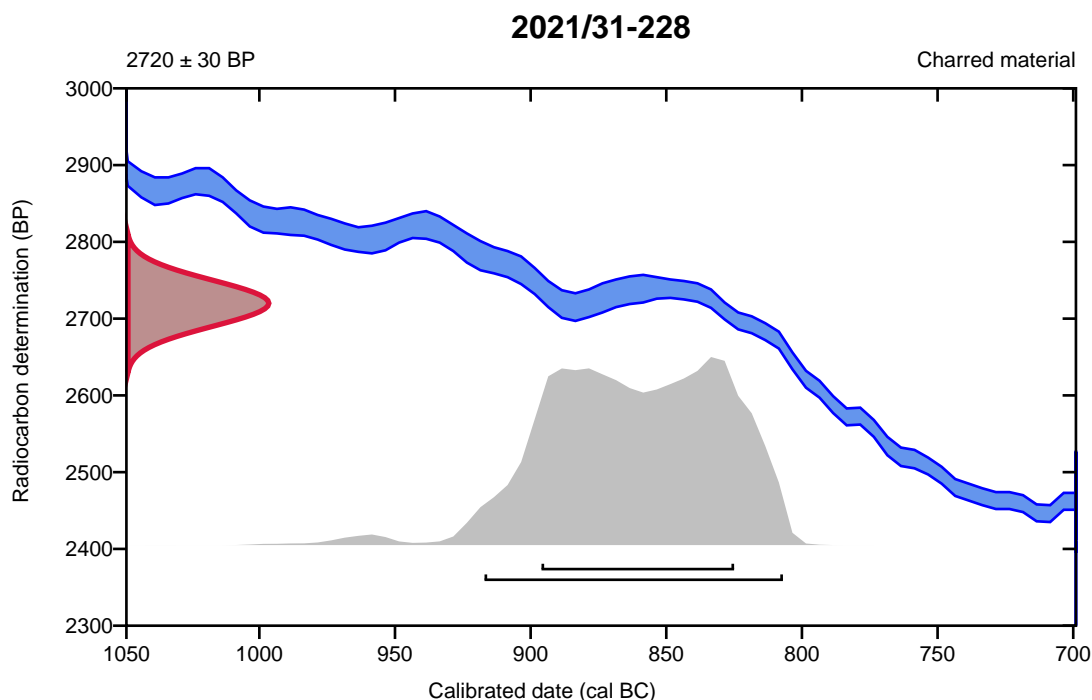
**Conventional radiocarbon age**      **2720  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(95.4%)    919 - 809 cal BC                      (2868 - 2758 cal BP)

68.2% probability

(68.2%)    898 - 827 cal BC                      (2847 - 2776 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



**Beta Analytic**  
TESTING LABORATORY

**Beta Analytic, Inc.**  
4985 SW 74<sup>th</sup> Court  
Miami, FL 33155 USA  
Tel: 305-667-5167  
Fax: 305-663-0964  
[info@betalabservices.com](mailto:info@betalabservices.com)

ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

May 05, 2022

Ms. Ida Tegby  
Archaeological Museum of Stavanger  
Peder Klows gate 30A  
Stavanger, 4010  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results

Dear Ms. Tegby,

Enclosed are the radiocarbon dating results for seven samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2020 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2017 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result unless otherwise requested. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples.

The cost of analysis was previously invoiced. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact us.

Sincerely,

Digital signature on file

Ronald E. Hatfield President



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 625793</b>	<b>2021/31-35</b>	<b>2210 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -23.0 o/oo
----------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------------

(93.5%)	<b>377 - 195 cal BC</b>	<b>(2326 - 2144 cal BP)</b>
( 1.9%)	<b>186 - 178 cal BC</b>	<b>(2135 - 2127 cal BP)</b>

Submitter Material: Charred cereal grain (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.95 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7595 +/- 0.0028

D14C: -240.52 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -247.10 +/- 2.84 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2180 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
Beta - 625794	2021/31-79	2190 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -23.0 o/oo

(95.4%)                      369 - 165 cal BC                      (2318 - 2114 cal BP)

Submitter Material: Charred cereal grain (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.14 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7614 +/- 0.0028

D14C: -238.62 +/- 2.84 o/oo

Δ14C: -245.23 +/- 2.84 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2160 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 625795**

**2021/31-80**

**2210 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -24.0 o/oo

(93.5%)  
( 1.9%)

**377 - 195 cal BC**  
**186 - 178 cal BC**

**(2326 - 2144 cal BP)**  
**(2135 - 2127 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain (*Hordeum vulgare* var. nudum)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 75.95 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7595 +/- 0.0028

D14C: -240.52 +/- 2.84 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -247.10 +/- 2.84 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2190 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

**Beta - 625796**

**2021/31-91**

**2150 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.0 o/oo

(63.1%)

**229 - 92 cal BC**

**(2178 - 2041 cal BP)**

(27.7%)

**353 - 285 cal BC**

**(2302 - 2234 cal BP)**

( 4.6%)

**77 - 54 cal BC**

**(2026 - 2003 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain (*Hordeum vulgare* var. *vulgare*)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.52 +/- 0.29 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7652 +/- 0.0029

D14C: -234.82 +/- 2.86 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -241.46 +/- 2.86 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2120 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.





ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number

Sample Code Number

Conventional Radiocarbon Age (BP) or  
Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes

**Beta - 625797**

**2021/31-151**

**2180 +/- 30 BP**

IRMS  $\delta^{13}C$ : -23.7 o/oo

**(94.3%)**  
**( 1.1%)**

**364 - 150 cal BC**  
**131 - 121 cal BC**

**(2313 - 2099 cal BP)**  
**(2080 - 2070 cal BP)**

Submitter Material: Charred cereal grain (*Hordeum vulgare* var. nudum)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 76.23 +/- 0.28 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.7623 +/- 0.0028

D14C: -237.68 +/- 2.85 o/oo

$\Delta^{14}C$ : -244.29 +/- 2.85 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without  $\delta^{13}C$  correction): 2160 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the  $^{14}C$  signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30.  $\delta^{13}C$  values are on the material itself (not the AMS  $\delta^{13}C$ ).  $\delta^{13}C$  and  $\delta^{15}N$  values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
Beta - 625798	2021/31-189	1780 +/- 30 BP	IRMS δ13C: -25.0 o/oo

(95.4%)                      213 - 361 cal AD                      (1737 - 1589 cal BP)

Submitter Material: Charred cereal grain (Hordeum vulgare var. vulgare)

Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid

Analyzed Material: Charred material

Analysis Service: AMS-Standard delivery

Percent Modern Carbon: 80.12 +/- 0.30 pMC

Fraction Modern Carbon: 0.8012 +/- 0.0030

D14C: -198.75 +/- 2.99 o/oo

Δ14C: -205.70 +/- 2.99 o/oo (1950:2022)

Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 1780 +/- 30 BP

Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the 14C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.



ISO/IEC 17025:2017-Accredited Testing Laboratory

## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ida Tegby

Report Date: May 05, 2022

Archaeological Museum of Stavanger

Material Received: April 25, 2022

Laboratory Number	Sample Code Number	Conventional Radiocarbon Age (BP) or Percent Modern Carbon (pMC) & Stable Isotopes	
-------------------	--------------------	--	--

<b>Beta - 625799</b>	<b>2021/31-239</b>	<b>2430 +/- 30 BP</b>	IRMS $\delta^{13}C$ : -25.2 o/oo
(68.6%)	<b>571 - 404 cal BC</b>	<b>(2520 - 2353 cal BP)</b>	
(18.2%)	<b>750 - 686 cal BC</b>	<b>(2699 - 2635 cal BP)</b>	
( 7.7%)	<b>666 - 638 cal BC</b>	<b>(2615 - 2587 cal BP)</b>	
( 0.9%)	<b>588 - 579 cal BC</b>	<b>(2537 - 2528 cal BP)</b>	

Submitter Material: Charcoal (*Corylus avellana*)  
 Pretreatment: (charred material) acid/alkali/acid  
 Analyzed Material: Charred material  
 Analysis Service: AMS-Standard delivery  
 Percent Modern Carbon: 73.90 +/- 0.28 pMC  
 Fraction Modern Carbon: 0.7390 +/- 0.0028  
 D14C: -261.04 +/- 2.76 o/oo  
 $\Delta^{14}C$ : -267.44 +/- 2.76 o/oo (1950:2022)  
 Measured Radiocarbon Age: (without d13C correction): 2430 +/- 30 BP  
 Calibration: BetaCal4.20: HPD method: INTCAL20

Results are ISO/IEC-17025:2017 accredited. No sub-contracting or student labor was used in the analyses. All work was done at Beta in 4 in-house NEC accelerator mass spectrometers and 4 Thermo IRMSs. The "Conventional Radiocarbon Age" was calculated using the Libby half-life (5568 years), is corrected for total isotopic fraction and was used for calendar calibration where applicable. The Age is rounded to the nearest 10 years and is reported as radiocarbon years before present (BP), "present" = AD 1950. Results greater than the modern reference are reported as percent modern carbon (pMC). The modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C signature of NIST SRM-4990C (oxalic acid). Quoted errors are 1 sigma counting statistics. Calculated sigmas less than 30 BP on the Conventional Radiocarbon Age are conservatively rounded up to 30. d13C values are on the material itself (not the AMS d13C). d13C and d15N values are relative to VPDB. References for calendar calibrations are cited at the bottom of calibration graph pages.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.0$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-625793**

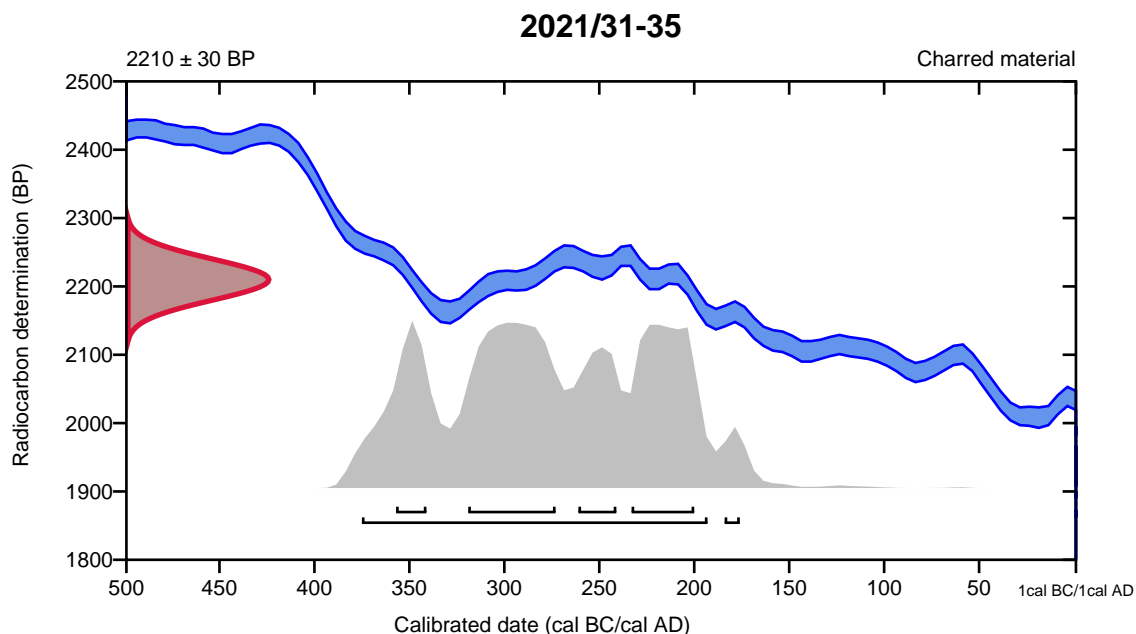
Conventional radiocarbon age    **2210  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93.5%)	377 - 195 cal BC	(2326 - 2144 cal BP)
(1.9%)	186 - 178 cal BC	(2135 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(28.1%)	321 - 275 cal BC	(2270 - 2224 cal BP)
(20.5%)	235 - 202 cal BC	(2184 - 2151 cal BP)
(10.3%)	263 - 243 cal BC	(2212 - 2192 cal BP)
(9.3%)	359 - 343 cal BC	(2308 - 2292 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}C = -23.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-625794**

**Conventional radiocarbon age**      **2190  $\pm$  30 BP**

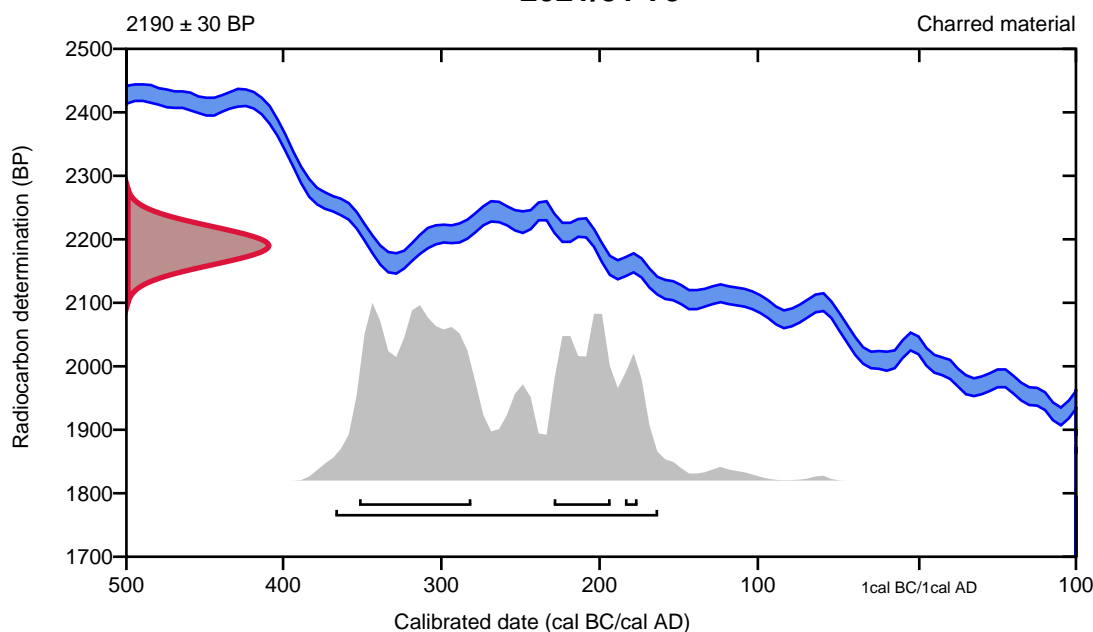
95.4% probability

(95.4%)    369 - 165 cal BC                      (2318 - 2114 cal BP)

68.2% probability

(43.7%)    354 - 283 cal BC                      (2303 - 2232 cal BP)  
(20.4%)    231 - 195 cal BC                      (2180 - 2144 cal BP)  
(4.1%)     186 - 178 cal BC                      (2135 - 2127 cal BP)

**2021/31-79**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -24.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-625795**

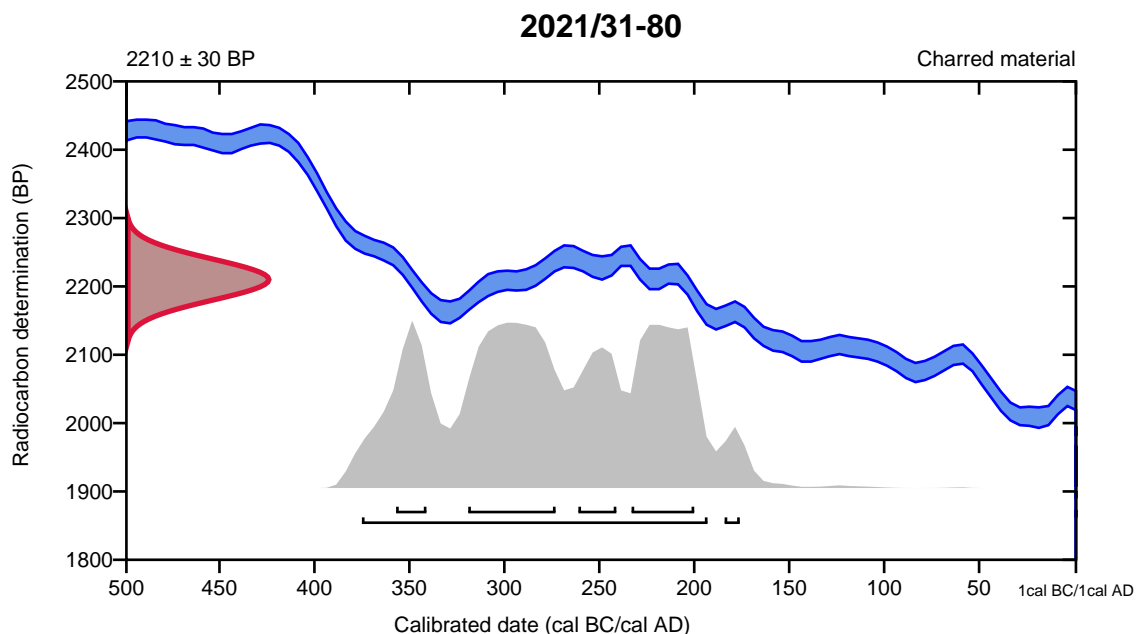
**Conventional radiocarbon age**      **2210  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(93.5%)	377 - 195 cal BC	(2326 - 2144 cal BP)
(1.9%)	186 - 178 cal BC	(2135 - 2127 cal BP)

68.2% probability

(28.1%)	321 - 275 cal BC	(2270 - 2224 cal BP)
(20.5%)	235 - 202 cal BC	(2184 - 2151 cal BP)
(10.3%)	263 - 243 cal BC	(2212 - 2192 cal BP)
(9.3%)	359 - 343 cal BC	(2308 - 2292 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.0$  o/oo)

Laboratory number    **Beta-625796**

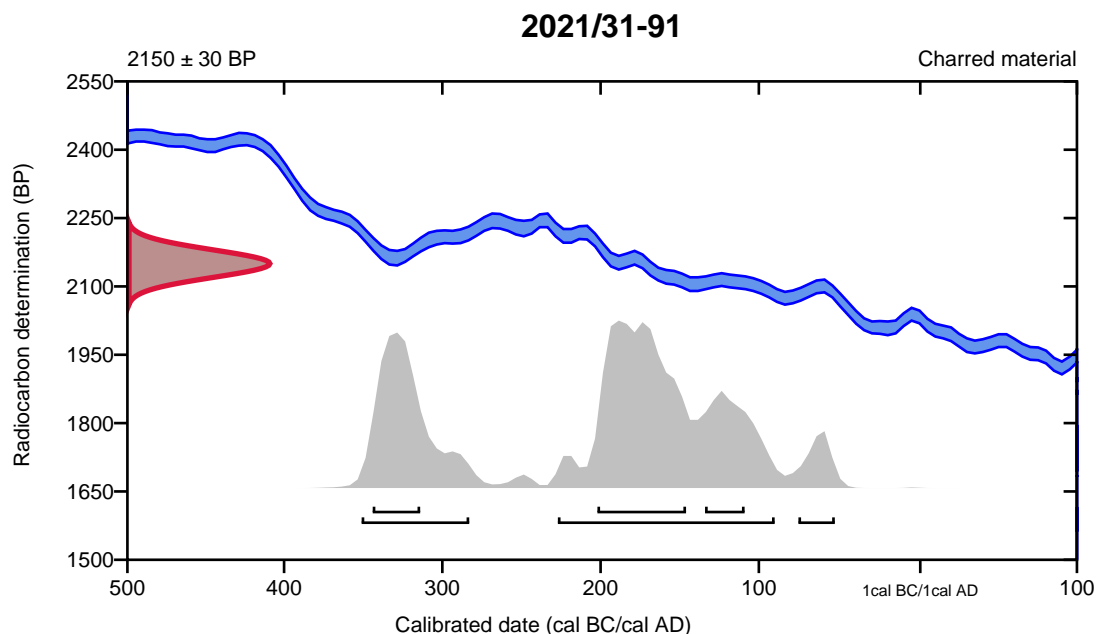
Conventional radiocarbon age    **2150 ± 30 BP**

95.4% probability

(63.1%)	229 - 92 cal BC	(2178 - 2041 cal BP)
(27.7%)	353 - 285 cal BC	(2302 - 2234 cal BP)
(4.6%)	77 - 54 cal BC	(2026 - 2003 cal BP)

68.2% probability

(38.4%)	204 - 148 cal BC	(2153 - 2097 cal BP)
(19.1%)	346 - 316 cal BC	(2295 - 2265 cal BP)
(10.7%)	136 - 111 cal BC	(2085 - 2060 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -23.7$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-625797**

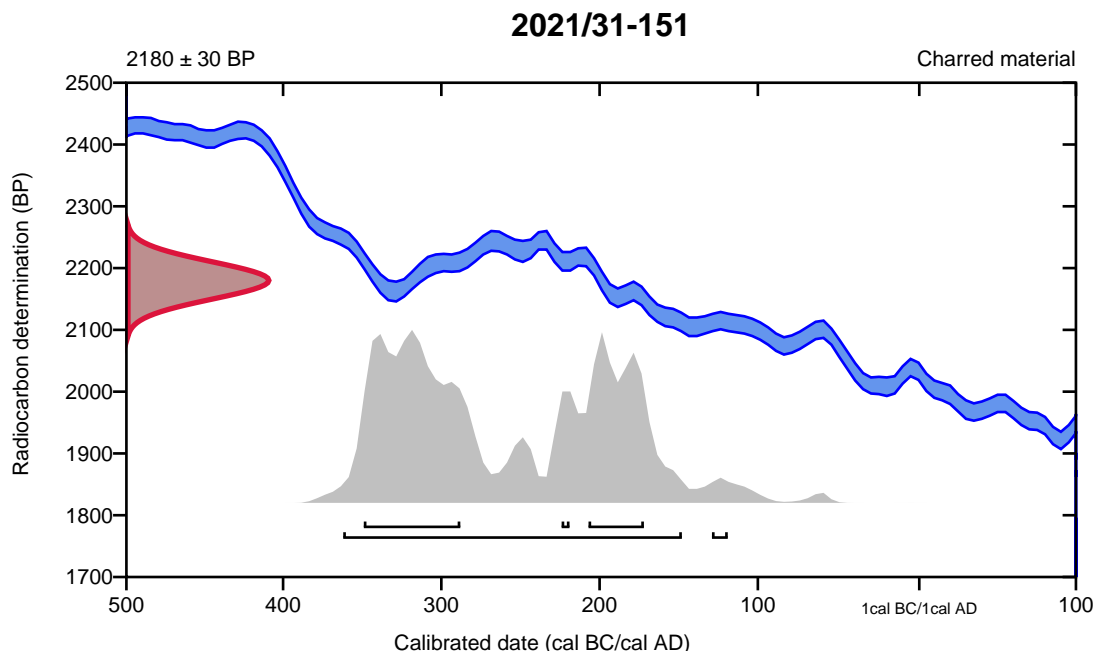
**Conventional radiocarbon age**      **2180  $\pm$  30 BP**

95.4% probability

(94.3%)	364 - 150 cal BC	(2313 - 2099 cal BP)
(1.1%)	131 - 121 cal BC	(2080 - 2070 cal BP)

68.2% probability

(42%)	351 - 290 cal BC	(2300 - 2239 cal BP)
(23.3%)	209 - 174 cal BC	(2158 - 2123 cal BP)
(2.9%)	226 - 221 cal BC	(2175 - 2170 cal BP)



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.



# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.0$  o/oo)

**Laboratory number**      **Beta-625798**

**Conventional radiocarbon age**      **1780  $\pm$  30 BP**

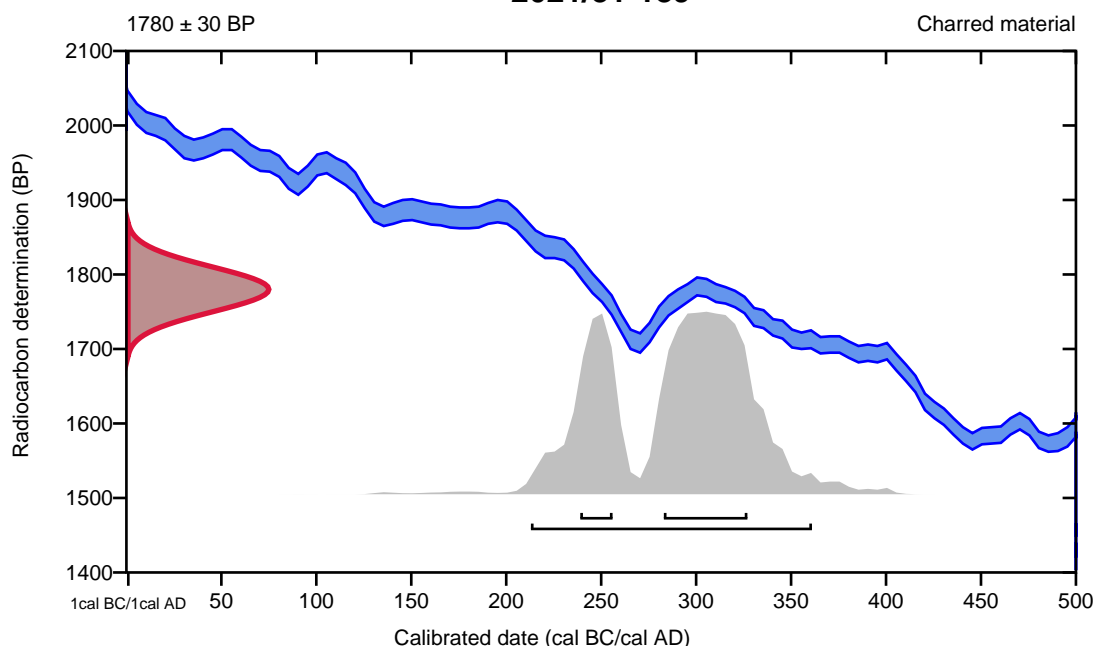
95.4% probability

(95.4%)    213 - 361 cal AD                      (1737 - 1589 cal BP)

68.2% probability

(49.5%)    283 - 327 cal AD                      (1667 - 1623 cal BP)  
(18.7%)    239 - 256 cal AD                      (1711 - 1694 cal BP)

**2021/31-189**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

# Calibration of Radiocarbon Age to Calendar Years

(High Probability Density Range Method (HPD): INTCAL20)

(Variables:  $\delta^{13}\text{C} = -25.2 \text{ o/oo}$ )

**Laboratory number**      **Beta-625799**

**Conventional radiocarbon age**      **2430  $\pm$  30 BP**

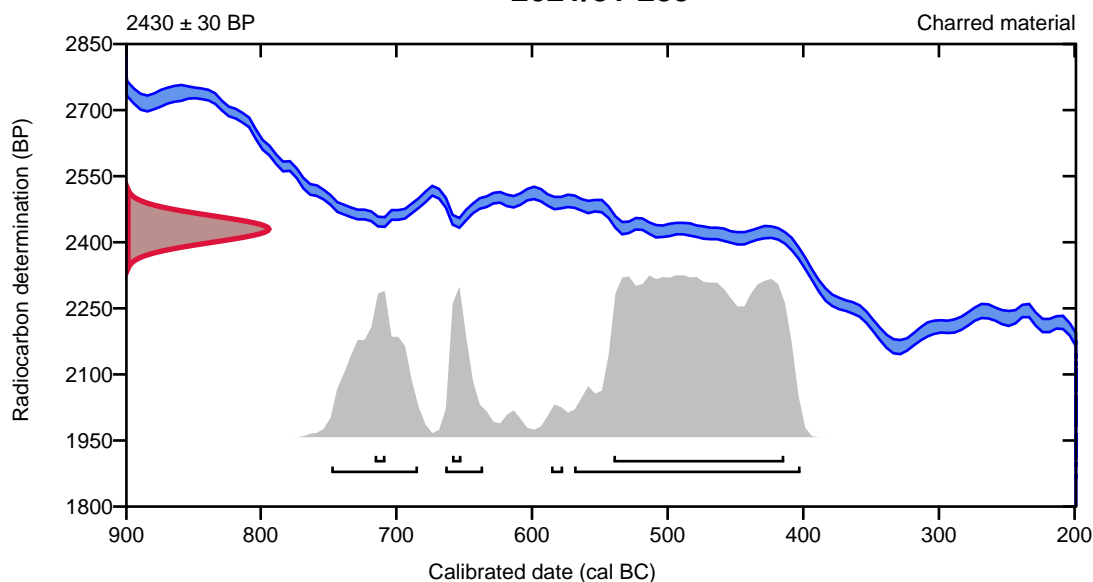
95.4% probability

(68.6%)	571 - 404 cal BC	(2520 - 2353 cal BP)
(18.2%)	750 - 686 cal BC	(2699 - 2635 cal BP)
(7.7%)	666 - 638 cal BC	(2615 - 2587 cal BP)
(0.9%)	588 - 579 cal BC	(2537 - 2528 cal BP)

68.2% probability

(61.2%)	542 - 416 cal BC	(2491 - 2365 cal BP)
(3.8%)	718 - 710 cal BC	(2667 - 2659 cal BP)
(3.1%)	661 - 654 cal BC	(2610 - 2603 cal BP)

**2021/31-239**



**Database used**  
INTCAL20

## References

### References to Probability Method

Bronk Ramsey, C. (2009). Bayesian analysis of radiocarbon dates. *Radiocarbon*, 51(1), 337-360.

### References to Database INTCAL20

Reimer, et al., 2020, *Radiocarbon* 62(4):725-757.

## Report: Invertebrate remains from Tjora

*Riikka Elo*

*Zoological museum, Biodiversity unit, 20014 University of Turku, Finland*

### Abstract

The Tjora excavations' zooarchaeological invertebrate remains were investigated during 2017. The investigated material included both pre-floated and non-floated soil samples resulting altogether 90 investigated samples. The soil samples were studied with microscope and the insect remains were picked up into tubes and preserved in alcohol. Altogether 19 samples contained insect remains, but only one or two insect fragments were found per sample. The size of the insect remains was approximately 1mm and included predominantly fragments of beetles (fore wing, sternite) and few nematodes (part of body). Surprisingly the expected soil mites (oribatid) were totally absent. The low amount of fossil invertebrates suggest poor preservation conditions for insect remains which may be due to the sandy soil type and low clay content of the soil samples. In addition, the historical soil utilization and the flotation method with sieving may have caused mechanical damage to the insect remains resulting breakage and disappearance of the insect remains. To summarize, despite the large sampling effort only few insect remains were found and therefore the zooarchaeological investigation could not provide additional information about the Tjora area. The work required 45 hours.

### Introduction

In general, soil hosts one of the most diverse animal communities on Earth. For example, in one square meter of soil may live up to 200.000 oribatid mites, 50.000 mesostigmatid mites and hundreds of beetles and other insects (Elias 2009; Elo et al. 2017). Most of those animals are microscopic (0.1–5mm) but e.g. beetles can be larger (up to 2cm). The invertebrate exoskeleton is consisted of chitin, which hardness varies between order. Most groups like nematodes are soft-bodied and decay in soil, but few hard-bodied groups such as beetles and oribatid mites may be preserved in suitable conditions as fossils for centuries and even millennia (Elias 2009; Słowiński et al. 2018). The invertebrate remains are usually found only as fragments (beetle wing, legs, sternites) but in large quantities those may provide additional information about their environment in archaeological context.

In Norway invertebrate fossils have been successfully found from 11<sup>th</sup> – 16<sup>th</sup> centuries' deposits in Oslo (Kenward 1988) and even from Holocene lake sediments (Solhøy & Solhøy 2000). The invertebrate remains were investigated as a pilot project in archaeological context in Norway from the Tjora excavations dated back to Iron age or even older periods.

### Material and methods

Altogether 90 samples were investigated; 62 of them were already floated and sieved and restored into plastic bags containing ca. 0,1-0,4dl of soil material. The bags contained mostly sand and very little organic material. The rest of the 28 samples were floated and sieved at the Herbarium of the University of Turku using net sizes of 1.0, 0.25 and 0.125 mm and running water. If the unfloated samples varied in size, a 0.5 liter subsample was taken from each of them to be able to compare the possible densities of insects.

All the material was investigated under stereomicroscope at the Zoological museum of the University of Turku (zmut) and the insect remains were picked up to tubes and restored in alcohol. Some of the remaining unfloated material was also microscoped to ensure that the flotation method is able to separate the small insect particles. In the beginning of the project and before the Tjora excavations started a preliminary test sampling was conducted by collecting vertically three samples from different soil layers. The pre-samples were processed similarly than rest of the samples at the zmut.

## Work required

Altogether 45 work hours were required for processing the samples. Approximately 29 hours were used for the processing of the 28 unfloated samples plus the three pre-samples (flotation, sieving, microscoping) and approximately 16 hours to investigate the 62 pre-floated samples. Since the amount of insect remains remained low the pre-floated samples the microscoping was rather fast procedure.

## Results

The three first pre-samples that were collected vertically from one point contained altogether one beetle wing, 5 oribatid mites and one mesotigmatid mite, which were found from the top most sample near the soil surface. Their condition was good, therefore those were assumed as contaminations, not fossils.

The next ten samples were subsampled from larger sample sets and floated in zmut. Five samples contained some insect parts including two almost whole and well-preserved ants and one beetle (Curculionidae) which were also assumed as contamination, not fossils. Additionally fragments of beetles were found (wing, head capsule) (columns CI-CR).

Out of the 62 pre-floated samples 14 contained insect remains, but mainly unidentified beetle parts and few particles of nematodes (columns C-BO). Of the rest 18 in zmut processed samples only two contained small beetle fragment (columns BQ-CH)

## Discussion

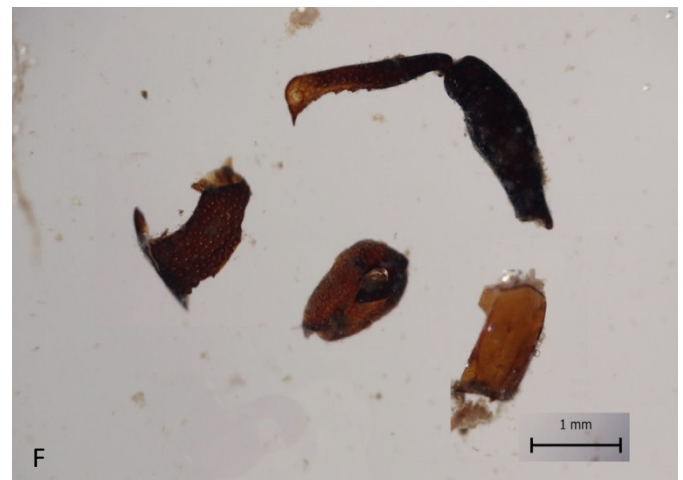
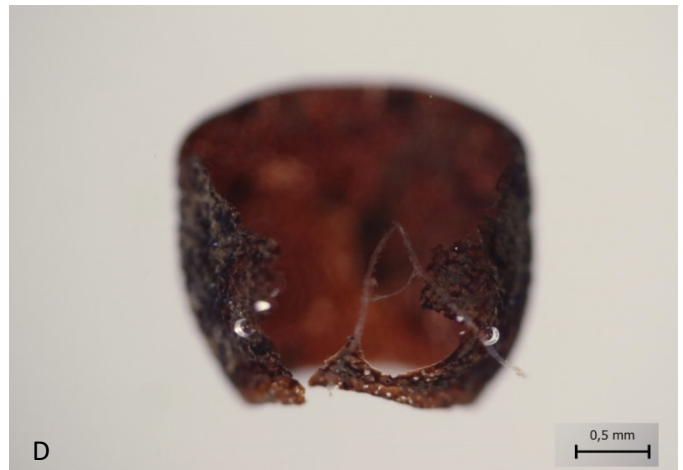
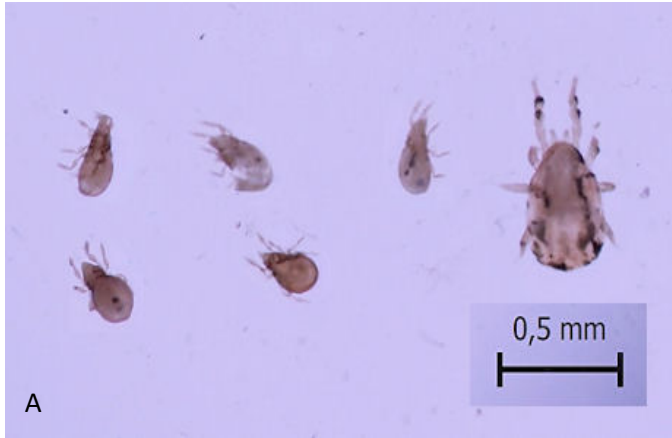
Despite the large sampling effort only few samples contained insect remains including predominantly beetles, but the remains were mainly consisted of small fragments of animal and hence were unidentifiable (Figure 1). No oribatid mites were found which was surprising because they are abundant soil animals (Elo et al. 2017) and those have been found from older sediments too (Słowiński et al 2018). The lack of mite and other insect remains is possibly due to poor preservation conditions and they might have disappeared due to mechanical braking for example if the soil has been under cultivation. Additionally the sieving procedure may have caused damage to the fragile insects, but no remains were found either from the unprocessed samples. Moreover, all the investigated samples contained also very little plant remains which also suggest poor preservation conditions or lack of vegetation in those past environments. Because the samples were rather empty regarding insects, they were rather fast to investigate.

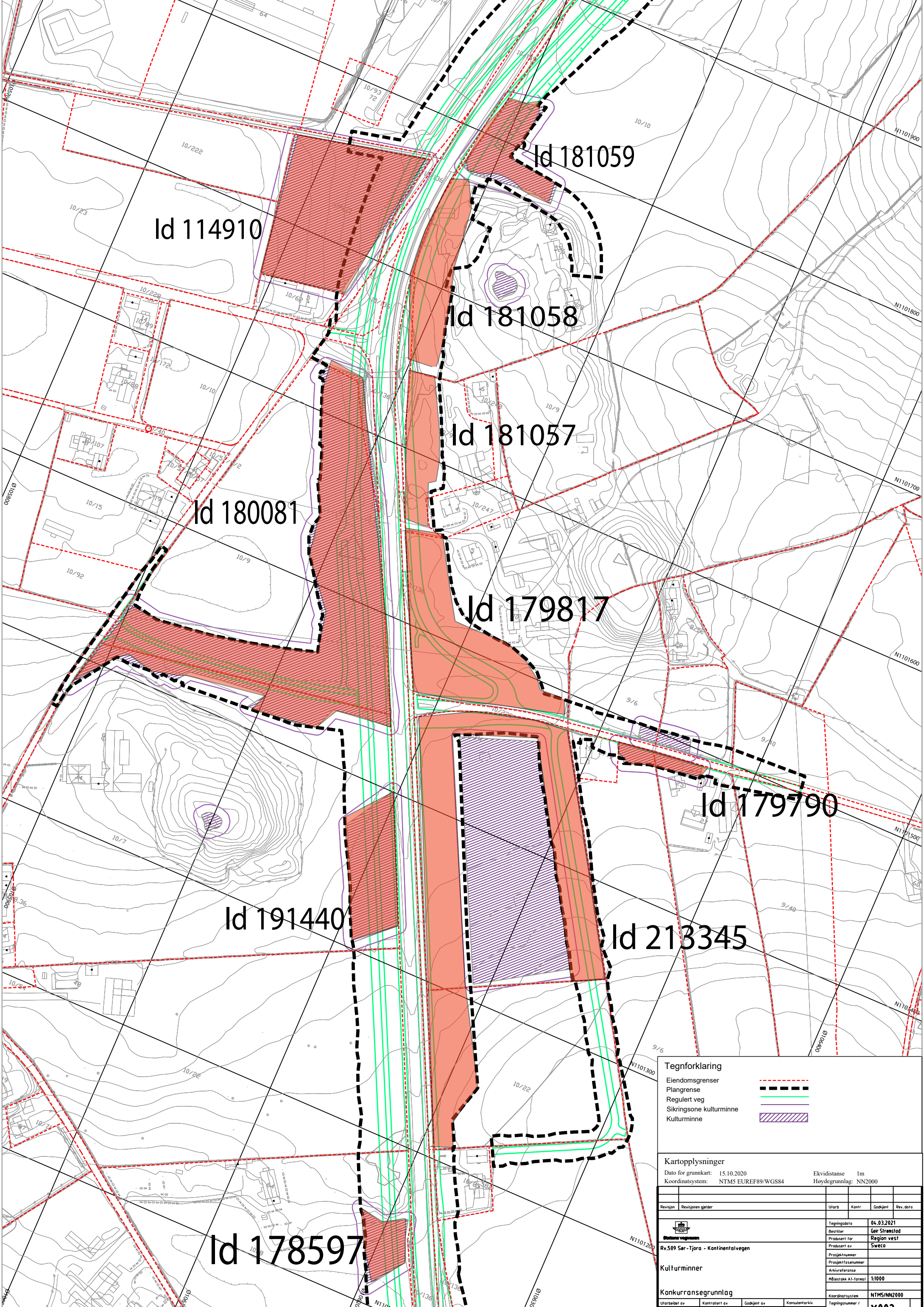
As summarized, it seems that the insect remains cannot add value to the study of Tjora excavations. On the other hand it was valuable to pioneer the study of insect remains in Stavanger area and this investigation may add value in publications mentioning that these were also sampled. Other locations may have had different preservation condition and the study of insect fossils may be conducted in the future excavations in other locations with better preservation conditions.

## References:

- Elias, S. (2009). *Advances in Quaternary entomology* (Vol. 12). Elsevier book.
- Elo, R. A., Penttinen, R., & Sorvari, J. (2017). Distribution of oribatid mites is moisture-related within red wood ant *Formica polyctena* nest mounds. *Applied Soil Ecology*. In press.
- Kenward, H. K. (1988). Insect remains. De arkeologiske utgravninger i Gamlebyen, Oslo, 5, 115-40.
- Słowiński, M., Skubała, P., Zawiska, I., Kruk, A., Obremska, M., Milecka, K., & Ott, F. (2018). Cascading effects between climate, vegetation, and macroinvertebrate fauna in 14,000-year palaeoecological investigations of a shallow lake in eastern Poland. *Ecological Indicators*, 85, 329-341.
- Solhøy, I. W., & Solhøy, T. (2000). The fossil oribatid mite fauna (Acari: Oribatida) in late-glacial and early-Holocene sediments in Kråkenes Lake, western Norway. *Journal of Paleolimnology*, 23(1), 35-47.

Figure 1. Examples of the invertebrate and insect fragments found from the Tjora samples. A: Soil mites; the five small ones are oribatid mite (*Oppiella* sp, *Astegistes* sp, *Banksinoma* sp) and the large one is a mesostigmatid mite. These were in the pre-sample and considered as contamination. B: Nematode C: Best preserved beetle (two fore wings) D-G: Unidentified beetle parts.





**Tegnforklaring**

Eiendomsgrenser	---
Plangrense	---
Regulert veg	---
Sikringsone kulturminne	---
Kulturminne	---

**Kartopplysninger**  
 Dato for grunnkart: 15.10.2020  
 Koordinatsystem: NTM5 EUREF89/WGS84  
 Ekvidistans 1m  
 Høydegrunnlag: NN2000

Revisjon	Revisjonen gjelder	Utlarb	Kontr	Godkjent	Rev. dato
		Tegningsdato	04.03.2021		
Rv.509 Ser - Tjora - Kontinentatvegen		Bestiller	Geir Strømstad		
		Prosjekt for	Region vest		
		Prosjekt av	Sweco		
		Prosjektnummer			
		Prosjektlokningsnummer			
		Arkivreferanse			
		Målestokk A1-format	1:1000		
<b>Kulturminner</b>		Koordinatsystem	NTM5/NN2000		
<b>Konkurransesgrunnlag</b>		Utlarb/et av	Kontrallert av	Godkjert av	Konsulentarkiv
		NOBOLL			10222015
		Tegningsnummer /	revisjonsbokstav		X002