



Arkeologisk og naturvitskapeleg undersøking
av busetnadsspor og dyrkingslag frå
jernalder. Skeie gnr. 38, bnr. 2 (Fredheim),
Klepp k.

Even Bjørdal
Sara Westling
Christin Jensen
Morvenna van Rijn

Saksnr.: 16/04714

Oppdragsgjevar: Rogaland fylkeskommune, Seksjon PU Nord-Jæren 1

Stikkord: busetnadsspor, småhus, grøfter, grenser, dyrkingslag,
flygesandlag, jernalder, spannforma leirkar

Oppdragsrapport 2023/24

Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Afdeling for fornminnevern

Utgjevar:
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

Stavanger 2023

Arkeologisk og naturvitskapeleg
undersøking av busetnadsspor og
dyrkingslag frå jernalder.

Skeie gnr. 38, bnr. 2 (Fredheim),
Klepp k.

Even Bjørdal
Sara Westling
Christin Jensen
Morvenna van Rijn

ARKEOLOGISK
MUSEUM

Universitetet i Stavanger

Rapport til topografisk arkiv

Vår ref. (arkivnummer):

Dato: 07.12.2023

Kommune: Klepp
Gardsnamn: Skeie
Gnr.: 38
Bnr.: 2
Lokalitetsnamn:
Tiltakshavar/ Oppdragsgjevar: Rogaland fylkeskommune, Seksjon PU Nord-Jæren 1
Adresse: Postboks 130 sentrum, 4001 Stavanger

Saken sitt namn: «Detaljregulering for gang - og sykkelveg langs fv. 507, Orre – Hå grense, Fredheim, gnr. 38, bnr. 2, Klepp kommune, Rogaland»

Saksnr. (p360/arkiv): 16/04714
KulturminneID: 173373
Hoh.: 6-7 m.o.h.

Aksesjonsnr: 2022/06
Museumsnr: S14556
Natvit.prøvenr: 2022/06 – 1 til 35
Fotonr: Sf 227505 - 227584
Intrasisnummer: Am_2022_001_Skeie

Registreringsrapport: RFK Rapport 48/2103
Synfart (av/dato): Even Bjørdal / 11.03.2022
Sakshandsamar: Kristin Oma (2016) / Even Bjørdal (2019)

Dispensasjon (§ /dato): §8.4: vedteke av RA jf. brev 18.11.2016; §10 vedteke av RA i brev datert 15.12.2021

Feltundersøking: 28.03. – 01.04.2022
Ved: Prosjektleiar Even Bjørdal, feltarkeolog Ester van de Lagemaat

Saka gjeld: Detaljregulering for gang - og sykkelveg langs fv. 507. Undersøking av lokalitet med busetnadsspor (stolpehol, lag, grøfter) og restar etter dyrkingslag, i ein kontekst med omfattande innslag av flygesand. Særprega grøfter kan indikere grense mellom innmark – utmark her i førreformatorisk tid. Typologisk klare gjenstandsfunn (skår av spannforma leirkar) og karbondateringar indikerer bruksperiode i tidsspennet yngre romartid – eldre merovingartid.

Stikkord resultat: busetnadsspor, småhus, grøfter, grenser, dyrkingslag, flygesandlag, jernalder, spannforma leirkar

Innholdsliste

SAMANDRAG	6
1 INNLEIING	7
1.1 Bakgrunn for undersøkinga.....	7
1.2 Lokalisering, terrengskildring, tilstanden til kulturminnet før den arkeologiske undersøkinga tok til.....	9
1.3 Om historia til staden og registrerte kulturminne i planområdet og i nærmiljøet.....	10
1.3.1 Registreringar, funn og tidlegare undersøkingar på same gard.....	10
1.3.2 Undersøkingar i nærområdet som kan vere relevante for forståinga av lokaliteten	13
1.4 Personar tilknytta undersøkinga	17
1.5 Organisering, vertilhøve og måltal	17
2 PROBLEMSTILLINGAR OG MÅLSETNAD	18
3 METODE OG DOKUMENTASJON	19
3.1 Utgravinga si framdrift og bruk av ulike gravetekniske metodar.....	19
3.2 Dokumentasjon.....	19
3.2.1 Innmåling.....	19
3.2.2 Fotografering.....	19
3.2.3 Teikning	20
3.2.4 Funn	20
3.3 Naturvitenskapelige metoder og dokumentasjon (tekst v/ S. Westling, C. Jensen, M. van Rijn) 20	
3.3.1 Prøveuttak og dokumentasjon.....	20
3.3.2 Behandling av jordprøver (makrofossilprøver)	20
3.3.3 Metoder vedartsanalyse	21
3.3.4 Metoder pollenanalyse	21
3.3.5 Metoder makrofossilanalyse.....	21
4 SKILDING AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDE	23
4.1 Generelt oversyn.....	23
4.2 Nærmare skildring av dei ulike typane anlegg og aktivitetsområde.....	24
4.2.1 Konstruksjonar: bygningar eller noko anna?.....	24
«Hus 1»:.....	24
«Hus 2»:.....	28
Samla vurdering av «Hus 1» og «Hus 2» (med integrert informasjon frå naturvitskapelege analyser):	30
4.2.2 Andre anleggsspor: grøfter, vollar og lag.....	31
Grøfter og vollar: kva, kvifor og når?.....	31

Grøfteløpet i «hestesko» ved «Hus 1»: grøftene 1042 / 1226 / 1244.....	32
Grøft/lag 1310: (delvis) same anleggspor som grøft 1593?	36
Grøft 1538:.....	36
Grøft 1555:.....	37
Grøft 1593: grøft og/eller voll?.....	42
Fyllskiftet 200111: lag, voll eller noko anna?.....	44
Lag innan jordprofil C1504:.....	46
Lag innan jordprofil C200044:	46
Lag innan jordprofil C200047:	47
4.3 Oversyn over dateringsresultat	48
Karbondateringar (¹⁴ C-analyser):.....	48
Typologisk datering av gjenstand:.....	48
Relativ datering basert på stratigrafisk informasjon:	48
Samla tolking av dateringsresultat:.....	49
4.4 Kort samandrag om dei ulike typane anlegg og aktivitetsområde.....	49
5 FUNNMATERIALET: MENGDE, KATEGORAR OG MATERIALTYPAR.....	50
5.1 Gjenstandsfunn.....	50
5.2 Distribusjon av gjenstandsfunn	51
6 NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER.....	52
(v/ S. Westling, C. Jensen og M. van Rijn).....	52
6.1 Jordprofil C1500.....	53
6.1.1 Sedimentbeskrivelse	53
6.1.2 Resultat pollenanalyse	54
6.1.3 Resultat makrofossilanalyse inkl. flotteringsrester (<i>heavy residues</i>)	56
6.2 Jordprofil C1504	56
6.2.1 Sedimentbeskrivelse	57
6.2.2 Resultat pollenanalyse	57
6.2.3 Resultat makrofossilanalyse inkl. flotteringsrester («heavy residues»)	59
6.2.4 Resultat fra flotteringsrester.....	62
6.3 Kommentar makrofossilanalyse	62
6.4 Oversikt over prøvemateriale til vedartsanalyse og ¹⁴ C-datering.....	63
6.5 Samlet tolkning og diskusjon av de naturvitenskaplige resultatene.....	64
6.5.1 Prøveresultater: pollen og makrofossiler	64
6.5.2 Stratigrafi.....	64
6.5.3 Potensiale	66
7 TOLKING AV LOKALITETEN	67
7.1 Aktivitetar og aktivitetsområde, funksjonsfordeling, kontekstar.....	67
7.2 Konklusjonar og perspektiv: lokaliteten sett i ein større kontekst	67

7.3	Kjeldekritikk	68
8	FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT	69
9	PROSJEKTEVALUERING	70
10	LITTERATURLISTE.....	72
	VEDLEGG.....	74

Vedlegg 1 Funnliste

Vedlegg 2 Katalog S14556

Vedlegg 3 Anleggsliste

Vedlegg 4 Liste over naturvitskapelege prøver

Vedlegg 5 Liste over ¹⁴C-analyser og resultat

Vedlegg 6 Profildeikningar: stolpehol og jordprofilar

Vedlegg 7 Kart over id 173373 i høve til planområdet, med UTM-nett.

Figurliste:

Figur 1	Oversyn som viser lokaliteten Id 173373 (raud sirkel) i landskapet. Lengst til høgre skimtar ein Bryne i Time k. Frå Askeladden.	7
Figur 2	Utsnitt som viser den aktuelle lokaliteten Id 173373 i høve til plangrensa for tiltaket.	8
Figur 3	Kart frå 1708 som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no.....	8
Figur 4	Kart frå 1795 som viser som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no	9
Figur 5	Kart frå 1857 som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no.....	9
Figur 6	Oversyn som viser RFK sine sjakter (i blått) saman med AM UiS si undersøking.	10
Figur 7	Utsnitt av kart over Helliesen sine registreringar i området. Frå SMÅ 1906.	11
Figur 8	Utsnitt av utskiftingskart for Skeie frå 1887. Opp er mot NØ.....	12
Figur 9	Oversyn som viser luftfoto frå 1953 med del av utskiftingskart frå 1887 lagt over. Dei to pilene viser til grenseline på utskiftingskartet som kanskje skal relaterast til grøfter påvist ved den arkeologiske undersøkinga.	12
Figur 10	Døme på grøftegraving på Jæren, her frå Grude. Frå Lindanger 1987, s. 139.....	13
Figur 11	Foto som viser tjelmkonstruksjon (her utan høy og med taket nede), 1920-talet. På garden Garborg, Time k. Fotograf S.I. Mossige. Jærmuseet. digitaltmuseum.no.....	13
Figur 12	Foto av gjerder mot sandflukt, her frå sjøgardane på Orre. Frå Lindanger 1987, s. 136.14	
Figur 13	Kart med forslag til lokalisering av folkevandringstidsgardar og historiske gardar I Klepp, med moderne gardsgrenser. Frå Lindanger 1990, s. 38.....	15
Figur 14	Kart med informasjon om eigedomstilhøva på 1200-talet i Klepp. Frå Lindanger 1990, s. 69.	15
Figur 15	Kart med informasjon om aktive bruk i perioden 1835-65 i Klepp. Frå Lindanger 1987, s. 24.....	16
Figur 16	Kart over køyreveggar i Klepp i 1837. Frå Lindanger 1987, s. 68.	16
Figur 17	Oversyn som viser grøfter på id 173373.....	22
Figur 18	Oversyn over anleggspor tilknytta "Hus 1" og "Hus 2".	22
Figur 19	Oversyn over funn, nat.vit.prøver, profilsnitt m.m.	23
Figur 20	Profilsnitt av sth. 1018. Foto mot N	25
Figur 21	Profilsnitt av sth. 1009. Foto mot NØ.....	25
Figur 22	Profildeikningar av snitt gjennom sth. 1000, 1009, 1018, 1033, 1073, 1198, 1210, 1218, 1370 og 1446. Ved E. v.d. Lagemaat.	26
Figur 23	Profilsnitt med del av jordprofil C1504 og sth. 1353. Foto mot NØ.....	27
Figur 24	Profilsnitt av sth. 1218 og 1370, med grøft 1226 i bakgrunnen. Foto mot ØNØ.....	28

Figur 25 Profilsnitt av sth. 1198 og 1446, med grøft 1226 i bakgrunnen. Foto mot NNV.....	29
Figur 26 Profilsnitt, sth. 1073. Mot NØ	29
Figur 27 Døme på tjelm i nyare tid. Garborg i Time k., ca. 1920-25. Foto ved S.I. Mossige. Jærmuseet. digitaltmuseum.no.....	30
Figur 28 Utsnitt som viser Figur 19 i Haugen 2014, med jordprofil mot S i sjakt 3.11. Grøfta er nr. 8.....	32
Figur 29 Foto nr 132 frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser grøft S3.11.6 i relasjon til profil mot S i sjakt 3.11. Foto mot S.	33
Figur 30 Foto nr. 124 frå RFK registrering (Haugen 2014). Viser framrensa grøft S3.11.6, med profilvegg mot S i bakgrunnen. Foto mot VSV.....	33
Figur 31 Oversynsfoto som viser område av grøft 1042 ved feltkant mot Ø før profilsnitt 1619. Foto mot ØSØ.	34
Figur 32 Profilfoto. Viser profilsnitt 1619 gjennom grøft 1042 ved feltkanten mot Ø. Foto mot NNØ.	34
Figur 33 Profilfoto. Viser profilsnitt 200078 gjennom grøft 1226 og grop/sth. 1626. Foto mot SSØ.....	35
Figur 34 Oversynsfoto med forklarande tekst som viser lokalisering av grøft 1555 mfl. Foto mot VSV.	36
Figur 35 Oversynsfoto, heile profilsnitt C1530. Sentralt 1555, til venstre 1593, til høgre 1538. Foto mot ØNØ.	37
Figur 36 Sørleg del av profilsnitt C1530. Med 1555 sentralt og 1538 til høgre, med tolkingar. Foto mot ØNØ.....	37
Figur 37 Oversynsfoto av profilsnitt C1524, med 1555 sentralt og ein truleg rest av 1310 øvst oppe til venstre (delvis under målestokkpinnen). Med nokre tolkingar. Foto mot ØNØ.	38
Figur 38 Same motiv som førre figur, men her med forslag til lag/avsettingar innan fyllmassa. Foto mot ØNØ.	38
Figur 39 Foto av sentral del av profilsnitt C1530, med 1555 i midten og del av 1593 til venstre. Foto mot ØNØ.	39
Figur 40 Foto av nordleg del av profilsnitt C1530, med del av 1555 til høgre og 1593 til venstre. Foto mot NNØ.	39
Figur 41 Oversynsfoto som viser profilsnitt C1534 ved feltkanten mot Ø, med grøft 1555 sentralt og grøft 1593 m.fl. til venstre. Foto mot ØNØ.....	40
Figur 42 Oversynsfoto som viser vestsida av profilsnitt ved feltkanten mot Ø (der C1534 er jordprofil ved austsida/i feltkanten), like ved moderne vatngrøft. Foto mot S.....	41
Figur 43 Oversynsfoto som viser kontekst ved profilsnitt C1534, med anleggsspor og lagfølgjer synlege her ved feltkanten mot Ø. Foto mot Ø.	41
Figur 44 Utsnitt av foto frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser grøft/voll (tolka som moderne ved registreringa) i same område som grøft 1593. Foto mot SSØ.....	43
Figur 45 Utsnitt av foto frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser grøft/voll (tolka som moderne ved registreringa) i same område som grøft 1593. Foto mot NNV.....	43
Figur 46 Oversynsfoto som viser området med 200111, rett NØ om profilsnitt C1534, før oppretting av profilsnitt C1735. Foto mot Ø.....	44
Figur 47 Oversynsfoto som viser området med 200111, rett NØ om profilsnitt C1534, etter oppretting av profilsnitt C1735. Foto mot Ø.....	45
Figur 48 Oversynsfoto som viser lokalisering av prøveuttak for nv 34 (mørkare masse frå «voll» rett over boks) frå C1735. Foto mot ØSØ.....	45
Figur 49 Oversynsfoto av profilsnitt C200044. Foto mot VSV.....	46
Figur 50 Oversynsfoto som viser lagfølge innan profilsnitt C200047. Foto mot ØNØ.....	47
Figur 51 Foto av dei to skåra frå spannforma kar. Til høgre skåret som vart funne i felt ved undersøkinga, til venstre det større randskåret som var eit lausfunn overlevert frå grunneigar.....	50
Figur 52 Oversyn over m.a. jordprofiler og nat.vit.prøver.....	52

Figur 53 Profil C1500 med lag og naturvitenskapelige prøver avmerket.....	53
Figur 54 Konsentrasjons-pollendiagram (antall/cm ³) for jordprofil C1500. Merk ulik skala på x-aksen.....	54
Figur 55 Prosent pollendiagram for jordprofil C1500. Svart stolpe er prosent, lys grå er promille for å se små verdier lettere. Tilstedeværelse er markert med +.....	55
Figur 56 Jordprofil C1504 med lag og naturvitenskapelige prøver avmerket.	56
Figur 57 Konsentrasjons-pollendiagram (antall cm ³) for jordprofil C1504. Merk ulik skala på x-aksen.....	57
Figur 58 Prosent pollendiagram for jordprofil C1504. Svart stolpe er prosent, lys grå er promille for å se små verdier lettere. Tilstedeværelse er markert med +.....	58
Figur 59 Lin (<i>Linum usitatissimum</i>), kapselrester (ryggsiden).....	60
Figur 60 Oversikt med forslag til tolkning og kobling av C1500 og C1504.....	65
Figur 61 Sara Westling og Rosie Bishop frå AM, UiS tek ut prøver frå jordprofil C1500. Foto mot NNV.....	66

Tabell-liste:

Tabell 1	Oversyn over tidsperiodar
Tabell 2	Oversyn anleggspor «Hus 1»
Tabell 3	Oversyn anleggspor «Hus 2»
Tabell 4	Oversyn over andre anleggspor
Tabell 5	Oversyn over karbondateringar
Tabell 6	Oversyn over funnmaterialet
Tabell 7	Beskrivelse av jordlag i profil C1500, fra topp mot bunn
Tabell 8	Oversikt over makrofossilprøver fra Skeie id 173373.
Tabell 9	Beskrivelse av jordlag i profil C1504, fra topp mot bunn
Tabell 10	Faktorer undersøkt og vurdert per prøve.
Tabell 11	Identifikasjoner av forkullede og uforkullede makrofossiler.
Tabell 12	Funn og observasjoner fra sortering av prøver og restmaterialet.

SAMANDRAG

Bakgrunnen for den arkeologiske undersøkinga i regi av AM, UiS av id 173373 er ei detaljregulering for gang- og sykkelveg langs fv. 507 (Nordsjøvegen) i Klepp kommune mellom kommunegrensa mot Hå kommune i sør og fv. 247 ved Orre i nord. Gang- og sykkelvegen skal på heile strekninga gå på vestsiden av vegen.

Id 173373 er lokalisert på Skeie gnr. 38, bnr. 2 Fredheim, i Klepp kommune.

Tiltakshavar er Rogaland fylkeskommune, Seksjon PU Nord-Jæren 1.

Det er gjeve dispensasjon frå KML etter §8.4., med vilkår om at tiltakshavar skal dekkje utgifter til særskilt gransking av automatisk freda kulturminne tilknytta lokaliteten.

Den arkeologiske undersøkinga vart gjennomført i felt i løpet av veke 13 i 2022. Lokaliteten låg i dyrka mark, i eit område mellom havet i vest og fylkesvegen i aust.

Lokaliteten vart totalundersøkt, og innheldt spor etter busetnad/gardsdrift og dyrking frå førreformatorisk tid. Det vart påvist anleggsspor tilknytta to stolpebygde konstruksjonar (hus/stativ/plattform), der begge er karbondaterte til yngre romartid – folkevandringstid. Ei tilgrensande grøft er tidlegare karbondatert i samband med RFK si registrering til eldre merovingartid. Lokaliteten innheldt også fleire, truleg førreformatoriske, grøfter, og lag som har oppstått ved beite og åkerdrift der nokre er karbondatert til den seinare delen av eldre jernalder. Eit skår av spannforma leirkar funne innan konteksten med stolpekonstruksjonane stammar typologisk sett frå 400-500-talet e.Kr. (dvs. folkevandringstid). Truleg skal store delar av spora etter anlegg og lag knytast til eit (ikkje påvist) gardsanlegg frå romartid – folkevandringstid i nærleiken av lokaliteten, truleg på høgdedraget nord og aust om fylkesvegen, i nærområdet til dagens tun på bruket Fredheim.

Lokaliteten hadde eit distinkt innslag av ulike fasar av flygesandsaktivitet i området, truleg både frå førreformatorisk og nyare tid, noko som gav uvanleg gode bevaringsforhold i delar av området når det gjeld lagfølgjer vertikalt sett (dvs. i djupna/høgda, frå naturleg avsette nivå nedst til ei blanding av menneskeskapte og naturskapte lag/nivå høgare oppe frå jernalder og fram til notid.

Tabell 1 Oversyn over tidsperiodar

	Perioder	Datering i kalenderår
Eldre steinalder	Tidlig mesolitikum (TM)	9200 - 8100 f. Kr.
	Mellomesolitikum (MM)	8100 - 6400 f. Kr.
	Senmesolitikum (SM)	6400 - 4000 f. Kr.
Yngre steinalder	Tidligneolitikum (TN)	4400 - 3300 f. Kr.
	Mellomneolitikum A (MNA)	3300 - 2600 f. Kr.
	Mellomneolitikum B (MNB)	2600 - 2300 f. Kr.
	Senneolitikum (SN)	2300 - 1800 f. Kr.
Eldre bronsealder (EBA)	Periode I	1800 - 1500 f. Kr.
	Periode II	1500 - 1300 f. Kr.
	Periode III	1300 - 1100 f. Kr.
Yngre bronsealder (YBA)	Periode IV	1100 - 900 f. Kr.
	Periode V	900 - 600 f. Kr.
	Periode VI	600 - 500 f. Kr.
Eldre jernalder	Førromersk jernalder (FRJA)	500 - 0 f. Kr.
	Romertid (RT)	0 - 400 e. Kr.
	Folkevandringstid (FVT)	400 - 570 e. Kr.
Yngre jernalder	Merovingertid (MVT)	570 - 800 e. Kr.
	Vikingtid (VT)	800 - 1050 e. Kr.

1 INNLEIING

1.1 Bakgrunn for undersøkinga

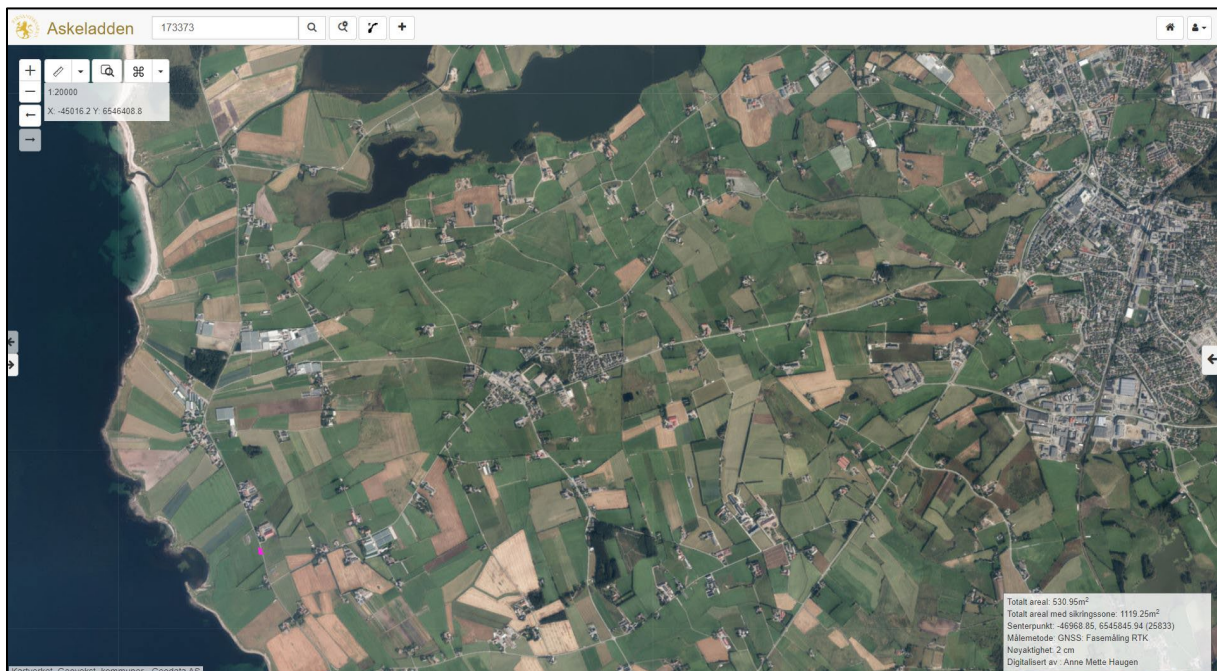
Bakgrunnen er ei detaljregulering for gang- og sykkelveg langs fv. 507 (Nordsjøvegen) i Klepp kommune mellom kommunegrensa mot Hå kommune i sør og fv. 247 ved Orre i nord. Gang- og sykkelvegen skal på heile strekninga gå på vestsiden av vegen. Tiltakshavar er Rogaland fylkeskommune, Seksjon PU Nord-Jæren 1.

I samband med denne planen, utførte Rogaland Fylkeskommune registreringar på denne strekninga i perioden 08. 10. - 24. 10. 2013 (jf. Haugen 2014). Registreringane gjekk føre seg på mark tilhøyrande gardene Skeie (gnr.38), Vik (gnr. 39) og Orre (gnr. 40), og blei gjennomført som høvesvis maskinell søkesjaking i dyrka mark og prøvestikk og overflatesøk i to skogsområde. Det blei funne to nye lokalitetar, ein med dyrkingsspor datert til merovingertid/vikingtid (Id 173372) og ein med busetnadsspor datert til merovingertid (Id 173373).

Medan Id 173372 av Riksantikvaren blei vurdert som tilstrekkeleg undersøkt ved registreringa, og dermed kan fjernast utan vidare undersøking, vart Id 173373 vurdert annleis (RA, brev av 16.11.2016):

I denne saken legger Riksantikvaren til grunn at det dreier seg om et viktig samfunnstiltak som trafikksikring langs fv. 507. Vi legger også til grunn at kulturminnene som søkes dispensert ikke er synlige over markoverflaten. Selv om kulturminnene har et lite omfang, slutter vi oss til vurderingene fra regional forvaltning om at de har en vitenskapelig verdi. Spesielt interessant er datering til merovingertid, som er en periode vi fortsatt vet lite om, da det er påvist og undersøkt få bosetninger fra denne tiden. Riksantikvaren finner derfor at det gjøres en vitenskapelig undersøkelse av id 173373, før oppstart av tiltak etter planen på gnr. 38, bnr. 2.

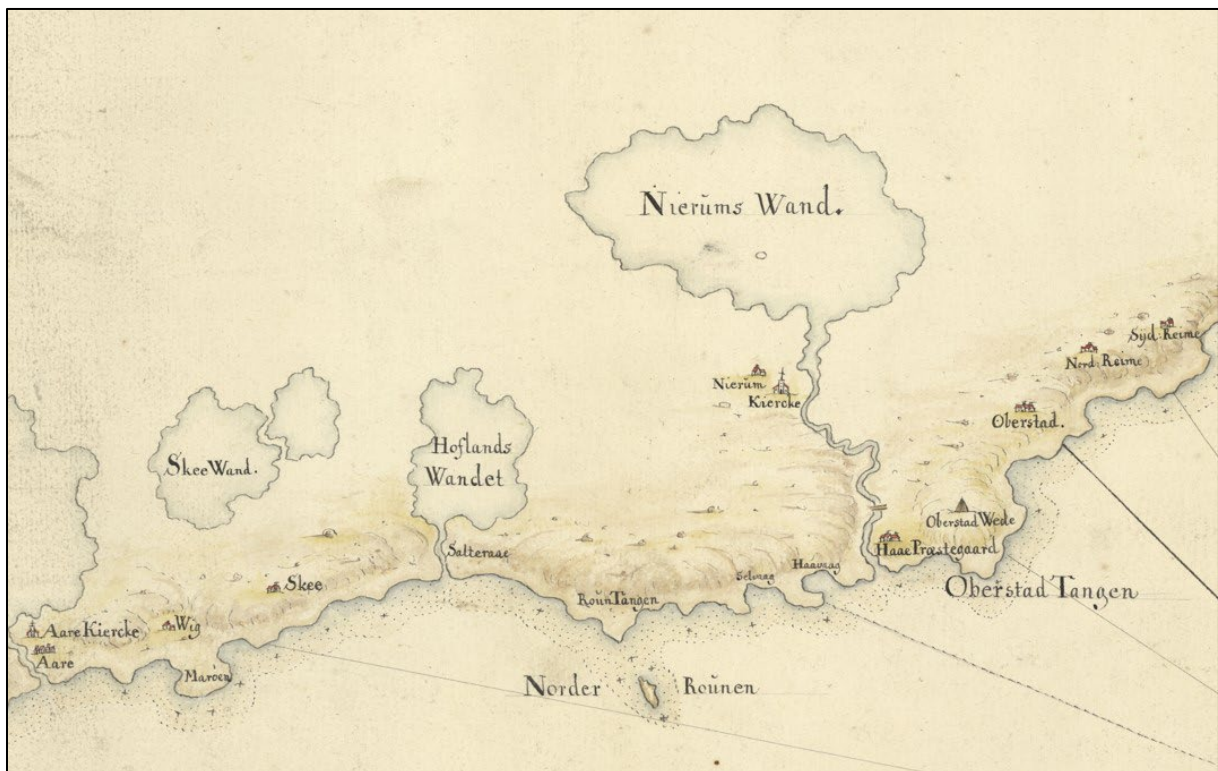
Den arkeologiske totalundersøkinga av Id 173373 (jf. figur 1-2, vedlegg 7) vart utført i veke 13 i 2022, basert på godkjent prosjektplan og budsjett utforma av AM, UiS.



Figur 1 Oversyn som viser lokaliteten Id 173373 (raud sirkel) i landskapet. Lengst til høgre skimtar ein Bryne i Time k. Frå Askeladden.



Figur 2 Utsnitt som viser den aktuelle lokaliteten Id 173373 i høve til plangrensa for tiltaket.



Figur 3 Kart frå 1708 som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no



Figur 4 Kart frå 1795 som viser som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no



Figur 5 Kart frå 1857 som viser blant anna garden Skeie langs kysten. Frå kartverket.no

1.2 Lokalisering, terrengskildring, tilstanden til kulturminnet før den arkeologiske undersøkinga tok til

Lokaliteten låg rett vest om fylkesvegen, i eit område med dyrka mark utan synlege spor etter kulturminne på markoverflata (jf. figur 2).

Skildring henta frå omtale i Askeladden for Id 173373 (frå RFK si registrering i 2013):

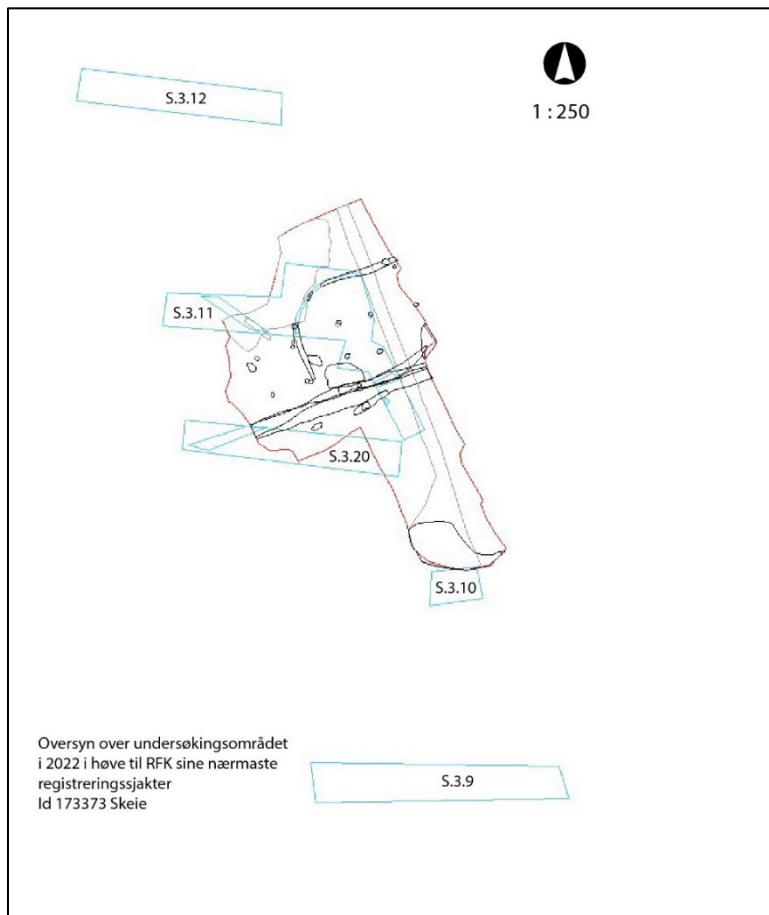
Lokaliteten ligger i dyrka mark i et terreng som er forholdsvis flatt, men med slak, kupert helling som strekker seg ned mot Skeiestranda og sjøen i V. Lokaliteten ble påvist ved to funnførende sjakter, og avgrenses av funntomme

sjakter mot N og S, av fv 507 mot Ø og funntomme deler av sjakter mot V. I den ene sjakta ble det funnet bosetningsspor i form av fem stolper og ei veggroft. i tillegg ble det dokumentert et dyrkingslag som ligger over strukturene og strekker seg over to sjakter. En kullprøve fra veggrofta ga en datering til merovingertid.

1.3 Om historia til staden og registrerte kulturminne i planområdet og i nærmiljøet

1.3.1 Registreringar, funn og tidlegare undersøkingar på same gard.

Rogaland fylkeskommune føretok arkeologiske registreringar av planområdet i oktober 2013 (jf. Haugen 2014). Det blei sjakta i planområdet og påvist ein lokalitet (Id 173373) med automatisk freda kulturminne på Skeie gnr. 38. Tekst henta frå «Prosjektbeskrivelse for undersøkelse av ID 173373 på Fredheim gnr. 38, bnr. 2, Klepp k., Rogaland» (Oma 2016) utarbeidd ved AM, UiS: *Lokaliteten befinner seg på Fredheim (gnr. 38, bnr. 2) i dyrket mark. Det ble avdekket fem stolpebull og en sju meter lang veggroft i sjakt 3.11, innenfor et område på ca. 15x3x2 m (sjakt 3.11 ble utvidet med ca. 100 %). Området er noe forstyrret av moderne grøfter. I tillegg til strukturene ble det avdekket et dyrkingslag øst i sjakt 3.11 og 3.20, laget dekket strukturene. Lokaliteten ble avgrenset av to funntomme sjakter i nord og sør, fv. 507 i øst, og funntomme områder i sjaktene mot vest. S 3.11.5 ble snittet for utvidelsen av sjakt 3.11 for å bekrefte at det var et stolpebull. Fire av stolpebullene ligger parallelt, ca. 2,2 m fra hverandre. Steinene i stolpebullene har blitt tolket som skoningsstein. Det ble tatt ut to kullprøver, hvorav den ene gav datering til merovingertid. Det er ikke mulig ut ifra registreringen å avgjøre om det er enden på en større bygning som i så fall fortsetter underfylkesveien eller det er en 4-stolpers bygning med grøft.*



Figur 6 Oversyn som viser RFK sine sjakter (i blått) saman med AM UiS si undersøking.

Same prosjektskildring (Oma 2016) oppsummerer kort det som på tidspunktet var kjent om gjenstandsfunn og arkeologiske undersøkingar tilknytta garden Skeie (gnr. 38), inkludert bruket Fredheim (bnr. 2):

På gårdene som blir berørt av den planlagte gang- og sykkelvegen har disse arkeologiske utgravingene og registreringene blitt gjennomført tidligere:

- Registrering av synlige kulturminner ved Tor Helliesen rundt århundreskiftet 18/1900.
- Registrering av flere allerede kjente automatisk fredete kulturminner i 1963-65, hvor flere av kulturminnene ikke kunne gjenfinnes og fikk status som fjernet.

Skeie (gnr. 38)

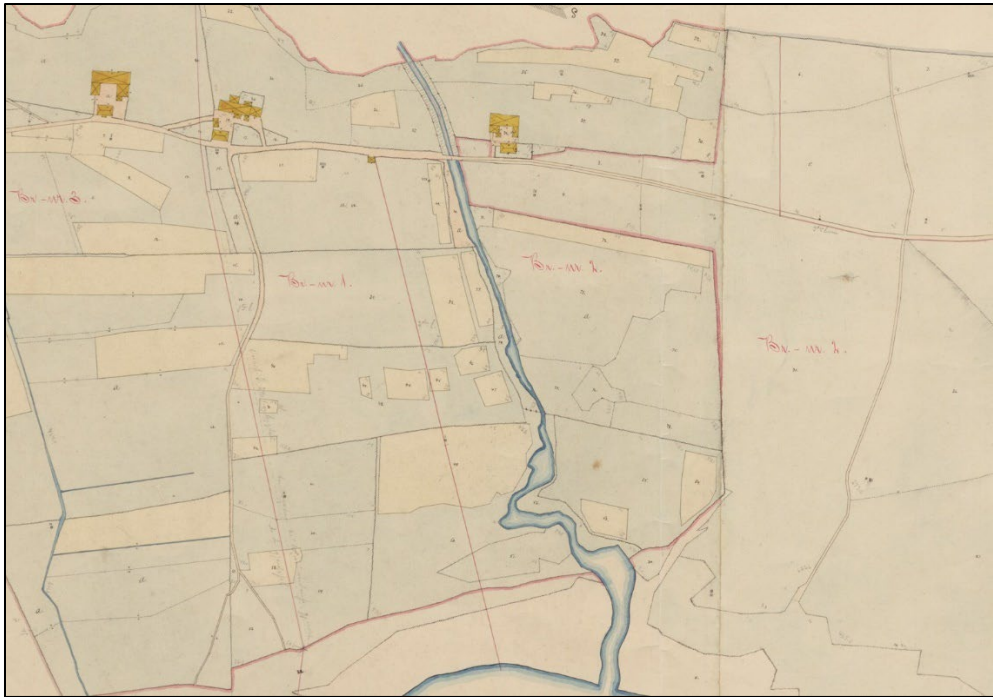
- Etterundersøkelse av en langhaug i Skeieskogen ved Odmund Møllerop i 1948 etter at finneren selv hadde gravd i haugen. Hvilken haug er ukjent.
- Bnr. 5. Arkeologisk utgraving og gjenoppbygging av fire «strandgraver» i 1957-58 ved Odmund Møllerop. ID 5335.
- Undersøkelse av langrøys I på Søndre felt, ved Odmund Møllerop i 1958. ID 65582.
- Undersøkelse av gravhaug I og IV på Nordre felt ved Odmund Møllerop i 1959.
- Bnr. 2. Undersøkelse av sterkt ødelagt rundhaug i forbindelse med frigivning av haugen, ved Donald Provan i 1971 og Arvid Lillehammer i 1972.

Fornminner og funn fra Skeie gnr. 38:

Det er registrert fem enkeltliggende røyser/hauger, hvorav to med status tapt/ fjernet. I tillegg er det registrert fire gravfelt, ett med status tapt/ fjernet, et fjernet gårdsanlegg, samt bosetningsspor fra fylkeskommunens registrering. Fra gården har det kommet inn flere funn fra alle perioder, men storparten skriver seg fra folkevandringstid. Noen av de mest spesielle funnene fra Skeie er tåringene av bronse fra «strandgravfeltet» med ID 5335. I to av gravene satt fremdeles tåringene på skejelettet (S8694 e og S8510 ll(w)). Forekomsten av bevarte skejeletter i disse strandgravene skyldes skjellsanden som er brukt som fyllmateriale i haugene.



Figur 7 Utsnitt av kart over Helliesen sine registreringar i området. Frå SMÅ 1906.



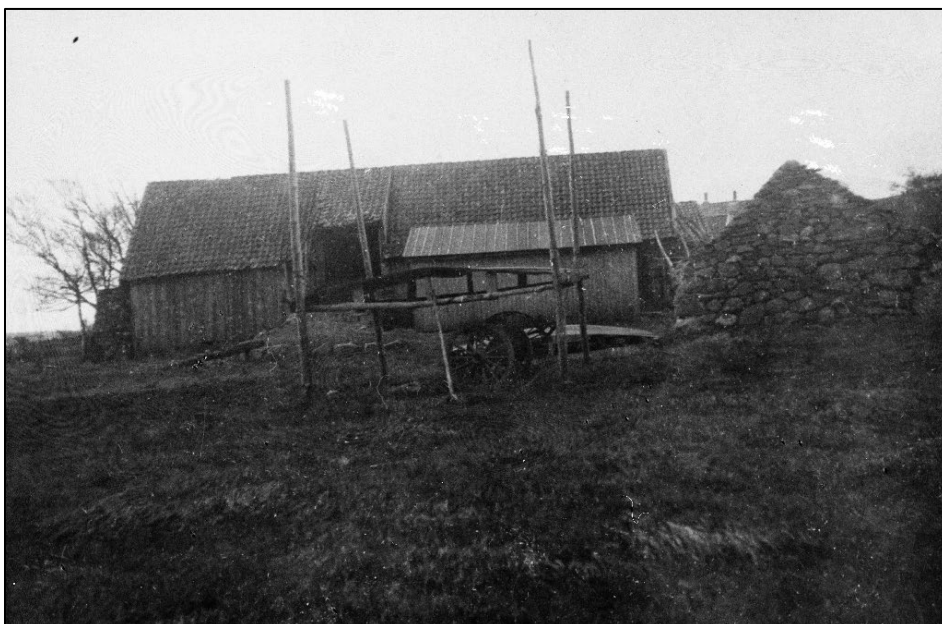
Figur 8 Utsnitt av utskiftingskart for Skeie frå 1887. Opp er mot NØ.



Figur 9 Oversyn som viser luftfoto frå 1953 med del av utskiftingskart frå 1887 lagt over. Dei to pïlene viser til grenseline på utskiftingskartet som kanskje skal relaterast til grøfter påvist ved den arkeologiske undersøkinga.



Figur 10 Dome på grøftegravning på Jæren, her frå Grude. Frå Lindanger 1987, s. 139.



Figur 11 Foto som viser tjelmkonstruksjon (her utan bøy og med taket nede), 1920-talet. På garden Garborg, Time k. Fotograf S.I. Mossige. Jærmuseet. digitaltmuseum.no.

1.3.2 Undersøkingar i nærområdet som kan vere relevante for forståinga av lokaliteten

Her vert det først vist til informasjon frå projektskildringa (Oma 2016) som omhandlar nabogarden innan planområdet, rett mot nord i Klepp, Vik (gnr. 39):

Vik (gnr. 39)

- Bnr. 7. Faglig etterundersøkelse ved Jan Petersen i 1923 av Helliesens haug nr. 22, en langrøys ved stranden.
- Arkeologisk utgravning av en gravhaug ved Odmund Møllerop i 1959. Hvilken haug er ikke kjent, men kan være ID 72112 eller ID 14682.

Forminner og funn fra Vik gnr. 39;

På Vik er det registrert elleve enkeltliggende røyser/ hauger, hvor seks har status som tapt/fjernet. I tillegg er det registrert ti gravfelt, hvorav fem er tapt/fjernet. Det er også funnet et gårdsanlegg med gravminner. Fra gården har det innkommet funn hovedsakelig fra steinalder. Andre funn er blant annet et fragmentert bronsealdersverd fra Lynghaug (ID 5338), og skjoldbule, armring og nål (S5380) datert til vikingtid.

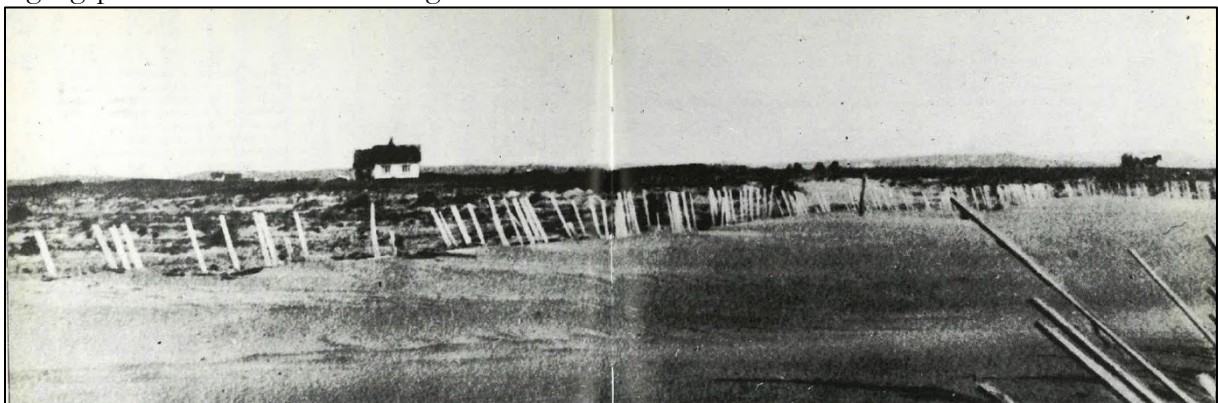
I tillegg bør det nemnast kort noko om funn og undersøkingar utanfor planområdet, tilknytta nabogarden Åse (gnr. 36 Åse øvre og gnr. 37 Åse nedre), rett aust om garden Skeie. Tre gravhaugar har lege nær kanten på det no uttappa Skeievatnet:

- Id 34342: Fjerna gravhaug, ca. 300 m i luftlinje frå tunet på bruket Fredheim (gnr. 38/2). Tekst frå Askeladden: *Rest av rundhaug, h. ca. 1m. Ved registrering ble haugen ikke gjenfunnet. Der den iflg. Helliesen skulle ha ligget, er det nå dyrket mark, så haugen må kunne regnes som fjernet. Den nåværende eier kjenner ikke noe til haugen.*
SMÅ 1908. Helliesen: Oldtidslevninger, Orre s., Aase 1.
- Id 14677: Fjerna gravhaug, ca. 500 m i luftlinje frå tunet på bruket Fredheim (gnr. 38/2). Tekst frå Askeladden: *Rester av rundhaug, d: ca. 19m. Haugen skal ha vært 2.5m høy. Ved registrering ble haugen ikke gjenfunnet. Der den iflg. Helliesen har ligget, er det nå dyrket mark, så haugen må kunne regnes som fjernet. Den nåværende eieren kjenner ikke noe til haugen.*
SMÅ 1908. Helliesen: Oldtidslevninger, Orre s., Aase nr. 2.
- Id 14675: Fjerna gravhaug, ca. 600 m i luftlinje frå tunet på bruket Fredheim (gnr. 38/2). Tekst frå Askeladden: *Rester av rundhaug som har vært 12.5m i diam. (Helliesen). Ved registrering ble haugen ikke gjenfunnet. Der den formodes å ha ligget, er det nå dyrket, så haugen må regnes som fjernet. Gårdens folk kjenner heller ikke noe til haugen.*
SMÅ 1908: Helliesen: Oldtidslevninger, Orre s., Aase nr. 3.

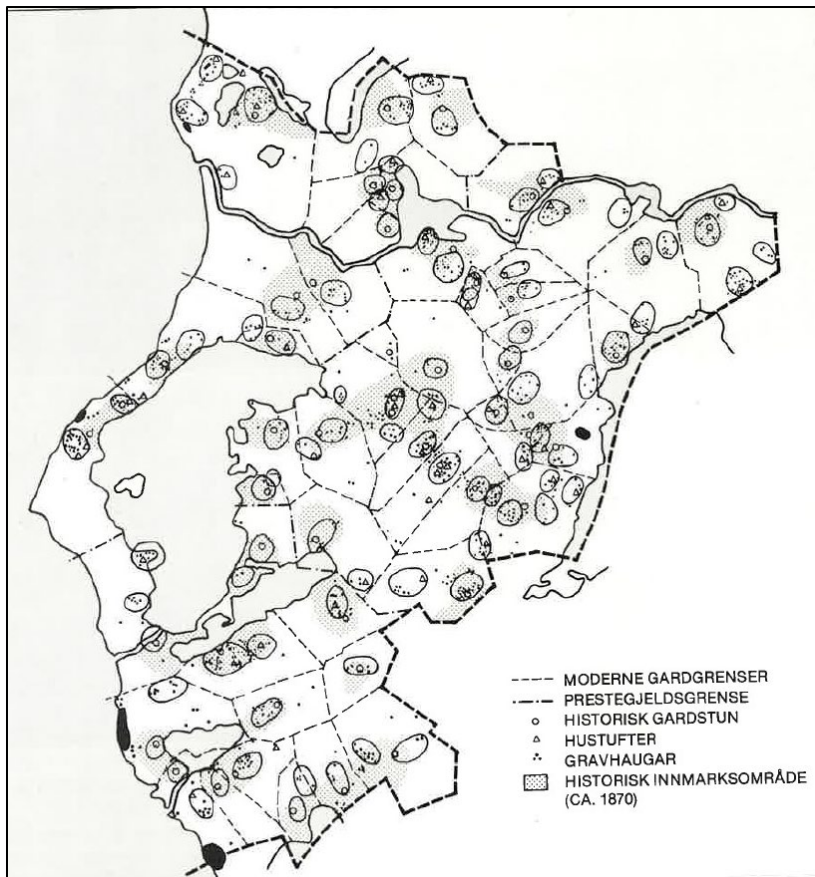
Elles er det mellom anna registrert fleire gravfelt: Id 14674, Id 24499 (funn frå eldre jernalder), Id 65579) og to gårdsanlegg (jernalder): Id 44378 med synlege gravminne, gardfar og innhegning, og Id 44379 (registrert 1965: framstår som delvis fjerna/forstyrta i løpet av perioden 1985-2019) med hustuft (ca. 22 x 9 m), mogleg innhegning, og gardfar.

Gjenstandsfunn frå Åse (gnr. 36 og 37): det er levert inn ei rekkje funn opp gjennom åra frå garden, frå heile tidsspennet steinalder – mellomalder. Det bør her særleg nemnast ein betalingsring av gull (S3250, datering yngre romartid - folkevandringstid) som blei funnen ved pløying tidleg på 1900-talet.

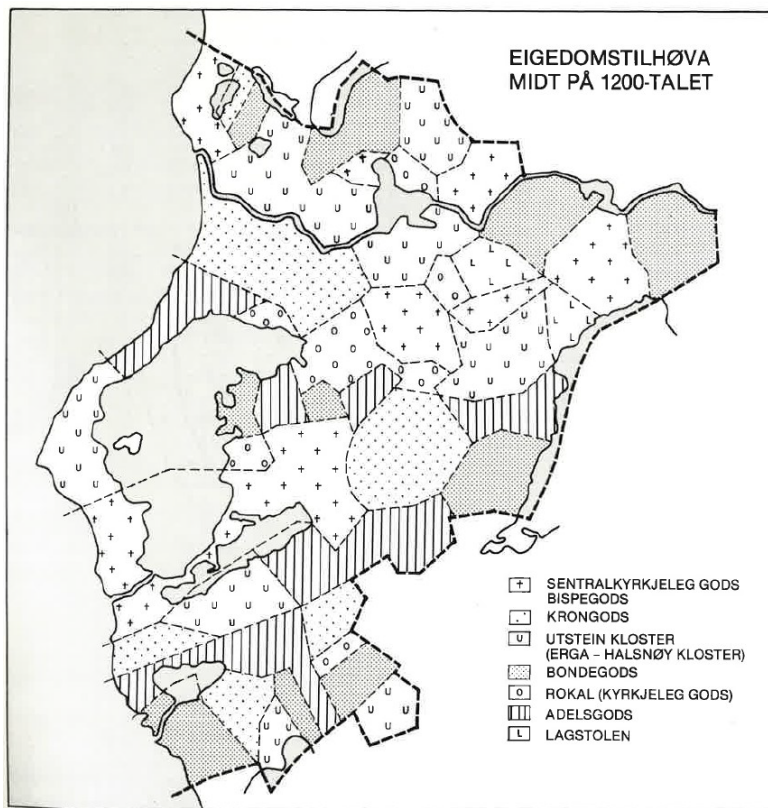
Bygdebøkene frå Klepp k. (Brunes 1963, Lindanger & Nordås 1987, Lindanger 1990) er nyttige utgangspunkt for ei større forståing av området.



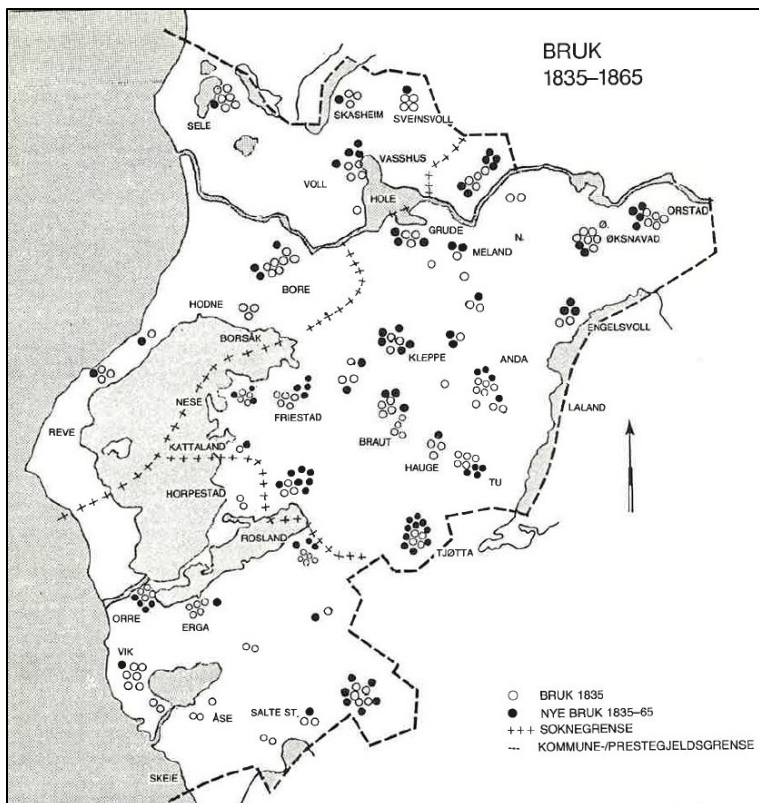
Figur 12 Foto av gjerdet mot sandflukt, her frå sjøgardane på Orre. Frå Lindanger 1987, s. 136.



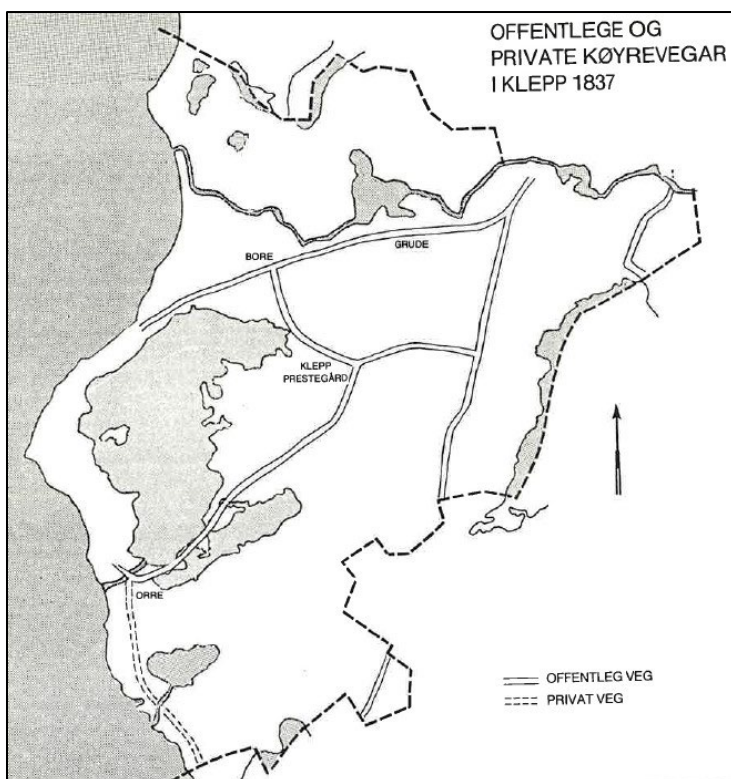
Figur 13 Kart med forslag til lokalisering av folkevandringstidsgardar og historiske gardar i Klepp, med moderne gardsgrenser. Frå Lindanger 1990, s. 38.



Figur 14 Kart med informasjon om eigedomstilhøva på 1200-talet i Klepp. Frå Lindanger 1990, s. 69.



Figur 15 Kart med informasjon om aktive bruk i perioden 1835-65 i Klepp. Frå Lindanger 1987, s. 24.



Figur 16 Kart over køyrevegar i Klepp i 1837. Frå Lindanger 1987, s. 68.

1.4 Personar tilknytta undersøkinga

I samband med feltarbeidet, var følgjande personar involvert:

- Even Bjørdal (prosjektleiar)
- Ester van de Lagemaat (feltarkeolog)
- Sara Westling (naturvitar)
- Rosie Bishop (naturvitar)
- Maskinførar frå Stangeland Maskin

I samband med etterarbeidet, var følgjande personar involvert:

- Even Bjørdal (prosjektleiar): ansvarleg for ferdigstilling av oppdragsrapport
- Ester van de Lagemaat (feltarkeolog)
- Sara Westling (naturvitar): ansvarleg for makrofossilmaterialet
- Christin Jensen (naturvitar): ansvarleg for pollenmaterialet
- Morvenna van Rijn (naturvitar)
- Elin Hamre (naturvitar)

1.5 Organisering, vertilhøve og måltal

Undersøkinga i felt vart gjennomført i løpet av veke 13, våren 2022.

Det arkeologiske feltarbeidet vart gjort av Even Bjørdal og Ester van de Lagemaat, medan naturvitarane Sara Westling og Rosie Bishop tok ut prøveseriar (makrofossil, pollen, mikromorfologi) frå jordprofilar i løpet av ein dag denne veka. Den maskinelle flateavdekkinga nytta gravemaskin med førar frå Stangeland Maskin.

Det vart avdekket i alt ca. 265 m². Ein påviste og målte inn 32 moglege anleggsspor i form av stolpehol, groper, lag og grøfter, av desse blei seinare fire avskrive (jf. figur 17-19).

Fem av stolpehola er tolka som del av «Hus 1»: det er uavklart om denne bygningen helst bør tolkast som ein firestolpars bygning (dvs. liknande «Hus 2» omtalt nedanfor) eller om det er snakk om den vestlege enden av eit større hus, som har inkludert det femte stolpeholet og fleire i austleg retning inn under dagens fylkesveg.

Seks av stolpehola er tolka som del av ein firestolpars bygning (to av stolpehola er klare utskiftingar) kalla «Hus 2». Detaljar ved fyll og oppbygging av stolpehola indikerer klart at samtlege av dei fire stadane for stolpar har blitt attbrukt fleire gongar (jf. figur 22).

Undersøkingssområdet var også prega av sju grøfter / bitar av grøfter, der somme synest å vere tilknytte Hus 1. Materiale frå grøftfyll her blei teke ut ved RFK si registrering i 2013 og ein har frå dette ei karbondatering til om lag første halvdel av 600-talet, noko som samsvarar med dei andre karbondateringane frå området utført i etterkant av AM, UiS si utgraving i 2022. Ei særleg djup og omfattande grøft (grøft 1555) skil seg ut frå resten: denne er tolka som ei mogleg grense mellom inn- og utmark, og er truleg frå førreformatorisk tid.

Samtlege stolpehol og grøfter vart snitta og dokumentert, i tillegg blei det prioritert å rense opp, dokumentere og prøveta to jordprofilar (ein i vestre feltkant og ein i austre feltkant).

Vertilhøva var generelt gode, med opphaldsver og sol. Men, sidan dette var i slutten av mars månad, vart ein i nokre dagar hemma av at bakken hadde frose til i løpet av natta.

2 PROBLEMSTILLINGAR OG MÅLSETNAD

Nedanfor følgjer eit oversyn over den faglege målsetnaden med undersøkingsprosjektet, inkludert dei spesifikke problemstillingane (frå Oma 2016).

Mykje er knytt opp mot stolpehola som indikerer eksistensen av ein huskonstruksjon på staden i førreformatorisk tid, her vektlegg ein karbondatering frå merovingertid:

[..] det så langt er avdekket få bosetningsspor fra merovingertid og vikingtid. Særlig er merovingertidsbosetningen dårlig representert, og vi har fremdeles lite kunnskap om hva som skjer fra overgangen til de store, veletablerte folkevandringstidsgårdene som blir forlatt i starten av merovingertiden, og hvor bosetningen flytter seg til (Myhre 2000; Sørheim 2009, 101, 120). I løpet av de siste årene har imidlertid flere hus fra merovingertid og vikingtid blitt undersøkt i den nordlige delen av fylket (Hem Eriksen 2015; og oversikter i Bjørdal 2016; og Meling 2016). Vi mangler fremdeles kunnskap om den yngre jernaldersbosetningen sør for Sandnes. Selv om denne lokaliteten er liten så vil den bli et viktig bidrag til forskningen på bosetning i yngre jernalder.

I tillegg kjem eit fokus på dyrkingslag påvist under registreringa:

Lokaliseringen og avstanden til bosetningssporene tyder på en sammenheng mellom disse og dyrkingslagene. Undersøkelse av dyrkingslagene vil kunne gi viktig informasjon om relasjonen mellom bosetning, åkerarealer, beitemark og ikke minst informasjon om hvilke planter som har vært dyrket.

Formålet med undersøkelsen er å avdekke og dokumentere:

- Husets utforming,
- Husets datering,
- Husets relasjon til dyrkingslaget.
- Hvilke planter har vært dyrket
- Vegetasjonsutviklingen

Reint praktisk vart det lagt ein del retningsliner for korleis undersøkinga burde utførast i felt i den opphavelige prosjektplanen (Oma 2016):

Det avdekkes om lag 200 m² rundt området med vegg-grøft og stolpespor og området dokumenteres. Alle anlegg undersøkes og dokumenteres og det samles inn prøver til makrofossilanalyse fra samtlige stolper og fra vegggrøften samles inn 4 prøver. En om lag 25 m lang sjakt graves gjennom dyrkingslaget som dokumenteres og samles inn prøver til pollen og makrofossilanalyse fra de to dyrkingslag.

Den omtalte prosjektplanen frå 2016 blei delvis revidert i 2019 (Bjørdal 2019), etter nyare retningsliner frå 2018 for budsjettering for flateavdekkande feltarkeologi og for naturvitskap. Endringane har i stor grad å gjere med noko auka ressursbruk til uttak og analyser av naturvitskapeleg materiale frå jordprofilar med dyrkingslag, dette påverka ikkje målsetnad og problemstillingar presentert ovanfor.

3 METODE OG DOKUMENTASJON

3.1 Utgravinga si framdrift og bruk av ulike gravetekniske metodar

Utgravinga vart gjennomført i løpet av veke 13 i slutten av mars 2022. Det blei nytta maskinell flateavdekking til å opne opp det aktuelle arealet.

Her jobba arkeologane Bjørdal og van de Lagemaat saman med maskinførar frå Stangeland Maskin: ein fjerna varsamt matjordlaget, og rensa deretter fram anleggsspor som kom til syne i overgangen mot den lyse sanden under jorda. Desse vart markert med gule pinnar og blei fortløpande målt inn med totalstasjonen.

Ein starta i lokaliteten sin sørlege ende og jobba seg nordover på flata. Lengst i sør påviste ein restar av eit omfattande steinlag (omtalt i RFK reg. rapport), dette heldt fram utanfor undersøkingsområdet (jf. figur 17-19). Det er uavklart korleis denne steinsamlinga har oppstått, men ho er tolka til å ikkje utgjere eit førreformatorisk anleggsspor. I dette området traff ein også på den kraftige og tydelege nedgravinga for ei moderne grøft, denne strakk seg parallelt med fylkesvegen gjennom heile lokaliteten.

Ved undersøkingsområdet sin midtre del starta det å kome til syne trulege anleggsspor, i form av stolpehol, groper og grøfter. Ved å sjekke desse opp mot informasjon i RFK sin reg. rapport, blei det raskt klart kvar ein var i høve til registreringssjaktene, omrota sjaktfyll var også distinkt synleg under flateavdekkinga.

Etter fullført maskinell flateavdekking, heldt feltarbeidet fram med finrens av anleggsspor, innmåling, og opprens av utvalde delar av profilkantane for dokumentasjon og prøveuttak. Naturvitarane Westling og Bishop deltok i felt ein dag i løpet av veka for å stå for prøveuttak frå dei nemnde jordprofilane (jf. figur 61).

Arkeologane Bjørdal og van de Lagemaat undersøkte samtlege innmålte anleggsspor, og eit utval blei dokumentert nærmare med foto, nokre også med handteikning (jf. figur 22). Ein prioriterte å gjere prøveuttak (makrofossilprøver) frå dei klare stolpehola, sidan desse anleggsspora vart tolka som distinkt førreformatoriske og truleg tilhøyrande to separate bygningskonstruksjonar. I tillegg vart det teke ut ein del makrofossilprøver frå grøfter og lagrestar.

Til slutt vart den ferdig undersøkte konteksten dokumentert ved oversynsfoto.

Den arkeologiske undersøkinga vart gjennomført i løpet av ei arbeidsveke, så det var avgrensa kor mykje detaljert dokumentasjon som det vart tid til å få gjort. Ein prioriterte dei synlege anleggsspora høgast, ved ei vurdering i ettertid ser ein at det nok burde ha vore utført ei grundigare tolking og dokumentasjon av detaljar ved lagfølgjene synleg i jordprofilane på staden, det framgår av foto og skisser at det fanst ein omfattande detaljrikdom her som kunne ha fortalt endå meir om formasjonsprosessar over tid (jf. kap. 9 om prosjektevaluering).

3.2 Dokumentasjon

3.2.1 Innmåling

Det blei nytta ein digital totalstasjon av typen Trimble til innmåling ved undersøkinga: alle anleggsspor, prøver, gjenstandsfunn med meir vart kartfesta ved hjelp av denne.

Innmålingsdata vart deretter importert til databaseverktøyet Intrasis for vidare handsaming og tolking. Intrasisprosjektet er overlevert AM, UiS sitt arkiv etter fullført etterarbeid.

3.2.2 Fotografering

Ein fotograferte anleggsspor i både plan og profil, før og etter snitting/undersøking. I tillegg vart det vektlagt å ta bilete av jordprofilar, både før/under/etter prøveuttak. Sameleis vart lokaliteten som heilskap fotografert fleire gongar under undersøkinga, frå oppstart til avslutta utgraving.

Eit utval av bileta er arkivert hos AM, UiS.

3.2.3 Teikning

I feltsituasjonen vart det utforma både a) profildeikningar i rett målestokk 1:10, og b) skisser av lagfølgjer i jordprofilar.

Profildeikningane i 1:10 (jf. figur 22, vedlegg 6) blei gjort av arkeolog van de Lagemaat, og viser åtte av stolpeholskontekstane i profil (den niande stolpeholskonteksten 1353, ved jordprofilen mot aust, er ikkje dokumentert på dette viset).

Skissene av lagfølgjer i jordprofilane er teikna av naturvitarane Westling og Bishop (jf. vedlegg 6).

3.2.4 Funn

Det blei gjort tre gjenstandsfunn (fnr. 200096, 200100, 200102) i samband med den arkeologiske undersøkinga (jf. vedlegg 1-2), i tillegg fekk prosjektleiar overlevert eit lausfunn (fnr. 200098) frå grunneigar. I tillegg vart det funne og teke inn eit korrodert fragment (fnr. 200104) som kan stamme frå ein jerngjenstand eller ein slaggbitt.

Alle gjenstandsfunna er førreformatoriske skår frå leirkar. To av dei (inkludert lausfunnet) er typologisk distinkte, dei er utan tvil frå såkalla spannforma kar, ein gjenstandstype som førekjem i folkevandringstid. Dei to andre er leirkarskår av ein enklare og udekorert type, truleg frå eldre jernalder.

Alle gjenstandsfunn gjort i felt blei målt inn, og innmålingsdata er overført til Intrasisprosjektet for undersøkinga.

Sjå katalogtekst (vedlegg 2) for nærmare informasjon om funnmaterialet.

3.3 Naturvitenskapelige metoder og dokumentasjon (tekst v/ S. Westling, C. Jensen, M. van Rijn)

3.3.1 Prøveuttak og dokumentasjon

Det ble tatt ut 15 makrofossilprøver, 15 pollenprøver og 3 mikromorfologiske prøver ved utgravingen.

Fra jordprofil C1500 ble det tatt 9 pollenprøver (nat.vit. 1-9), 3 mikromorfologi-prøver (nat.vit. 10-12) og to makrofossilprøver (nat.vit. 13-14). Fra jordprofil C1504 ble det tatt 6 pollenprøver (nat.vit. 15-20) og tre makrofossilprøver (nat.vit. 21-23).

Det ble også tatt ut 9 prøver fra stolpehull: 1073 (nat.vit. 23), 1210 (nat.vit. 25), 1198 (nat.vit. 26), 1370 (nat.vit. 27), 1018 (nat.vit. 28), 1033 (nat.vit. 29), 1000 (nat.vit. 30), 1009 (nat.vit. 31) og 1353 (nat.vit. 35).

Det ble også tatt to prøver fra grøfter: grøft 1555 (nat.vit. 33) og grøft 1042 (nat.vit. 32), og en prøve fra et lag i jordprofil C1735 (nat.vit. 34).

Prøvene fra jordprofilene C1500 og C1504 ble tatt av arkeobotanikere, og prøver fra stolpehull, grøft og lag ble tatt ut av arkeologene i løpet av undersøkelsen. Alle prøver ble målt inn direkte med totalstasjon. Prøvene har på denne måten fått et unikt Intrasis id-nummer, i tillegg til det naturvitenskapelige prøvejournalnummeret. Makrofossilanalyse ble utført på AM, UiS, mens prøver til ¹⁴C-datering ble sendt til NTNU for datering.

3.3.2 Behandling av jordprøver (makrofossilprøver)

Prøvene ble flottert i vann ved å bruke en Siraf-type flotteringsmaskin (utviklet etter Williams, 1973) og deretter vasket gjennom en sikt med maksimum maskevidde 500µm, i samsvar med AM veiledninger til preparat av prøver til arkeobotanisk analyse.

Flotteringsrester («heavy residues») (minerogent materiale o.s.v.) ble vasket før funn og mikroarkeologisk materiale inkludert bein, skjell og planterester ble plukket ut. Flotteringsrestene («heavy residues») ble så siktet gjennom sikter med maskevidde på 4, 2, og 1mm og deretter

sortert. Funn, inkludert makrofossiler, ble så gitt til respektive spesialister og inkludert i relevant del av rapporten.

Prøvene er flottert av Joana Inocêncio og Mari Krogstad Samuelsen og sortert av Elin Hamre. Restmaterialet ble sortert av Joana Inocêncio.

3.3.3 Metoder vedartsanalyse

Vedartsanalysen ble gjort ved hjelp av 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). Utvalgte trekullfragmentene veides for å bekrefte at de fylte minimumskrav for vekt til ¹⁴C-prøver ifølge Beta Analytic (2017).

3.3.4 Metoder pollenanalyse

Naturvitenskapelige prøver for pollenanalyse ble tatt i felt med plastrør fra rensed jordprofilvegg og forseglet med lokk.

I laboratoriet ble 1cm³ materiale (standard prøvevolum) tatt ut for preparering. Alle innsamlete prøver, totalt 12 fra to jordprofiler, ble preparert. Alle prøvene hadde høyt innhold av mineralpartikler, og ble derfor forbehandlet i 2-3 dager med 37,5 % HF (hydrogenfluorid, fluss-syre), deretter preparert etter standard acetolyse- og KOH (kaliumhydroksyd)-metode som beskrevet i Fægri og Iversen (1989). Materiale < 0,25 mm blir tatt vare på ved denne metoden. I dette prosjektet ble også materiale > 0,25 mm, dvs materialet som ble igjen i silene, tatt midlertidig vare på for en ekstra sjekk av identifiserbart materiale.

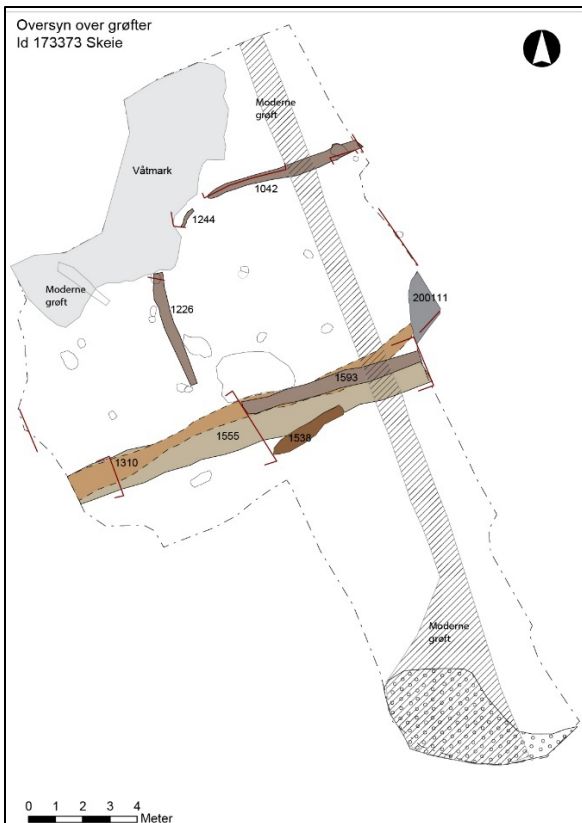
Standard prosedyre for beregning av pollenkonsentrasjon ble fulgt ved å tilsette 2 tabletter med sporer av *Lycopodium clavatum* (myk kråkefot) som markør før acetolyse (Stockmarr 1971, Maher 1981). Det ble benyttet tabletter produsert av Universitetet i Lund, batch nr. 100320201 (14285±501 sporer pr tablett). Total pollenkonsentrasjon i prøven = antall talte pollen x totalt antall *Lycopodium*-sporer i tablettene/antall talte *Lycopodium*-sporer.

Prøvematerialet ble montert i glycerol og analysert ved hjelp av Zeiss Axio Imager 1 lysmikroskop ved forstørrelse 400-1000 x. De preparerte prøvene ble skannet i mikroskop for å få et overblikk over bevaringsgrad, og et utvalg på 7 prøver ble valgt for systematisk, kvantitativ analyse. Prøver tatt fra kontekst som overlapper med øvrige bosetningsspor ble prioritert for å dekke prosjektets problemstillinger.

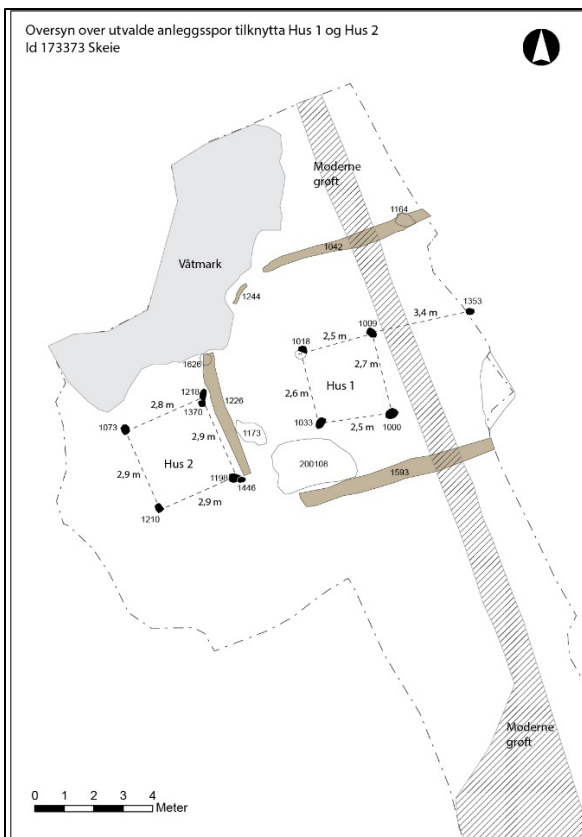
Til pollenbestemmelsene er det brukt Fægri og Iversen (1989), Moore et al. (1991) og Beug (2004) samt referansesamling ved AM, UiS. Nomenklatur følger i hovedsak Fægri og Iversen (1989) og Moore et al. (1991). Tallberegninger og framstilling av pollendiagrammer er utført ved hjelp av dataprogrammet *Tilia* versjon 2.1.1 (www.TiliaIT.com) og layout bearbeidet i Adobe Illustrator 2023.

3.3.5 Metoder makrofossilanalyse

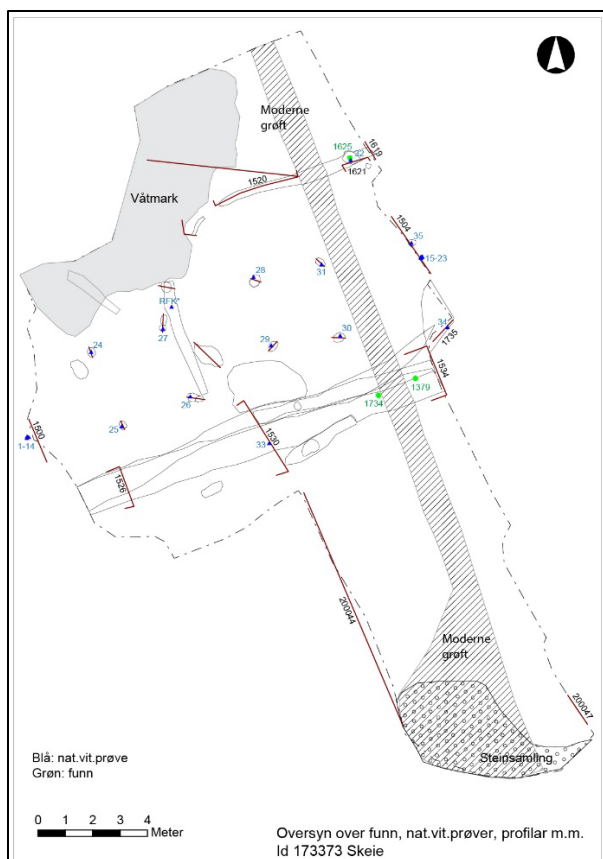
I makrofossilanalyse er identifisering basert på det at diasporer, dvs. frø, frukter, nøtter samt andre plantedeler, har morfologiske særtrekk som kan danne grunnlag for identifikasjon som art, slekt eller familie. Identifikasjoner ble gjort ved sammenligning av arkeologiske plantedeler med publisert og digitalt referansemateriale med illustrasjoner og beskrivende tekst, samt referansesamlingen ved AM, UiS. Følgende referansepublikasjoner er relevante for identifisering av førhistoriske planterester fra Nord-Europa: Anderberg (1994), Beijerinck (1947), Berggren (1969, 1981), Bertsch (1941), Cappers et al. (2006), Dombrowskaya et al. (1959), Griffin & Sandvik (1989), Jacomet (2006), Katz et al. (1965, 1977), Korsmo (2001) og Neef et al. (2012). Nomenklaturen for vitenskapelige og norske navn på planter benyttet i tekst, diagram og tabeller er etter Mossberg & Stenberg (2018). Makrofossilanalysen ble utført av arkeobotanikere Morvenna van Rijn og Sara Westling.



Figur 17 Oversyn som viser grøfter på id 173373.



Figur 18 Oversyn over anleggspor tilknyttet "Hus 1" og "Hus 2".



Figur 19 Oversyn over funn, nat.vit.prøver, profilarn m.m.

4 SKILDRING AV ANLEGG OG AKTIVITETSOMRÅDE

4.1 Generelt oversyn

Lokaliteten inneheldt hovudsakleg tre typar førreformatoriske spor:

- Spor etter bygningskonstruksjonar («Hus 1» og «Hus 2»): i form av stolpehol, groper/lagrestar, grøfter
- Spor etter drenering og/eller grenser for aktivitet/eigedom: i form av grøfter og vollar
- Spor etter landbruk: i form av lag synlege i lagfølgjer i jordprofilar, tolka som oppstått ved dyrking og husdyrhald

Majoriteten av desse spora var lokalisert sentralt/mot nord på undersøkingområdet, innan ca. 130 m² (jf. figur 17-19). Lenger sør fanst det ingen stolpehol eller grøfter, og dyrkingslaga var også klart færre og tynnare sør om grøft 1555. Dette indikerer klart ein skilnad i aktivitetar her i ein periode av førreformatorisk tid, noko som vil bli diskutert nærmare seinare i teksten.

Når det gjeld stratigrafiske relasjonar (horisontale og vertikale), viste lokaliteten seg som uvanleg kompleks til å vere ei flateavdekkande undersøking i Rogaland. Dette kjem særleg av dei velbevarte vertikale kontekstane med innslag av flygesandslag som kom til syne i jordprofilane ved feltkantane (jf. figur 53 og 56). Jordprofilen C1504, i feltkanten mot aust, var plassert om lag på tvers av (den postulerte) lengderetninga av «Hus 1», noko som såleis gav eit uvanleg innsyn i lagfølgjer her: ein fekk eit tverrsnitt gjennom huskonteksten som både viste kva lag som anleggsspor (sth. 1353) tilknytta bygningen var grave ned i (konstruksjon/reparasjon) og kva lag

som forseglta huskonteksten etter av brukstida var over (overgroing av veksthorisontar, tilkomst av seinare sandflukt og dyrkingslag). Om lag to meter nord for C1504, blei det i den austre feltkanten oppretta eit profilsnitt C1619. dette snittet omfatta både lagfølgjer som for C1504, men også grøfta 1042. Jordprofilen C1735, nokre meter søraust om C1504, inneheldt delvis ei anna lagfølge enn C1504, ved at det her var klart eit større antal tynne linser av flygesand og veksthorisontar. Dette indikerer at det i ein periode var andre formasjonsprosessar i gang her enn ved C1504. Rett sør om C1735, i samband med ein kontekst som omfatta grøftene 1555 og 1593, oppretta ein jordprofilen/snittet C1534. Her kom det til syne lagfølgjer som hadde noko til felles med C1735, men som klart også skilde seg frå denne, både med tanke på grøftene og for dei avsette laga sør om grøftene. Jordprofilen C1500, i feltkanten i vest, var plassert slik at ein fanga opp ein sekvens med dyrkingslag, flygesandslag og veksthorisontar, med meir marint avsette lausmassar nedst (sand, morene). Dei jordprofilane som er kort presentert her, vil bli noko meir grundig omtalt seinare i teksten (jf. kap.6). I tillegg vart det undervegs i undersøkinga oppretta to hjelpeprofilar (C200044, C200047) langs feltkantane i sørleg del av lokaliteten som ikkje vil bli like nøye gjennomgått.

Det vart påvist i alt 11 sikre stolpehol, og desse er tilknytta høvesvis «Hus 1» og «Hus 2». I tillegg kjem klare indikasjonar på at fleire av desse stolpehola truleg har hatt ytterlegare bruksfasar. Det er framtolka av materialet i alt sju ulike grøfter/delar av grøfter. Fleire av desse enkeltbitane kan opprinneleg ha tilhørt ei og same grøft (som t.d. delane 1042, 1226, 1244 bevart i ein tilnærma «hestesko» rundt «Hus 1»). Her bør det nemnast at fleire av desse sju anleggsspora har trekk som tyder på at det har vore snakk om både grøft og voll.

Det vart påvist nokre moglege lagrestar/flekkar som kan ha oppstått ved dyrking eller overflateaktivitet innan konteksten med «Hus 1» og «Hus 2», men dette materialet var for fragmentert til å kunne tolkast nærmare.

I lokaliteten sitt nordvestre hjørne framgjekk det klart at det her hadde vore ein overgang mot eit våtare område, «Hus 1» og «Hus 2» låg såleis på kanten av tørt land mot den fuktigare sona.

4.2 Nærmare skildring av dei ulike typane anlegg og aktivitetsområde

4.2.1 Konstruksjonar: bygningar eller noko anna?

Det er framtolka to stolpefundamenterte konstruksjonar innan undersøkingområdet, kalla «Hus 1» og «Hus 2» (jf. figur 17-19). Medan «Hus 2» framstår klart som ein firestolpars konstruksjon, så er det uavklart om «Hus 1» bør forståast som eit tilsvarande anlegg eller om det heller er snakk om den vestlege enden av eit større (lang-)hus, sidan feltkanten stoppar om lag ved fylkesvegen her. Nedanfor følgjer nærmare omtale av høvesvis «Hus 1» og «Hus 2».

«Hus 1»:

- Lokalisert i NØ-delen av lokaliteten. For detaljar om mål og avstandar i samband med «Hus 1», sjå figur 18.
- Plassert like Ø om «Hus 2», og har truleg vore i bruk innan same kontekst/tidsperiode som dette: klare likskapar i konstruksjon, og delvis overlappende karbondateringar frå stolpehola i begge anlegga.
- Dei fem påviste stolpeholsnedgravingane er tolka til å ha romma fasar av stolpar med (tak-)berande funksjon. Fire av dei framstår som to par av grinder (sth. 1018 med sth. 1033, og sth. 1000 med sth. 1009), eventuelt har desse saman danna en firestolpar konstruksjon («boks») av liknande slag som «Hus 2». Generelt var avstanden mellom desse stolpehola ca. 2,5 – 2,6 meter. Den femte stolpeholsnedgravinga (sth. 1353) låg ca. 3,3 meter aust om sth. 1009, og vart snitta som del av jordprofilen i feltkanten her. Det er

uavklart om 1353 bør knytast til resten av «Hus 1», eller om dette anleggssporet heller har tilhørt ein annan, ukjent konstruksjon (eit «Hus 3»?). Det som talar *for* at 1353 tilhører «Hus 1», er a) stolpeholet verkar å ha blitt grave innan same tid/kontekst som dei andre stolpehola i «Hus 1» (stratigrafisk likskap), b) karbondateringane frå fyllet i 1353 samsvarar med karbondateringane frå «Hus 1», og c) 1353 ligg på linje med sth. 1009 og 1018 i «Hus 1», noko som høver med plasseringa av ein takberande stolpe. Det som talar *mot* at 1353 tilhører «Hus 1», er a) at det ikkje kunne påvisast ein parstolpe for sth. 1353 innan det undersøkte området, b) at 1353 synest å ha noko lågare innhald av steinar i fyllmassa og dimensjonane på nedgravinga er noko mindre enn for dei andre stolpehola i «Hus 1». Her bør det nemnast at fråværet av ein parstolpe til 1353 kan kome av at det har skjedd yngre formasjonsprosessar akkurat i det området som er høveleg for eit slikt stolpehol, med andre ord *kan* stolpeholet vere fjerna her av nyare inngrep.

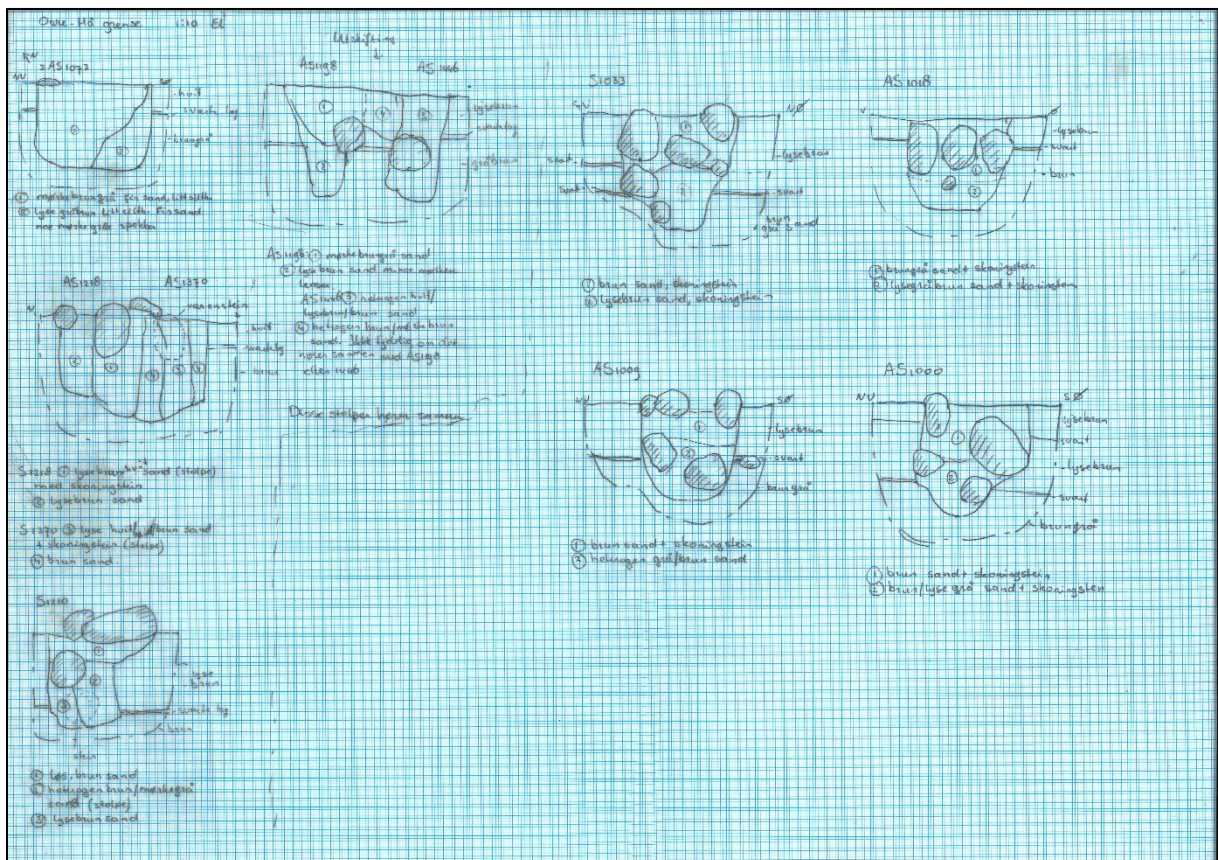


Figur 20 Profilsnitt av stb. 1018. Foto mot N.



Figur 21 Profilsnitt av stb. 1009. Foto mot NØ.

- Relasjon til grøfter: «Hus 1» kan ha hatt ei eller fleire grøfter tilknytta seg. Den hestekoforma, fragmentert bevarte grøfta (danna av delane 1042, 1226, 1244) som strekkjer seg frå feltkanten i aust og delvis rundt «Hus 1» – området (med «Hus 2» på utsida), framstår som konstruert/orientert med omsyn til «Hus 1». Grøfteløpet forsvinn VSV for «Hus 1», og lenger mot SSØ var konteksten krevjande å tolke grunna fleire, delvis overlappende grøfter i dette området. Det er uavklart om det omtala grøfteløpet opprinneleg har halde fram i dette området (og lenger mot Ø, utanfor undersøkingsområdet), det er mogleg at til dømes grøft 1593 her bør forståast som eit framhald av dette grøfteløpet. Dette komplekse biletet gjer også at det er krevjande å seie noko om symmetri i relasjon mellom grøft(-er) og stolpehola i «Hus 1». Både avstanden frå a) stolpehola 1009 og 1018 (nordre del av grindpar) og innsida av grøft 1042 og b) avstanden frå stolpehola 1018 og 1033 (det vestlegaste grindparet) til innsida av grøfta 1226 er om lag tre meter. Ein liknande avstand i sørleg retning fører til området for grøft 1555, ei grøft som er svært ulik grøfteløpet med 1042 mfl. Dette kan indikere anten a) det har ikkje eksistert eit tilsvarande grøfteløp på sørsida av «Hus 1», eller b) at andre, yngre grøfter, inkludert grøft 1555, har fjerna spora etter eit slikt eventuelt symmetrisk lokalisert grøfteløp. Eit anna spørsmål er kva funksjon grøfteløpet med 1042 mfl. har hatt i relasjon til «Hus 1» - området: tre moglege alternativ er a) vegg-grøft integrert i konstruksjonen «Hus 1», b) dreneringsgrøft utanfor sjølve «Hus 1», og c) grensemarkør mot våtmarksområdet. Kjeldematerialet er generelt sett for dårleg til å slå sikkert fast kva alternativ som stemmer best, og ein vil difor ikkje gå vidare med ei tolking av dette. Det bør her nemnast at det ved snitting/tøming av dei aktuelle grøftdelane ikkje påviste spor etter stolpar eller plankar.



Figur 22 Profildeikningar av snitt gjennom stb. 1000, 1009, 1018, 1033, 1073, 1198, 1210, 1218, 1370 og 1446. Ved E. v.d. Lagemaat.

- «Hus 1» hadde ingen spor etter eldstad, omn eller andre former for varmekjelder, og det lét seg heller ikkje påvise teikn på inngangsparti.

Tabell 2 Oversyn anleggsspor «Hus 1»

Type anleggsspor	Anleggsnr.	Lengde cm	Breidde cm	Djupne cm	Nat.vit. prøve nr. 2022/06-	¹⁴ C-resultat, 2 sigma cal AD (tidsperiode)	Kommentar
Stolpehol	1000	40	36	38	30		
Stolpehol	1009	40	38	35	31	433-558 (FVT)	
Stolpehol	1018	38	33	31	28		
Stolpehol	1033	42	36	40	29	361-423 (y. ROM – FVT)	
Stolpehol*	1353	27	26	34	35	433-574 (FVT – e. MER)	* uavklart relasjon til Hus 1
Groft	1042	590	55	25	32		
Groft*	1164	-	-	-			*del av 1042
Groft	1226	430	50	10			
Groft	1244	80	13	5			
Groft*	1593	680	55	35			* uavklart relasjon til Hus 1
Lagrest*	1173	130	70	5			* uavklart relasjon til Hus 1
Lagrest*	200108	300	160	4			* uavklart relasjon til Hus 1

- Funn påvist tilknytt «Hus 1»:
 - Leirkarskår, spannforma type. Fnr. 200096. Frå groft 1042. S14556.1
 - Fragment, jernkorrosjon evt. slagg. Fnr. 200104. Frå sth. 1033. S14556.5



Figur 23 Profilsnitt med del av jordprofil C1504 og sth. 1353. Foto mot NØ.

«Hus 2»:

- Lokalisert i NV-del av lokaliteten. For detaljar om mål og avstandar i samband med «Hus 2», sjå figur 18.
- Plassert like V om «Hus 1», og har truleg vore i bruk innan same kontekst/tidsperiode som dette: klare likskapar i konstruksjon, og delvis overlappende karbondateringar frå stolpehola i begge anlegga.
- Dei seks påviste stolpeholsnedgravingane er tolka til å ha romma fasar av stolpar med (tak-)berande funksjon. Det fleirfasa inntrykket er tydelegast i den austre delen, der høvesvis stolpehol 1218 og 1370 er utskiftingar av same stolpe i NØ og stolpehol 1198 og stolpehol 1446 er utskiftingar av same stolpe i SØ. Snittinga av stolpehola viser at også stolpane i vestre del har vore skifta ut på liknande vis (jf. figur 22). Det er etter alt å dømme snakk om ein firestolpars konstruksjon (småhus eller eventuelt stativ/plattform) som har hatt fleire utskiftingar (truleg to-tre fasar) av stolpar på kvart av dei fire stolpepunkt: det har vore i bruk fire stolpar samstundes, og generelt var avstanden mellom desse fire stolpepunkt ca. 2,7 – 2,9 meter. Det at stolpehola tilknytta «Hus 2» var så distinkt fleirfasa, skil denne konstruksjonen frå «Hus 1» der det ikkje var synleg med så omfattande utskiftingar. For øvrigt var det fleire likskapstrekk mellom anleggsspor i «Hus 1» og «Hus 2», både når det gjeld dimensjonar på og fyll i nedgravingane (til dømes mykje stein i fyllet) og kva lag i bakken som stolpehola var gravd ned gjennom.
- «Hus 2» hadde ingen spor etter eldstad, omn eller andre former for varmekjelder, og det lét seg heller ikkje påvise teikn på inngangsparti.
- Relasjon til grøfter: «Hus 2» synest ikkje å ha vore knytt til grøft(-er) på same vis som «Hus 1». Ein del av grøfteløpet med grøft 1042 mfl. (delen 1226) passerte rett ved/inntil dei austre stolpehola i «Hus 2», men det var ikkje mogleg å slå fast kva som eventuelt var eldst/youngst av grøft og stolpehol her. Det omtalte grøfteløpet si utforming og lokalisering framstår som meir orientert mot «Hus 1» enn «Hus 2» (jf. ovanfor). Ein drøy meter sør om den sørlege delen av «Hus 2», fanst det Ø-V-gåande «grøftekomplekset» som var dominert av den djupe grøft 1555. Det er uavklart kva slag relasjon det eventuelt var mellom eksistensen av «Hus 2» og grøft 1555: det er mogleg at «Hus 2» var intensjonelt bygd i eit område mellom grøft 1555 og våtmarka i nord, men det manglar dateringinformasjon om brukstida til grøft 1555.



Figur 24 Profilsnitt av stb. 1218 og 1370, med grøft 1226 i bakgrunnen. Foto mot ØNØ.



Figur 25 Profilsnitt av stb. 1198 og 1446, med groft 1226 i bakgrunnen. Foto mot NNV.

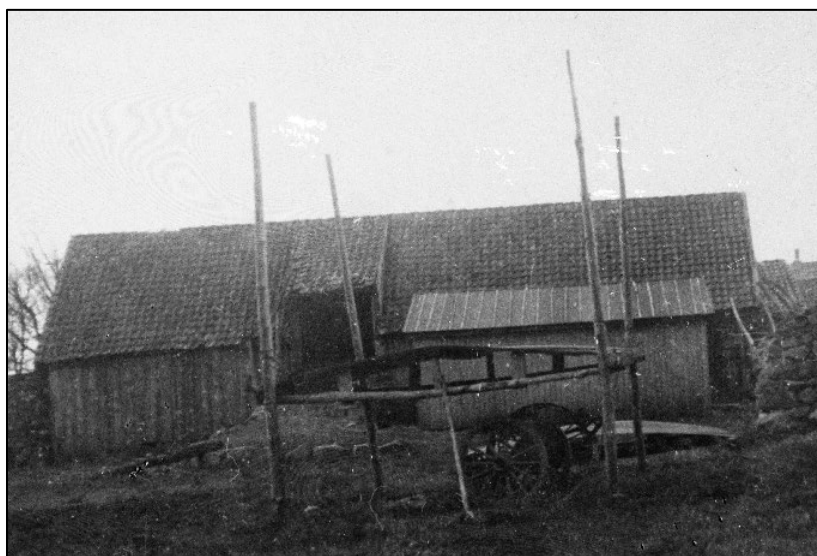


Figur 26 Profilsnitt, stb. 1073. Mot NØ.

- Det er ingen funn tilknytta «Hus 2».
- Det er ikkje gjort karbondatering på materiale frå «Hus 2», av ressursgrunnar valde ein å prioritere «Hus 1» – konteksten og jordprofilar for slik datering.
- Det finst ikkje like direkte stratigrafisk informasjon frå jordprofil for «Hus 2» som for konteksten med «Hus 1» (jf. omtale ovanfor av C1504 og stb. 1353 ved feltkanten mot Ø), men jordprofil C1500 (ved feltkanten mot V) låg berre drøye tre meter vest om «Hus 2» – konteksten. Oppbygginga og prøvematerialet frå C1500 er omtalt detaljert seinare i teksten, men **det** kan kort nemnast at det blei påvist dyrkingslagsfasar med dateringsresultat frå yngre romartid – folkevandringstid her, med andre ord same tidsperiode som karbondateringane viser frå «Hus 1» – konteksten. Dette indikerer at oppkomsten av desse dyrkingslaga og bruken av «Hus 2» har skjedd om lag samstundes, i løpet av den seinare delen av eldre jernalder. Kanskje har «Hus 2» vore den vestlegaste delen av konstruksjonane på «folkevandringstidsgarden», heilt på grensa mot eit område med åker og beite?

Tabell 3 Oversyn anleggsspor «Hus 2»

Type anleggsspor	Anleggsnr.	Lengde cm	Breidde cm	Djupne cm	Nat.vit. prøve nr. 2022/06-	¹⁴ C-resultat, 2 sigma cal AD (tidsperiode)	Kommentar
Stolpehol	1073	39	22	30	24	-	Minst to fasar
Stolpehol	1198	30	25	38	26	-	Truleg tre fasar
Stolpehol	1210	40	35	32	25	-	Truleg to fasar
Stolpehol	1218	36	30	34		-	Kontekst 1218+1370 kan ha samla sett tre fasar
Stolpehol	1370	26	26	30	27	-	Jf. ovanfor
Stolpehol	1446	28	25	40		-	I kontekst med 1198, uklart kven som er eldst/yngst.



Figur 27 Dome på tjelm i nyare tid. Garborg i Time k., ca. 1920-25. Foto ved S.I. Mossige. Jarmuseet. digitaltmuseum.no

Samla vurdering av «Hus 1» og «Hus 2» (med integrert informasjon frå naturvitskapelege analyser):

«Hus 1»:

- Anten ein firestolpars konstruksjon (bygning eller stativ/plattform) som «Hus 2» like ved, eller vestleg ende av ein bygning som har strukke seg lenger mot aust, utanfor undersøkingområdet.
- Solide stolpehol indikerer (tak-)berande funksjon.
- Om lag samanfallande karbondatering (3 stk.), indikerer brukstid innan tidsspennet yngre romartid – eldre merovingartid. Funn av skår frå spannforma kar i konteksten (typologisk datert til 400-500-talet) støttar opp om dette. Ei karbondatering frå RFK si registrering (same grøft som 1226) har gjeve resultat frå ca. 600-660. Informasjon frå jordprofil C1504 viser at konteksten med sth. 1353 gjekk ut av bruk og vart tildekka av yngre veksthorisontar, flygesandslag og dyrkingslag, truleg har dette skjedd frå og med 600 – talet av og vidare inn i yngre jernalder og mellomalder.
- Analysar av makrofossilmaterialet (jf. kap.6) fortel om innslag av havrekorn (sth. 1000 og sth. 1353), agnekledd bygg (sth. 1353) og linfrø og restar av linfrøkapslar (sth. 1353): *«Funn av havre, bygg og lin i huset stemmer godt overens med eksisterende kunnskap om plantebruk i Norge i yngre romertid til merovingertid, men lin er et uvanlig funn [...] Tilstedeværelsen av både linfrø*

og kapselrester kan indikere lokal dyrking [...] mer sannsynlig at (intakte) frø ble brukt til menneskelig og/eller dyrekonsum under jernalderen».

«Hus 2»:

- Det naturvitskapelege prøvematerialet gjev ikkje spesifikk informasjon om funksjon eller alder for «Hus 2» – konstruksjonen.
- «Hus 2» er tolka som ein fleirfasa, firestolpars konstruksjon, lokalisert i ytterkant av eit gardsanlegg frå romartid – folkevandringstid. «Hus 2» låg på «tørt land» (truleg innmark), i ei randsone: areal lenger vest og nord var prega av dyrking, beite og delvis våtmark.
- Det er uavklart om «Hus 2» faktisk var ein bygning – det kan like godt vere snakk om ei plattform/stativ reist for å tørke/oppbevare til dømes hø, myrtorv og korn (som ein hjelm/tjelm, jf. figur 11). Det same gjeld for «Hus 1», jf. ovanfor.

Konteksten med «Hus 1» og «Hus 2» framstår som tilknytta drifta av eit gardsanlegg frå seinare del av eldre jernalder («folkevandringstidsgarden»), truleg er det snakk om mindre konstruksjonar/bygning(-ar) med driftsfunksjon lokalisert i utkanten av bygningsmiljøet. Både funn, karbondateringar og stratigrafisk informasjon tyder på at iallfall denne delen av gardsdrifta forsvann i første hundreåret av yngre jernalder: yngre lag i jordprofilane C1500 og C1504 viser berre til innslag av landbruk, ikkje busetnad. Kanskje blei desse stolpekonstruksjonane del av eit øydegardsanlegg?

4.2.2 Andre anleggsspor: grøfter, vollar og lag

Innanfor undersøkingsområdet fanst det ein del anleggsspor som ikkje kan direkte knytast til «Hus 1» og «Hus 2». Majoriteten av desse er ikkje karbondaterte, men dei er vurderte som mogleg førreformatoriske basert på faktorar som stratigrafiske relasjonar, utforming/innhald og gjenstandsfunn.

Det som har med *lag* å gjere, vert i stor grad også omtalt seinare i teksten i samband med det naturvitskapelege prøvematerialet frå jordprofilane C1500 og C1504 (jf. kap.6), så i denne bolken vil fokus hovudsakleg vere på lagfølgjer synleg innan dei andre dokumenterte profilsnitta frå lokaliteten (jf. figur 19).

Anleggstypen *grøft* har blitt delvis diskutert i samband med «Hus 1»-konteksten, i det følgjande vil presentasjonen vere både breiare og djupare gjeldande spora etter grøfter (og vollar).

Grøfter og vollar: kva, kvifor og når?

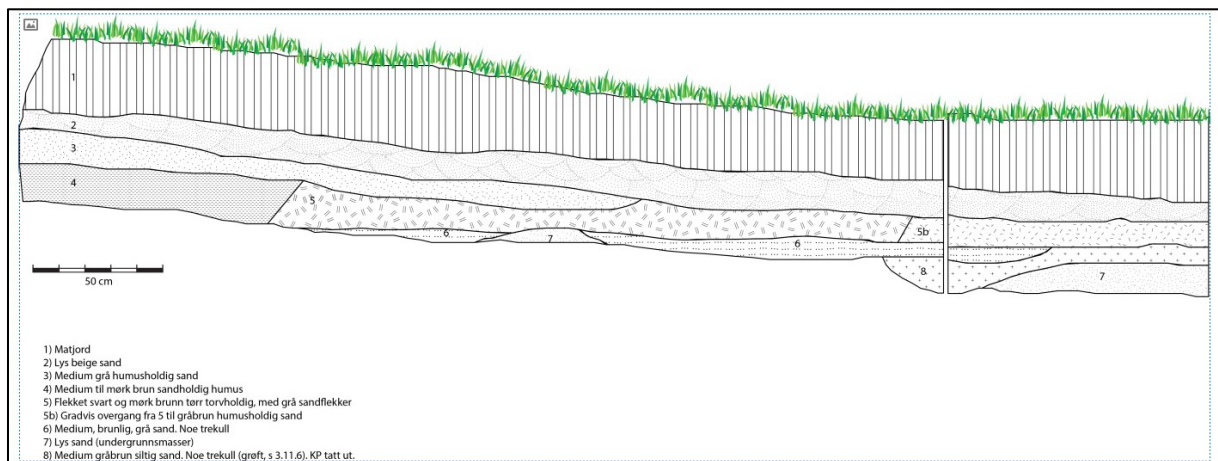
Undersøking av *grøfter* var ikkje eit høgt prioritert tema i prosjektplanen (Oma 2016, Bjørdal 2019). Ein forstod utifrå registeringsresultata (Haugen 2014) at det fanst fleire grøfter innan lokaliteten, og den eine av dei (RFK reg. S.3.11.6; AM UiS grøfteløp 1042 mfl.) var tolka som mogleg vegg-grøft og såleis del av stolpeholkonteksten og prioritert for karbondatering (med resultat frå ca. 600-660 e.Kr.). I tillegg peika registreringsrapporten på to andre grøfter, desse vart tolka som nyare tids forstyringar, og ein nemnde at det fanst ein trasé for vatnrør parallelt med fylkesvegen, rett Ø om sjaktene (Haugen 2014:17-18). I samband med AM, UiS si undersøking i 2022 påviste ein på nytt alle desse omtalte grøftene, og i større utstrekning sidan det avdekkja arealet var meir omfattande enn ved registreringa (jf. figur 6). Det viste seg som forventa at den kraftige grøfta for vatnrøret skar seg gjennom heile lokaliteten, men at ho truleg har gjort relativt liten skade på dei førreformatoriske anleggsspora. Det var derimot uventa at ein skulle finne klare spor etter andre grøfteløp, rett sør om stolpeholkonteksten med «Hus 1» og «Hus 2», med slike anleggsspor som var omfattande både horisontalt og vertikalt. Det var ikkje sett av ressursar til fullstendig formgraving med tilhøyrande dokumentasjon av desse, så ein valde å nøye seg med dokumentasjon av a) utstrekning i plan og b) av tre profilsnitt. Ein prioriterte lågt å ta ut prøver frå fyllmasser i desse profilsnitt, sidan grøftene kan ha fått blanda inn materiale frå fleire, delvis

ukjende, formasjonsprosessar over tid. Undervegs i feltarbeidet blei det klart at nokre av grøftene (nedgravingar) kan ha hatt tilhøyrande *vollar* (masse langs kanten av nedgravingane som stakk opp over markoverflata). Slike anlegg er ikkje vanlege å finne tilknytta det førreformatoriske landskapet i Rogaland, men dei er meir utbreidde i naboland som Storbritannia og Danmark. På engelsk kallar ein denne situasjonen for «dyke», med grøft («ditch») og voll («bank»), særleg for situasjonar der anlegget har fungert som fysisk grense/markør. Nedanfor følgjer ein nærmare presentasjon, i numerisk rekkjefølgje, av dei ulike grøftene og vollane, både enkeltvis og som felles kontekst (et «grøftekompleks»).

Grøfteløpet i «hestesko» ved «Hus 1»: grøftene 1042 / 1226 / 1244

Dette anlegget har vore noko omtalt tidlegare i tekst og tabell (jf. ovanfor om «Hus 1»). Her vil det difor kome ei skildring som er meir avgrensa til korleis grøfteløpet framstår i det vertikale aspektet, det vil seie kva profilsnitt kan seie om lagfølgjene, særleg i to jordprofilar (C1619 og RFK reg. S profil sjakt 3.11).

Profilsnittet frå registreringa er skildra i oppdragsrapporten (Haugen 2014:18-20), og profildeikninga frå rapporten samt nærfoto av profil er attgjevne her (jf. figur 28). Grøfta er i registreringsrapporten skildra slik: [...] og *veggrofta som ble dokumentert i sjakta, s 3.11.6, ligger innunder det mørke torvholdige laget. Det er ikke synlig noen nedskjæring i lagene over dyrkingslaget/ torvlaget. [...]* *Veggrofta, S 3.11.6, ble avdekket i om lag 7 m lengde. Grøfta er ca 30 cm bred og massene i grøfta består av brungrå humusholdig sand. Massene er litt spetna og inneholder enkelte trekullbiter.*



Figur 28 Utsnitt som viser Figur 19 i Haugen 2014, med jordprofil mot S i sjakt 3.11. Grøfta er nr. 8.



Figur 29 Foto nr 132 frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser groft S3.11.6 i relasjon til profil mot S i sjakt 3.11. Foto mot S.



Figur 30 Foto nr. 124 frå RFK registrering (Haugen 2014). Viser framrensa groft S3.11.6, med profilvegg mot S i bakgrunnen. Foto mot V/SV.

Det vart i samband med registreringa teke ut prøvemateriale (trekol) frå grøfta i profilen mot sør, dette er karbondatert til merovingartid (ca. 600-660).

Ved undersøkinga i regi av AM, UiS i 2022, fekk ein fram meir av grøfteløpet for RFK sin S3.11.6, både mot S og mot Ø (jf. figur 6 som viser RFK sine sjakter saman med AM UiS sitt undersøkingsområde). I sørleg retning verka grøfteløpet å stoppe opp rett ved stolpehol 1198 og 1446 i «Hus 2» (jf. omtale ovanfor). I austleg retning kunne grøfteløpet derimot klart følgjast heilt til feltkanten. Her var bevaringstilhøva også noko betre slik at meir av djupna til anlegget var intakt, og ein påviste eit visst innslag av steinar i fyllmassa (jf. figur 31). Det blei her funne eit skår av spannforma leirkar ved opprens (jf. omtale av «Hus 1»).



Figur 31 Oversynsfoto som viser område av grøft 1042 ved feltkant mot Ø for profilsnitt 1619. Foto mot OSØ.



Figur 32 Profilfoto. Viser profilsnitt 1619 gjennom grøft 1042 ved feltkanten mot Ø. Foto mot NNØ.

Profilsnittet 1619 viste at grøfteløpet sin del 1042 var skoren ned gjennom fleire eldre veksthorisontar og sandlag, med botn for nedgravinga i ei grovare masse av sand, grus og stein (jf. figur 32). Denne stratigrafien er mykje lik det ein kan sjå i samband med stolpehola tilknytt «Hus 1» og «Hus 2», og særleg stolpehol 1353 som var lokalisert i den same feltkanten, drøye tre meter lenger mot SØ. Det finst også trekk ved profilsnitt 1619 som indikerer at grøfta 1042 her hatt fleire fasar, truleg i samband med opprens/tøming av grøfta. Grøfta synest vere dekkja av

liknande masser/lag som stolpehol 1353, med blant anna fleire mørke linjer frå veksthorisontar som viser til attgroing av landskapet. Makroprøve 32 er teke ut frå grøfta her.

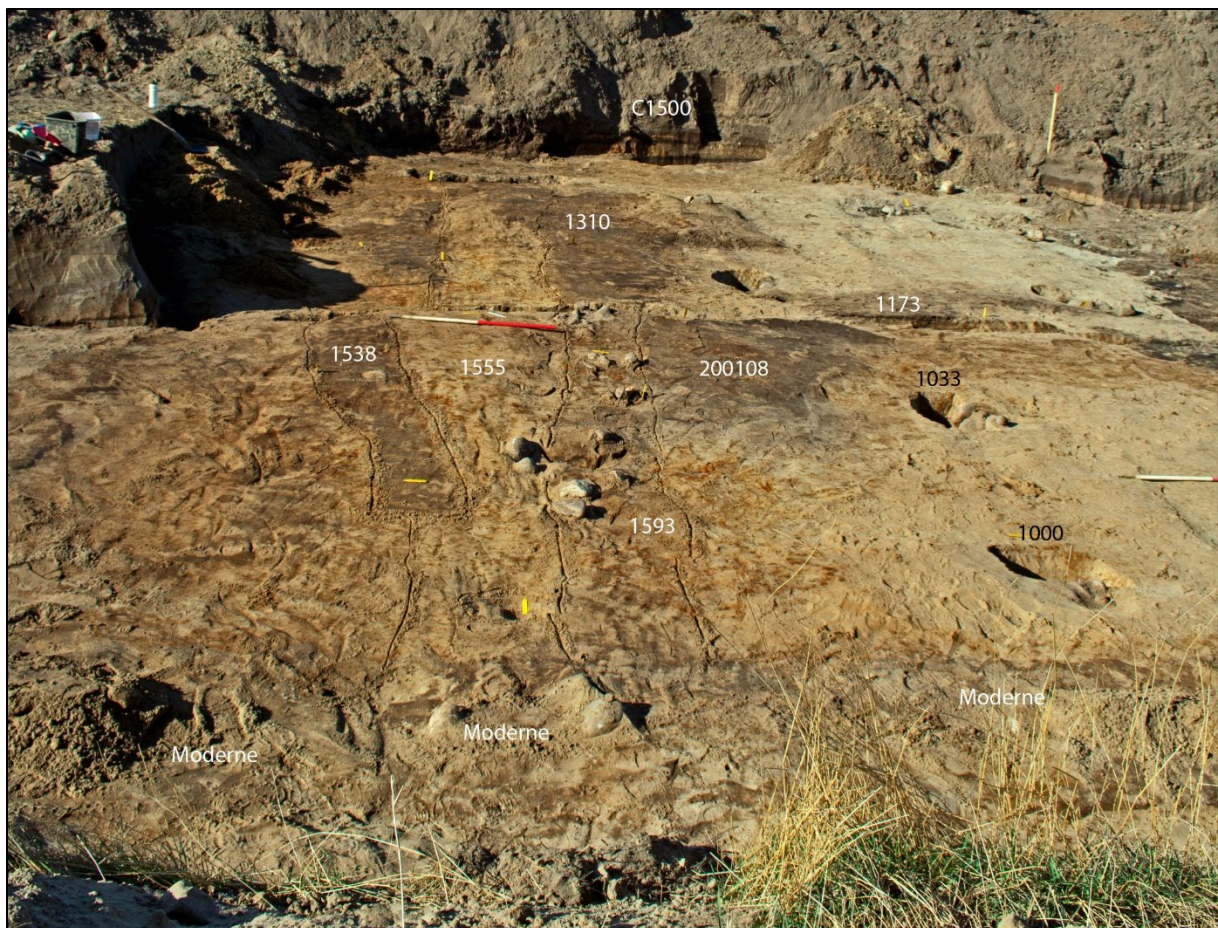


Figur 33 Profilfoto. Viser profilsnitt 200078 gjennom grøft 1226 og grop/sth. 1626. Foto mot SSØ.

Eit profilsnitt (200078) gjennom den vestlege delen av grøfteløpet (grøfta 1226) og ei grop/mogleg stolpehol her, viser ein noko anna situasjon (jf. figur 33). Her det viktig å kome i hug at medan området ved profilsnitt 1619 vart utgrave varsamt som ei utviding på leit etter grøfteløpet, så har området ved profilsnitt 200078 blitt avdekka med gravemaskin to gongar (både av RFK i 2014 og av AM UiS i 2022), noko som truleg har gått negativt ut over bevaringstilhøva. Profilsnittet viser det som truleg er eit fleirfasa fyll i grøfteløpet her, med rest av 1226 sitt fyll i toppen og andre lag lenger nede innan den opprinnelege nedgravinga.

For å oppsummere, så indikerer den samla informasjonen om dette grøfteløpet at:

- Grøfta har fleire fasar, ho har truleg blitt tømt når naudsynt i løpet av brukstida.
- Grøfta synest å vere skoren ned i bakken på liknande vis / same stratigrafiske nivå som stolpehola tilknytta «Hus 1» og «Hus 2», og saman med karbondatering og skår av spennforma leirkar peikar dette på brukstid saman med desse stolpebygde konstruksjonane.
- Grøfta er gått ut av bruk og så tildekka av veksthorisontar. Særleg mot den våtare delen av landskapet, mot vest, har overgroinga karakter av torvlag. Først i yngre periodar har så området ved/over grøfta blitt aktivt teke i bruk som landbruksland.



Figur 34 Oversynsfoto med forklarande tekst som viser lokalisering av grøft 1555 mfl. Foto mot VSV.

Grøft/lag 1310: (delvis) same anleggsspor som grøft 1593?

Dette moglege anleggssporet var det første som vart framtolka og målt inn i felt av samlinga med grøfter/lag som strekte seg i om lag Ø-V – retning her, rett S om stolpeholkskonsentrasjonen. 1310 framstod som eit mørkbrunt avlangt avtrykk (sand/silt med humus) ned i den lysare flygesanden under. Etter nærmare opprens og undersøking av området, valde ein å skilje ut grøft 1593 frå den opprinnelege 1310 – utstrekninga. Vestleg del av 1310 (dvs. vest for profilsnittet C1530) framstod meir som lag (mykje likt 1173 og 200108 i nærleiken: aktivitets-/dyrkingslag?) enn som ei grøft. Men det kan ikkje utelukkast at heile lengda for 1310 skal forståast som ei grøft (med ulik bevaringsgrad), slik at 1593 er den best bevarte delen av eit slikt langt grøfteløp. I så fall har 1310/1593 gått tvers gjennom lokaliteten (i ei lengde på ca. 14 meter), på liknande vis som grøft 1555 (jf. nedanfor). 1310 var yngre enn/over 1555, det framgjekk både i plan og i profil C1526 (jf. figur 37-38).

Grøft 1538:

Denne biten med grøft (ca. 3 meter lang) var synleg delvis over og inntil sørsida av grøft 1555 (jf. figur 35-36). 1538 hadde eit brunt/gråbrunt fyll av silt/sand/humus/stein, og var skoren noko ned i eit lysare flygesandslag. Grøfta gjekk om lag parallelt med grøft 1310/1593 (som gjekk langs nordsida av 1555), og 1538 kan ha hatt ein liknande funksjon og brukstid som 1310/1593. 1538 var klart grunnare og hadde færre steinar i fyllmassa enn 1593. Det er godt mogleg at ei av fasane med grøft som er synleg i jordprofilen C1534 tilknytt feltkanten mot Ø (jf. figur 43), skal tolkast som del av 1538, men dette kan ikkje seiast sikkert sidan det manglar ein bit grøft mellom den innmålte 1538 og feltkanten. Denne stratigrafiske relasjonen vert omtalt i samband med grøft 1555 og 1593 nedanfor. Det er derimot heilt klart at vestenden av 1538 er synleg på profilsnittet C1530 (jf. figur 35-36).



Figur 35 Oversynsfoto, beile profilsnitt C1530. Sentralt 1555, til venstre 1593, til høyre 1538. Foto mot ØNO.



Figur 36 Sørleg del av profilsnitt C1530. Med 1555 sentralt og 1538 til høyre, med tolkingar. Foto mot ØNO.

Grøft 1555:

Dette var ei distinkt grøft, som gjekk tvers gjennom undersøkingsområdet med ei lengde på knappe 14 meter (jf. figur 17-19). Det er uavklart kor langt anlegget strekkjer seg totalt sett, sidan det held fram utanfor lokaliteten både mot sørvest og nordaust.

Basert på informasjon frå dei tre aktuelle profilsnitta gjennom 1555 (C1526/1530/1534) var breidda ca. 90 – 120 cm og største djupne var ca. 70 – 100 cm.

Det var først ved graving av profilsnitta at ein påviste 1555, for medan dei andre grøftene og laga i dette området framstod som mørkare anleggsspor mot den lyse flygesanden, så var fyllmassa i 1555 relativt lys på farge. Dette kjem truleg av at mykje av fyllet i 1555 kom frå flygesand og erosjon av sandhaldige masser. I profilsnitta var det uansett svært tydeleg kvar nedgravinga(-ne) for 1555 gjekk, og sjølv fyllet hadde ein meir omrota karakter (med til dømes innslag av bitar frå veksthorisontar) enn dei homogene laga utanfor grøfta.

Makrofossilanalyse av materiale frå prøve 33 viser innslag av forkola frø, men ikkje uforkola frø (jf. kap.6). Fråværet av uforkola (mogleg nyare tids) frø kan indikere at grøfta ikkje har blitt oppretta/forstyrta i nyare tid, at innhaldet har vore forsegl over ein lang periode.



Figur 37 Oversynsfoto av profilsnitt C1526, med 1555 sentralt og ein truleg rest av 1310 øvst oppe til venstre (delvis under målestokkepinnen). Med nokre tolkingar. Foto mot ØNØ.



Figur 38 Same motiv som førre figur, men her med forslag til lag/avsettingar innan fyllmassa. Foto mot ØNØ.

Grøft 1555, i profilsnitt C1526 (tekst henta frå Intrasis):

Dybde: ca. 70 cm.

Diameter bredde i snitt: ca. 100 cm

Øvre del er preget av et nivå av gulbrun flygesand (ca. 20-30 cm dypt), under dette følger et nivå av gråere sand, med klare innslag av mørke flekker/ biter (trolig fra organisk materiale, veksthorisont). I skillet mellom disse nivåene, lå en rund stein (ca. 15 cm lang), ellers var fyllet i grøften så godt som steinfritt. Bunnen av grøften var tilnærmet flat, nedgravningen stopper i dette snittet ved overgangen mot et nivå (nivå e nedenfor) med sand og grus (hvor grunnvannet kom opp). Grøften er opprinnelig gravd gjennom (fra topp mot bunn): a) en tynn veksthorisont, b) et sandlag (trolig flygesand) under denne veksthorisonten, c) en tynn veksthorisont, d) et mer kompakt nivå med sand og silt under denne veksthorisonten, og e) et nivå med sand og grus (trolig marint avsatt).

Snittet av grøften er formgravd (Jf. foto), og viser hvordan grøften har vært bredere i toppen enn i bunnen, og at man i nedre del klart har skåret seg ned gjennom mer kompakte undergrunnmasser til en viss dybde.

Fyllet bærer preg av at grøften har siltet igjen, før flygesand har dekket hele strukturen. De spredde bitene av omrotet dyrkingshorisont kan indikere at man har utført vedlikehold på grøften under dens brukstid, ved å spa opp avsatt materiale.



Figur 39 Foto av sentral del av profilsnitt C1530, med 1555 i midten og del av 1593 til venstre. Foto mot ØNØ.



Figur 40 Foto av nordleg del av profilsnitt C1530, med del av 1555 til høyre og 1593 til venstre. Foto mot NNØ.

Grøft 1538/1555/1593, i profilsnitt C1530 (tekst henta frå Intrasis):

Dybde: ca. 100 cm.

Diameter bredde i snitt: ca. 90 cm

Øvre del er preget av et nivå av gulbrun flygesand (ca. 20-30 cm dypt). Mot nord ser man grøft 1593, denne kutter seg gjennom 1555 (til og med det øvre flygesandsnivået) og er dermed yngre (noe som indikerer at steinfyllet i 1593 nok *ikke* stammer fra fjerning av steinholdige masser nederst i kuttet for grøft 1555).

Under det omtalte flygesandsnivået, ser man tegn på innslag av omrotet og redeponert sand/siltmasser, med innslag av mørke biter fra veksthorisonter. Det er en klar forskjell på 1555 sin høyre (mot S) og venstre (mot N) del av snittet (sett mot ØNØ): delen mot N har mer og dypere lokalisert flygesand, noe som tyder på at denne har vært mer spadd ut/vedlikeholdt (evt. som en smalere grøft enn det nedgravningen for 1555 opprinnelig var).

Nederst, mot bunnen av nedgravningen, kommer et nivå med gråere sand.

Det fremgår klart at den opprinnelige nedgravningen for 1555 har skåret seg gjennom (fra topp mot bunn) både et flygesandslag, en veksthorisont, en mer kompakt sand/siltelig masse og til slutt masser med sand/grus/stein (morene/marin ansetning).

I nedgravningens kant mot S ser man i dens øvre del at en fase av grøften har blitt kuttet gjennom et nivå/lag av gråbrun, noe humusholdig masse (veksthorisont? aktivitetsslag? dyrkingslag?): det er uavklart om dette laget har oppstått i løpet av 1555 sin brukstid og så blitt delvis fjernet ved inngrep (tømming av grøft/vedlikehold) eller om dette laget faktisk stammer fra før den første fasen av 1555. Her kommer man også i kontakt med grøft 1538 mot S: denne grøften ligger utenfor nedgravningen for 1555, men skiller seg i fyll ikke mye fra innholdet i det nevnte laget.

Bunnen av nedgravningen for 1555 er tilnærmet flat, og danner dermed en smalere "renne" ned i den kompakte grus/steinholdige undergrunnen (som for snitt C1526). Det virker generelt som at man har i utgangspunktet gravd seg systematisk ned til bunn på dette viset, men at man også senere har latt denne "rennen" silte seg igjen - man har ikke tømt hele nedgravningen.

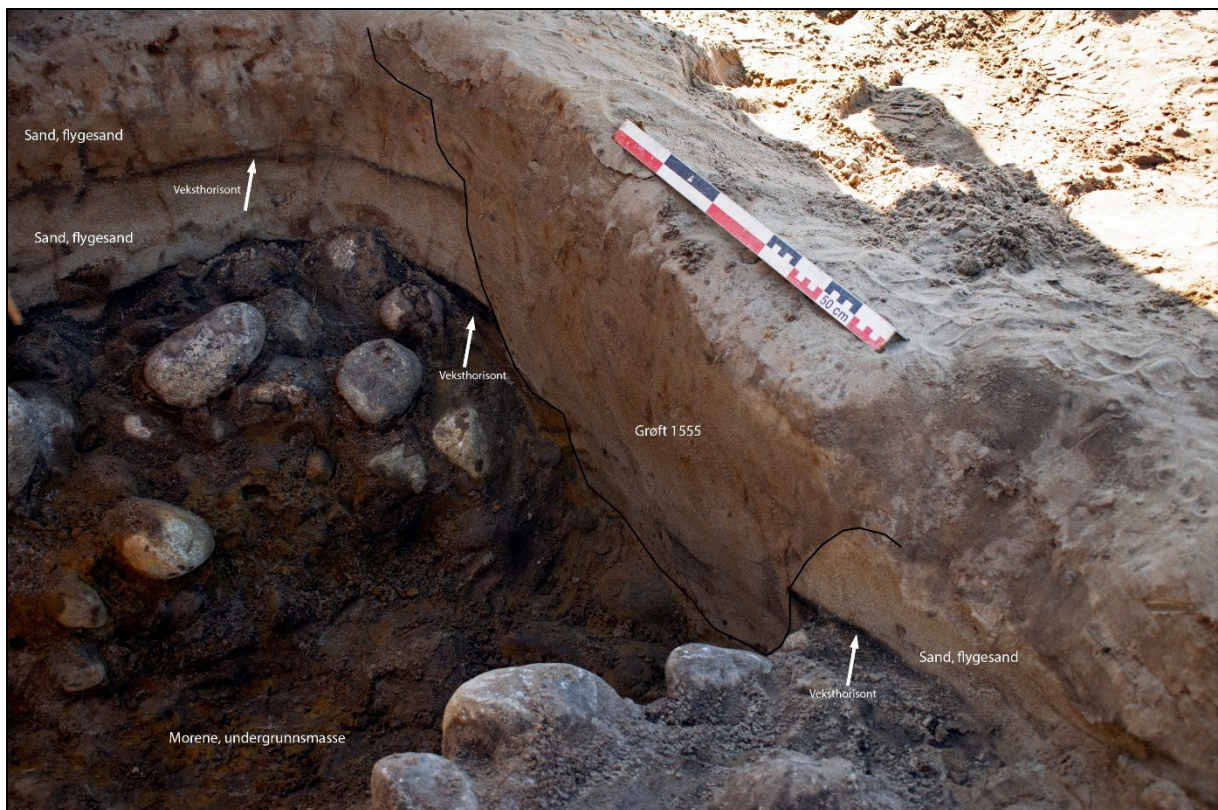
Det virker som at grøftene/vollene som har gått tilnærmet parallelt med nedgravningen 1555 (dvs. 1593 mot N og 1538 mot S) har blitt anlagt langs/ved ytterkanten av 1555, man har fulgt samme retning: enten har de hatt samme funksjon (markør? drenering?) som 1555 eller så har de samvirket med 1555 i samme kontekst (voll/markør på en eller begge sider av den dypere og større 1555?)

Det er uavklart hvilken rolle 1593 og/eller 1538 har hatt om man sammenligner med den buede grøften rundt Hus 1 - konteksten lenger mot N (dvs. grøft 1042 + mindre biter av dette grøfteløpet): det kan ikke utelukkes at 1593/1538 har fungert sammen med 1042 mfl. og slik strukket seg rundt Hus 1, men det er også mulig at dette bør sees som separate grøfter, med ulike brukskontekst/funksjon. Grøft 1555 ser jo i retning og dimensjon ikke ut som 1042 mfl., men p.g.a. dårlige bevaringsforhold vet man ikke om 1042 mfl. kan ha ledet inn til 1555.

Det vart teke ut ei makrofossilprøve (nv 33) frå fyllmasse (del med bitar av veksthorisonar, S i fyllet) innan grøft 1555 i C1534.



Figur 41 Oversynsfoto som viser profilsnitt C1534 ved feltkanten mot Ø, med grøft 1555 sentralt og grøft 1593 m.fl. til venstre. Foto mot ØNO.



Figur 42 Oversynsfoto som viser vestsida av profilsnitt ved feltkanten mot Ø (der C1534 er jordprofil ved austsida/i feltkanten), like ved moderne vatngroft. Foto mot S.



Figur 43 Oversynsfoto som viser kontekst ved profilsnitt C1534, med anleggspor og lagfølger synlige her ved feltkanten mot Ø. Foto mot Ø.

Grøft 1538/1555/1593, i profilsnitt C1534 (tekst henta frå Intrasis):

Dybde: ca. 90 cm

Diameter bredde i snitt: ca. 120 cm

Generelt er det flere likhetstrekk ved oppbyggingen og lagfølgen synlig i dette profilsnittet, sammenlignet med profilsnittene C1526 og C1530: a) omtrent samme dimensjon på den opprinnelige nedgravningen inkludert "rennen" i bunnen, b) lignende tilsilting nederst med grå sand, c) et øvre nivå med delvis omrotete masser (inkl. biter av veksthorisont) og flygesand. Det er tydelig at man ved kuttet for nedgravningen har skåret seg gjennom nivåer med både flygesand og veksthorisonter (2 stk.) før man har gravd seg 20-30 cm ned i grovere masser av sand/grus/stein. Innslag i den midtre/øvre delen (særlig mot N) peker mot delvis tømming av nedgravningen, som så har fylt seg opp på nytt.

Man ser en lignende stratigrafisk situasjon som for profilsnittet C1530 når det gjelder en grøft/voll delvis skåret ned i den nordre kanten av 1555. Dette er tolket slik at det etter alt å dømme handler om den samme strukturen (1593), siden plassering, nivå og fyll er svært lik i begge profilsnittene. Det som er en fordel ved profilsnitt C1534, er at det har bevart en langt mer omfattende kontekst, både vertikalt og horisontalt, siden det ligger ved feltkanten. Man har oversikt over lagfølgen helt fra nivået med "rennen" i bunn til dagens markoverflate, og man kan også studere lagfølgen i flere meter på begge sider av selve profilsnittet (se foto og forklarende skisser i oppdragsrapporten). Dette viser flere interessante trekk:

Det er tegn etter trolig flere faser av grøfter/voller som er yngre enn (skjærer ned i) den gjenfylte nedgravningen for 1555: dette er etter alt å dømme 1593 pluss muligvis 1538 (evt. to tettliggende faser av 1593). Dersom 1538 er representert, viser dette at denne strukturen nok har krysset over 1555 (siden 1538 er påvist på sørsiden av 1555 i profilsnitt C1530), noe som indikerer et noe klarere brudd med 1555 sin opprinnelige retning. Det er ikke påvist hvilken av de to grøftene som er eldst/youngst, da de fremstår tilnærmet parallelt/inntil hverandre i profilsnittet. De er ikke like, for den lengst mot nord (sikkerst som 1593) er både dypere, har muligvis flere faser og har et klart større innhold av stein (jf. 1593 i profilsnitt C1530).

Mot sør i profilsnitt C1534 ser man at det har dannet seg et brunt lag (veksthorisont og/eller dyrkingslag?) over det nivået av flygesand som har fylt igjen de øvre delene av 1555. Dette brune laget finnes ikke lenger mot nord (der grøftene 1593 og 1538 er), noe som indikerer enten at a) det brune laget ikke har blitt dannet her (det har vært en grense) eller b) at man ved opprettelsen av disse grøftene har gravd bort alle spor etter dette brune laget. Derimot så er både dette brune laget og grøftene dekket av et yngre nivå av flere veksthorisonter, noe som viser at på dette tidspunktet ble konteksten tilgrodd.

Ytterligere noe mot nord, inntil/ved kanten på grøften 1593, skjer det noe annet: her er det påvist et nivå med høyt innslag av steiner og grus, som ikke synes tildekket av de omtalte veksthorisontene. Derimot er denne massen forseglert i toppen av flygesand, noe også nivået med veksthorisonter er. Over flygesandskonteksten ligger så et sjikt av dyrkingslag for man øverst finner dagens matjord-/pløyselag og markoverflate.

Grøft 1593: grøft og/eller voll?

Dette anleggssporet er omtalt tidlegare under både 1310, 1538 og 1555, så her vert presentasjonen kortfatta. Grøfteløpet som er målt inn som 1593 (jf. figur 17-19), har ei lengde på knappe 7 meter (frå profilsnitt C1530 til profilsnitt C1534), og skil seg frå dei andre grøftene i området ved å ha eit klart større innslag av steinar i fyllmassa. Det er indikasjonar i profilsnittet på at 1593 (som 1555) har vore fleirfasa: anten ved vedlikehald/tøming av grøft, eller ved graving av nytt grøfteløp på om lag same stad.

Det at 1593 endrar karakter/forsvinn i vest ved profilsnitt C1530, har blitt diskutert sett i lys av at grøft 1226 (del av grøft 1042 m.fl. i «Hus 1» – konteksten) også blir borte like i nærleiken (jf. figur 17-19). Fyllmassa i desse to grøfteløpa (særleg i 1042-delen og i 1593, med klare innslag av steinar) opnar opp for at desse grøfteløpa har høyrte saman eller hatt same funksjon – dette ville i så fall kunne gje ei samanhengande grøft rundt heile den avdekkede delen av «Hus 1» (jf. omtale tidlegare om tematikken og symmetri), anten for drenering eller for vegg-løp. Slik bevaringsforholda var, let det seg ikkje gjere å kome nærmare noko sikkert svar på dette. Anleggssporet 1593 er etter alt å dømme funne ved registreringa, men då tolka som moderne grøfter påvist i både sjakt 3.11. og sjakt 3.20 (Haugen 2014:18). Ved å samanlikne foto frå registreringa med dokumentasjon frå AM, UiS si undersøking, er det sannsynleggjort at desse to bitane av grøfter frå registreringsarbeidet er same anleggsspor som 1593 (jf. figur 44-45). Biten

med grøft påvist i sjakt 3.20 viser i så fall at dette grøfteløpet held fram vestover utanfor lokalitetsavgrensinga til id 173373. Det er biten med grøft i sjakt 3.11. som er fotografert slik at ein kan gjere ei vurdering av denne opp mot 1593. Ein ser at avstanden til det kjende stolpeholet S3.11.2/1000 høver med 1593 (ca. 1,5 – 2 meter).



Figur 44 Utsnitt av foto frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser grøft/voll (tolka som moderne ved registreringa) i same område som grøft 1593. Foto mot SSØ.



Figur 45 Utsnitt av foto frå RFK registrering (Haugen 2014), som viser grøft/voll (tolka som moderne ved registreringa) i same område som grøft 1593. Foto mot NNV.

Ein ser utifrå dei nemnde fotoa frå registreringa at fyllmassa i grøfteløpet stikk opp av flygesandsnivået på liknande vis som skoningssteinar i stolpehola. Det er derimot vanskeleg å slå fast kva lag som har tildekkja grøfta basert på desse bileta, dette er då også rett ved den moderne vassgrøfta sin trasé. Anleggsporet som er synleg som eit mogleg stolpehol nede til venstre på biletet med målestokkpinnen (jf. figur 45), er S3.11.1, og ein veit utifrå innmålingsdata at grøft 1555 passerte mellom S3.11.1 og 1593 (om lag på tvers av retninga til sjakt 3.11). Så, både på desse bileta frå registreringa og på foto av profilsnitt C1530 og C1534, verkar 1593-anlegget å liggje noko høgare i terrenget/stikke opp av dåtida si markoverflate enn 1555. Det kan med utgangspunkt i dette spørjast om 1593 såleis har fungert delvis som ein voll langs 1555? For om mogleg forstå dette betre, bør ein inkludere nok eit anleggsspor, nemleg fyllskiftet 200111 i og ved feltkanten mot Ø: meir om dette nedanfor.



Figur 46 Oversynsfoto som viser området med 200111, rett NØ om profilsnitt C1534, før oppretting av profilsnitt C1735. Foto mot Ø.

Fyllskiftet 200111: lag, voll eller noko anna?

Ute ved feltkanten, i området mellom grøftene 1555/1593 i sør og stolpehol tilknytta «Hus 1» i nord, blei det påvist eit avgrensa område (200111) som skilde seg klart ut ved å ha eit høgt innhald av steinar og grus saman med sand, silt og humushaldig masse. Det var lite att av det steinrike laget i plan, men det framstod tydeleg i dei vertikale lagfølgjene i feltkanten (jf. figur 46-48). Innhaldet minner ein god del om det som fanst i grøft 1593 (og som er synleg på bileta frå registreringa av grøfta som tilsvarar 1593), men området ser noko større/breiare ut enn sjølve 1593 og har nok heller lege inntil delar av denne (jf. tolkingsforslag på figur 17-19). Såleis framstår den steinrike delen av 200111 i endå større grad enn sjølve 1593 som ein *voll*.

Som ein kan skimte på biletet ovanfor (jf. figur 46), har det danna seg eit grått, sandrikt lag (også innanfor 200111) inntil og delvis over dei nemnde steinrike massene. Dette laget *kan* ha oppstått i samband med «Hus 1» - konteksten. Heile 200111 synest å ha blitt tildekkja av først ein veksthorisont og deretter ei mengde ulike flygesandslag og tynne veksthorisontar (jf. figur 47-48). Det tilgjengelege kjeldematerialet er ikkje godt nok til det let seg gjere å forklare alle formasjonsprosessane som har gått føre seg her, men ein ser at mot toppen av jordprofilen er flygesandslaga tildekkja av dyrkingslagsfasar. I teksten nedanfor kommenterer ein også relasjonen til lagfølgjene som vart dokumentert i profilsnitt C1504, nokre meter N om C1735.



Figur 47 Oversynsfoto som viser området med 200111, rett NØ om profilsnitt C1534, etter oppretting av profilsnitt C1735. Foto mot Ø.



Figur 48 Oversynsfoto som viser lokalisering av prøveuttak for nv 34 (mørkere masse frå «volls» rett over boks) frå C1735. Foto mot ØSO.

Fyllskifte/område 200111, i/ved profilsnitt C1735 (tekst henta frå Intrasis):

Område i SØ-hjørnet av Hus 1 - konteksten. Opprettet i ettertid i Intrasis basert på foto.

Det har ikke latt seg gjøre å forklare lagfølger/formasjonsprosesser for dette området på en tilfredsstillende måte, hverken i felt eller i etterarbeidet. Dette kommer delvis av kompleksiteten på de synlige relasjonene, og delvis av at så mye av konteksten fortsatte utenfor utgravingsområdet, mot Ø.

I felt lot man seg forundre over hvor ulike lagfølgene var i henholdsvis området for profilsnitt C1504 og i området noen meter lenger mot ØSØ, ved profilsnitt C1735: ved C1735 fremstod stratigrafien annerledes/ kompleks, med et langt større antall tynne linser av henholdsvis flygesand og veksthorisonter, og med et distinkt steinholdig lag i nivået under disse (jf. foto).

Det aktuelle området ble ikke prioritert for nøye opprens/ dokumentasjon, p.g.a. begrensede ressurser/ tid i felt - man vektla å fokusere på områder som kunne fortelle noe mer generelt om lokaliteten og om husområdene. Det finnes derfor ikke gode detaljfoto eller tegninger av lagfølgene, og man tok bare ut en makroprøve (fra nivået med steinholdige masser, profilsnitt C1735).

En forsøksvis forklaring på hva som har foregått i dette aktuelle området 200111:

Det kan se ut til at Lag 6 (se skisse fra prøveuttak profilsnitt C1504) ikke finnes i samme grad innen område 200111 som lenger mot N-NØ. I stedet har man et omfattende antall linser av flygesand og veksthorisonter, langt flere enn det som er synlig i forbindelse med Lag 7 i C1504. Dette kan indikere at området med 200111 har stått åpent for vind og vær slik at disse linsene gradvis har bygget seg opp. Det kan være at disse linsene evt. har blitt dyrket bort og blitt en del av det som fremstår som Lag 6 i profilsnitt C1504, m.a.o. at dyrkingen ikke har strukket seg innover område 200111: dette kan igjen ha kommet av at dette har vært en grensesone/ markør (med diverse grøfter og det steinholdige nivået) i en periode, men at dette senere er blitt ignorert, siden man høyre opp i profilen finner dyrkingslagssekvens (lag 8-10) som dekker hele konteksten (både C1504 og C1735). Disse øvre lagene er trolig fra MA/ nyere tid (ikke ¹⁴C-datert). Situasjonen S om 200111 er vanskelig å vurdere, siden profilkanten her både er lavere, og trolig har flere av de øvre lagene blitt pløyd bort/ kvernet inn i nyere tids lag. Det kan dog ut ifra oversiktsbilder se ut som at man også her har hatt et større innslag av flere, tynne linser av flygesand/ veksthorisonter, og svakere innslag av et dyrkingsnivå som Lag 6 (nivået stratigrafisk under sandsjiktene her fremstår mer som veksthorisonter enn dyrking. Dette kan i sin tur indikere at man utøvde mer omfattende dyrking på denne tiden ved profilsnitt C1504 enn ved profilsnitt C1735 og lenger mot S - muligens har dette med lokaliseringen av grøftene som grense for landskapsbruken å gjøre.

Oversiktsfoto av konteksten ved profilsnitt C1735, viser at det har dannet seg et grålig lag (trolig humusblandet sand) inntil/ oppetter nivået med steinholdig masse som finnes her på "hjørnet" mot grøft 1593.

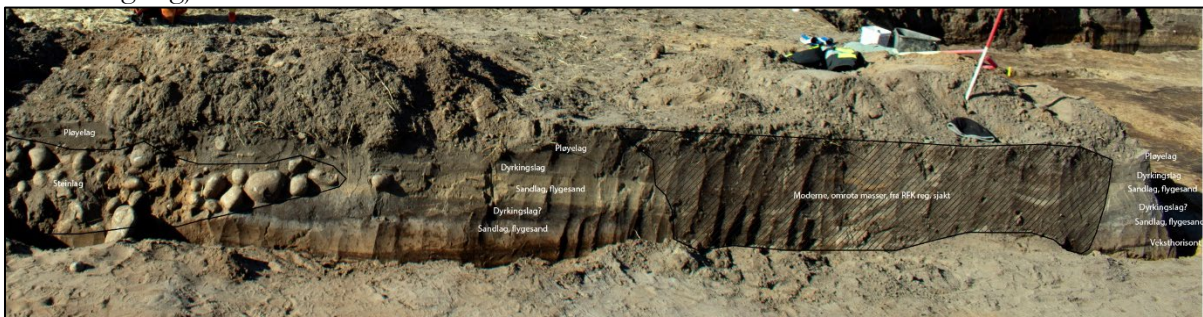
Lag innan jordprofil C1504:

Lagfølgene er allereie delvis omtalt i samband med «Hus 1», og dei vil bli ytterlegare diskutert i bolken av naturvitskapelege prøver (jf. kap.6). Her vil ein difor nøye seg med å vise til desse avsnitta, samt det som er skrive om C1504 i samband med 200111 ovanfor.

Lag innan jordprofil C200044:

Denne jordprofilen vart opprensa langs SV-kanten av undersøkingsområdet. Profilen vart ikkje prioritert for prøveuttak, og dokumentasjonen var avgrensa til foto og innmåling.

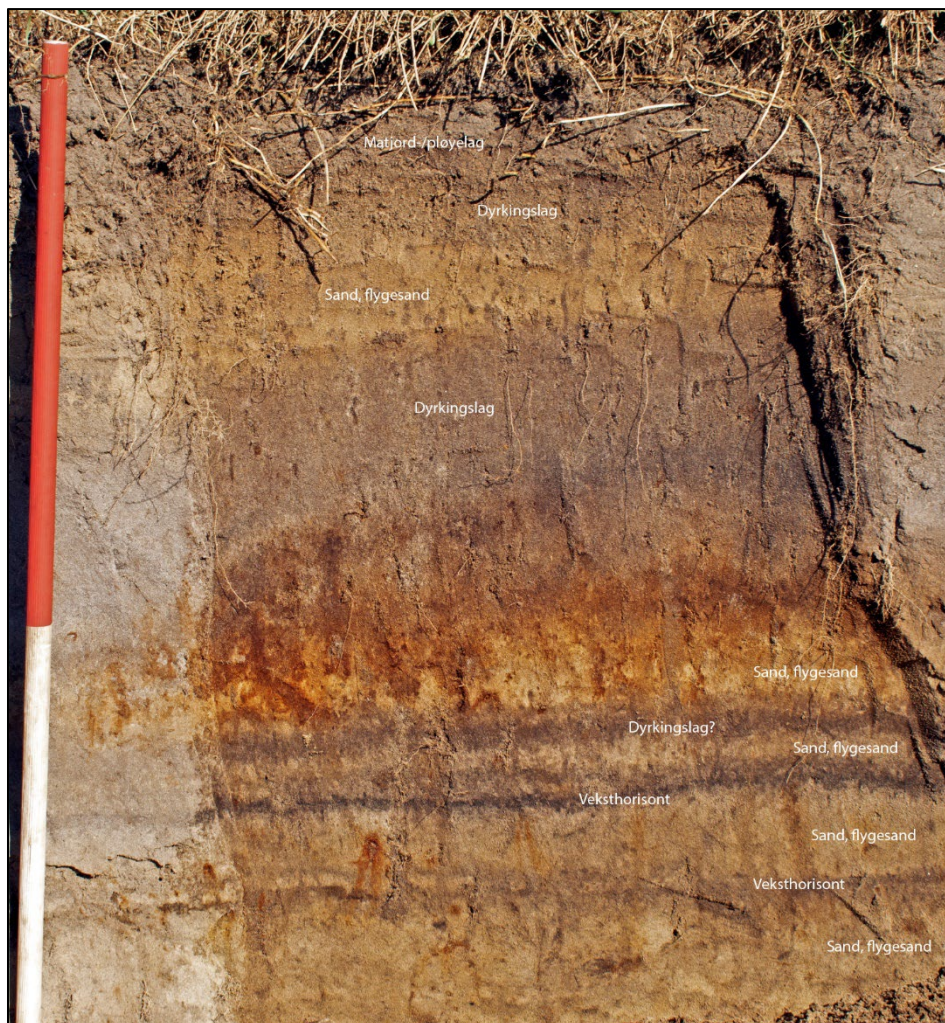
I sørvest ser ein a) grensa mot ein omfattande steinkonsentrasjon («steinrind» i Haugen 2014), vidare mot nord fanst b) ein sekvens med bevarte lagfølgjer (inkludert trulege dyrkingslag og flygesand), før ein ser c) eit omrota område (frå RFK si sjaktning her) og til slutt d) eit hjørne med bevarte lagfølgjer att.



Figur 49 Oversynsfoto av profilsnitt C200044. Foto mot VSV.

Lag innan jordprofil C200047:

Denne jordprofilen vart opprensa langs SØ-kanten av undersøkingsområdet. Profilen vart ikkje prioritert for prøveuttak, og dokumentasjonen var avgrensa til foto og innmåling. Ein ser fleire flygesandslag, diverse innslag av veksthorisontar, og moglege dyrkingslag.



Figur 50 Oversynsfoto som viser lagfølje innan profilsnitt C200047. Foto mot ØNØ.

Tabell 4 Oversyn over andre anleggsspor

Type anleggsspor	Anleggsnr.	Lengde cm	Breidde cm	Djupne cm	Nat.vit. prøve nr. 2022/06-	¹⁴ C-resultat, 2 sigma cal AD (tidsperiode)	Kommentar
Groft/lag	1310	1400	90	5	-	-	
Groft	1538	300	55	5	-	-	
Groft	1555	1370	120	100	33	-	
Groft/voll	1593	680	55	35	-	-	
Fyllskifte	200111	270	110	40	34	-	

4.3 Oversyn over dateringsresultat

Å avgjere alder/tidspunkt på eit anleggsspor/ein formasjonsprosess kan gjerast på fleire vis og med ulik presisjon. Nedanfor følgjer eit oversyn over tre slike metodar/grep for datering: karbondatering, datering ved typologisk distinkte gjenstandsfunn, og datering ved hjelp av stratigrafisk informasjon.

Karbondateringar (¹⁴C-analyser):

Det er utført fem karbondateringar frå utvalt prøvemateriale frå dette undersøkingsprosjektet, og i tillegg bør ei karbondatering på trekol frå RFK si registrering i 2014 nemnast:

Tabell 5 Oversyn over karbondateringar

Utførende instans	Lab. referanse	Prøvemateriale	AM nat.vit.nr. 2022/06-	C14 alder	Standard-avvik (+/- år BP)	Kalibrert resultat 1 sigma (68.3%)	Kalibrert resultat 2 sigma (95.4%)
NTNU TRa	TRa-21420	Kvist, trekull, indet. Løvtre	13	1600	15	428-534 calAD	422-538 calAD
NTNU TRa	TRa-21421	Kvist, trekull, indet. Løvtre	14	1650	15	403-430 calAD	376-533 calAD
NTNU TRa	TRa-21422	Kvist, trekull, indet. Løvtre	29	1670	15	383-418 calAD	361-423 calAD
NTNU TRa	TRa-21423	Kvist, trekull, Betulaceae	31	1565	15	438-548 calAD	433-558 calAD
NTNU TRa	TRa-21425	Charred cereal, Avena sp 2 stk	35	1555	20	440-564 calAD	433-574 calAD
Beta Analytic Ltd London	Beta-371759	Løvtre/lyng, ikke eik. Dateringsprøven har et rundt tverrsnitt og er trolig en tynn kvist, noe som er gunstig for datering.	RFK reg. (jf. Haugen 2014)	1410	30	620-650 calAD	600-660 calAD

Typologisk datering av gjenstand:

I samband med undersøkinga av austleg del av grøfta 1042 (like ved profilsnitt C1619), vart det funne eit skår frå spannforma leirkar (fnr. 200096, S14556.1), her skildra med tekst frå Intransis:

Bit av vegg frå spannforma kar: forskjell på innside (glatt) og utside (ruglete, sliten), truleg spor etter dekor på utsida, men dårleg bevart. Klebermagra.

Kar av denne typen er typologisk distinkte, dei var i bruk innan perioden 400-500 – talet e.Kr. (folkevandringstid).

Relativ datering basert på stratigrafisk informasjon:

Gjennomgangen av anleggsspora tidlegare i teksten har fleire gongar vist til stratigrafiske relasjonar (over/under, kuttar/blir kutta av) som indikerer ein relativ alder: til dømes er stolpehola yngre enn massane dei kuttar gjennom, og blant dei laga som har kome til i jordprofilane C1500 og C1504 er dei øvre yngre enn dei mot botnen.

Dessverre lét det seg ikkje gjere å finne materiale for karbondatering frå lagfølgjene over stolpehol 1353 i jordprofilen C1504, for det hadde vore ideelt å fått kombinere stratigrafien her

med presise ¹⁴C-resultat. Såleis er situasjonen slik at ein berre veit at laga som har kome til ved formasjonsprosessar over stolpehol 1353 etter alt å døme er yngre enn karbondateringane (2 sigma: 433-574) frå materiale tilknytta 1353. Desse laga er såleis frå tidsspennet yngre jernalder – nyare tid.

Eit anna klart døme på slik relativ datering basert på stratigrafi, er informasjonen (frå plan og profilar) om at anleggssporet 1593 ikkje kan vere eldre enn den opprinnelege nedgravinga for grøft 1555. Truleg har både 1555 og 1593 fleire fasar av bruk/endingar/vedlikehald, men 1593 er utvilsamt plassert over delar av 1555.

Samla tolking av dateringsresultat:

Både karbondateringane og skåret av spannforma leirkar peikar i retning av aktivitet her i tidsspennet seinare del av eldre jernalder (yngre romartid – folkevandringstid) til første del av yngre jernalder (eldre merovingartid).

Fråværet av klare dyrkingslag og anleggsspor som er eldre enn dette, tyder på at området ikkje var teke aktivt i bruk for busetnad eller jordbruk før denne tida, noko som i sin tur indikerer at endringsprosessar og ekspansjon tilknytta framveksten av gardsanlegg

(«folkevandringstidsgarden») i løpet av romartid – folkevandringstid truleg ligg bak.

«Hus 1» og «Hus 2» går ut av bruk i tiåra rundt overgangen frå eldre til yngre jernalder, og området gror til i ein periode. Først seinare ser ein spor etter landbruk på staden.

4.4 Kort samandrag om dei ulike typane anlegg og aktivitetsområde

Lokaliteten viste seg å innehalde spor og restar etter både busetnad og landbruk frå førreformatorisk tid.

Busetnadsspora tilknytta konstruksjonane «Hus 1» og «Hus 2» er stolpehol og grøfter. Medan «Hus 2» etter alt å døme har vore ein firestolpars konstruksjon (med fleire bruksfasar/utskiftingar), er det uavklart om «Hus 1» har vore ein liknande konstruksjon eller om det her kan vere snakk om eit meir omfattande anlegg som har strukke seg lenger mot aust (utanfor feltgrensa). Begge stolpekonstruksjonane «Hus 1» og «Hus 2» kan ha vore småhus eller eventuelt stativ/plattformer (t.d. tjelm), mest truleg brukt i samband med gardsdrift og lagring og ikkje som bustader/verkstader. Det er gjort tre funn av leirkarskår i og ved «Hus 1» - konteksten, men dette er for lite og for spreidd til å seie noko klart om bruken av «Hus 1» og ein eventuell skilnad mellom «Hus 1» og «Hus 2».

«Grøftekomplekset» rett sør om «Hus 1» og «Hus 2», med anleggsspora 1310/1538/1555/1593/200111, har uavklart alder og funksjon. Men både stratigrafiske tilhøve, fyllmateriale og gjenstandsfunn i konteksten tyder på at det godt kan vere snakk om spor og restar frå førreformatorisk tid. Grøft 1555 skil seg ut ved å vere uvanleg kraftig og djup: det er mogleg at denne (moglegvis i samspel med dei andre, parallelle grøftene her) skal forståast som eit intensjonelt fysisk skille, kanskje mellom innmark på nordsida og utmark på sørsida. Eit slikt skilje her vil om lag samsvare med situasjonen kjend frå til dømes utskiftingskart frå 1800 – talet (jf. figur 8-9). Dersom denne hypotesa er korrekt, opnar det opp for at skiljet kan sporast heilt tilbake til eldre jernalder, sidan begge stolpeholkonstruksjonane «Hus 1» og «Hus 2» er lokalisert på nordsida av dette grøfteløpet: har gardsanlegget og innmark til «folkevandringstidsgarden» lege på nordsida («innsida») av grøft 1555?

Ein del av laga som var synlege i jordprofilane ved feltkantane, er tolka som restar frå dyrking og husdyrhald, og fleire av dei er karbondaterte til eldre jernalder (jf. meir om dette kap.6). I jordprofilen C1504 mot aust er det tydeleg at fleire av desse laga er yngre enn «Hus 1» - konteksten, noko som viser at dei har kome til innan tidsspennet yngre jernalder – nyare tid.

5 FUNNMATERIALET: MENGDE, KATEGORAR OG MATERIALTYPAR

Funnmaterialet frå denne arkeologiske undersøkinga var lite i mengde, det dreier seg kun om nokre få leirkarskår frå eldre jernalder og ein bit av uavklart korrosjon/slagg (jf. vedlegg 1-2, Tabell 6). Det funnet som har best fagleg utsegnskraft, er eit skår frå spannforma leirkar, sidan denne typen gjenstandar klart tilhøyrrer den avgrensa tidsperioden folkevandringstid (400-500-talet e.Kr.). I tillegg kjem nok eit skår av spannforma leirkar, eit lausfunn gjort på garden som blei overlevert av grunneigar til arkeologane i felt (jf. figur 51):



Figur 51 Foto av dei to skåra frå spannforma kar. Til høgre skåret som vart funne i felt ved undersøkinga, til venstre det større randskåret som var eit lausfunn overlevert frå grunneigar.

5.1 Gjenstandsfunn

Nedanfor vert gjenstandsmaterialet presentert i ein tabell:

Tabell 6 Oversyn over funnmaterialet

Snr.	Fnr.	Frå anleggsspor	Type gjenstand	Antal fragm.	Kommentar	Datering (typologisk)
S14556.1	200096	1042 (groft)	Leirkarskår, spannforma type, klebermagra.	1	Bit av vegg frå spannforma kar: forskjell på innside (glatt) og utside (ruglete, sliten), truleg spor etter dekor på utsida, men dårleg bevart. Klebermagra.	400-550 e.Kr.
S14556.2	200098	Lausfunn	Leirkarskår, spannforma type, klebermagra. Randskår.	1	Leirkarskår overlevert frå grunneigar: funne på bruket, ved tidlegare jordarbeid. Ingen nærmare presisjon på kvar/når. Randskår av kar av spannforma type, klebermagra. Randform: type F (Kristoffersen & Magnus:	400-550 e.Kr.

					2010, fig. 5). Klare teikn på sot/varme på innsida. Utsida har eit relativt breitt horisontalfelt/band (max. 2,5 cm) under randa, og det finst mogleg spor (raudfarging, korrosjon) etter jernband her. Også moglege spor etter korrosjon øvst på innsida. Avskaling på nedre bevarte del av utsida, og dermed ingen bevarte spor etter dekor.	
S14556.3	200102	1555/1593 (grøft)	Leirkarskår, botnskår.	1	Ett leirkarskår. Kvartsmagra, relativt finmagra. Framstår som tilnærma lik i heile godset og på overflatene av innsida/utsida. Gjev eit noko grovt og enkelt uttrykk. Ingen teikn på dekor. Ei viss krumming av skåret indikerer at det har tilhøyrt botnen av karet.	
S14556.4	200100	1555/1593 (grøft)	Leirkarskår, randskår.	1	Enkel, kvartsmagra leirkarskår. Bevart kant indikerer randskår. Ikkje av spannforma type. Frå relativt spinkelt, finmagra og tynnvegga kar. Ingen teikn på dekor. Noko avskaling på delar av utsida, men det finst delar med heile karet sin tjukkeleik bevart.	
S14556.5	200104	1033 (sth)	Jernfr., korrosjon evt. slagg	1	Frå flotteringsrest, nv 29.	

5.2 Distribusjon av gjenstandsfunn

To av funna (fnr. 200096 skår av spannforma leirkar, fnr. 200104 jernfr./slagg) vart gjort i samband med anleggsspor tolka til «Hus 1».

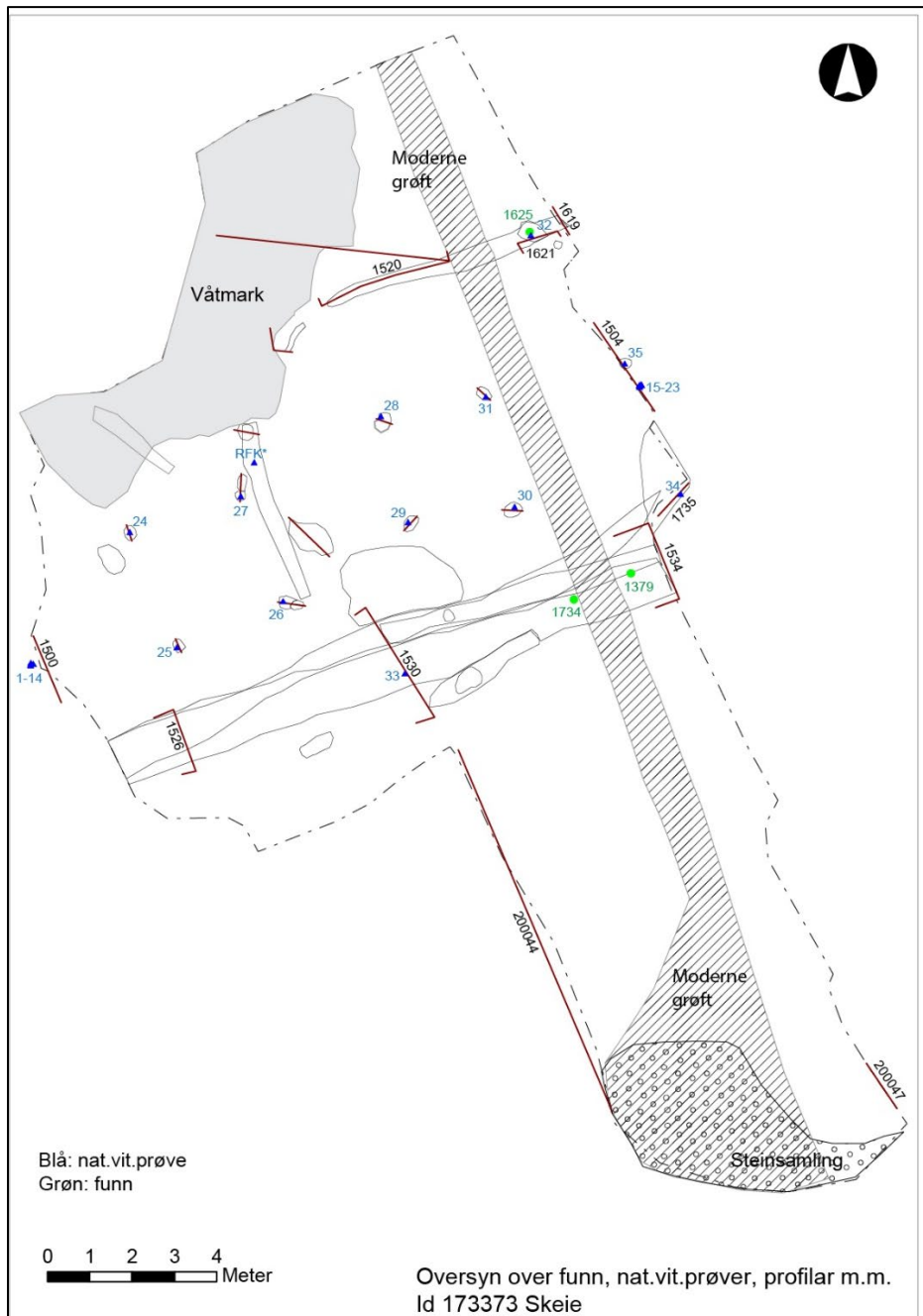
Dei to andre leirkarskåra (fnr. 200100, fnr. 200102) blei påvist ved opprens/snitting av 1555/1593 rett vest om profilsnitt C1534, nokre meter frå «Hus 1».

Dette viser at samtlege gjenstandsfunn blei gjort i eller ved stolpeholkskonteksten, ingen andre funn blei påvist elles innan undersøkingsområdet. Denne generelle funnfattigdommen høver overeins med status ved RFK si registrering i området, det var ingen gjenstandsfunn i sjaktene då (jf. Haugen 2014). Dette indikerer at ein ikkje er i nærleiken av sentrale delar av tunet på ein gard frå folkevandringstid, sidan slike kontekstar pleier å vere meir funnrrike.

6 NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER (v/ S. Westling, C. Jensen og M. van Rijn)

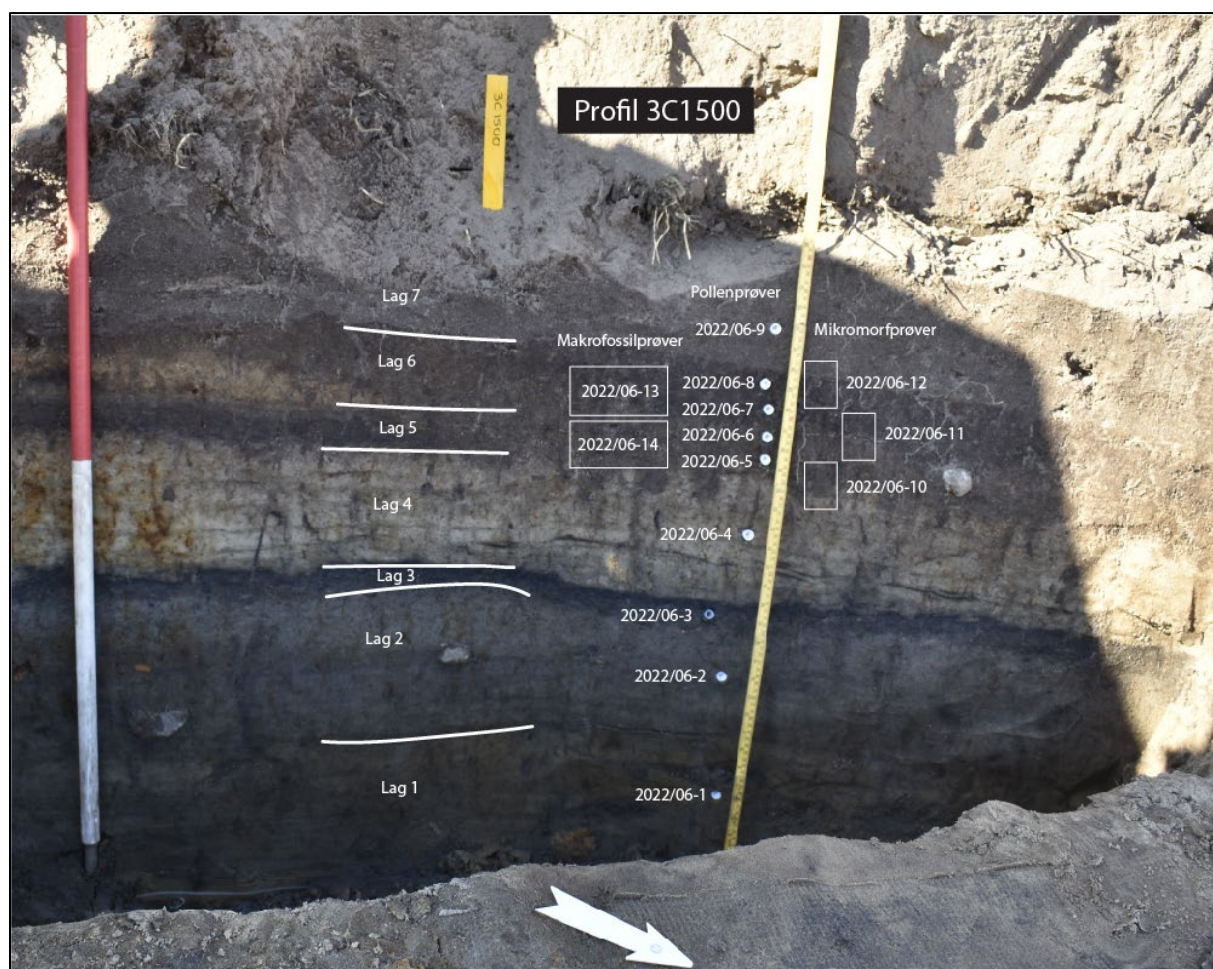
I dette kapittelet presenterer man prøveuttak, analyser og resultat tilknyttet det naturvitenskapelige prøvematerialet.

Fokus er særlig på de to jordprofilene C1500 og C1504, lokalisert henholdsvis ved den østre og vestre feltgrensen (jf. figur 52).



Figur 52 Oversyn over m.a. jordprofiler og nat.vit.prøver.

6.1 Jordprofil C1500



Figur 53 Profil C1500 med lag og naturvitenskapelige prøver avmerket.

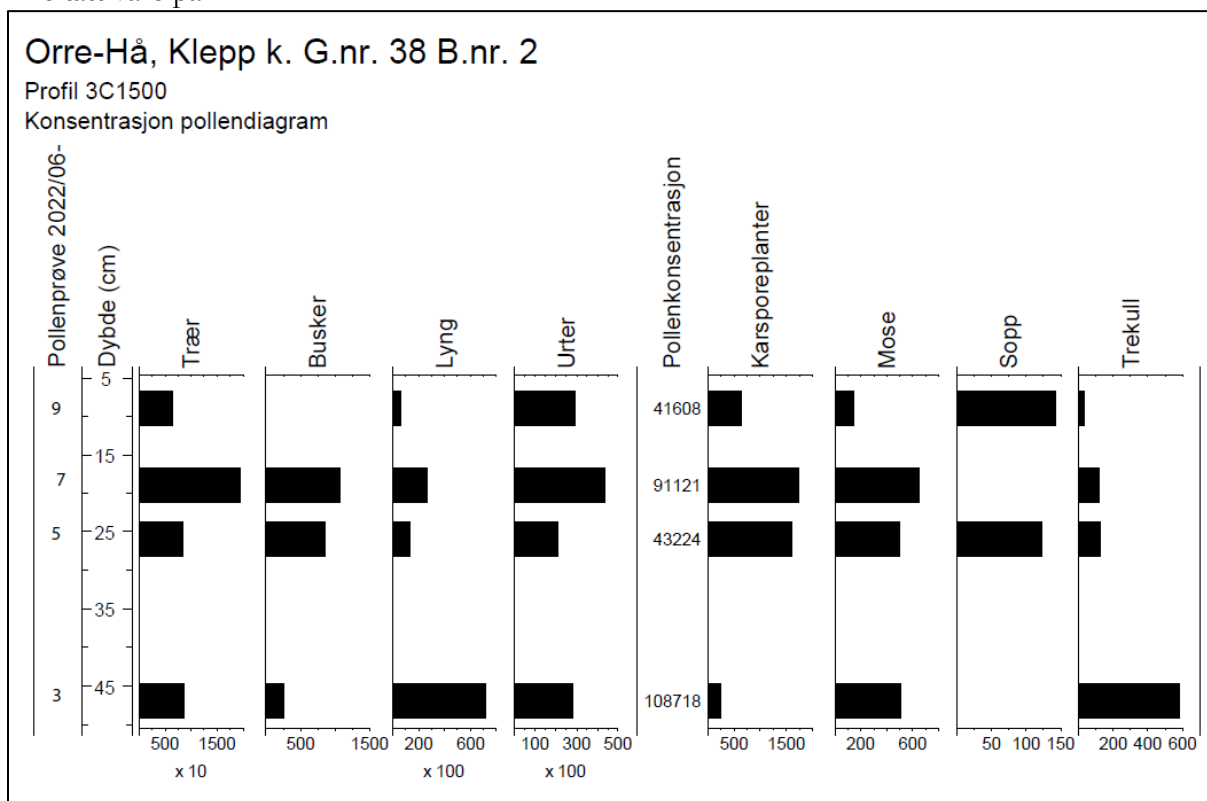
6.1.1 Sedimentbeskrivelse

Tabell 7: Beskrivelse av jordlag i profil C1500, fra topp mot bunn

Lag	Dybde (cm)	Beskrivelse
7	0-14	Gråbrun humusholdig sand
6	14-20	Mørk brun humusholdig sand
5	20-28	Lys brun lett humusholdig sand med få steiner (5 cm) og ujevnt nedre lagskille
4	28-45	Beige sand med mørke striper
3	45-49	Mørkt brunt i toppen av laget, mer grått mot nedre lagskille, humusholdig sand
2	49-65	Lys grå sand med mørkere sandlinser og spredte steiner (2-10 cm)
1	65-90	Lys oransje sand med brune spetter/linser av sand

6.1.2 Resultat pollenanalyse

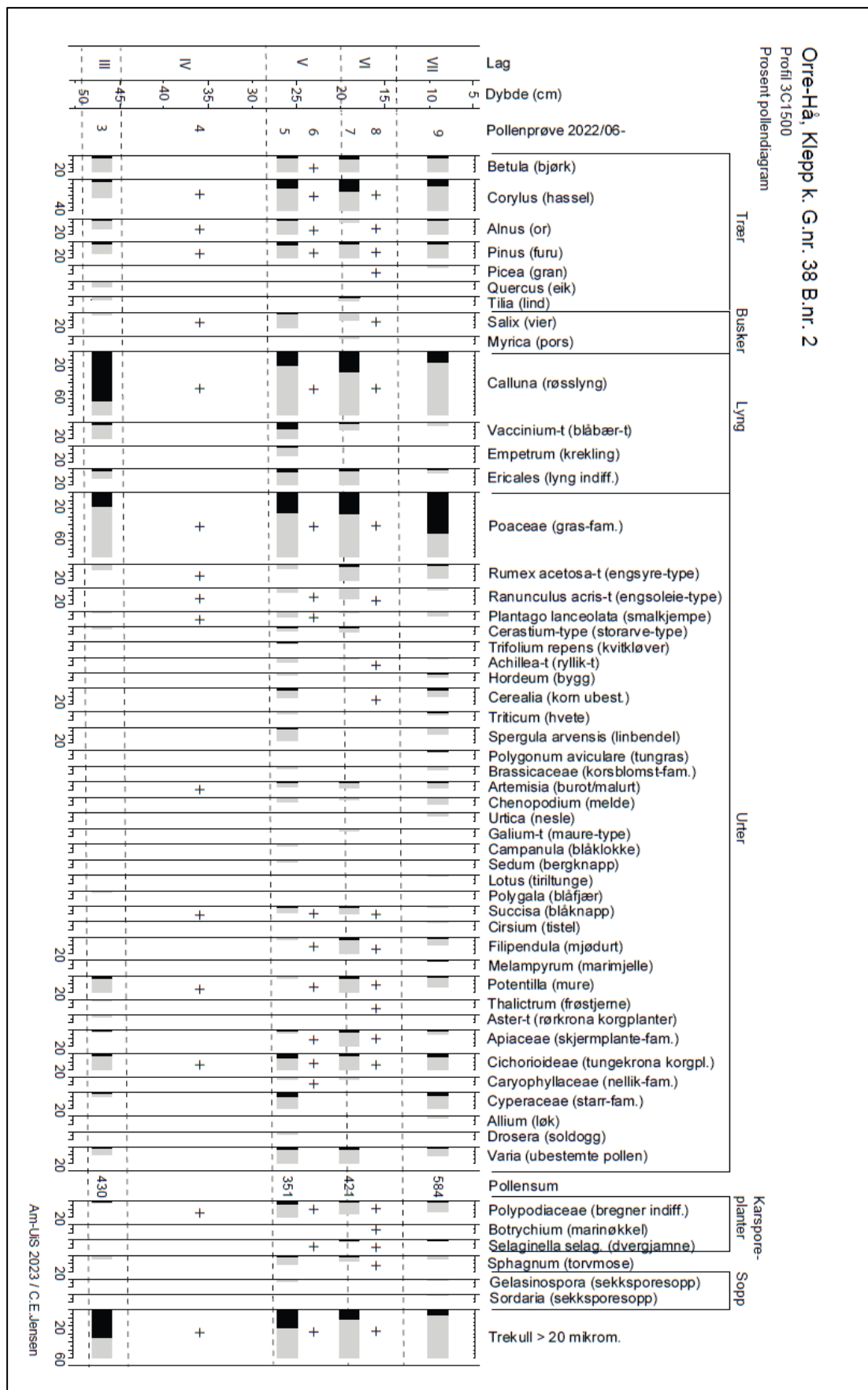
Resultater fra pollenanalysen er vist i figur 54 og 55. To av prøvene (2022/06 1-2) var «tomme», dvs. de inneholdt ikke identifiserbart materiale. En av prøvene (2022/06-4) inneholdt svært lite identifiserbart materiale. Resultatet fra skanningen er oppført som tilstedeværelse (+) for taxa i de prøvene som ikke er systematisk analysert. Sjøkk av materiale fra silene viste tilnærmet ren sand. Eneste identifiserbare organiske rester var forekomst av noen få sclerotier av den jordboende sekksporesoppen svartgryn (*Coenococcum geophilum*) i prøve 2022/06-06. Materialet fra silene er ikke tatt vare på.



Figur 54 Konsentrasjons-pollendiagram (antall/cm³) for jordprofil C1500. Merk ulike skala på x-aksen.

Prøvene fra de mørke, humusholdige lagene over sandlaget (lag IV) viser klar indikasjon på bosetning med åker og fehold på stedet. Jorden viser tegn på sterk bearbeiding ved å ha mye korrodert og mekanisk skadet pollen, ca 1/3 til 2/3 av polleninnholdet i prøvene bærer slike spor. Det er lite variasjon i polleninnhold mellom prøvene, noe som også tyder på sterk jordbearbeiding. Det er funnet pollen av hvete, bygg og uidentifisert korn sammen med typiske åker- og tunugress som linbendel, tungras, burot/malurt, melde og nesle. Det er også et sterkt preg av beite- og evt. slått-påvirkning ved høyt innhold av graspollen samt engsyre/småsyre, smalkjempe, engsoleie, kvitkløver, ryllik (kan også være åkergraset balderbrå) m.fl. Vegetasjonen ellers synes å være dominert av røsslynghei, som ut fra trekullmengden og forekomst av sekksporesoppen *Gelasinospora* som ofte vokser på brent ved, kan ha vært utsatt for brenning, samt urterik graseng. Dvergjamne er typisk på beitet fukteng. Det er også planter fra tørre engutforminger, som f.eks. maure, blåklukke. Vier, pors, soldogg, torvmose og fuktighetselskende høgstauder som mjødukt og korgplanter viser at det har vært innslag av myr og sumpkratt i nærområdet. Landskapet har vært ganske åpent med skogholt eller kantskog av hassel, bjørk og or, samt noe furu.

Laget like under sandlaget (lag IV) har ingen typiske innslag av åkerarter. Vegetasjonsbildet preges av røsslynghei med beitepåvirkning.



Figur 55 Prosent pollendiagram for jordprofil C1500. Svart stolpe er prosent, lys grå er promille for å se små verdier lettere. Tilstedeværelse er markert med +.

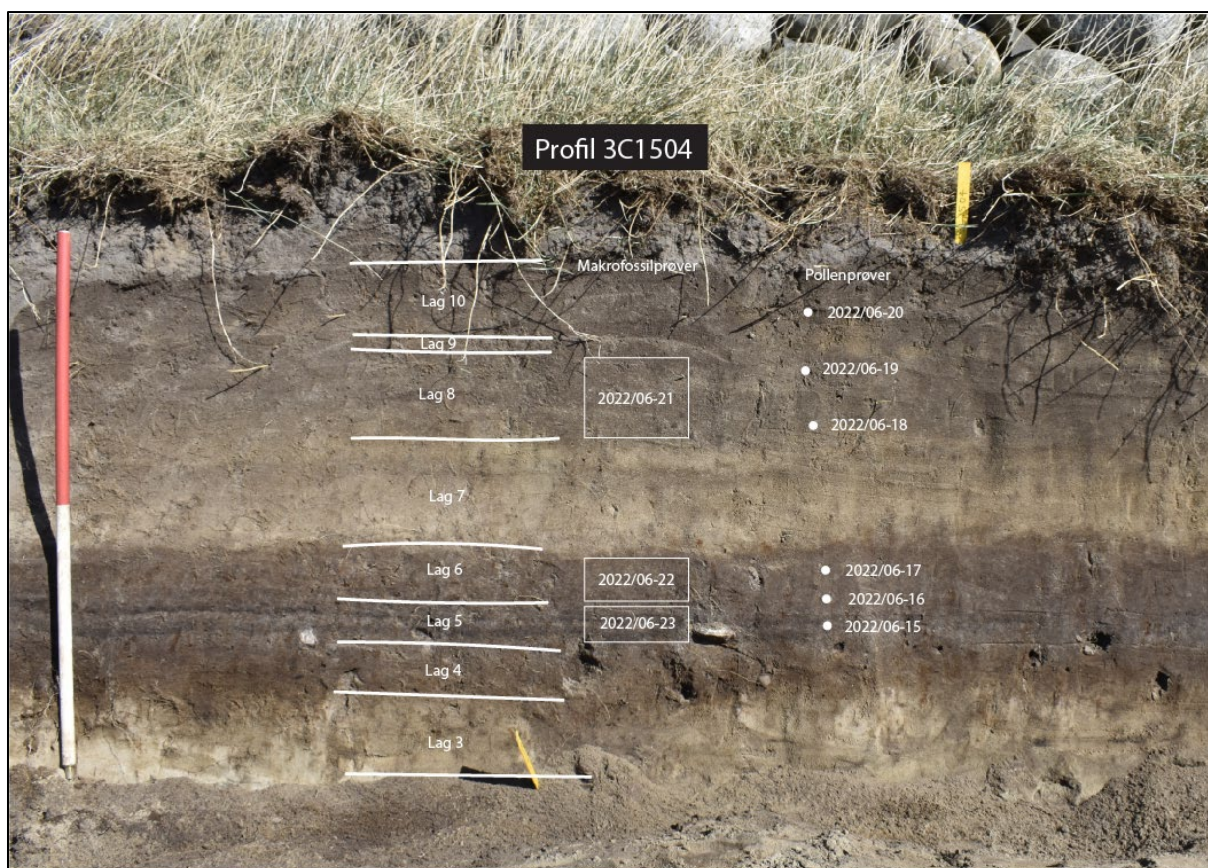
Pollenpreparering er utført av overingeniør Elin Hamre, og analyse og rapportering av førsteamanuensis Christin E. Jensen, begge ved AM, UiS.

6.1.3 Resultat makrofossilanalyse inkl. flotteringsrester (*heavy residues*)

Tabell 8: Oversikt over makrofossilprøver fra Skeie id 173373.

nat.vit.	struktur	strukturtype	lag	djup under overflate i cm	djup fra bunn i cm	volumet for flotering i liter	volum i ml
13	3C 1500	profil	6		70 – 76	2,5	25
14	3C 1500	profil	5		62 – 69	3	15
21	3C 1504	profil	8		79 – 81	4	50
22	3C 1504	profil	6		44 – 55	4	20
23	3C 1504	profil	5		37 – 42	4	20
24	AS 1073	stolpehull		3 – 20		3	1
26	AS 1198	stolpehull		1 – 19		2	5
29	AS 1033	stolpehull		2 – 38		3,5	15
30	AS 1000	stolpehull		3 – 32		3,5	2
31	AS 1009	stolpehull		3 – 31		3	5
33	AD 1555	grøft		50 – 60		1,5	1
35	AS 1353	stolpehull		5 – 10		2,5	20

6.2 Jordprofil C1504



Figur 56 Jordprofil C1504 med lag og naturvitenskapelige prøver anmerket.

6.2.1 Sedimentbeskrivelse

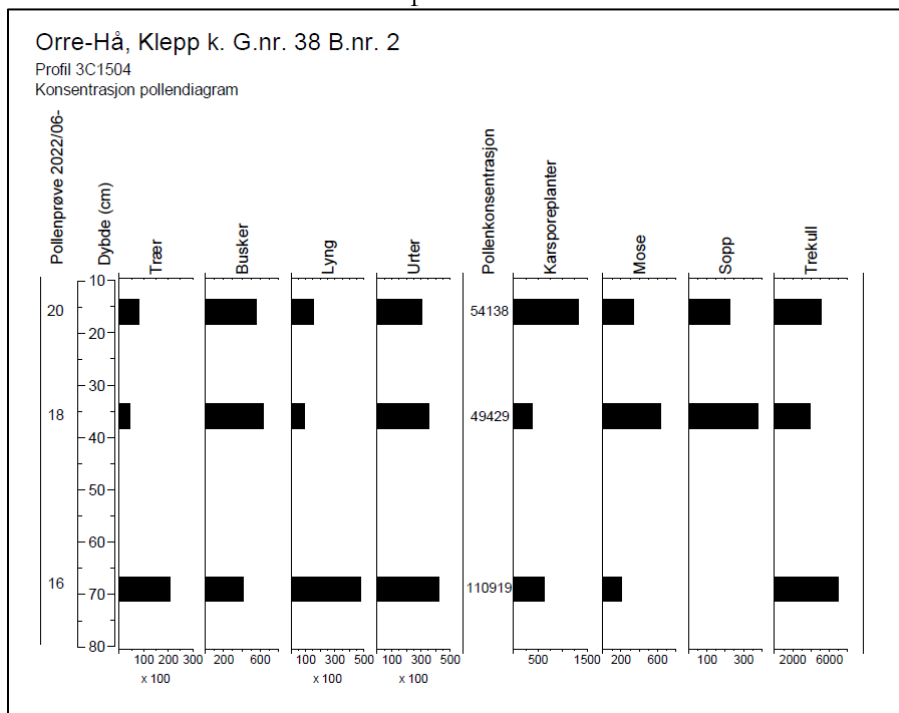
Tabell 9: Beskrivelse av jordlag i profil C1504, fra topp mot bunn

Lag	Dybde (cm)	Beskrivelse
10	0-20	Mørk brun humusholdig sand
9	20-23	Lys brun humusholdig sand
8	23-39	Mørk brun humusholdig sand
7	39-59	Lys brun sand
6	59-72	Brungrå humusholdig sand
5	72-80	Gråbrun sand med mørke/svarte striper/linser. Spredte trekull-flekker.
4	80-93	Lys brun sand
3	93-108	Beige sand med mørke striper/linser
2	108-110	Svart humusholdig sand
1	110-115	Gråbrun-oransje sand

6.2.2 Resultat pollenanalyse

Resultater fra pollenanalysen er vist i figur 57 og 58. Resultatet fra skanningen er oppført som tilstedeværelse (+) for taxa i de prøvene som ikke er systematisk analysert. Sjøkk av materiale fra silene viste tilnærmet ren sand. Eneste identifiserbare organiske rester var forekomst av noen få sclerotier av den jordboende sekksporesoppen svartgryn (*Cenococcum geophilum*) i prøve 2022/06-19. Materialet fra silene er ikke tatt vare på.

Prøvene fra de mørke, humusholdige lagene både over og under sandlaget (lag VI) viser klar indikasjon på bosetting med åker og fehold på stedet. Som i jordprofil C1500, bærer jorden preg av sterk bearbeiding, og det er liten variasjon i polleninnhold mellom de analyserte prøvene. Som i jordprofil C1500, er det stort mangfold av arter/taxa, og polleninnholdet reflekterer åker med dyrking av bygg, hvete og uidentifisert korn samt sterk beitepåvirkning. I de øvre lagene er det jevn forekomst av Sordaria, som er sekksporesopp som ofte finnes på møkk. Også i dette profilet er det ellers røsslynghei og urterik graseng, samt vier og porskratt og skogholt som reflekteres. Det er noe mindre av arter som vokser på myr eller fukteng, men torvmose er jevnt til stede. Det kan eventuelt være mose som er påført åker.

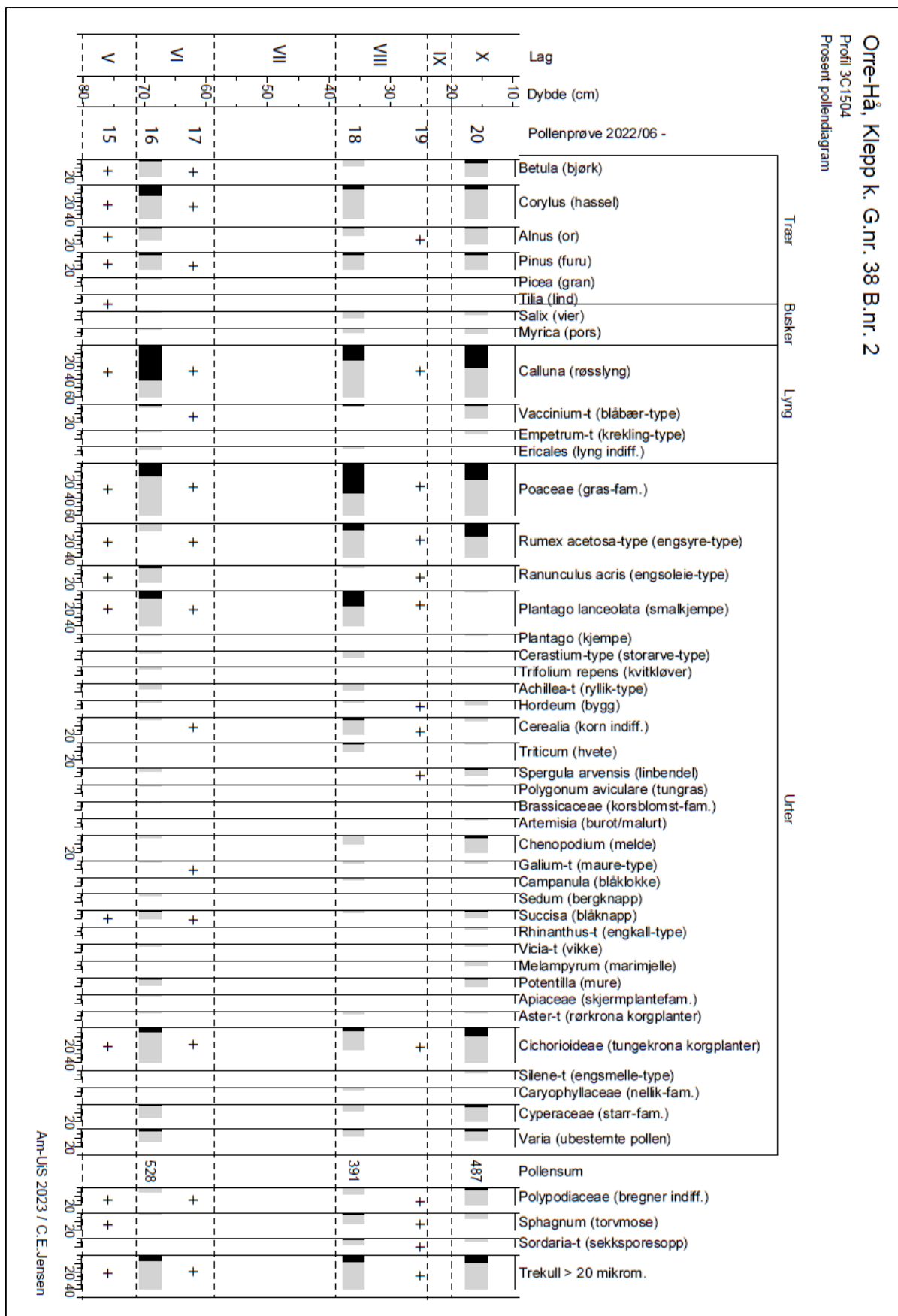


Figur 57 Konsentrasjonspollendiagram (antall cm^3) for jordprofil C1504. Merk ulik skala på x-aksen.

Orre-Hå, Klepp k. G.nr. 38 B.nr. 2

Profil 3C1504

Prosent pollendiagram



Figur 58 Prosent pollendiagram for jordprofil C1504. Svart stolpe er prosent, lys grå er promille for å se små verdier lettere. Tilstedeværelse er markert med +.

6.2.3 Resultat makrofossilanalyse inkl. flotteringsrester («heavy residues»)

Under analysen ble fire faktorer undersøkt og vurdert: nivået av bevaring av planter, mangfoldet (antall frø) og mengden av planter, tilstedeværelsen eller fraværet av dyrkede planter, og tilstedeværelsen eller fraværet av ville planter (se Tabell 10). Det er viktig å huske at ikke alle typer kontekster nødvendigvis inneholder et høyt mangfold og mengde av planter. For eksempel vil et stolpehull i sandholdig underlag generelt inneholde færre planter enn en lagringsgrop i et leirholdig, vannmettet miljø. Seks forkullede makrofossiler har blitt ¹⁴C-datert, noe som har bidratt til etableringen av stedets kronologi og gitt informasjon om perioden med menneskelig bosetning og/eller utnyttelse.

Tabell 10. Faktorer undersøkt og vurdert per prøve. Lav = 1 – 15 frø, middels = 16 – 50 frø, mange = >100 frø.

prøve	bevaring	mangfoldet plantearter	mengden av planter	trekull	vill plant	dyrkede plant	¹⁴ C
13	godt	3	middels	nei	ja	ja	ja
14	godt	5	middels	ja	ja	nei	ja
21	middels	6	mange	ja	ja	ja	
22	godt	2	lav	ja	ja	nei	
23	godt	3	lav	ja	ja	nei	
24	godt	4	lav	ja	ja	nei	
26	godt	6	lav	ja	ja	nei	
29	godt	4	lav	ja	ja	nei	ja
30	godt	5	middels	ja	ja	nei	
31	godt	8	lav	ja	ja	nei	ja
33	godt	3	middels	ja	ja	nei	ja
35	middels	10	middels	ja	ja	ja	ja

Samtlige prøver inneholder plantefunn, med antallet varierende fra noen få til dusinvis per jordprøve (se Tabell 11), se også vedlegg 4 for fullstendige resultater av makrofossilanalyse av planter. Det ble funnet flere typer dyrkede planter: kornartene havreslekta (*Avena*), agnekledd bygg, sannsynligvis seksradet, (*Hordeum vulgare*) og hveteslekta (*Triticum*), samt oljeveksten lin (*Linum usitatissimum*).

Totalt ble fem havrekorn funnet i to forskjellige stolpehull: fire i stolpehull 1353 og ett i stolpehull 1000. Ingen agnebase var til stede i prøvene, så det var ikke mulig å fastslå om havren tilhører den dyrkede arten (*Avena sativa*) eller den ville arten (*Avena fatua*), men havre var vanlig i jernalderen og det er sannsynlig at den ble dyrket. Ett enkelt korn av agnekledd bygg ble funnet i stolpehull 1353. Ett enkelt korn av hvete ble funnet i profil C1504, område/lag 8. Den sterke nedbrytingen av dette hvetekornet gjør det umulig å identifisere den spesifikke arten. Både linfrø og kapselrester ble oppdaget i stolpehull 1353 (jf. figur 59).



Figur 59 Lin (*Linum usitatissimum*), kapselrester (ryggsiden).

I de fleste prøver ble det, i tillegg til de dyrkede plantene, funnet flere forkullede og uforkullede rester av ville planter. De forkullede plantefunnene inkluderte krekling (*Empetrum nigrum*), storrslekte (*Carex tristigmatica*), knegrass (*Danthonia decumbens*), gress (*Poaceae*), engsoleie (*Ranunculus acris*), røsslyng (*Calluna vulgaris*) og linbendel (*Spergula arvensis*). I tillegg ble forkullede jordstengler og kvister oppdaget, men det er uklart fra hvilke plantearter de stammet. Noen kvister, med blader som fortsatt var festet på, tilhørte sannsynligvis krekling. Det ble funnet planterester i alle stolpehullene og i grøften 1555, mens bare et lite antall rester var til stede i de to profilene: C1500 og C1504.

De uforkullede restene besto av arter som marikåpeslekta (*Alchemilla*), tangmeldeslekta (*Atriplex patula/prostrata*), storrslekta (*Carex distigmatica*), meldestokk (*Chenopodium album*), vindeslirekne (*Fallopia convolvulus*), blåfjær (*Polygala vulgaris*), tungras (*Polygonum aviculare*), småsyre (*Rumex acetosella*), smelleslekta (*Silene*), linbendel (*Spergula arvensis*) og vassarve (*Stellaria media*). Uforkullede frø var til stede i nesten alle prøver, bortsett fra i grøft 1555.

Tabell 11. Identifikasjoner av forkullede og uforkullede makrofossiler.

Nat.vit.			13	14	21	22	23	24	26	29	30	31	33	35
Dyrkede planter, forkullet														
<i>Avena</i>	havreslekta	frø									1			4
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>vulgare</i>	agnekledd bygg	frø												1
<i>Triticum</i>	hveteslekta	frø			1									
<i>Linum usitatissimum</i>	lin	kapsel												1
<i>Linum usitatissimum</i>	lin	frø												3
Ville planter, forkullet														
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	blad											*	
<i>Carex tristigmatica</i>	storrslekta	frø						2						
<i>Danthonia decumbens</i>	knegrass	frø							1	1	1	1		
<i>Empetrum nigrum</i>	krekleng	frø								1		1		1
<i>Empetrum nigrum</i>	krekleng	blad								1			14	
<i>Poaceae</i> >2mm	gressfamilien	frø												2
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie	frø										1		
<i>Spergula arvensis</i>	linbendel	frø												1
Rhizome, jordstengel				2					2				1	
Kvist / stengel			*	**	*	*	*	*	**	**	*	**	***	**
Indet				3										
Ville planter, uforkullet														
<i>Alchemilla</i>	marikåpe-slekta	frø			1									
<i>Atriplex patula</i> / <i>prostrata</i>	tangmelde-slekta	frø					1		1			4		
<i>Carex distigmatica</i>	storrslekta	frø							1					1
<i>Chenopodium album</i>	meldestokk	frø	**	**	****	1	4	1	2	2	8	1		4
<i>Fallopia convolvulus</i>	vindeslirekne	frø										1		1
<i>Polygala vulgaris</i>	blåfjær	frø			1									
<i>Polygonum aviculare</i>	tungras	frø						1						
<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	frø									1			
<i>Silene</i>	smelleslekta	frø			6	14	6							
<i>Spergula arvensis</i>	linbendel	frø	2	2				1			6	1		
<i>Stellaria media</i>	vassarve	frø	5	2	1				5			1		

6.2.4 Resultat fra flotteringsrester

Resultat fra sortering av prøvene og restmaterialet vises i Tabell 12 nedenfor:

Tabell 12. Funn og observasjoner fra sortering av prøver og restmaterialet. Innholdet estimeres ved bruk av følgende systemet: * = 1-15, ** = 16-50, *** = 51-100, **** = >100; L = lav, M = moderat, H = høy.

Nat.vit.nr. 2022/06-		13	14	21	22	23	24	26	29	30	31	33	35
Flotteringsrest	Magnetisk materiale	L	L	M	L	L	L	L	M		M	L	
	Bearbeidet flint 2-4mm					*							
	Bearbeidet flint 2-4mm (g)					0.139							
	Slagg								*				
	Slagg (g)								0.08				
	Uforkullet frø	*				*							
	Kvist forkullet								*			*	
	Trekull >4mm *							*	*				
	Trekull >4mm (g)							0.057	0.12				
Prøvesortering	% Trekull	30	30	20	10	5	10	20	10	10	20	80	80
	% Minerogent materiale	60	50	5	60	60	70	60	80	1	60	20	10
	Trekull ≥4mm	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	*
	Trekull <4mm	-	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	****
	Forkullet korn	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	*
	Forkullet frø	-	-	*	-	-	*	*	*	*	*	-	*
	Uforkullet frø	**	**	****	**	**	*	*	*	*	*	-	*
	Cenococcum	*	**	*	*	*	**	*	*	*	**	*	*
	Rotfilt	****	**	****	****	****	-	*	*	*	*	-	***
	Stengelfragmenter	-	**	*	-	*	*	*	*	*	*	**	*
	Organiske fragmenter	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	*
	Ubrente bein	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Insekter	*	*	*	*	-	*	-	*	-	-	-	*
Meitemarkkokonger	*	-	*	*	*	*	-	*	*	*	-	*	

I restmaterialet frå flotteringen ble det funnet noe (natur-)flint og et lite fragment av slagg/korrosjon. Det var lave til moderate mengder magnetisk materiale i prøvene. Under sortering av både restmaterialet og prøvene ble det funnet sklerotier av soppen *Cenococcum geophilum*, som er svært vanlig blant annet i skog og på dyrket mark (Jensen, 1974; LoBuglio, 1999). Sklerotiene tyder på et aktivt jordsmonn med røtter og mykorrhiza. Meitemark-kokonger, som ble funnet i både prøvene og restmaterialet, er også spor etter biologisk aktivitet i jordsmonnet. Sammen med funn av moderne røtter og uforkullede frø, kan disse tolkes som tegn på noe forstyrrelse av de arkeologiske lagene gjennom bioturbasjon, noe som vi ser på de fleste lokaliteter.

6.3 Kommentar makrofossilanalyse

Funn av havre, bygg og lin i husområdet stemmer godt overens med eksisterende kunnskap om plantebruk i Norge i yngre romertid til merovingertid, men samtidig er lin et uvanlig funn, muligens på grunn av at de oljeholdige frøene lett smelter og går i oppløsning (Märkle & Rösch 2008). Selv om havre var vanlig i jernalderens jordbruk, er det ingen klare bevis for at de nåværende funnene tilhører den dyrkede arten, selv om det er sannsynlig. Bygg har en lang brukstradisjon som går tilbake til neolittisk tid og ble alt mer vanlig i løpet av jernalderen. Da hadde agnekledd bygg i stor grad erstattet naken bygg, som tidligere var det mest vanlige. Funn av hvete (som ble funnet i lag 8, profil C1504) er uvanlig i yngre jernalder, siden hvete stort sett gikk ut av bruk på denne tiden. Men, dette laget var ikke mulig å datere, og kan også stamme fra middelalder.

Lin ble dyrket både for fiber (stengel) og oljeproduksjon (frø) i forhistorien, selv om stamme-fragmenter svært sjelden blir funnet (eller identifisert) i arkeologiske sammenhenger. Tilstedeværelsen av både linfrø og kapselrester kan indikere lokal dyrking, fordi disse delene av planten blir fjernet før fiber- og/eller oljeproduksjon, noe som resulterer i treskeavfall. Siden knusing av linfrø for å forbedre utvinningen av olje krever mye kraft (kvernsteiner), og resultatet er en liten dråpe per frø, er det mer sannsynlig at (intakte) frø ble brukt til mat for mennesker og/eller dyr i jernalderen (Cappers *et al.* 2016).

Det er en sammenheng mellom de identifiserte forkullede restene av ville planter, som krekling, Starrslekta, knegras, engsoleie, røsslyng og linbendel. Disse plantene er kjent for å trives under lignende miljøforhold, spesielt i lynghei- og åpne gresslandshabitater. De opptrer ofte sammen i økosystemer med sur, næringsfattig jord, som for eksempel lynghei og tørre gressmarker. Tilstedeværelsen av disse artene sammen i et spesifikt område kan være en indikasjon på liknende økologiske forhold, som næringsfattig jord, åpne og forstyrrede habitater, samt en historie med beiting av husdyr (dessverre ble det ikke funnet dyrebein til støtte for dette) eller menneskepåvirket arealbruk. Krekling kan ha blitt spist, men også brukt som brensel. De forkullede ugressene kan ha vært til stede blant den høstede kornavlingen. Spesielt linbendel er en planteart som typisk assosieres med jordbrukspraksis. Nesten alle forkullede planter er funnet i stolpehullene og grøften 1555. De forkullede plantene kan ha havnet i disse sammenhengene under bruk eller da strukturene ble fylt igjen etter at bygningen gikk ut av bruk.

Forskjellige faktorer kan føre til at alle disse frøene blir forkullet, selv om det ofte ikke er mulig å fastslå den eksakte årsaken til det. For eksempel kan forkulling skje på grunn av brenning av åkrene (fjerning av avfallsprodukter og gjødsling av jordene), rensing av korn, der avfallet ble kastet i ilden, brenning av lagringsområder (rensing ved brenning for å fjerne sopp og insekter) eller under tillaging og konsumpsjon av kornprodukter (Van der Veen, 2007). Etterpå kunne de forkullede restene ha blitt utilsiktet deponert i de arkeologiske strukturene på Skeie. Uforkullede frø er til stede i nesten hver prøve (unntatt i grøften 1555). Det er uklart om disse frøene er rester av vegetasjonen under bosetningsperioden eller representerer moderne forstyrrelser, siden bevaringsforholdene for uforkullede rester i sandholdig oksygenholdig jordsmonn generelt er dårlige. Derfor kan tilstedeværelsen av uforkullede rester antyde at den arkeologiske konteksten er forstyrret til en viss grad.

6.4 Oversikt over prøvemateriale til vedartsanalyse og ¹⁴C-datering

Nedenfor følger en oppsummerende tabell for arbeidet med vedartsanalyse, utført i forbindelse med utvelgelse for materiale for karbondatering. Vedartsanalysen ble gjort av Dawn E. Mooney ved Am, UiS.

Tabell 13 Oversikt over materiale til vedartsanalyse

Prøvenr.	Type	Kurvatur (trekull)	ID	Vekt (mg)
13	Trekull	Kvist	Indet. løvtre	9
14	Trekull	Kvist	Indet. løvtre	12,7
29	Trekull	Kvist	Indet. løvtre	15,6
31	Trekull	Kvist	Betulaceae	14,8
35	Trekull	Moderat	<i>Betula</i> sp.	44.5

6.5 Samlet tolkning og diskusjon av de naturvitenskaplige resultatene

6.5.1 Prøveresultater: pollen og makrofossiler

Pollenanalysen av de to jordprofilene viser et artsrikt kulturlandskap med åker og beitemark i et trolig småskalert – heilandskap, med elementer av sumpmyr, skogholt, tørrbakker og fukteng.

Det var lite makrofossiler i profilene, men prøver fra stolpehull og grøft 1555 indikerer lynghei og gresslandshabitater, noe som passer godt med pollensammensetningen. Den nære beliggenheten til havstrand og omfanget av sand i profilene, tilsier at noe eng kan ha vært strandengutforminger i et dynelandskap. De humusholdige jordlagene bærer preg av sterk bearbeiding og gjødsel-effekt, og tilsier at det har vært åker på prøvestedene. Funn av flere kornslag samt lin i profil og stolpehuller forsterker denne tolkingen.

Pollenanalysen viser også at de to tykke sandlagene, lag IV i profil C1500 og lag VII i profil C1504, sannsynligvis *ikke* er synkrone, og at de representerer sandfluktepisoder av ulik alder (noe som også de stratigrafiske relasjonene på stedet viser). Lokal topografisk variasjon kan ha ført til ulik oppsamling av sand på de to prøvestedene. Denne antakelsen underbygges ved at de humusholdige lagene under sandlagene viser forskjellig pollenbilde. I profil C1504 er det kulturpåvirkning av samme type som i lagene over sandlaget, mens det i profil C1500 ikke er klare spor etter åkerbruk, men noe beitepåvirkning. Det kan være at dette representerer en fase *før* det ble anlagt åker på stedet. Avstanden mellom de to prøvestedene for jordprofiler er for liten til at det er sannsynlig at en åker anlagt på det ene prøvestedet ikke ville vært synlig i pollenfloraen på det andre (se mer om tolkning av dette nedenfor).

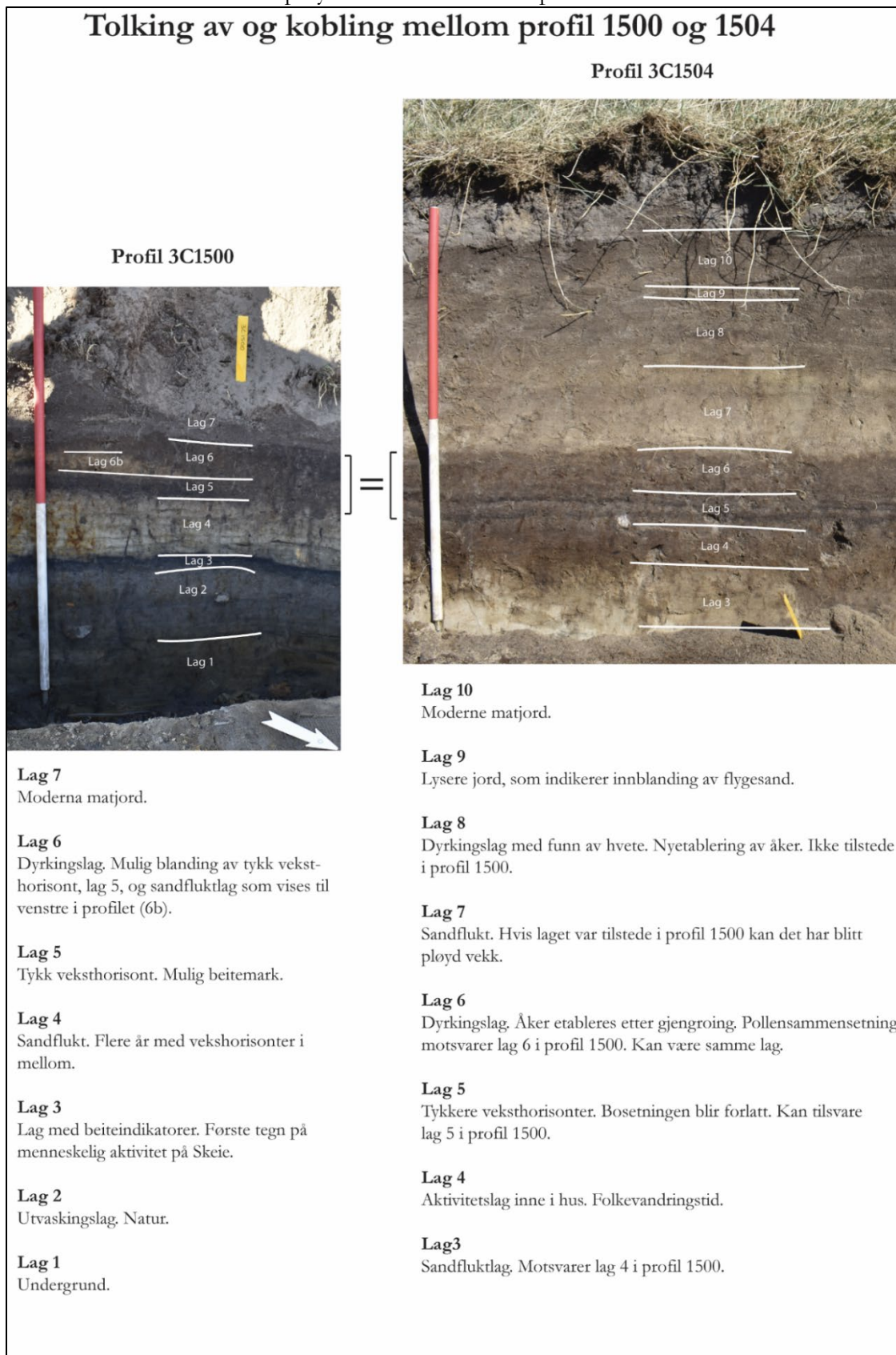
6.5.2 Stratigrafi

Stratigrafien i utgravingsområdet er komplisert. Ved utgravingen ble det tatt prøver fra to profiler, mot øst (profil C1504) og mot vest (profil C1500). Dessverre var det ikke mulig å datere noen av lagene i profil C1504, noe som gjør det vanskelig å knytte de to profilene sammen. Et forsøk på å illustrere en mulig kobling mellom dem vises i figur 60.

I profil C1504 mangler de tre nederste lagene, lag 1-3 i profil C1500, siden det ikke ble gravd dypt nok. Andre kutt, ved siden av profilavsnittet der prøvene ble tatt, viser imidlertid at stratigrafien tilnærmet tilsvarer den i profil C1500. Sandlaget i bunn av profil C1504 tilsvarer sannsynligvis lag 4 i profil C1500. Profil C1504 viste seg å ha blitt plassert rett gjennom det som var «Hus 1», med dateringer fra yngre romertid til merovingertid, og lag 4 i profil C1504 er et mulig gulvlag fra huset, som ikke er til stede i profilet C1500 mot vest. I «Hus 1» kan masser både ha blitt tatt vekk og tilført. Lag 5 i profil C1504 har tilkommet etter at «Hus 1» ble fraflyttet, og tolkes som flere veksthorisonter, kanskje med perioder av flygesandaktivitet imellom. Det *kan* tilsvare lag 5 i profil C1500, som mest sannsynlig er en gammel markoverflate. En mulig tolking er at området lå brakk, alternativt vært beitet en periode, etter at bosetningen ble forlatt før marken ble dyrket opp. I begge profilene C1500 og C1504 tolkes lag 6 som åkerlag, og pollensammensetningen indikerer at det kan være det samme laget. Lag 5 og 6 i profil C1500 er karbondatert til hovedsakelig 400-tallet e.Kr., noe som indikerer at de har oppstått i samme periode som «Hus 1» har vært i bruk. I profil C1500 vises også et sandlag, lag 6b, til venstre i profilm bildet. Det kan ha blitt pløyd vekk og blandet inn i lag 6 når åkeren ble etablert. Kanskje er det enden av åkeren som har blitt fanget i profil C1500?

Det tykke sandlaget i profil C1504, lag 7, kan ha blitt ekstra tykt mot øst siden terrenget heller oppover, og kanskje var veifaret som går der i dag etablert allerede den gangen. Et tynnere lag kan ha vært til stede også i profil C1500, men kan ha blitt pløyd vekk og integrert i dyrkingslagene seinere. I profil C1504 representerer lag 8 og 9 en ny fase, en dyrkingsfase. Den må være yngre en dyrkingen som er karbondatert i C1504, og stammer muligens fra vikingtid/middelalder. Åkeren

kan opprinnelig ha strukket seg også bort til profil C1500, men lagene kan ha blitt bevart inntil veien i øst mens de har blitt pløyd vekk i moderne tid på flaten mot vest.



Figur 60 Oversikt med forslag til tolkning og kobling av C1500 og C1504.

6.5.3 Potensiale

På grunn av svært begrenset budsjett, ble det tatt få prøver fra profiler, og det var ikke mulig å få analysert de mikromorfologiske prøvene som ble tatt ut. Det står imidlertid klart at utgravingen på Skeie har fanget et område med stort potensiale.

Profilen mot vest viser hva som kan være enden av åkeren. Samtidig er bosetningsområdet avgrenset av et våtere område i nord. Her finnes mulighet for større innblikk i forholdet mellom bosetning, åker og slåttemark. Fremtidige utgravinger, utvidete analyser og videre forskning kan gi en tydeligere tidfesting av dyrkingsfasene, særlig den øvre fasen i profilen mot øst (som mangler karbondateringer), få et klarere bilde av hvordan stratigrafien henger sammen og få en forståelse av hvordan bosetningen, med åkrer, beite- og slåttemark, har sett ut og fungert.



Figur 61 Sara Westling og Rosie Bishop frå AM, UiS tek ut prøver frå jordprofil C1500. Foto mot NNV.

7 TOLKING AV LOKALITETEN

7.1 Aktivitetar og aktivitetsområde, funksjonsfordeling, kontekstar

Lokaliteten hadde fleire døme på komplekse lagfølgjer, inkludert med flygesandslinser, og dessverre har det ikkje vore mogleg å få godt tidsbestemt desse laga med karbondateringar. Dette gjer det krevjande å framtolke presist utviklingstrekk på staden: nokre formasjonsprosessar vert tydelegare enn andre.

Generelt sett, så er det klart at sandflukt har påverka landskapet her sidan minst før yngre romartid. Gong på gong har sand blåst inn, truleg frå strendene i nærleiken, og lagt seg over det eksisterande vegetasjonsdekket.

Det eldste påviste teiknet i materialet på menneska sin bruk av landskapet her, er lag 3 i profil C1500: dette er tolka som eit nivå av beitemark. Den stratigrafiske lokaliseringa viser at det er frå ein tidsperiode *før* dei karbondaterte aktivitetane frå yngre romartid – eldre merovingartid tilknytta lag 6 (dyrkingslag) i C1500 og konteksten «Hus 1». Vi veit ikkje kor mykje før, om det er snakk om bronsealder eller tidleg eldre jernalder.

Materiale frå lag og anleggspor indikerer at konteksten med «Hus 1» og «Hus 2» var nokonlunde samstundes med at det kom til åkrar innan lokaliteten og i nærområdet. Truleg skal dette forståast som ein del av «folkevandringstidsgarden» her, eit fast gardsanlegg med tun, innmark og utmark.

Funn av restar etter lin i «Hus 1» er uvanleg, og kan tyde på at slik lin vart treska her. Funn av skår frå spannforma leirkar (type frå 400-500-talet) høver godt overeins med tidsperioden.

Rundt 600 e.Kr., innan tiåra ved overgangen frå eldre til yngre jernalder, vart konteksten med «Hus 1» og «Hus 2» fråflytta og overgrodd. Dette kan godt ha med å gjere ein kjent, generell nedgangsperiode på denne tida, grunna ei brå klimaendring etter 536, pest m.m.

Klare innslag av flygesand i C1504 viser at dette heldt fram med å vere ei utfordring for bruken av landskapet også inn i yngre jernalder og mellomalder. Men klare og omfattande dyrkingslag i den same jordprofilen viser at området vart teke opp att og brukt til beite og åker, heilt opp til nyare tid. Fråvære av karbondateringar frå desse dyrkingslaga gjer at det er uavklart når og kor lenge dei ulike dyrkingsfasane var aktive.

Lokaliteten var prega av fleire grøfter. Fleire bitar av desse skal truleg forståast som del av konteksten med «Hus 1» og «Hus 2», men for nokre er det meir uavklart kva som var brukstida og funksjonen. Den største og djupaste av dei, grøft 1555, kan ha fungert som ei fysisk grense (og ein grensemarkør) mellom innmark og utmark, tilknytta ein gard i jernalderen, truleg «folkevandringstidsgarden». Det at det finst fleire liknande grøfter/fasar av grøfter her, tyder på bruk og vedlikehald av denne funksjonen over eit lengre tidsrom. Det er argumentert for at eit slikt skilje i bruken av landskapet kan ha halde seg fram til nyare tid: skiljet korresponderer greit med endringar i dyrkingslagsoppbygging og høver nokonlunde overeins med inndelingar synleg på utskiftingskartet frå slutten av 1800-talet.

7.2 Konklusjonar og perspektiv: lokaliteten sett i ein større kontekst

Resultata frå den arkeologiske undersøkinga av denne lokaliteten har fleire trekk som høver med eit mønster som er påvist fleire stadar i Rogaland:

- Ein ekspansjonsperiode i romartid – folkevandringstid, der enkeltgardar vert større og meir organiserte, med faste tun og klare grenser mellom innmark og utmark.
- Ei påfølgjande tid ved overgangen til yngre jernalder med nedgang og område lagt øyde.

- Påverknaden sandflukt hadde i kystnære område på Jæren: med innslag av stor spreining av sand over beitemark og åkrar, noko som truleg har medført at menneska for ei tid ikkje kunne bruke desse områda til landbruk eller busetnad.

7.3 Kjeldekritikk

Det har vore fleire kjeldekritiske utfordringar i samband med gjennomføringa av dette undersøkingsprosjektet, og somme er omtala tidlegare i teksten. Her følgjer ei kort oppsummering som fokuserar på dei mest sentrale av dei kjeldekritiske momenta.

- Undersøkinga vart gjort på våren, noko som for somme av dagane i feltarbeidet medførte at det var frost i bakken nokre timar om morgonen. Dette var ei ulempe for framdrifta, men hadde ikkje særleg store konsekvensar totalt sett.
- Trass i at det berre var ei veke i felt, så fekk ein gjort ei fagleg sett adekvat undersøking av anleggsspora (stolpehol, groper, grøfter). Derimot blei det noko for lite tid/ressursar til å få undersøkt, dokumentert og prøveteke nok av dei komplekse lagfølgjene som kom til syne i jordprofilar ved feltgrensene: her burde ein ha oppretta fleire jordprofilar, dokumentert og tolka dei nærmare ved hjelp av foto/teikningar/notatar, og teke ut fleire prøver (særleg makrofossilmateriale, for karbondatering). Det at sentrale lag/kontekstar i jordprofilane C1500 og C1504 ikkje kunne daterast, har dessverre redusert den faglege verdien av det som potensielt sett var ei svært interessant undersøking med tanke på busetnad og landbruk i førreformatorisk tid. Det vart teke ut mikromorfologiske prøver, men desse er plassert i magasin sidan det ikkje fanst ressursar innan prosjektet sitt budsjett til å analysere dei.
- Det er ei kjeldekritisk utfordring i seg sjølv at undersøkingsområdet var såpass lite i høve til det som nok var ein langt meir omfattande kontekst tilknytta busetnad og landbruk i jernalder og mellomalder: «Hus 1» kan ha vore del av ein større bygning, men feltgrensa mot aust sette stoppar for vidare utgraving i den retninga. På liknande vis er det uavklart kor lange grøftene var, og kva som fanst i endane av dei.
- Undersøkingsområdet var nok ulikt påverka av moderne inngrep som pløying: det var fleire lag bevart «i vertikalretninga» av jordprofil C1504 i aust enn for jordprofil C1500 i vest, truleg delvis fordi profilen i vest låg ute i den aktivt nytta marka medan profilen mot aust låg meir skjerma i nærleiken av fylkesvegen.

8 FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT

Det vart ikkje gjennomført noko organisert formidling av feltarbeidet i form av Åpen Dag, skulebesøk eller mediainnslag, sidan undersøkinga var såpass kortvarig og det påviste kjeldematerialet ikkje var særleg visuelt storslege.

Formidlinga på staden omfatta samtalar og informasjonsoverføring med grunneigar, naboar og meir tilfeldig forbipasserande langs fylkesvegen.

9 PROSJEKTEVALUERING

Her vil ein kort vise til mål og problemstillingar for undersøkinga (jf. kap.2) og diskutere korleis måloppnåinga har vore. Først om kva prosjektplanen (Oma 2016) vektla:

Formålet med undersøkelsen er å avdekke og dokumentere:

- *Husets utforming,*
- *Husets datering,*
- *Husets relasjon til dyrkingslaget.*
- *Hvilke planter har vært dyrket*
- *Vegetasjonsutviklingen*

[...] Vi mangler fremdeles kunnskap om den yngre jernaldersbosetningen sør for Sandnes. Selv om denne lokaliteten er liten så vil den bli et viktig bidrag til forskningen på bosetning i yngre jernalder.

[...] Lokaliseringen og avstanden til bosetningssporene tyder på en sammenheng mellom disse og dyrkningslagene. Undersøkelse av dyrkningslagene vil kunne gi viktig informasjon om relasjonen mellom bosetning, åkerarealer, beitemark og ikke minst informasjon om hvilke planter som har vært dyrket.

Her ser vi at undersøkinga har levert relativt godt på det som er nemnt i dei 5 kulepunkta frå prosjektplanen:

- Ein har fått fram at det dreier seg om minst to konstruksjonar, «Hus 1» og «Hus 2», og at iallfall «Hus 2» etter alt å døme er ein firestolpars konstruksjon (småhus/plattform/stativ). Forma og storleiken for «Hus 1» er meir uavklart: det kan vere ein liknande variant som «Hus 2», eller det kan vere del av ein større (byggnings-) konstruksjon.
- Ein har oppnådd fagleg sett gode dateringsresultat for huskonteksten: det finst karbondateringar frå spennet yngre romartid – eldre merovingartid, noko som samsvarar bra med gjenstandsfunn (skår av spannforma leirkar) og stratigrafiske relasjonar. Det synest som at huskonteksten for det meste var noko eldre enn karbondateringa frå RFK si registrering, dvs. at fyll i grøfteløpet tilknytta «Hus 1» kan vere frå ein avsluttande bruksfase/attgroing, medan fyll frå stolpehola er meir frå tidlegare i bruken av anlegga.
- Basert på informasjon frå stolpehola og dei to jordprofilane C1500 og C1504, har ein fått eit rimeleg godt oversyn over relasjonen mellom busetnad/drift og landbruk (beite, dyrking): det fanst beitemark *før* huskonteksten kom i drift, og klare innslag av beite og åker både samstundes med huskonteksten og i fasar etter at huskonteksten var fråflytta.
- Det er samla inn informasjon, både frå pollen og makrofossilar, om kva typar plantar (både ville og intensjonelt sådde) som fanst/vart hausta innan/like ved lokaliteten (jf. kap.6) og til den generelle vegetasjonsutviklinga i nærmiljøet. Dette viser både til landskapet si endring over tid og til kva som føregjekk i huskonteksten med «Hus 1» og «Hus 2».

Målsetnaden om å finne ut meir om busetnaden i *ynge jernalder* i landskapet sør om Sandnes, har ikkje vore like vellukka: dei karbondaterte anleggsspora frå undersøkinga er meir tilknytta den seinare delen av *eldre jernalder*, truleg «folkevandringstidsgarden». Fråværet av materiale for karbondateringar frå lag i C1504 som var stratigrafisk sett over/ynge enn «Hus 1» er eit uheldig hol i kunnskapen her, sidan desse dyrkingslaga truleg stammar frå yngre jernalder – mellomalder.

Erfaringane frå dette prosjektet viser at ein bør vere meir merksame på den potensielle bevarte kompleksiteten ved undersøkingar i område med påviste nivå av flygesandslag. Slike lokalitetar kan innehalde lommer av særleg gode kontekstar med anleggsspor, funn og lag frå førreformatorisk tid, med høgare informasjonsverdi enn på dei fleste maskinelle flateavdekkingar,

ikkje minst i det vertikale aspektet (djupna). Det vil truleg ha bra fagleg verdi å bruke georadar i forkant av slike utgravingar, sidan anleggsspor i kontekstar med fin sand ofte viser godt att på skanningresultata.

Ein har også sett at det er krevjande å få ut nok brukbart naturvitskapeleg materiale for karbondateringar frå slike kontekstar, her bør ein ta ut både fleire og større prøver. Helst bør ein få undersøkt undervegs i feltarbeidet om det finst høvelege mengder av slikt materiale, slik at det eventuelt er mogleg å fylle på med fleire prøver frå feltsituasjonen.

Slike lokalitetar med omfattande spor etter flygesandsaktivitet innan område med førreformatorisk busetnad og landbruk, gjev interessante perspektiv til tematikken rundt korleis menneske har takla endringar i klima og naturkrefter (jf. Prösch-Danielsen & Selsing 2009).

10 LITTERATURLISTE

- Anderberg, A.-L. (1994). *Atlas of seeds and small fruits from Northwest-European plant species: Part 4. Resedaceae – Umbelliferae*. Naturhistoriska riksmuseet.
- 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*, München, Friedrich Pfeil
- Brunes, E. 1963. *Klepp. Gards – og attesoga gjennom 400 år. 1519-1900*. Klepp kommune.
- Cappers, R.T.J., Bekker, R.M. & Jans, J.E.A. (2006). *Digitale Zadenatlas van Nederland*. Barkhuis.
- Dombrowskaya, A.V., Korenyeva, M.M. & Turemnov, S.M. (1959). *Atlas of the Plant Remains Occurring in Peat*. Nauka.
- Fægri, K. & Iversen, J. 1989. *Textbook of Pollen Analysis*. Chichester
- Griffin, K. & Sandvik, P.U. 1989: Frukter, frø og makrofossiler. Folkebibliotekstomten: Meddelelser 19, 108 s.
- Haugen, A.M. 2014: *Rapport 48. År 2013. Kulturbistoriske registreringer. Detaljreguleringsplan for gang- og sykkelveg langs fv. 507 Orre – Hå grense. Skeie, Vik og Orre gnr. 38, 39 og 40 bnr. Din, Klepp kommune*. Rogaland fylkeskommune, Regionalutviklingsavdelingen, Kulturseksjonen.
- Hather, J.G. 2000: *The Identification of the Northern European Woods. A guide for archaeologists and conservators*. London: Routledge.
- Jacomet, S. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. Archaeobotany lab, IPAS, Basel University.
- 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 ugrasplandsjer*. Landbruksforlaget.

- Lindanger, B. & Nordås H. 1987. *Klepp Bygdesoge II 1837-1887*. Klepp kommune.
- Lindanger, B. 1990. *Klepp Bygdesoge I fram til 1837*. Klepp kommune.
- Maher, J. L. 1981. Statistics for microfossil measurements employing samples spiked with marker grains. *Review of Palaeobotany and Palynology* 32: 153-191
- Moore, P. D., Webb, J. A. & Collinson, M. E. 1991. *Pollen analysis*, Oxford, Blackwell Scientific Publications
- Mossberg, B. & Stenberg, L. (2018). *Gyldendals Store Nordiske Flora*. Gyldendal Norsk Forlag.
- Märkle, T., & Rösch, M. (2008). Experiments on the effects of carbonization on some cultivated plant seeds. *Vegetation History and Archaeobotany*, 17, 257-263.
- 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.
- Oma, K. 2016. *Prosjektbeskrivelse for undersøkelse av ID 173373 på Fredheim gnr. 38, bnr. 2, Klepp k., Rogaland*. Upublisert. AM, UiS.
- Prøsch-Danielsen, L. & Selsing, L. 2009. *Aeolian activity during the last 9200 calendar years BP along the southwestern rim of Norway*. AmS-Skrifter 21, Arkeologisk museum, Universitetet i Stavanger.
- Schweingruber, F.H. 1990: *Anatomie Europäischer Holzger – Anatomy of European Woods*. Stuttgart: Haupt.
- Schoch, W., Heller, I., Schweingruber, F.H. & Kienast, F. 2004: *Wood anatomy of central European Species*. www.woodanatomy.ch.
- Stockmarr, J. 1971. Tablets with spores used in absolute pollen analysis. *Pollen et Spores* 13 (4): 615-621
- Williams, D. (1973). Flotation at Siraf. *Antiquity*, 47(188), 288-292.

VEDLEGG 1 Funnliste

Fnr intrasisid	Type	Antal fragment	Snr	Datering (typologisk)	Skildring	Frå anleggsspor	Funneining	Frå natvit prøve
200096	Leirkarskår, spennforma type, klebermagra	1	S14556.1	400-550 ekr	Bit av vegg frå spennforma kar: forskjell på innside (glatt) og utside (ruglete, sliten), truleg spor etter dekor på utsida, men dårleg bevart. Klebermagra.	1042	1625	
200098	Leirkarskår, spennforma type, randskår	1	S14556.2	400-550 ekr	Leirkarskår overlevert frå grunneigar: funne på bruket, ved tidlegare jordarbeid. Ingen nærmare presisjon på kvar/når. Randskår av kar av spennforma type, klebermagra. Randform: type F (Kristoffersen&Magnus: 2010, fig. 5). Klare teikn på sot/varme på innsida. Utsida har eit relativt breitt horisontalt/bånd (max. 2,5 cm) under randa, og det finst mogleg spor (raudfarging, korrosjon) etter jernband her. Også moglege spor etter korrosjon øvst på innsida. Avskaling på nedre bevarte del av utsida, og dermed ingen bevarte spor etter dekor.	Lausfunn	Lausfunn	Lausfunn
200100	Leirkarskår, randskår	1	S14556.4		Enkel, kvartsmagra leirkarskår. Bevart kant indikerer randskår. Ikkje av spennforma type. Ett leirkarskår. Randskår. Fra relativt spinkelt og tynnvegget kar. Kvartsmagret, finmagret, ingen synlige større kvartskorn. Ingen tegn på dekor. Noe avskalling på deler av utsiden, men det finnes deler med hele karetets tykkelse bevart.	1555, 1593	1379	
200102	Leirkarskår, botnskår	1	S14556.3		Ett leirkarskår. Kvartsmagret, relativt finmagret. Fremstår som tlnærmet lik, både i hele godset og på overflatene av innside/utsida. Gir et noe grovt og enkelt uttrykk. Ingen tegn på dekor. En viss krumming av skåret indikerer at det har tilhørt bunnen av karet.	1555, 1593	1734	
200104	Jernfr. korrosjon evt. slagg	1	S14556.5		Frå flotteringsrest.	1033		29

S14556/1-9

Boplassfunn / Dyrkingsspor / Løsfunn fra yngre romertid/folkevandringstid/merovingertid fra SKEIE/FREDHEIM, KLEPP K., av SKEIE (38/2), KLEPP K., ROGALAND.

1) Leirkar, spannformet, av keramikk/kleber. Antall fragmenter: 1

Ett skår av spannformet leirkar. Klebermagret. Trolig fra vegg. Glatt innside og mer ruglete utside, utsiden har trolig hatt dekor som nå ikke er bevart godt nok til å tolkes. Fnr. 200096

Fnr: 1625.

Mål: Stt: 0,7 cm. Stm: 2,4 cm.

Datering: ca. 350-600 e.Kr.

Strukturnr: 1042

Funnet i grøft 1042, i kontekst med Hus 1. Grøften er 14C-datert til eldre merovingertid, mens selve Hus 1 er 14C-datert til tidsspennet yngre romertid - eldre merovingertid.

2) Leirkar, spannformet, av keramikk/kleber/jern, var. m jern/korrosjon. Gjenstandsdel: randskår. Antall fragmenter: 1

Ett skår av spannformet leirkar. Randskår. Klebermagret. Med rand og øvre del av vegg. Randform: trolig type F (Kristoffersen&Magnus: 2010, fig. 5). Klare tegn på sot/varme på innsida. Utsida har et relativt bredt horisontalfelt/bånd (max. 2,5 cm) under randa, og det finst mulige spor (rødfarging, korrosjon) etter jernbånd her. Også mulige spor etter korrosjon øverst på innsida. Avskalling på nedre bevarte del av utsida, og dermed ingen bevarte spor etter dekor. Fnr. 200098

Mål: Stt: 0,8 cm. Stm: 5,5 cm.

Datering: ca. 350-600 e.Kr.

Løsfunn. Overlevert frå grunneier i feltsituasjonen: funnet på bruket i hans levetid, ved tidligere jordarbeid. Ingen nærmere presisjon på hvor/når.

3) Leirkar, av keramikk. Gjenstandsdel: Bunn. Antall fragmenter: 1

Ett leirkarskår. Kvartermagret, relativt finmagret. Fremstår som tilnærmet lik, både i hele godset og på overflatene av innside/utside. Gir et noe grovt og enkelt uttrykk. Ingen tegn på dekor. En viss krumming av skåret indikerer at det har tilhørt bunnen av karet. Fnr. 200102

Fnr: 1734.

Mål: Stt: 0,6 cm. Stm: 2,7 cm.

Datering: 1100 f.Kr. - 550 e.Kr.

Strukturnr: 1555, 1593

Funnet ved opprens av området med grøftene 1555 og 1593, rett S om bosetningsområdet med Hus 1 og Hus 2.

4) Leirkar, av keramikk. Gjenstandsdelt: Randskår. Antall fragmenter: 1

Ett leirkarskår. Randskår. Fra relativt spinkelt og tynnvegget kar. Kvartsmagret, finmagret, ingen synlige større kvartskorn. Ingen tegn på dekor. Noe avskalling på deler av utsiden, men det finnes deler med hele karets tykkelse bevart. Fnr. 200100

Fnr: 1379.

Mål: Stt: 0,5 cm. Stm: 2,0 cm.

Datering: 1100 f.Kr. - 550 e.Kr.

Strukturnr: 1555, 1593

Funnet ved opprens av området med grøftene 1555 og 1593, rett S om bosetningsområdet med Hus 1 og Hus 2.

5) Jernfragment, ubestemmelig, av jern/slagg. Antall fragmenter: 1

Ett fragment av jern eller eventuelt slag. Fnr. 200104

Fnr: 1729. Vekt: 1 gram.

Datering: 500 f.Kr. - 600 e.Kr.

Strukturnr: 1033

Funnet i flotteringsrest av natvitprøve 29, fra stolpehull 1033 i Hus 1.

6) Makrofossilprøve, av botanisk materiale/trekull. Antall: 17.

Sytten makrofossilprøver. Natvitnr. 2022/06: 13-14, 21-35. Fem av disse har 14C-datert materiale (prøve 13-14, 29, 31, 35).

Datering: ca. 360-580 e.Kr.

Fra anleggspor (stolpehull, grøfter) og fra lag i jordprofilene 1500 (mot vest) og 1504 (mot øst). Se egen liste over prøvene for mer detaljer og del av oppdragsrapport.

7) Pollenprøve, av pollen. Antall: 15.

Femten pollenprøver. Natvitnr. 2022/06: 1-9, 15-20.

Datering: 2000 f.Kr. - 1537 e.Kr.

Fra lag tilknyttet to jordprofiler: profil 1500 (mot vest) og profil 1504 (mot øst). For mer detaljer, se egen nat.vit.liste og del av oppdragsrapport.

8) Mikromorfologisk prøve, av minerogent materiale. Antall: 3.

Tre mikromorfologiske prøver. Ikke analysert, lagret i magasin. Nat.vit.nr. 2022/06:10-12.

Strukturnr: 1500 Tatt ut fra lag i jordprofil 1500 (mot vest). Se detaljinformasjon om prøvene i nat.vit.lister, skisse og i oppdragsrapport.

9) Makrofossilprøve, av botanisk materiale/trekull, var. karbondateringer. Antall: 5.

Fem karbondateringer. Materiale fra nat.vit.nr. 2022/06: 13-14, 29, 31, 35. TRa: 21420-21423, 21425. TRa 21420 (nv 13): 1600 ± 15 TRa 21421 (nv 14): 1650 ± 15 TRa 21422 (nv 29): 1670 ± 15 TRa 21423 (nv 31): 1565 ± 15 TRa 21425 (nv 35): 1555 ± 20

Datering: ca. 360-580 e.Kr.

Materiale fra prøver 2022/06:13-14 er fra jordprofil 1500. Materiale fra resterende prøver er fra stolpehull i Hus 1. Se nat.vit.liste og oppdragsrapport for nærmere detaljer.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning

Fremkommet i forbindelse med Even Bjørdals arkeologiske forvaltningsutgravning av hele lokaliteten id 173373, tilknyttet dispensasjon fra KML for bygging av gang - og sykkelvei langs fv. 507. Det ble påvist flere førreformatoriske spor: 9 stk stolpehull fra minst 2 ulike bygningskonstruksjoner (Hus 1 og Hus 2), rester etter flere grøfter tilhørende/like ved disse bygningene, flere dyrkingslag synlig i jordprofiler (som også inneholdt flere lag av flygesand), i tillegg ble det funnet flere leirkarskår innen bosetningskonteksten, der det ene skåret var av spannforma, klebermagra kar (400-500 - tallet e.Kr.). Utgravningen har 5 stk. 14C-analyser av materiale fra anleggsspor og dyrkingslag, alle fra innen tidsspennet ca. 360-580 e.Kr. (dvs. yngre romertid - eldre merovingertid), og i tillegg kommer 1 stk. 14C-datering av grøft innen konteksten fra ca. 600-660 e.Kr. (eldre merovingertid) utført ved RFKs registrering. Samla sett indikerer dette både førreformatorisk bosetning (jernalder) tilknyttet trolig sekundærfunksjonbygninger i en randsone til et gardstun lenger mot NØ, og førreformatoriske (jernalder og trolig yngre) dyrkingslag. Funnmaterialet inkluderer også et løsfunn (innlevert i felt til prosjektleder fra grunneier). Funnet er et randskår av spannforma leirkar (trolig 400-500-tallet e.Kr.), uten mer presist funnsted enn at det er gjort av han innen gårdens grenser. Dette enkeltfunnet indikerer at det har eksistert en mer omfattende bosetning her i samme periode som de påviste anleggssporene og funnene fra selve utgravningen.

Etterarbeid og oppdragsrapport er utarbeidet i løpet av 2022-23 av Even Bjørdal, med bidrag av naturvitere fra AM UiS. Foto og originaldokumentasjon er overlevert arkiv, naturvitenskapelig materiale er overlevert til magasinering.

Orienteringsoppgave:

Lokaliteten ligger i dyrka mark i et terreng som er forholdsvis flatt, men med slak, kupert helling som strekker seg ned mot Skeiestranda og sjøen i V. Rett V om fv. 507. Vidt utsyn mot havet i vest.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6512297, Ø: 299599.

LokalitetsID: 173373.

Funnet av: Even Bjørdal.

Funnår: 2022.

Litteratur:

Kristoffersen, S. og Magnus, B.2010: Spannformete kar. Utvikling og variasjon. AmS-Varia 50.

Katalogisert av: Even Bjørdal.

VEDLEGG 3 Anleggsliste

Intrasid	Navn	Beskrivelse	Type	Undersøkt grad	Fyllmateriale	Fyllets farge	Form i flate	Lengde	Diameter	Bredde	Dybde	Bunn i profil	Side i profil venstre	Side i profil høyre	Natvit nr prøve 2022/06-
1000	Sth. RFK reg. S3.11.2	Stolpehull med 2 fyll (se tegning) og skoningstein. Ligner 1009, 1018, 1033. Stolpehullet tilnærmet helt fylt opp med steiner. Nedgravningen for sth har skåret seg gjennom (fra topp mot bunn): et lyst flygesandslag, en tynn, brun veksthorisont, et lyst flygesandslag, deretter en mørk, tynn veksthorisont, nederst en kompakt rødgrå masse av sand/grus/steiner.	Stolpehull	delvis	stein silt tegl	Brun	rund	40		36	38	avrundet	buet	ujevn	30
1009	Sth. RFK reg. S3.11.4	Stolpehull med 2 fyll (se tegning), og skoningstein helt ned til bunnen. Ligner 1018 og 1033. Ingen klare tegn på flere faser/utskifting av stolper. Nedgravningen for sth har skåret seg gjennom (fra topp mot bunn): et lyst flygesandslag, en tynn, brun veksthorisont, et lyst flygesandslag, deretter en mørk, tynn veksthorisont, nederst en kompakt rødgrå masse av sand/grus/steiner.	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Brun	rund	40		38	35	avrundet	skrå	skrå	31
1018	Sth. RFK reg. S3.11.5	Stolpehull med 2 fyll, (se tegning), og skoningstein. Ligner 1033. Deler av 1018 ble snittet bort ved RFKs dokumentasjon av S3.11.5.	Stolpehull	delvis	stein silt sand	Brun	rund	38		33	31	flat	skrå	skrå	28
1033	Sth. RFK reg. S3.11.3	Stolpehull med 2 fyll, (se tegning), og skoningstein helt ned til bunnen. Takbærende stolpe. Stolpehullet tilnærmet helt fylt opp med steiner. Nedre del av sth har et fyll med lys grå farge, uavklart om dette stammer fra en annen (eldre) fase av sth her. Nedgravningen for sth har skåret seg gjennom (fra topp mot bunn): et lyst flygesandslag, en tynn, brun veksthorisont, et lyst flygesandslag, deretter en mørk, tynn veksthorisont, nederst en kompakt rødgrå masse av sand/grus/steiner.	Stolpehull	delvis	silt sand stein	Brun	oval	42		36	40	avrundet	ujevn	ujevn	29
1042	Del av grøft rundt Hus 1	Grøft som ligger rundt de fire stolpehullene i Hus 1. Mellom 2,5 og 3 m fra stolpehullene. Kan være ei veggrøft? Snitt 1520: bredde: ca. 20 cm, dybde: 2-8 cm. Bare en stein i fyllet. Snitt 1619 (feltkanten mot Ø): ca. 40 cm, dybde ca. 20 cm. (se foto). Fyll som for 1621 like ved. Dekket av dyrkingslag/veksthorisont, som i sin tur er dekket av klar, mørk veksthorisont. Grøften er skåret gjennom (fra topp mot bunn): eldre veksthorisont, så veksthorisont og nederst grå sand. (samme sekvens som man ser i nedgravningene for stolpehullene tilknyttet Hus 1 - med unntak av 1353). Snitt 1621: bredde ca 55, dybde ca 25 cm. Brun, litt humusholdig sand. Middelstore stein gjennom hele dybden. Man ser i den best bevarte delen av grøften (i/ved snitt 1619 og 1621 lengst Ø) at grøften har inneholdt en god del steiner i den øvre delen: dette steinfyllet er trolig skrapet bort ved flateavdekkingen for resten av grøften. Uavklart funksjon: <ul style="list-style-type: none"> •Veggrøft for Hus 1? •Øreneringsgrøft for Hus 1? •Grøft uten tilknytning til Hus 1? Fyllet her har klare likhetstrekk med fyllet i 1593 rett S om Hus 1 - det er mulig at grøftene har møttes, slik at det i realiteten er snakk om en sammenhengende grøft rundt Hus 1.	Grøft	delvis	sand silt stein	Brun	avlang	590		55	25	ujevn	ujevn	ujevn	32
1073		Stolpehull, med 2 fyll: 1. Mørkebrungrå fin sand med noe 2 mellomstore skoningstein. Plassering til stolpe. 2. Lys brungrå fin sand. Detaljer ved profilsnittet indikerer at det har vært flere faser av sth her, minst to.	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Mørkegråbrun	oval	39		22	30	flat	rett	rett	24
1081	Oppr. grop, trolig naturdannelse		Avskrevet	kun i plan											
1092	Lag/grøft: tilsvarer grøft 1538 lenger NØ?	Kan være del av grøft 1538, lenger mot SV (se foto). Har klare likhetstrekk også med grøft 1310 på motsatt side av grøft 1555: 1310 og 1092 gikk tilnærmet parallelt, langs hver side av 1555. Kan også være del av tråkk/aktivitetslag her. Bevart som flekkvis og grunn. Ikke snittet, men trolig bare noen cm dyp.	Lag_lag	kun i plan	humus sand silt	Brunt, mørk brunt	avlang	80		35					
1109	Oppr. innmålt som sth, trolig masser i 1538.		Avskrevet	kun i plan											
1164	Grop? Del av grøft?	Oppr. målt inn som mulig stolpehull, men fremstod ikke klart som egen struktur ved snitting - kan være del av grøftfyllet.	Stolpehull?	delvis											
1173	Lagrest	Lagrest. Undersøkt som mulig grop, men fremstod ikke som nedgravning. Kan ha oppstått i forbindelse med Hus 1.	Lag_lag	delvis	humus sand silt	Mørk brunt	ujevn	130		70	5	ujevn	ujevn	ujevn	
1191	Oppr. målt inn som sth, trolig del av 1593		Avskrevet	kun i plan											
1198		Stolpehull med 2 fyll, (se tegning), og skoningstein. Ligger ved siden av sth 1446. Ikke tydelig hvem kutter hvem. Spor mot bunnen av 1198 tyder på et tredje, eldre, kutt. Det kan således være snakk om opptil tre faser av sth her.	Stolpehull	delvis	sand stein silt	Brun	oval	30		25	38	rund	skrå	ujevn	26
1210		Stolpehull med 3 fyll (se tegning), og skoningstein. Også en skoningstein i bunnen, se detaljbilde. Detaljer ved konteksten tyder på mer enn en fase sth (to faser?)	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Brungrå	oval	40		35	32	avrundet	rett	skrå	25
1218		Stolpehull med 2 fyll, se tegning. Kutter sannsynligvis sth 1370. Kan være utskifting av 1370. Skoningstein i toppen av stolpehullet. Kontekst med 1218 og 1370 kan ha tre faser av stolpehull.	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Lysebrun	oval	36		30	34	avrundet	rett	rett	
1226	Del av grøft rundt Hus 1	Delvis undersøkt i forbindelse med mulig sth 1626 (se foto av snitt). Også synlig på foto av nærliggende sth 1198 og 1370 - fyll i grøft ligner på fyll i sth. i plan. Vanskelig å skille mellom grøften og mulig sth, men klare tegn på flere kutt (gjentatte nedgravninger/tømming av grøft?) Tilsvarer samme del av grøft som ble prøvetatt og 14C-datert ved RFKs registrering (ca. 600-660 e.Kr.) - se foto og skisse i registreringsrapport.	Grøft	delvis	humus kull sand silt	Gråbrun	avlang	430		50	10	ujevn	ujevn	ujevn	RFK reg
1244	Del av grøft rundt Hus 1	Relativt dårlig bevart/grunn, men synlig i plan. Se innmåling og RFKs registrering for mer informasjon om størrelse og lokalisering.	Grøft	delvis	humus sand silt	Brunt	avlang	80		13	5	flat	ujevn	ujevn	
1310	Første innmåling, grøft S om Hus 1	Første innmåling av mørkt, avlangt avtrykk ned i den lysere flygesanden. Trolig delvis samme struktur som 1593 (delen med 1593 var bedre bevart, tydeligere med mer stein i fyll). 1310 kan således være både rester av grøft 1593 og et mer spredt aktivitets-/dyrkingslag. Trolig kan del av 1310 sees i øvre del av profilsnitt 1526, og dermed i toppen av grøft 1555. Se 1555 for nærmere beskrivelse av lagfølger i profilsnitt 1526.	Grøft	delvis	humus sand silt	Brunt, mørk brunt	avlang	1400		90	5	ujevn	ujevn	ujevn	
1353	Del av Hus 1?	Stolpehull som ble funnet i profilen 1504. Ligner de 4 stolpehull som er nærmest, men dette stolpehullet har færre skoningsteiner. Tre små stein i bunnen. De øverste 18 cm består av brun, litt humus sand. de nederst 18 cm består av mer heterogen lys grå/grå sand. Man kan ikke skille klart ut flere bruksfaser av sth. (noe som ligner på de øvrige sth i Hus 1, men skiller seg fra sth i Hus 2). Både i innhold og i stratigrafi ligner 1353 på sth ellers i Hus 1 - trolig har 1353 kommet til på samme tid (noe 14C også indikerer), uavhengig av om det tilhører selve Hus 1. Ble først synlig i den lyse sanden, samme horisonten som utgravingsflaten med Hus 1. Beskrivelse av stratigrafiske forhold i profilsnittet (fra topp mot bunn): <ul style="list-style-type: none"> •Øverst er en noe uklar overgang mot et gråbrunt lag (aktivitet? dyrking?), som i topp er klart forseglert av mørke striper fra veksthorisonter. •Ønder er sth klart skåret gjennom et flygesandslag. •Øretter gjennom en mørk stripe med veksthorisont under flygesanden •Ø gjennom en gråere sandlinse •Øderst skåret noe ned i brun masse av sand/grus/stein. I motsetning til de andre sth i området, så har ikke 1353 en "parstolpe": dette kan ha flere forklaringer, både funksjonsmessige og bevaringsmessige. En faktor er at i det området som er aktuelt for en parstolpe (om 1353 var del av samme grindbygg som de andre 4 stolpene i Hus 1), har det skjedd inngrep/prosesser som skiller seg ut fra resten av feltet og som er vanskelig å få tak på (jf. andre lag her, både steinfylte masser og mange linser av vekselvis flygesand og veksthorisonter) - en parstolpe kan ha blitt fjernet ved denne (senere) aktiviteten. 	Stolpehull	delvis	sand silt stein kull	Brungrå	rund	27		26	34	flat	skrå	rett	35
1359	Oppr. målt inn som sth, trolig flekk/lagrest		Avskrevet	kun i plan											
1370		Stolpehull med 2 fyll (se tegning). Kuttet sannsynligvis av 1218. Skoningstein i toppen av stolpehullet. Trolig utskifting av stolpehull (tre faser?).	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Lysebrun	rund	26		26	30	avrundet	rett	rett	27
1446		Stolpehull med 2 fyll (se tegning), og skoningstein. Ligger ved siden av sth 1198. Ikke tydelig hvem kutter hvem.	Stolpehull	delvis	sand stein silt	Brun	rund	28		25	40	flat	ujevn	rett	
1538	Grøft, S om 1555. Trolig også synlig i feltkant Ø	Se omtale under grøft 1555 og 1092. Parallell med 1593 på N-siden av grøft/nedgravning 1555. Har flere likhetstrekk med 1593, men grunnere og med klart færre steiner i fyllet. Det er trolig samme struktur som 1538 som man kan se i profilsnitt 1534 ved feltkanten i Ø, men det mangler en bit fra 1538 til selve profilsnittet.	Grøft	delvis	humus sand silt stein	Brunt, gråbrunt	avlang	300	35	55	5	flat	ujevn	ujevn	

VEDLEGG 3 Anleggsliste

1555	Dyp grøft, gravd ned i silt/sand/grus	<p>Profilsnitt 1526 (lengst mot V): Dybde: ca. 70 cm. Diameter bredde i snitt: ca. 100 cm Øvre del er preget av et nivå av gulbrun flygesand (ca. 20-30 cm dypt), under dette følger et nivå av gråere sand, med klare innslag av mørke flekker/biter (trolig fra organisk materiale, veksthorisont). I skillet mellom disse nivåene, lå en rund stein (ca 15 cm lang), ellers var fyllet i grøften så godt som steinfritt. Bunnen av grøften var tilnærmet flat, nedgravningen stopper i dette snittet ved overgangen mot et nivå (nivå e nedenfor) med sand og grus (hvor grunnvannet kom opp). Grøften er opprinnelig gravd gjennom (fra topp mot bunn): a) en tynn veksthorisont, b) et sandlag (trolig flygesand) under denne veksthorisonten, c) en tynn veksthorisont, d) et mer kompakt nivå med sand og silt under denne veksthorisonten, og e) et nivå med sand og grus (trolig marint avsatt). Snittet av grøften er formgravd (jf. foto), og viser hvordan grøften har vært bredere i toppen enn i bunnen, og at man i nedre del klart har skåret seg ned gjennom mer kompakte undergrunnsmasser til en viss dybde. Fyllet bærer preg av at grøften har siltet igjen, før flygesand har dekket hele strukturen. De spredte bitene av omrottet dyrkingshorisont kan indikere at man har utført vedlikehold på grøften under dens brukstid, ved å spa opp avsatt materiale.</p>	Grøft	delvis	sand silt stein	Gråbrun	avlang	1370	100	120	70	flat	skrå	skrå	33
1555 (forts)	Dyp grøft, gravd ned i silt/sand/grus	<p>Profilsnitt 1530 (midtre del): Dybde: ca. 100 cm. Diameter bredde i snitt: ca. 90 cm Øvre del er preget av et nivå av gulbrun flygesand (ca. 20-30 cm dypt). Mot nord ser man grøft 1593, denne kutter seg gjennom 1555 (til og med det øvre flygesandsnivået) og er dermed yngre (noe som indikerer at steinfyllet i 1593 nok ikke stammer fra fjerning av steinholdige masser nederst i kuttet for grøft 1555). Under det omtalte flygesandsnivået, ser man tegn på innslag av omrottet og redeponert sand/siltmasser, med innslag av mørke biter fra veksthorisonter. Det er en klar forskjell på 1555 sin høyre (mot S) og venstre (mot N) del av snittet (sett mot ØNØ): delen mot N har mer og dypere lokalisert flygesand, noe som tyder på at denne har vært mer spadd ut/vedlikeholdt (evt. som en smalere grøft enn det nedgravningen for 1555 opprinnelig var). Nederst, mot bunnen av nedgravningen, kommer et nivå med gråere sand. Det fremgår klart at den opprinnelige nedgravningen for 1555 har skåret seg gjennom (fra topp mot bunn) både et flygesandslag, en veksthorisont, en mer kompakt sand/siltholdig masse og til slutt masser med sand/grus/stein (morene/marin avsetning). I nedgravningens kant mot S ser man i dens øvre del at en fase av grøften har blitt kuttet gjennom et nivå/lag av gråbrun, noe humusholdig masse (veksthorisont? aktivitetsslag? dyrkingslag?): det er uavklart om dette laget har oppstått i løpet av 1555 sin brukstid og så blitt delvis fjernet ved inngrep (tømming av grøft/vedlikehold) eller om dette laget faktisk stammer fra før den første fasen av 1555. Her kommer man også i kontakt med grøft 1538 mot S: denne grøften ligger utenfor nedgravningen for 1555, men skiller seg i fyll ikke mye fra innholdet i det nevnte laget. Bunnen av nedgravningen for 1555 er tilnærmet flat, og danner således en smalere "renne" ned i den kompakte grus/steinholdige undergrunnen (som for snitt 1526). Det virker generelt som at man har i utgangspunktet gravd seg systematisk ned til bunn på dette viset, men at man også senere har latt denne "rennen" silte seg igjen - man har ikke tåmt hele nedgravningen. Det virker som at grøftene/vollene som har gått tilnærmet parallelt med nedgravningen 1555 (dvs. 1593 mot N og 1538 mot S) har blitt anlagt langs/ved ytterkanten av 1555, man har fulgt samme retning: enten har de hatt samme funksjon (markør? drenering?) som 1555 eller så har de samvirket med 1555 i samme kontekst (voll/markør på en eller begge sider av den dypere og større 1555?) Det er uavklart hvilken rolle 1593 og/eller 1538 har hatt om man sammenligner med den buede grøften rundt Hus 1 - konteksten lenger mot N (dvs. grøft 1042 + mindre biter av dette grøfteløpet): det kan ikke utelukkes at 1593/1538 har fungert sammen med 1042 mfl. og slik strukket seg rundt Hus 1, men det er også mulig at dette bør sees som separate grøfter, med ulik brukskontekst/funksjon. Grøft 1555 ser jo i retning og dimensjon ikke ut som 1042 mfl., men pga dårlige bevaringsforhold vet man ikke om 1042 mfl. kan ha ledet inn til 1555. (Mer om 1042 mfl / 1538 / 1593 under beskrivelsene av disse strukturene).</p>	Grøft												
1555 (forts)	Dyp grøft, gravd ned i silt/sand/grus	<p>Profilsnitt 1534 (lengst mot Ø, ved feltkanten): Dybde: ca. 90 cm Diameter bredde i snitt: ca. 120 cm Generelt er det flere likhetstrekk ved oppbyggingen og lagfølgen synlig i dette profilsnittet, sammenlignet med profilsnittene 1526 og 1530: a) omtrent samme dimensjon på den opprinnelige nedgravningen inkludert "rennen" i bunnen, b) lignende tilslitting nederst med grå sand, c) et øvre nivå med delvis omrottede masser (inkl. biter av veksthorisont) og flygesand. Det er tydelig at man ved kuttet for nedgravningen har skåret seg gjennom nivåer med både flygesand og veksthorisonter (2 stk.) før man har gravd seg 20-30 cm ned i grovere masser av sand/grus/stein. Innslag i den midtre/øvre delen (særlig mot N) peker mot delvis tømming av nedgravningen, som så har fyllt seg opp på nytt. Man ser en lignende stratigrafisk situasjon som for profilsnittet 1530 når det gjelder en grøft/voll delvis skåret ned i den nordre kanten av 1555. Dette er tolket slik at det etter alt å dømme handler om den samme strukturen (1593), siden plassering, nivå og fyll er svært lik i begge profilsnittene. Det som er en fordel ved profilsnitt 1534, er at det har bevart en langt mer omfattende kontekst, både vertikalt og horisontalt, siden det ligger ved feltkanten. Man har oversikt over lagfølgen helt fra nivået med "rennen" i bunn til dagens markoverflate, og man kan også studere lagfølgen i flere meter på begge sider av selve profilsnittet (se foto og forklarende skisser i oppdragsrapporten). Dette viser flere interessante trekk: •Det er tegn etter trolig flere faser av grøfter/voller som er yngre enn (skjærer ned i) den gjenfylte nedgravningen for 1555: dette er etter alt å dømme 1593 pluss muligvis 1538 (evt. to tettliggende faser av 1593). Dersom 1538 er representert, viser dette at denne strukturen nok har krysset over 1555 (siden 1538 er påvist på sørsiden av 1555 i profilsnitt 1530), noe som indikerer et noe klarere brudd med 1555 sin opprinnelige retning. Det er ikke påvist hvilken av de to grøftene som er eldst/yngst, da de fremstår tilnærmet parallelt/inntil hverandre i profilsnittet. De er ikke like, for den lengst mot nord (sikkert som 1593) er både dypere, har muligvis flere faser og har et klart større innhold av stein (jf. 1593 i profilsnitt 1530). •Mot sør i profilsnitt 1534 ser man at det har dannet seg et brunt lag (veksthorisont og/eller dyrkingslag?) over det nivået av flygesand som har fyllt igjen de øvre delene av 1555. Dette brune laget finnes ikke lenger mot nord (der grøftene 1593 og 1538 er), noe som indikerer enten at a) det brune laget ikke har blitt dannet her (det har vært en grense) eller b) at man ved opprettelsen av disse grøftene har gravd bort alle spor etter dette brune laget. •Derimot så er både dette brune laget og grøftene dekket av et yngre nivå av flere veksthorisonter, noe som viser at på dette tidspunktet ble konteksten tilgrodd. •Tilsvarende noe mot nord, inntil/ved kanten på grøften 1593, skjer det noe annet: her er det påvist et nivå med høyt innslag av steiner og grus, som ikke synes tildekket av de omtalte veksthorisontene. Derimot er denne massen forseglett i toppen av flygesand, noe også nivået med veksthorisonter er. •Øvre flygesandskonteksten ligger så et sjikt av dyrkingslag før man øverst finner dagens matjord-/pløyselag og markoverflate.</p>	Grøft												
1593	RFK reg. S3.11. /S3.20: samme grøft.	<p>Se også omtale under anleggsspor 1555. 1593 er en grøft/voll som først ble påvist under RFKs registrering. Da trodde man at dette var en nyere tids struktur. Man ser på oversiktsbilder fra registreringen at dette anlegget lå som en avlang voll over flygesandsnivået i den flateavdekkede sjakten, i/under et mørkere lag (veksthorisont/dyrkingslag) og klart under et annet flygesandslag. Fyllet synlig på bildene fra registreringen indikerer en svært steinholdig masse, iblandet humusholdig sand/silt/grus. Det lot seg ikke gjøre å gjenfinne dette anlegget i samme bevaringsgrad i forbindelse med AMs utgraving - delvis fordi de gjenfyllte registreringsjakkene var mer rotete å forstå før man kom ned til flygesandsnivået hvor RFK hadde stoppet ved flateavdekkingen, og delvis fordi man gikk ut i fra at det faktisk dreide seg om en nyere tids grøft (drenering?). Den "vollen" som man kan se på RFKs bilder ble således i stor grad skrapet bort, slik at man ved utgravingen stod igjen med en mer grøftaktig struktur. Ved å sammenligne RFKs dokumentasjon med sporene påvist av AM, ser man likevel tydelig at dette må være samme struktur: særlig tydelig blir dette i profilsnitt 1534 ved feltkanten mot ØNØ, der strukturen er bevart i sin "fulle høyde", med klart innslag av steiner. Ved å kombinere informasjonen fra RFKs registrering og AMs utgraving, blir det klart at det dreier seg om en struktur som både er delvis gravd ned (grøft) og som virker å ha stukket opp som en avlang voll på markoverflaten i en periode (før den har blitt tildekket av et utjevnt lag av flygesand - dette fremgår både av bildene fra sjaktkanten hos RFK og fra situasjonen dokumentert av AM i profilsnittet 1534 ved feltkanten (ca. 2,2 m Ø om RFKs sjakt). Det fremgår klart, både av profilsnitt 1530 og 1534, at strukturen 1593 var gravd ned i kanten av grøft/nedgravning 1555. 1555 var ikke synlig/påvist under RFKs registrering, og fremstår derfor bare som en sandholdig flate inntil S-siden av 1593 på RFKs bilder. Man får da en indikasjon på hvor mye 1593 stakk opp over det øvre sandlaget i fyllet i 1555 - 1593 fremstår som en klar voll.</p>	Grøft	delvis	grus humus sand silt stein		avlang	680		55	35	avrundet	ujevn	ujevn	
1593 (forts)	RFK reg. S3.11. /S3.20: samme grøft.	<p>Profilsnittene 1530 og 1534 viser også klart at strukturen 1593 var flerfasert. Det er spor etter flere nedgravninger/fyll innenfor 1593. Dette indikerer klart at dette har vært en struktur som har fungert over tid, og at den har blitt vedlikeholdt/justert innen sin bruksperiode. I profilsnitt 1534 har man rett N om 1593 et område, på tilnærmet samme stratigrafiske nivå, som også inneholder en steinrik, brun masse (ikke innmålt i felt, men klart synlig på foto). Dette kan ha sammenheng med 1593, men det kan også tenkes å være en tilgrensende struktur som man bare har påvist noe av (siden den fortsetter utenfor feltkanten mot Ø). Man ser på bilder fra AMs utgraving at det har dannet seg et sandlag (flygesand?) opp etter den nordlige kanten av denne steinrike, brune massen - noe som indikerer at også denne massen har stukket opp over tidens markoverflate og fått sandblåst innover seg. Dette tyder på nok en vollformasjon, i det samme området som 1593. I profilsnitt 1534 ser man at 1593 har blitt tildekket av veksthorisonter og så et påfølgende flygesandslag - dette viser at strukturen har gått ut av bruk og blitt forlatt til naturens krefter. Relasjonen mellom 1593 og 1310 er uavklart: 1310 var en mer diffus struktur, som strakk seg over et lengre område, mot VSV. Det kan ikke utelukkes at deler av 1310 faktisk er identisk med anlegget 1593, men at bevaringsgraden for 1310 var dårligere. Funn: det ble i forbindelse med profilsnitt 1534 påvist to leirkarskål, trolig av eldre jernalders type (ikke spanntformet), begge ca. 35-45 cm over bunnpunkt av den tømte grøften 1555. Skårene kan således tilknyttes enten 1593 eller øverste del av 1555. Det er vanskelig å utlede noe sikkert fra dette, skårene kan stamme fra aktivitet i forbindelse med de nærliggende Hus 1 og Hus 2 (karbondatert til yROM - eMER), men de kan også ha tilkommet grøftfyllet på annet vis.</p>	Grøft												
1614		Liten stolpe funnet i profil C1619, i grøfta AD1042. Det var en middelstor stein i toppen av stolpehullet. Mulig skoningstein. Fyllet består av heterogen hvit, lysegrå sand.	Stolpehull	delvis	sand silt stein	Grå				20	23	rund	buet	buet	
1626		Mulig stolpehull som ble funnet under/ innen grøft 1226. De øverste 15 cm består av hvit sand med noen svarte linsler. De nederste 11 cm består av veldig homogen grå sand. Sannsynligvis et stolpehull i grøfta rundt huset.	Stolpehull	delvis		Hvit	rund	38			25	rund	skrå	buet	

VEDLEGG 3 Anleggsliste

1738	Punkt for botn i grøft		Annet																
1739	Punkt for botn i grøft		Annet																
1740	Punkt for botn i grøft		Annet																
200015	Hus 1: 4-stolper eller større bygning?	Tolket som 4-stolpers bygning, men med mulig fortsettelse utenfor feltkanten mot Ø. Man har tolket en del av grøftene i området til å tilhøre Hus 1 - konteksten, men det er noe usikkert. Kan være en 4-stolpers bygning av lignende type som Hus 2 like mot V. De fire klart tilhørende stolpene har samme oppbygging, størrelse og fyll, mens en mulig tilhørende stolpe ved profilkanten mot Ø (1353) er noe annerledes (fyllen er litt brunere, og det er noe færre steiner). Dersom 1353 faktisk har tilhørt Hus 1, åpner dette opp for at Hus 1 kan ha vært en større og annerledes konstruksjon enn Hus 2, noe som kan være med på å forklare hvorfor Hus 1 - konteksten har grøft(er) rundt seg, mens Hus 2 ikke synes å ha hatt slike. Som for Hus 2, så er det ingen av de mange steinene i stolpefyllene som fremstår som varmpåvirket/skjørbrønt. Lokaliseringen, på tørt land like ved et våtmarksområde og dyrkingsområde, tyder på at det er snakk om en sekundærbygning tilknyttet et gårdstun (som trolig har ligget nærmere dagens bruk Fredheim).	Hus	delvis															
200017	Hus 2	Tolket som 4-stolpers konstruksjon, med klare tegn på utskiftninger/repasasjon (2-3 faser) av de fire stolpene, noe som indikerer bruk over tid. Ingen 14C-dateringer fra Hus 2, men fremstår som tilnærmet likt Hus 1 med tanke på stolpehullenes utforming og avstander, og stammer således trolig fra samme tid (yROM-eMER). Som for Hus 1, så er det ingen av de mange steinene i stolpefyllene som fremstår som varmpåvirket/skjørbrønt. Lokaliseringen, på tørt land like ved et våtmarksområde og dyrkingsområde, tyder på at det er snakk om en sekundærbygning tilknyttet et gårdstun (som trolig har ligget nærmere dagens bruk Fredheim).	Hus	delvis															
200028	Lag med stein, uavklart alder/funksjon. Jf. RFKreg	Held fram utanfor undersøkingsområdet, mot S og V. Trolig fra nyere tid, jf. foto av profilsnitt i feltkanten. RFK reg.: I sjakt 3.10 var det veldig mye stein som lå like oppunder torva, noe som stemte overens med informasjon fra grunneier om at det her gikk en steinrind. Denne er også synlig som en kupering i terrenget.	Steinansamling	delvis	sand stein	Grå	ujevn							ujevn	ujevn	ujevn			
200108	Lagrest, Hus 1-kontekst	Lagrest, i område med Hus 1 og grøft 1593. Ble ikke innmålt i felt, lagt inn i Intrasis i ettertid basert på foto. Fremstod som en lagrest, skilte seg fra 1593 ved at 1593 hadde steiner i fyllet. Ligner på lag 1173 like ved, trolig flekker av det samme. Aktivitetslag? Dyrkingslag?	Lag_lag	delvis	humus sand silt	Mørk brunt	ujevn	300		160	4			ujevn	ujevn	ujevn			
200111	Område med andre lag/masser	Område i SØ-hjørnet av Hus 1 - konteksten. Opprette i ettertid i Intrasis basert på foto. Det har ikke latt seg gjøre å forklare lagfølger/formasjonsprosesser for dette området på en tilfredsstillende måte, hverken i felt eller i etterarbeidet. Dette kommer delvis av kompleksiteten på de synlige relasjonene, og delvis av at så mye av konteksten fortsatte utenfor utgravingsområdet, mot Ø. I felt lot man seg forundre over hvor ulike lagfølgene var i henholdsvis området for profilsnitt 1504 og i området noen meter lenger mot ØSØ, ved profilsnitt 1735: ved 1735 fremstod stratigrafien annerledes/kompleks, med et langt større antall tynne linser av henholdsvis flygesand og veksthorisonter, og med et distinkt steinholdig lag i nivået under disse (jf. foto). Det aktuelle området ble ikke prioritert for nøye opprens/dokumentasjon, pga begrensede ressurser/tid i felt - man vektla å fokusere på områder som kunne fortelle noe mer generelt om lokaliteten og om husområdene. Det finnes derfor ikke gode detaljfoto eller tegninger av lagfølgene, og man tok bare ut en makroprøve (fra nivået med steinholdige masser, profilsnitt 1735). En forsøksvis forklaring på hva som har foregått i dette aktuelle området 200111: •Det kan se ut til at Lag 6 (se skisse fra prøveuttak profilsnitt 1504) ikke finnes i samme grad innen område 200111 som lenger mot N-NØ. I stedet har man et omfattende antall linser av flygesand og veksthorisonter, langt flere enn det som er synlig i forbindelse med Lag 7 i 1504. Dette kan indikere at området med 200111 har stått åpent for vind og vær slik at disse linsene gradvis har bygget seg opp. Det kan være at disse linsene evt. har blitt dyrket bort og blitt en del av det som fremstår som Lag 6 i profilsnitt 1504, mao at dyrkingen ikke har strukket seg innover område 200111: dette kan igjen ha kommet av at dette har vært en grensesone/markør (med diverse grøfter og det steinholdige nivået) i en periode, men at dette senere er blitt ignorert, siden man høyre oppe i profilen finner dyrkingslagssekvens (lag 8-10) som dekker hele konteksten (både 1504 og 1735). Disse øvre lagene er trolig fra MA/nyere tid (ikke 14C-datert). Situasjonen S om 200111 er vanskelig å vurdere, siden profilkanten her både er lavere, og trolig har flere av de øvre lagene blitt pløyd bort/kvernet inn i nyere tids lag. Det kan dog utifrå oversiktsbilder se ut som at man også her har hatt et større innslag av flere, tynne linser av flygesand/veksthorisonter, og svakere innslag av et dyrkingsnivå som Lag 6 (nivået stratigrafisk under sandsjiktene her fremstår mer som veksthorisonter enn dyrking. Dette kan i sin tur indikere at man utøvde mer omfattende dyrking på denne tiden ved profilsnitt 1504 enn ved profilsnitt 1735 og lenger mot S - muligens har dette med lokaliseringen av grøftene som grense for landskapsbruken å gjøre. •Øversiktsfoto av konteksten ved profilsnitt 1735, viser at det har dannet seg et grålig lag (trolig humusblandet sand) innbil/oppetter nivået med steinholdig masse som finnes her på "hjørnet" mot grøft 1593.	Lag_lag	delvis				ujevn											34

Intrasid	Navn	Type	Beskrivelse	Skjærer/viser anleggspor nr	Skjærer/viser anleggspor type	Naturlr nr prøve 2022/06
1500	Mot V, i feltkant	Dyrkningsprofil			Dyrkningsprofil	1 t.o.m. 14
1504	Mot Ø, i feltkant mot vegen	Dyrkningsprofil	Skjer både lag i dyrkningsprofil, og sth 1353.	1353	Dyrkningsprofil, sth	15 t.o.m. 23, 35
1520	Profilsnitt gjennom grøft 1042	Snitt		1042	Grøft	
1526	Profilsnitt gjennom grøft 1555 mm	Snitt		1310, 1555	Grøft	
1530	Profilsnitt gjennom grøft 1555 mm.	Snitt		1534, 1555, 1593	Grøft	33
1534	Snitt gjennom grøfter, og med dyrkningsprofil	Dyrkningsprofil		1555, 1593	Grøft, dyrkningsprofil	
1619	Snitt av grøft, ved dyrkningsprofil mot Ø	Dyrkningsprofil	Stolpehull som ble funnet inn profilen C1504. Lignende de andre 4 stolpehull som er nærmest, men dette stolpehullet har færre skoningstein. Tre små stein i bunnen.	1042	Dyrkningsprofil, sth	
1621	Profilsnitt gjennom grøft 1042	Snitt		1042, 1164	Grøft	32
1735	Profil, SØ av Hus 1	Dyrkningsprofil	Profil som viser lagfølger i SØ-hjørnet av Hus 1, ved overgang mellom huset og grøfter mot Ø-SØ.		Dyrkningsprofil	34
200044	Profil, m påført steinlag og andre nivå, mot V	Dyrkningsprofil	Profil mot V, som viser overgang mellom sandlag og dyrkningslag i sekvens mot V og N, og omfattende påfyllt steinmasser lengst i S: steinmassene framstår som frakta inn utanfrå (dominerer også i RFK reg sjakt 53.10, noko lenger mot S), kan det vere i samband med eit vegfar ned mot stranda, evt. frå bygginga av bilvegen? Profilen viser også eit tversnitt gjennom RFK reg sjakt 53.20, klart attfylde masser her.			
200047	Profil lengst SØ	Dyrkningsprofil	Framrensna profil lengst SØ på undersøkingsområdet. Grensa mot området med påfylte steinmasser lengst mot S-SØ, men elles ikkje påverka av dette steinlaget. M fleire sandlag og lisser av veksthorisonar, og eit mogleg gammalt dyrkningslag eit stykke under det gvre matjordlaget.			
200050	Snitt av sth	Snitt		1073	Sth	24
200053	Snitt av sth	Snitt		1210	Sth	25
200056	Snitt av dobbelt sth	Snitt	Snitt av både sth 1218 og sth 1370: klar utskifting/fleirfasa sth, m skoningssteinar.	1218, 1370	Sth	27
200059	Snitt av dobbelt sth	Snitt	Snittet viser klart utskifting/fleirfasa bruk, minst to fasar.	1198, 1446	Sth	26
200062	Snitt av sth	Snitt	Snitt gjennom distinkt steinfyllt sth, ikkje klare spor etter fleirfasa	1033	Sth	29
200065	Snitt av sth (if. snitt av RFK reg)	Snitt	Snitt som viser steinfyllt sth. Str. som blei snitta tidlegare av RFK reg, dvs. S-halvdel allerede undersøkt og attfylt.	1018	Sth	28
200068	Snitt av sth	Snitt	Snitt av sth m distinkt innhald av steinar, truleg einfasa.	1009	Sth	31
200071	Snitt av sth	Snitt	Snitt av sth, fyllt med steinar. Truleg einfasa.	1000	Sth	30
200074	Snitt av lagrest/grunn grop	Snitt	Snitt av truleg lagrest.	1173	Lag, grop	
200078	Snitt av grøft og mogleg sth	Snitt	Snitt som viser (fleirfasa) kontekst med grøft og mogleg sth/grop.	1226, 1236	Grøft, sth	
200081	Snitt, del av grøft og mot våtmark	Snitt		1244, 1256	Grøft, forstyrrelse	
200084	Profilsjaktant RFK reg 53.11. NØ-hjørnet	Dyrkningsprofil	If. foto frå RFK registrering: viser sjaktant i ca. Ø-V-retning, lengst NØ i undersøkt område.	1256	Dyrkningsprofil, Forstyrrelse	

Prosjektskjema		AM prosjektansvarlig	
ARKEOLOGISK MUSEUM I STAVANGER		Arkeologi: Even Bjørdal	
		Nat. vit.: makro: S. Westling pollen: C. Jensen	
AM Nat. vit. laboratorium		<u>Prosjektnummer: OF-10923</u>	
Lokalitetsnavn: Skeie		Arkivnummer: 16/04714	
«G/S-veg Orre-Hå, Klepp k.»		Askeladden ID: 173373	
Gårdsnavn: Skeie gnr 38, bnr 2 (Fredheim)		Gnr.: 38	Bnr.:2
Kommune: Klepp		Fylke: Rogaland	
Kartblad navn: _____ nr.:		UTM:	
Høyde: _____ moh.	Prøvene samla inn av: Bjørdal, Westling mfl.		Dato: april 2022
AM nat .vit. j. nr. / AM aks. Nr: 2022/06			
S nr. 14556			

VEDLEGG 4 Liste nat.vit.prøver

AM nat .vit. j. nr. 2022/06				Prosjekt: G/S-veg Orre-Hå, Klepp k.				GNR.: 38	BNR. :2	Kommune: Klepp	
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Djup fra bunn (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr.	Innsamlet dato/ signatur	Merknader
									Røys nr. Profil nr.		
1	Pollen	3C1500	Profil			16	1	sand		31.3.22.SW	
2	Pollen	3C1500	Profil			34	2	sand		31.3.22.SW	
3	Pollen	3C1500	Profil			43	3	sand		31.3.22.SW	
4	Pollen	3C1500	Profil			54	4	sand		31.3.22.SW	
5	Pollen	3C1500	Profil			64	5	sand/humus		31.3.22.SW	
6	Pollen	3C1500	Profil			67	5	sand/humus		31.3.22.SW	
7	Pollen	3C1500	Profil			71	6	sand/humus		31.3.22.SW	
8	Pollen	3C1500	Profil			74	6	sand/humus		31.3.22.SW	
9	Pollen	3C1500	Profil			81	7	sand/humus		31.3.22.SW	
10	Mikromorf	3C1500	Profil			68	4+5	sand/humus		31.3.22.SW	
11	Mikromorf	3C1500	Profil			65	5+6	sand/humus		31.3.22.SW	
12	Mikromorf	3C1500	Profil			71	6+7	sand/humus		31.3.22.SW	
13	Makro	3C1500	Profil	PM1503		70-76	6	sand/humus		31.3.22.SW	
14	Makro	3C1500	Profil	PM1502		62-69	5	sand/humus		31.3.22.SW	
15	Pollen	3C1504	Profil	PP1506		39	5	sand/humus		31.3.22.SW	
16	Pollen	3C1504	Profil	PP1507		46	6	sand/humus		31.3.22.SW	
17	Pollen	3C1504	Profil	PP1508		53	6	sand/humus		31.3.22.SW	
18	Pollen	3C1504	Profil	PP1509		79	8	sand/humus		31.3.22.SW	
19	Pollen	3C1504	Profil	PP1510		89	8	sand/humus		31.3.22.SW	
20	Pollen	3C1504	Profil	PP1511		99	10	sand/humus		31.3.22.SW	
21	Makro	3C1504	Profil	PM1512		79-81	8	sand/humus		31.3.22.SW	
22	Makro	3C1504	Profil	PM1513		44-55	6	sand/humus		31.3.22.SW	
23	Makro	3C1504	Profil	PM1514		37-42	5	sand/humus		31.3.22.SW	
24	Makro	AS1073	Stolpehull	PM1724	3-20			sand/humus		1.4.22 KSE	
25	Makro	AS1210	Stolpehull	PM1725	5-28			sand/humus		1.4.22 KSE	
26	Makro	AS1198	Stolpehull	PM1726	1-19			sand/humus		1.4.22 KSE	
27	Makro	AS1370	Stolpehull	PM1727	2-30			sand/humus		1.4.22 KSE	
28	Makro	AS1018	Stolpehull	PM1728	0-30			sand/humus		1.4.22 KSE	
29	Makro	AS1033	Stolpehull	PM1729	2-38			sand/humus		1.4.22 KSE	

VEDLEGG 4 Liste nat.vit.prøver

AM nat .vit. j. nr. 2022/06				Prosjekt: G/S-veg Orre-Hå, Klepp k.				GNR.: 38	BNR. :2	Kommune: Klepp	
Prøve nr.	Prøve type	Anlegg nr.	Type anlegg	IntrasisID prøvepunkt	Djup under overflate (cm)	Djup fra bunn (cm)	Lag	Sediment/ materiale	Hus nr. Røys nr.	Innsamlet dato/ signatur	Merknader
									Profil nr.		
30	Makro	AS1000	Stolpehull	PM1730	3-32			sand/humus		1.4.22 KSE	
31	Makro	AS1009	Stolpehull	PM1731	2-31			sand/humus		1.4.22 KSE	
32	Makro	AD1042	Grøft	PM1732	1-18			sand/humus		1.4.22 EL	
33	Makro	AD1555	Grøft	PM1733	50-60			sand		1.4.22 EB	
34	Makro	C1735	Lag	PM1737				sand/humus		1.4.22 EB	
35	Makro	AS1353	Stolpehull	PM200019				sand/humus		1.4.22 EB	

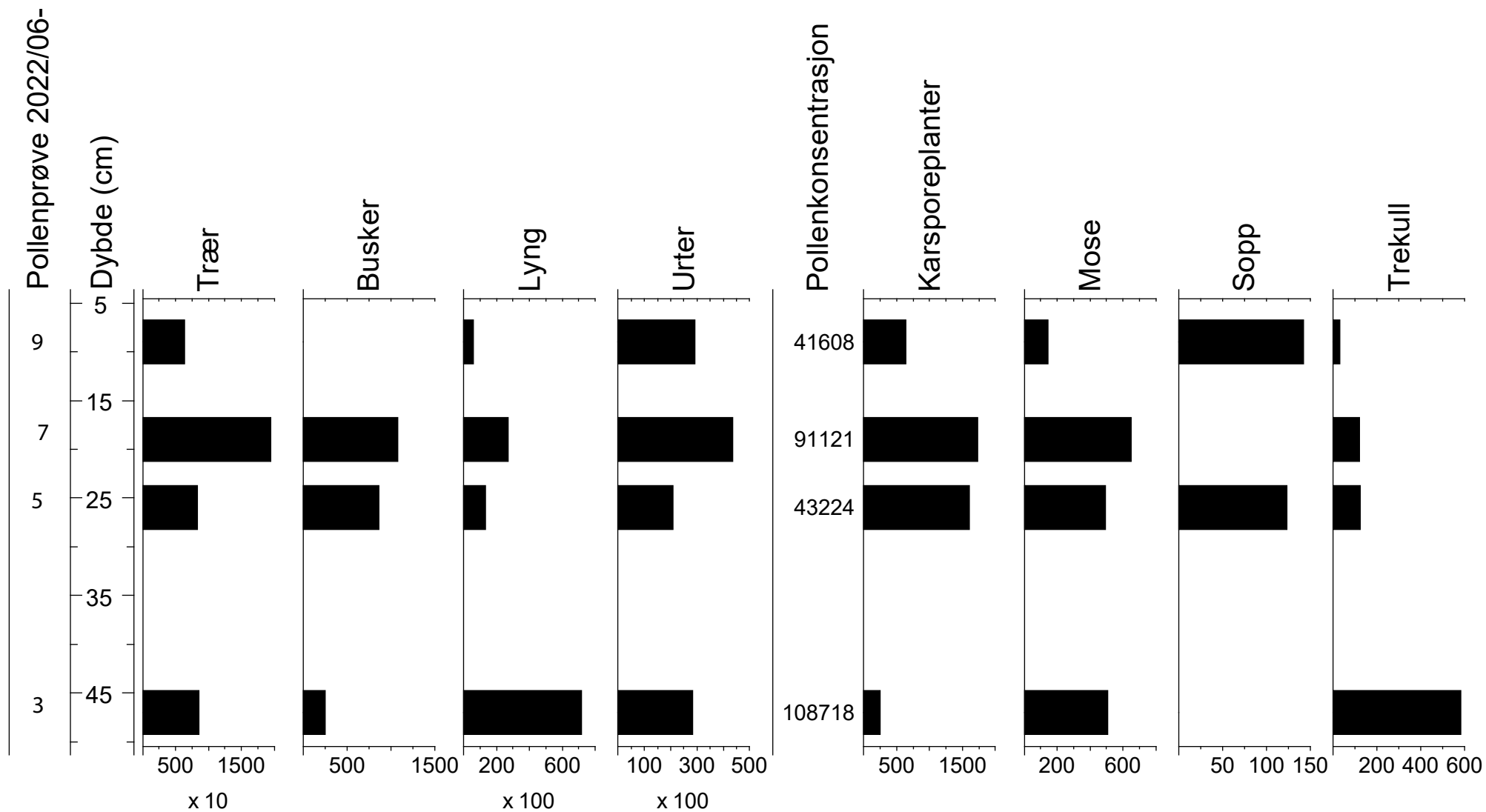
VEDLEGG 4 Prøveliste (frå Intrasid)

Prøvenr	Intrasid	Name	Subclass	Kommentar	Natvit nr	Prøvepunkt moh	Profil (Innsamlet fra)	Nr arkeologisk objekt (Innsamlet fra)	Type arkeologisk objekt (Innsamlet fra)
1502		Nv 14 (profil V)	Makroprøve		14	6,106	1500		
1503		Nv 13 (profil V)	Makroprøve		13	6,288	1500		
1506		Nv 15	Pollenprøve		15	7,43	1504		
1507		Nv 16	Pollenprøve		16	7,335	1504		
1508		Nv 17	Pollenprøve		17	7,238	1504		
1509		Nv 18	Pollenprøve		18	6,986	1504		
1510		Nv 19	Pollenprøve		19	6,914	1504		
1511		Nv 20	Pollenprøve		20	6,849	1504		
1512		Nv 21 (profil Ø, Topp)	Makroprøve		21	7,291	1504		
1513		Nv 22 (profil Ø)	Makroprøve		22	6,943	1504		
1514		Nv 23 (profil Ø, Botn)	Makroprøve	Innslag av bit frå naturflint.	23	6,863	1504		
1724		Nv 24 (sth)	Makroprøve		24	5,705		1073	Stolpehull
1725		Nv 25 (sth)	Makroprøve		25	5,893		1210	Stolpehull
1726		Nv 26 (sth)	Makroprøve		26	5,928		1198	Stolpehull
1727		Nv 27 (sth)	Makroprøve		27	5,773		1370	Stolpehull
1728		Nv 28 (sth)	Makroprøve		28	6,098		1018	Stolpehull
1729		Nv 29 (sth)	Makroprøve		29	6,103		1033	Stolpehull
1730		Nv 30 (sth)	Makroprøve		30	6,265		1000	Stolpehull
1731		Nv 31 (sth)	Makroprøve		31	6,121		1009	Stolpehull
1732		Nv 32 (grop)	Makroprøve		32	6,392		1042	Grøft
1733		Nv 33 (grøft)	Makroprøve		33	5,923	1530	1555	Grøft
1737		Nv 34 (profil SØ)	Makroprøve		34	6,898	1735		
200019		Nv 35 (sth, i Ø profil)	Makroprøve	Ikkje innmålt i felt, prøvepunkt er oppretta i ettertid på skjerm.	35			1353	Stolpehull
200022		Samlepunkt: NV1-9	Pollenprøve	Samlepunkt for pollenprøver 1-9, jf skisse. Nv nr 1-9	1		1500		
200025		Mikromorfprøver 10-12, samlepunkt, jf. skisse	Mikromorfologisk prøve	Mikromorf prøver, samla inn, ikkje analysert. Magasinert.	10		1500		
200087		Punkt oppr. for RFK 14C-prøve frå grøft	Jordprøve	Det ble tatt ut to prøver for datering fra lokaliteten, en fra vegggrøfta (s 3.11.6) og en fra den ene stolpen (s 3.11.5). Begge prøvene ble sendt inn til vedartsanalyse ved Arkeologisk Museum, Universitetet i Stavanger. Basert på resultatene av dette, ble prøva fra s 3.6.11 sendt videre til Beta Analytic Limited i London for C14-datering. Resultatet av prøva viser at vegggrøfta kan dateres til merovingertid. Kalibrert datering: Beta-371759 (2 sigma calibration): kal AD 600-660. I den S profilen i sjakta er det et tydelig skille der dyrkingslaget opphører, og V for dette er massene mørkere, nesten svart, med tørr torvmasse. Dette mørkere laget fortsetter i samme tykkelse som dyrkingslaget, og vegggrøfta som ble dokumentert i sjakta, s 3.11.6, ligger innunder det mørke torvholdige laget. Det er ikke synlig noen nedskjæring i lagene over dyrkingslaget/torvlaget. Tekst frå RFK reg. rapport.					

Orre-Hå, Klepp k. G.nr. 38 B.nr. 2

Profil 3C1500

Konsentrasjon pollendiagram



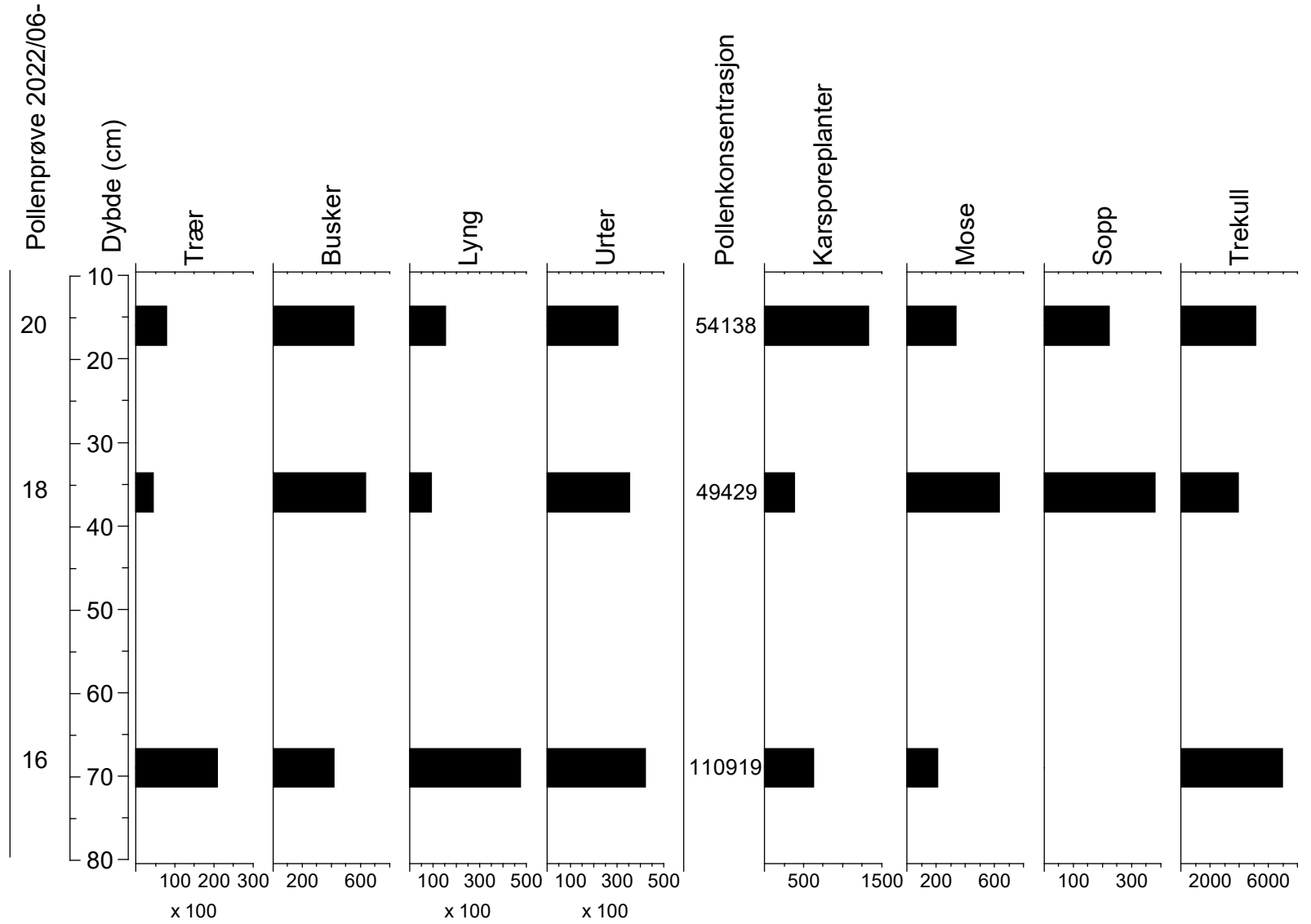
Pollen	Orre-Hå, Klepp k. Prosjekt OF-10923 Profil 3C1500											
Code	Name	Element	Units	Group	9	8	7	6	5	4	3	
#Depth	Dybde (cm)				9	16	19	23	26	36	47	
Lyc.tab:quantity added:number	Lycopodium tablets	quantity added	number	CONC	2	2	2	2	2	2	2	
Lyc.tab:concentration:number/tablet	Lycopodium tablets	concentration	number/tablet	CONC	14285	14285	14285	14285	14285	14285	14285	
Lyc.tab:counted:number	Lycopodium spike	counted	number	CONC	401		132		232		113	
samp.quant:volume:ml	Sample quantity	volume	ml	CONC	1	1	1	1	1	1	1	
Bet	Betula (bjørk)	pollen		TREES	14		17	1	11		9	
Cor	Corylus (hassel)	pollen		TREES	47	1	62	1	36	1	10	
Alnus	Alnus (or)	pollen		TREES	14	1	2	1	9	11	5	
Pinus	Pinus (furu)	pollen		TREES	13	1	8	1	12	1	6	
Picea	Picea (gran)	pollen		TREES	1	1						
Querc	Quercus (eik)	pollen		TREES								3
Tilia	Tilia (lind)	pollen		TREES			1					1
Salix	Salix (vier)	pollen		SHRUB		1	4		7	1	1	
Myrica	Myrica (pors)	pollen		SHRUB			1					
Callun	Calluna (røsslyng)	pollen		DWARF	79	1	111	1	64	1	269	
Vacc	Vaccinium-t (blåbær-t)	pollen		DWARF	2		4		28		9	
Emp	Empetrum (krekling)	pollen		DWARF					4			
Erical	Ericales (lyng indiff.)	pollen		DWARF	3		10		11		5	
Poac	Poaceae (gras-fam.)	pollen		HERBS	294	1	114	1	87	1	75	
Rumace	Rumex acetosa-type (engsyre-type)	pollen		HERBS	10		13		2	1	3	
Ranacr	Ranunculus acris (engsoleie-type)	pollen		HERBS	2	1	6	1	2	1		
Plalanc	Plantago lanceolata (smalkjempe)	pollen		HERBS	4		1	1	3	1	1	
Cerast	Cerastium-type (storarve-type)	pollen		HERBS			3		2		1	
Trifrep	Trifolium repens (kvitkløver)	pollen		HERBS					1			
Achil	Achillea-t (ryllik-t)	pollen		HERBS	1	1	1		2			
Hordeum	Hordeum (bygg)	pollen		HERBS	3				1			
Cereal	Cerealia (korn ubest.)	pollen		HERBS	6	1			4			
Tritic	Triticum (hvete)	pollen		HERBS	2				1			
Spergula	Spergula arvensis (linbendel)	pollen		HERBS	5				6			
Pol avi	Polygonum aviculare (tungras)	pollen		HERBS	1							
Brass	Brassicaceae (korsblomst-fam.)	pollen		HERBS	2				1			
Artem	Artemisia (burot/malurt)	pollen		HERBS	4		3		2	1		
Chen	Chenopodium (melde)	pollen		HERBS	5		1		2			
Urtica	Urtica (nesle)	pollen		HERBS	2							
Galium	Galium t (maure-type)	pollen		HERBS			1					
Camp	Campanula (blåklokke)	pollen		HERBS					1			
Sedum	Sedum (bergknapp)	pollen		HERBS					1			
Lotus	Lotus (tiriltunge)	pollen		HERBS	1							
Polygala	Polygala (blåfjær)	pollen		HERBS								1
Succis	Succisa (blåknapp)	pollen		HERBS	1	1	4	1	3	1		
Cirsium	Cirsium (tistel)	pollen		HERBS	1							
Filip	Filipendula (mjøduert)	pollen		HERBS	6	1	14	1	1			
Melam	Melampyrum (marimjelle)	pollen		HERBS	1							
Pot	Potentilla (mure)	pollen		HERBS	8	1	10	1	1	1	12	
Thalict	Thalictrum (frøstjerne)	pollen		HERBS		1						1
Aster	Aster-t (rørkrona korgplanter)	pollen		HERBS								1
Apiac	Apiaceae (skjermplantefam.)	pollen		HERBS	3	1	10	1	1		1	
Cichor	Cichorioideae (tungekrona korgplanter)	pollen		HERBS	22	1	11	1	17	1	10	
Caryo	Caryophyllaceae (nellik-fam.)	pollen		HERBS			1	1	1			
Cyper	Cyperaceae (starr-fam.)	pollen		HERBS	20				18		2	
Allium	Allium (løk)	pollen		HERBS	1							
Drosera	Drosera (soldogg)	pollen		HERBS					1			
Varia	Varia. (ubestemte pollen)	pollen		HERBS	6		8		8		4	
Polyp	Polypodiaceae (bregner indiff.)	spores		PTER	8	1	7	1	13	1	1	
Botrych	Botrychium (marinøkke)	spores		PTER		1						
Selagi	Selaginella selaginoides (dvergjamne)	spores		PTER	1	1	1	1				

Sphag	Sphagnum (torvmose)	spores		MOSS	2	1	3		4		2
Gelasi	Gelasinospora (sekksporesopp)	spores		FUNG	1				1		
Sordari	Sordaria-t (sekksporesopp)	spores		FUNG	1						
Char	Trekull > 20 mikrom.	fragments		CHAR	43	1	56	1	102	1	230
SUM(TREES)	Trær	percent		sumP	89		90		68		34
SUM(SHRUB)	Busker	percent		sumP	0		5		7		1
SUM(DWARF)	Lyng	percent		sumP	84		125		107		283
SUM(HERBS)	Urter	percent		sumP	411		201		169		112
SUM(PTER)	Karsporeplanter	percent		pter	9		8		13		1
SUM(MOSS)	Mose	percent		moss	2		3		4		2
SUM(FUNG)	Sopp	percent		fung	2		0		1		0
SUM(CHAR)	Trekull	percent		char	43		56		102		230
SSUM(sumP)	Pollensum			TREES;SHRUB;D WARF;HERBS	584		421		351		430

Orre-Hå, Klepp k. G.nr. 38 B.nr. 2

Profil 3C1504

Konsentrasjon pollendiagram



Pollen	Orre-Hå, Klepp k. Prosjekt OF-10923 Profil 3C1504									
Code	Name	Element	Units	Group	20	19	18	17	16	15
#Depth	Dybde (cm)				16	26	36	62	69	76
Lyc.tab:quantity added:number	Lycopodium tablets	quantity added	number	CONC	2	2	2	2	2	2
Lyc.tab:concentration:number/tablet	Lycopodium tablets	concentration	number/tablet	CONC	14285	14285	14285	14285	14285	14285
Lyc.tab:counted:number	Lycopodium spike	counted	number	CONC	257		226		136	
samp.quant:volume:ml	Sample quantity	volume	ml	CONC	1	1	1	1	1	1
Bet	Betula (bjørk)	pollen		TREES	23		3	1	11	1
Cor	Corylus (hassel)	pollen		TREES	25		19	1	65	1
Alnus	Alnus (or)	pollen		TREES	11	1	4		8	1
Pinus	Pinus (furu)	pollen		TREES	12		9	1	14	1
Picea	Picea (gran)	pollen		TREES					1	
Tilia	Tilia (lind)	pollen		TREES						1
Salix	Salix (vier)	pollen		SHRUB	2		3		1	
Myrica	Myrica (pors)	pollen		SHRUB	3		2		1	
Callun	Calluna (røsslyng)	pollen		DWARF	126	1	70	1	221	1
Vacc	Vaccinium-t (blåbær-type)	pollen		DWARF	8		1	1	2	
Emp	Empetrum-t (krekling-type)	pollen		DWARF	2				1	
Erica	Ericales (lyng indiff.)	pollen		DWARF			1		2	
Poac	Poaceae (gras-fam.)	pollen		HERBS	91	1	131	1	75	1
Rumace	Rumex acetosa-type (engsyre-type)	pollen		HERBS	76	1	33	1	5	1
Ranacr	Ranunculus acris (engsoleie-type)	pollen		HERBS		1	1		12	1
Plalanc	Plantago lanceolata (smalkjempe)	pollen		HERBS	1	1	67	1	43	1
Plant	Plantago (kjempe)	pollen		HERBS	1				1	
Cerast	Cerastium-type (storarve-type)	pollen		HERBS	1		3		2	
Trifrep	Trifolium repens (kvitkløver)	pollen		HERBS					1	
Achil	Achillea-t (ryllik-type)	pollen		HERBS			3		3	
Hordeum	Hordeum (bygg)	pollen		HERBS	2	1	1		1	
Cereal	Cerealia (korn indiff.)	pollen		HERBS	2	1	11	1	1	
Tritic	Triticum (hvete)	pollen		HERBS	1		4			
Spergula	Spergula arvensis (linbendel)	pollen		HERBS	4	1			2	
Pol avi	Polygonum aviculare (tungras)	pollen		HERBS	1				1	
Brass	Brassicaceae (korsblomst-fam.)	pollen		HERBS					1	
Artem	Artemisia (burot/malurt)	pollen		HERBS	1					
Chen	Chenopodium (melde)	pollen		HERBS	14		4		2	
Galium	Galium-t (maure-type)	pollen		HERBS	1		1	1	1	
Camp	Campanula (blåklokke)	pollen		HERBS			1			
Sedum	Sedum (bergknapp)	pollen		HERBS					1	
Succis	Succisa (blåknapp)	pollen		HERBS	4		1	1	5	1
Rhinan	Rhinanthus-t (engkall-type)	pollen		HERBS	1					
Vicia	Vicia-t (vikke)	pollen		HERBS	1				1	
Melam	Melampyrum (marimjelle)	pollen		HERBS	2					
Pot	Potentilla (mure)	pollen		HERBS	6				5	
Apiac	Apiaceae (skjermplantefam.)	pollen		HERBS					1	
Aster	Aster-t (rørkrona korgplanter)	pollen		HERBS	1		1		1	
Cichor	Cichorioideae (tungekrona korgplanter)	pollen		HERBS	47	1	10	1	21	1
Silene	Silene-t (engsmelle-type)	pollen		HERBS	1					
Caryo	Caryophyllaceae (nellik-fam.)	pollen		HERBS			1			
Cyper	Cyperaceae (starr-fam.)	pollen		HERBS	10		3		8	
Varia	Varia (ubestemte pollen)	pollen		HERBS	6		3		7	
Polyp	Polypodiaceae (bregner indiff.)	spores		PTER	12	1	3	1	3	1
Sphag	Sphagnum (torvmose)	spores		MOSS	3	1	5		1	1
Sordari	Sordaria-t (sekksporesopp)	spores		FUNG	2	1	3			
Char	Trekull > 20 mikrom.	fragments		CHAR	46	1	31	1	33	1

SUM(TREES)	Trær		percent	SumP	71		35		99
SUM(SHRUB)	Busker		percent	SumP	5		5		2
SUM(DWARF)	Lyng		percent	SumP	136		72		226
SUM(HERBS)	Urter		percent	SumP	275		279		201
SUM(PTER)	Karsporeplanter		percent	pter	12		3		3
SUM(MOSS)	Mose		percent	moss	3		5		1
SUM(FUNG)	Sopp		percent	fung	2		3		0
SUM(CHAR)	Trekull		percent	char	46		31		33
SSUM(SumP)	Pollensum			TREES;SHRUB;DWARF;HERBS	487		391		528

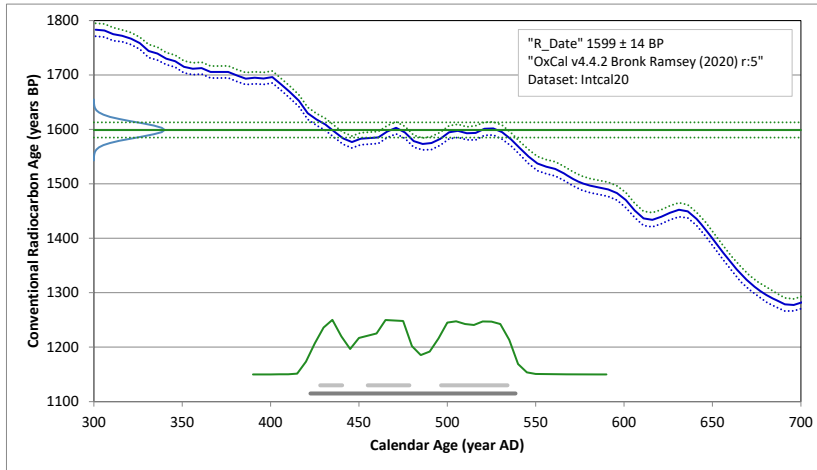
National Laboratory for Age Determination													
14C Result Report													
Elin Hamre		elin.hamre@uis.no		Measurement references:				Calibration references:					
Universitetet i Stavanger, Arkeologisk Museum		Seiler et al., Radiocarbon 61(6), 2019		OxCal v4.4.2 Bronk Ramsey (2020); r:5				Atmospheric data from Reimer et al (2020)					
Peder Klows gate 30A													
4010 Stavanger													
Sample Name	Fraction	14C content (pMC)	14C Age (rounded)	d13C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	% C	mgC	Fraction Yield(%)	14C Age (not rounded)				
TRa-21420 2022,06-13	alkali residue	81.95 ± 0.13	1600 ± 15	-26.0 ± 0.3 ‰	68.3% probability 428AD (11.2%) 440AD 455AD (21.4%) 478AD 496AD (35.7%) 534AD 95.4% probability 422AD (95.4%) 538AD	48	1,39	30	1599 +14/-14 BP				
TRa-21421 2022,06-14	alkali residue	81.44 ± 0.16	1650 ± 15	-27.8 ± 0.8 ‰	68.3% probability 403AD (68.3%) 430AD 95.4% probability 376AD (84.9%) 437AD 464AD (2.9%) 476AD 499AD (7.7%) 533AD	42	1,21	53	1649 +17/-17 BP				
TRa-21422 2022,06-29	alkali residue	81.25 ± 0.14	1670 ± 15	-28.3 ± 0.4 ‰	68.3% probability 383AD (68.3%) 418AD 95.4% probability 265AD (2.7%) 273AD 361AD (92.8%) 423AD	36	1,10	19	1668 +15/-15 BP				
TRa-21423 2022,06-31	Corylus/Alnus (Tilleggsprøve), Alkali residue	82.29 ± 0.14	1565 ± 15	-26.0 ± 1.4 ‰	68.3% probability 438AD (24.9%) 462AD 477AD (25.5%) 498AD 533AD (17.8%) 548AD 95.4% probability 433AD (95.4%) 558AD	63	1,38	32	1566 +15/-14 BP				
TRa-21424 2022,06-33					68.3% probability 440AD (11.6%) 454AD 478AD (18.5%) 496AD 534AD (38.2%) 564AD 95.4% probability 433AD (50.8%) 520AD 526AD (44.7%) 574AD								
TRa-21425 2022,06-35	alkali residue	82.42 ± 0.19	1555 ± 20	-25.3 ± 0.8 ‰		59	1,66	42	1553 +19/-19 BP				
TRa-21426 event.2022,06,35	The measurement of this sample was cancelled: Was replacement sample in case TRa-21425 was too small, but that sample was ok.												

TRa-21420

2022,06-13

Kvist, trekull, indet. Løvtré

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age BP (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				428AD (11.2%) 440AD	
				455AD (21.4%) 478AD	
				496AD (35.7%) 534AD	
				95.4% probability	
alkali residue	81.95 ± 0.13	1600 ± 15	-26.0 ± 0.3 ‰	422AD (95.4%) 538AD	1599 ± 14 BP

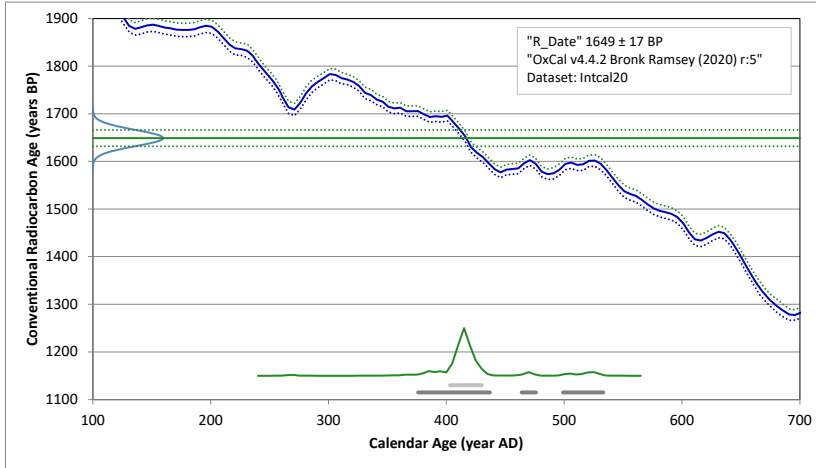


TRa-21421

2022,06-14

Kvist, trekull, indet. Løvtré

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age BP (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability 403AD (68.3%) 430AD	
				95.4% probability 376AD (84.9%) 437AD	
				464AD (2.9%) 476AD	
alkali residue	81.44 ± 0.16	1650 ± 15	-27.8 ± 0.8 ‰	499AD (7.7%) 533AD	1649 ± 17 BP

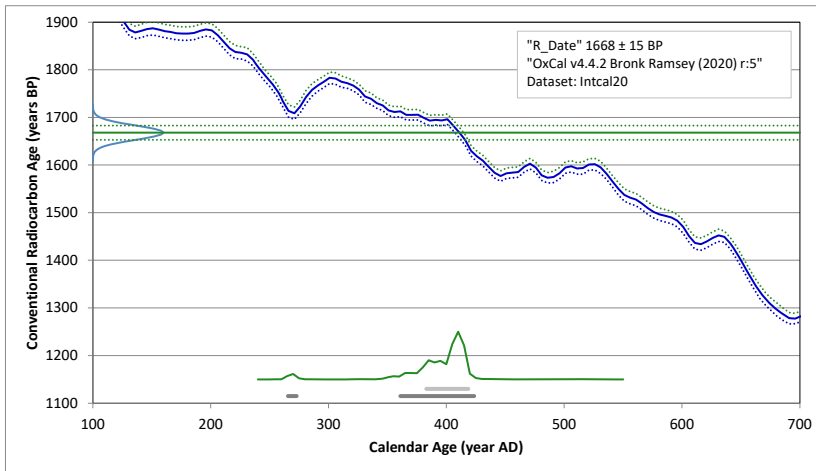


TRa-21422

2022,06-29

Kvist, trekull, indet. Løvtré

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age BP (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				383AD (68.3%) 418AD	
				95.4% probability	
				265AD (2.7%) 273AD	
alkali residue	81.25 ± 0.14	1670 ± 15	-28.3 ± 0.4 ‰	361AD (92.8%) 423AD	1668 ± 15/-15 BP

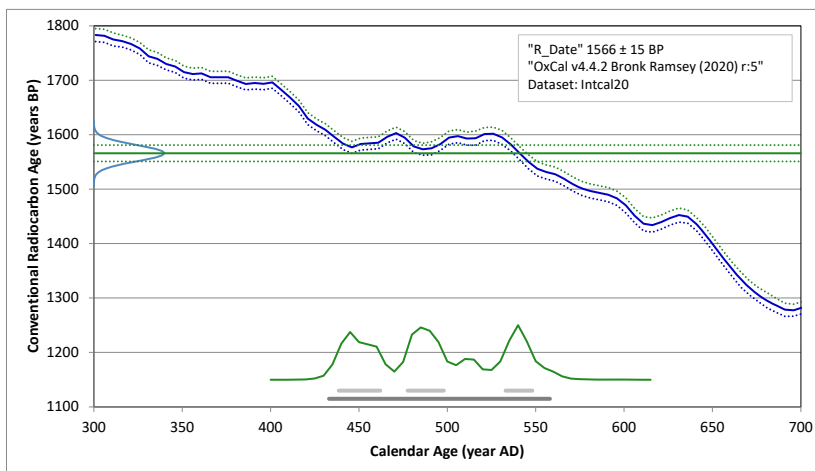
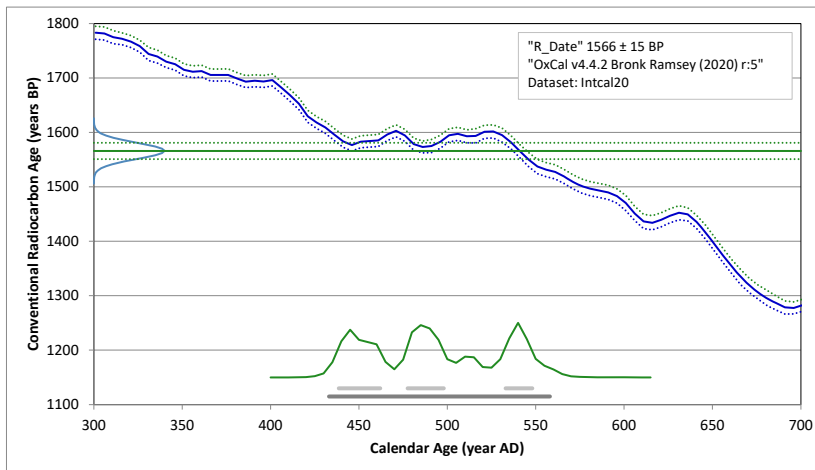


TRa-21423

2022,06-31

Kvist, trekull, Betulaceae

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age BP (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				438AD (24.9%) 462AD	
				477AD (25.5%) 498AD	
				533AD (17.8%) 548AD	
				95.4% probability	
Corylus/Alnus (Tilleggsprøve), Alkali residue	82.29 ± 0.14	1565 ± 15	-26.0 ± 1.4 ‰	433AD (95.4%) 558AD	1566 ± 15/-14 BP

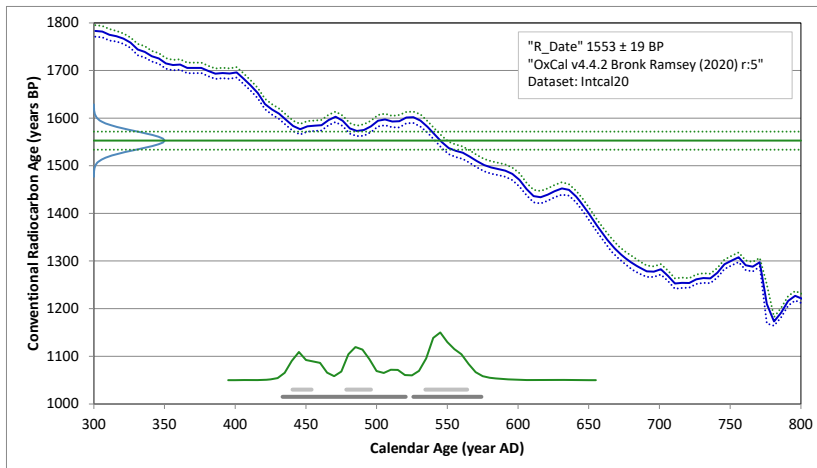


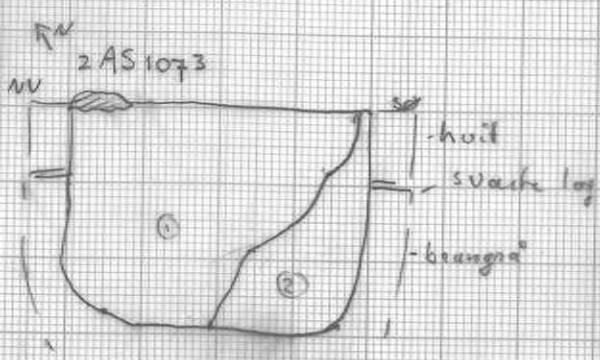
TRa-21425

2022,06-35

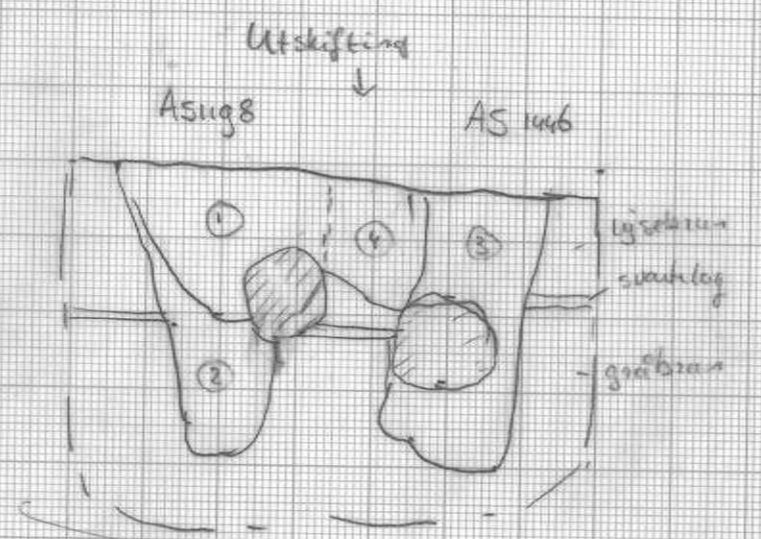
Charred cereal, Avena sp 2 stk

Fraction	¹⁴ C content (pMC)	¹⁴ C Age BP (rounded)	δ ¹³ C (from AMS system)	Calibrated Age Ranges	¹⁴ C Age (not rounded)
				68.3% probability	
				440AD (11.6%) 454AD	
				478AD (18.5%) 496AD	
				534AD (38.2%) 564AD	
				95.4% probability	
				433AD (50.8%) 520AD	
alkali residue	82.42 ± 0.19	1555 ± 20	-25.3 ± 0.8 ‰	526AD (44.7%) 574AD	1553 ± 19 BP

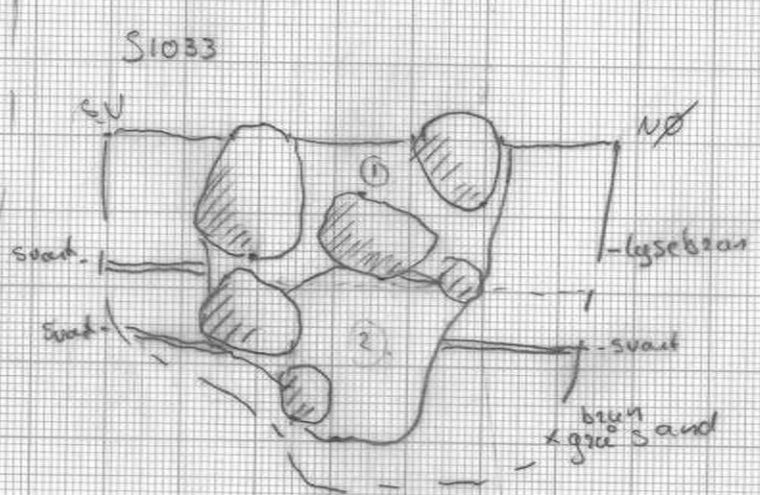




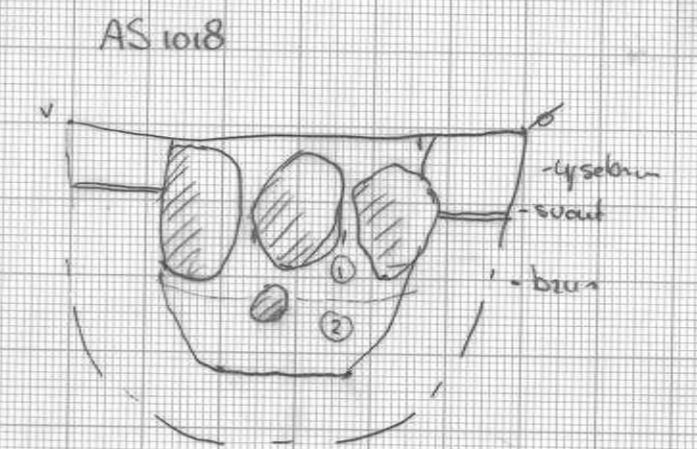
- ① mørkebrungrå fin sand, litt silth.
- ② lyse gråbrun litt silth. fin sand noe mørkegrå spekker



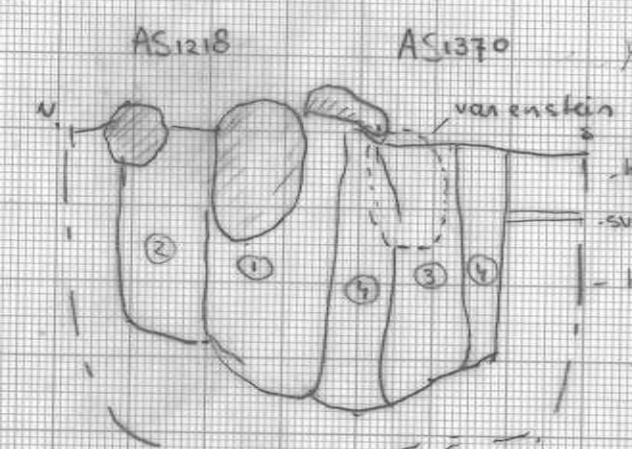
- AS1198: ① mørkebrungrå sand
 ② lyse brun sand m. noe mørkere lenser
- AS1196: ③ heterogen hvit/lysebrun/brun sand
 ④ heterogen brun/mørkebrun sand. Ikke tydelig om det hører sammen med AS1198 eller 1196



- ① brun sand, skoningstein
- ② lysebrun sand, skoningstein



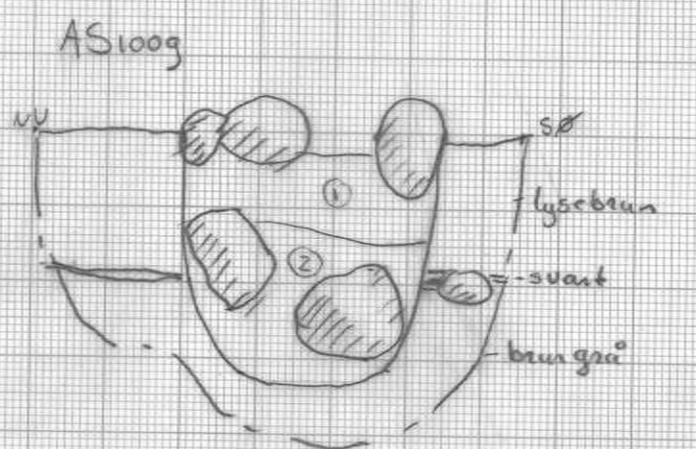
- ① brungrå sandt skoningstein
- ② lysegråbrun sand + skoningstein



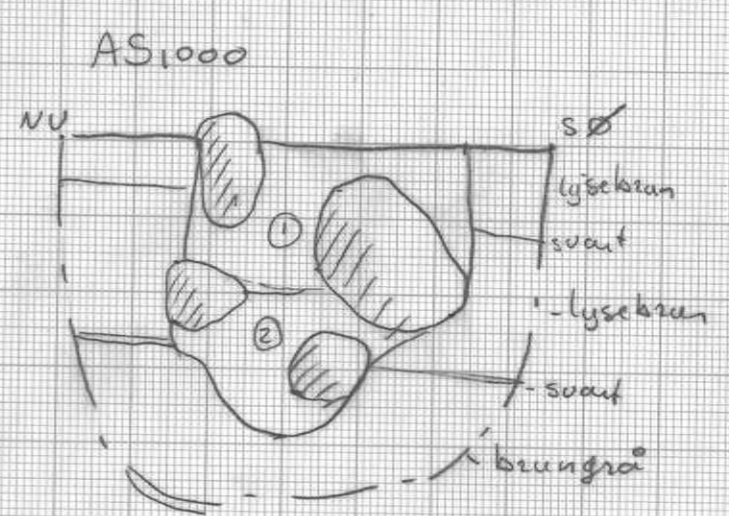
Disse stolper hører sammen

- S1218 ① lysebrun hvit sand (stolpe) med skoningstein
 ② lysebrun sand

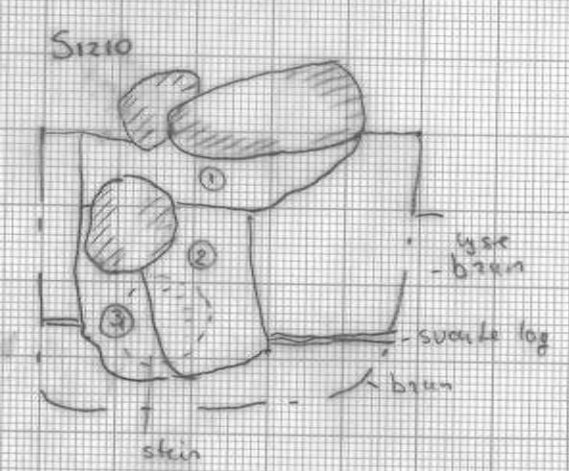
- S1370 ③ lyse hvit/brun sand + skoningstein (stolpe)
 ④ brun sand.



- ① brun sandt skoningstein
- ② heterogen gråbrun sand



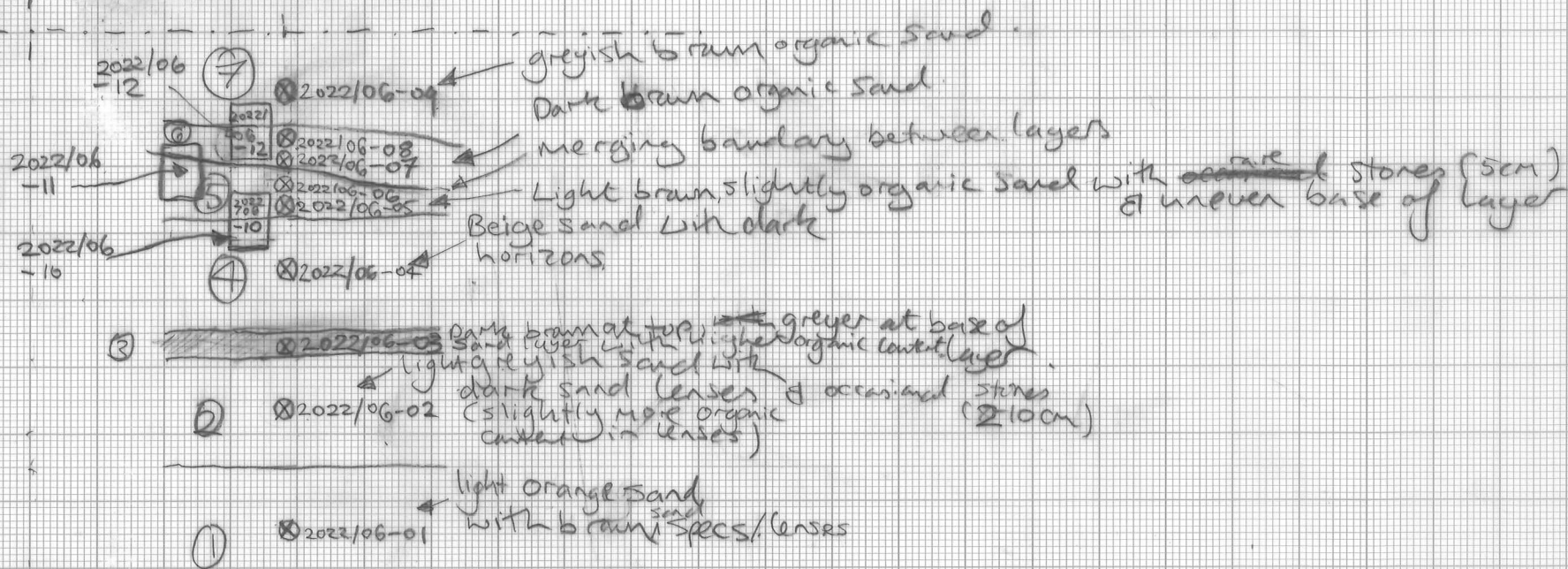
- ① brun sandt skoningstein
- ② brun/lysegrå sandt skoningstein



- ① løs, brun sand
- ② heterogen brun/mørkegrå sand (stolpe)
- ③ lysebrun sand

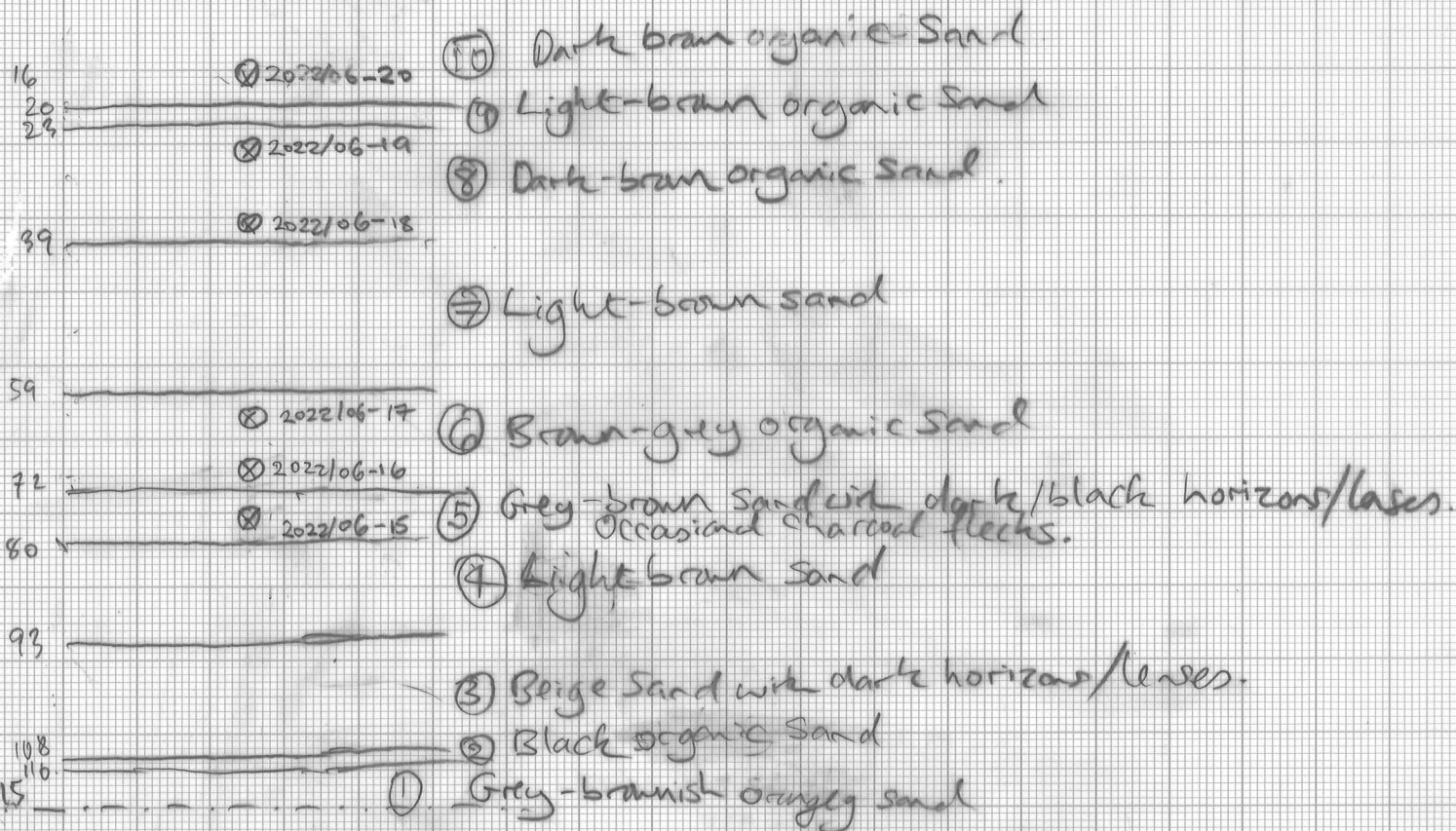
31/03/22 Orre, Hå Klepp K Rogaland gnr 40/38 bnr 12 RB & SW
 1:10 2022/06-

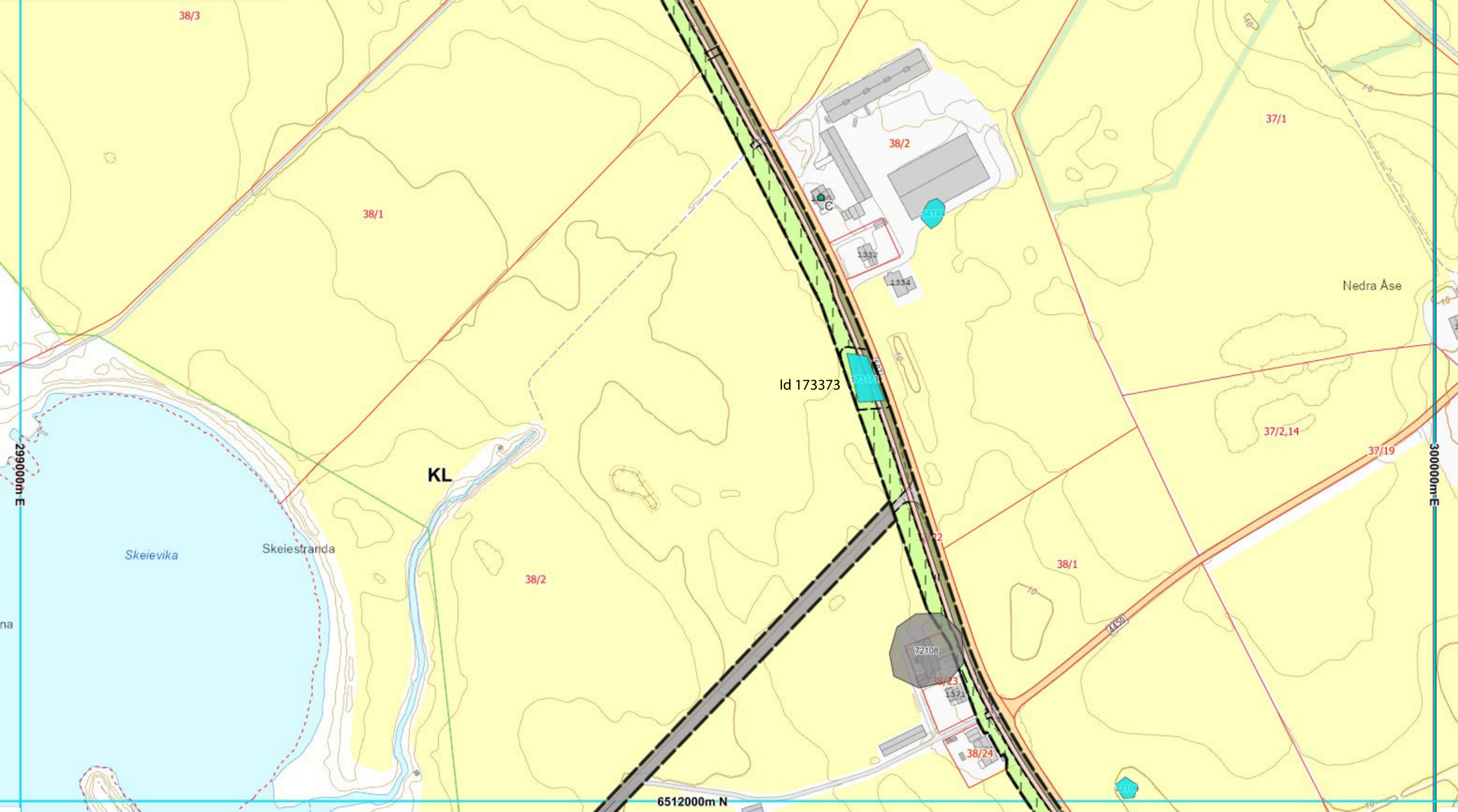
3C1500



31/03/22

1:10 Orre, Hå Klepp K Rogaland 3C1504
 gnr 40/38 bnr 12 RB & SW
 3C1504





38/3

38/1

37/1

38/2

Nedra Åse

Id 173373

37/2,14

37/19

KL

Skeievika

Skeiestranda

38/2

38/1

72108

38/23

38/24

6512000m N

299000m E

300000m E