

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum

(B) = Begrenset distribusjon

(C) = Kan ikke utleveres



Arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor i periferien av et bosetningsområde fra bronse-/jernalder på Vagle.

Vagle, gnr. 51, bnr. 6 og 239, Sandnes kommune, Rogaland

Solveig Sølna Rødsdalen

Prosjektnummer: OF-10472
Journalnummer: 2011/02369
Askeladden ID: 160734 og 160738

Dato: 12.02.2016
Sidetall: 34
Opplag: 6

Oppdragsgiver: Vagle Næringspark AS

Stikkord: Steinstring, kokegroper, dyrkningslag, bronse-/jernalder

Oppdragsrapport 2016/04
Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for fornminnevern

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

Stavanger 2016

Arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor i periferien av et bosetningsområde fra bronse/-jernalder på Vagle

Vagle, gnr. 51, bnr. 6 og 239, Sandnes
kommune, Rogaland.

Solveig Sølna Rødsdalen



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Innberetning til topografisk arkiv



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Jnr.
11/02369

Saksbehandler:

Arkivkode

Dato:
12.02.2016

Kommune: Sandnes
Gardsnavn: Vagle
Gnr: 51
Bnr: 6 og 239
Lokalitetsnavn: Vagle
Tiltakshaver: Vagle Næringspark AS
Adresse: Lars Hertevigsgate 3
4005 Stavanger

Sakens navn: Utbygging av Vagle Næringsområde
Prosjektnummer: OF-10472 **ID (Askeladden):** 160734 og 160738
Brevjournalnr: **Kartblad:** AK-019-5-1 og AL-019-5-1
UTM: 1212IV **H.o.h.:** 40-45 m
Aksesjonsnr: 2015/171
Museumsnr: S13481
Natvit. prøvenr: 2015/05
Intrasisprosjekt: AM_2015_07

Tidsrom: 26.05.-05.06.2015
Ved: Solveig Sølva Rødsdalen, Susanne Busengdal, Matthew Wilson

Gjelder: Dispensasjon fra kml. § 8.4 i forbindelse med utbygging av Vagle Næringsområde. Kun deler av det totale arealet som er tiltenkt næringsområdet var ferdig detaljregulert før utgraving, og store deler av det registrerte bosetningsområdet ligger utenfor dagens tiltaksområde. Innenfor undersøkelsesområdet i 2015 ble det påvist og undersøkt en lengre steinstreng (rydning og grensemarkør), 7 sikre kokegroper og flere dyrkningslag. Datering til bronse-/jernalder.

INNHOLDSFORTEGNELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE.....	2
FIGURLISTE	4
TABELLISTE.....	4
1. SAMMENDRAG.....	5
2. INNLEDNING	6
2.1 BELIGGENHET	6
2.2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	7
2.3 REGISTRERTE KULTURMINNER I OMRÅDET	8
2.4 RELEVANTE UNDERSØKELSER	10
3. PROBLEMSTILLINGER OG MÅLSETTING MED UNDERSØKELSEN	10
3.1 ARKEOLOGI OG KULTURHISTORIE	11
3.1.1 Konkrete målsetninger	11
3.2 LANDSKAPSUTVIKLING OG BOTANIKK	11
3.2.1 Konkrete målsetninger	11
4. TIDSRUM OG DELTAKERE.....	12
4.1 GJENNOMFØRING OG VÆRFORHOLD	12
5. FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT.....	13
6. METODE	13
6.1 UTGRAVINGAS FORLØP OG BRUK AV ULIKE METODER	13
6.2 DOKUMENTASJON	14
6.2.1 Innmåling	14
6.2.2 Fotografering	14
6.2.3 Tegning.....	15
6.2.4 Funn	15
6.2.5 Prøveuttak	15
7 NATURVITENSKAPELIG MATERIALE	15
	16
7.1 MAKROFOSSILPRØVER OG DATERINGER	16
7.2 ANALYSE AV PRØVENE	17
8 FUNNMATERIALE.....	17
9 BESKRIVELSE AV ANLEGG/AKTIVITETSOMRÅDER	18

9.1 INNLEDNING	18
9.2 STEINSTRENGEN (INTRASISID 660)	18
9.3 KOKEGROPENE	20
9.3.1 Kokegrop 200.....	21
9.3.2 Kokegrop 230.....	22
9.3.3 Kokegrop 290.....	22
9.3.4 Kokegrop 350.....	23
9.3.5 Kokegrop 410.....	23
9.3.6 Kokegrop 830.....	24
9.3.7 De usikre kokegropene.....	25
9.4 DYRKNINGSLAG LOK. 1	25
9.4.1 Profil 1 (beskrevet av Daniel Fredh)	26
9.4.2 Profil 3 (beskrevet av Daniel Fredh)	26
9.4.3 Profilmosaikkene (utarbeidet og redigert av Sarita Louzolo).....	27
9.5 LOK. 4	29
9.5.1 Dyrkningslaget i profil 4 (beskrevet av Daniel Fredh).....	29
10 TOLKNING AV LOKALITETENE I LYS AV STRUKTURER OG FUNN	30
10.1 LOK. 1	30
10.2 LOK. 4	32
11 PROSJEKTEVLUERING.....	32
12 LITTERATUR	33
VEDLEGGSLISTE	34

FIGURLISTE

Figur 1: Landskapet rundt Vagle.....	6
Figur 2: Lok. 1 før utgraving.....	7
Figur 3: Plantegning over Vagle Næringsområde og fylkesvei 505 Skjæveland - Foss-Eikeland.....	8
Figur 4: Utsnitt av Helliensens kart over synlige kulturminner	8
Figur 5: Kartutsnitt fra Askeladden.....	9
Figur 6: Oversikt over hvor prøvene ble tatt på lok. 4	15
Figur 7: Oversikt over hvor prøvene ble tatt på lok. 1	16
Figur 8: Oversikt over alle innmålte anlegg på lok. 1	18
Figur 9: Utstrekningen av steinstrengen mot NV	19
Figur 10: Opprenset del av steinstrengen	20
Figur 11: Profiltegning av kokegrop 200	21
Figur 12: Kokegrop 200 i forgrunnen, kokegrop 230 i bakgrunnen	21
Figur 13: Profiltegning av kokegrop 230	22
Figur 14: Kokegrop 290 i profil	22
Figur 15: Profiltegning av kokegrop 350	23
Figur 16: Kokegrop 410 i profil	24
Figur 17: Kokegrop 830 synlig i profil 3	24
Figur 18: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 1	27
Figur 19: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 2	27
Figur 20: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 3	27
Figur 21: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 4, lok. 4	27
Figur 22: Oversikt over innmålte anlegg på lok. 4.....	29

TABELLISTE

Tabell 1: Forenklet oversikt over alle nat.vit.prøvene.....	16
Tabell 2: Prøver prioritert sendt inn til datering.....	17
Tabell 3: Funnliste (S13481).....	17

1. SAMMENDRAG

Ved arkeologisk registrering i 2012 på Vagle i forbindelse med en omregulering av et større oppdyrket område til næringsområde ble det funnet fire lokaliteter med gårdsanlegg/bosetningsområder, datert fra senneolittikum til jernalder. To av lokalitetene ble direkte berørt av detaljregulering i 2015, og ble således bestemt utgravd. Lok. 1 ble undersøkt i sin helhet, mens kun en liten del av lok. 4 ble undersøkt, da resten av den ble liggende utenfor det til nå berørte planområdet.

Ved avdekkinga av lok. 1 ble det funnet i alt sju sikre kokegroper og flere dyrkningslag. Det mest oppsiktsvekkende funnet var ei minst 61 meter lang og inntil 6,2 meter bred steinstreng, som strakte seg rundt foten av høydedraget på Vagle. Foreløpig har denne primært blitt tolket som en grensemarkør, eventuelt med en sekundærfunksjon som rydnings«røys». Den har antagelig fungert som grense mellom innmark og utmark, kanskje også åker- og beitemark.

På lok. 4 ble det kun registrert dyrkningslag.

Fire prøver til datering har blitt sendt inn til Beta, fra utvalgte kokegroper og steinstrengen på lok. 1, men dateringsresultatene herfra var ennå ikke klare når rapporten skulle avleveres. Disse vil bli lagt ved i etterkant. Det kan antas at dateringene vil falle innenfor bronse-/jernalder, kanskje mest sannsynlig jernalder.

Naturvitenskapelige prøver fra dyrkningslagene ble prioritert i felt, med tanke på hva som ble dyrket når, og mulige skiller mellom åker/beite og endringer over tid. Disse prøvene er ennå ikke analysert, men resultatene av dem legges ved i etterkant når de er klare. I den forbindelsen vil det også bli sendt inn dateringsprøver fra dyrkningslagene.

Resultatene fra undersøkelsen i 2015 vil være viktige ved en eventuell senere undersøkelse av de resterende lokalitetene på Vagle, og kanskje spesielt da av lok. 4. Den resterende delen av lok. 4 ble gitt en ny ID i Askeladden; 218366. Dette for å unngå framtidig krøll i og med at kun en liten bit er undersøkt og fjernet, og resten ennå er fredet og intakt.

2. INNLEDNING

2.1 BELIGGENHET

Gården Vagle ligger nordøst på Jæren, sør for Sandnes og Ganddal. Gården består i dag stort sett av dyrket mark og beitemark.



Figur 1: Landskapet rundt Vagle. Undersøkelsesområdene er markert med rødt. Fylkeskommunens sjakter var fremdeles synlige i deler av registreringsområdet. Fra www.norgeskart.no

Undersøkelsesområdet lok. 1 ligger sørvest for dagens gårdstun på Vagle, og består av dels beitemark og dels dyrket mark i til dels kraftig skrånende terreng mot sørvest. Rett på andre siden av steingarden i nordøst ligger en større gravhaug, id. 65932. Lokaliteten avgrenses i nord, øst og vest av Vagleveien, og der terrenget flater ut i sør. Lok. 1 dekker den nordlige halvdelen av gnr. 51, bnr. 239. Dagens gårdstun ligger på toppen av en morenerygg med NØ-SV-orientering.

Undersøkelsesområdet lok. 4 ligger nordvest for dagens gårdstun, og består av dyrket mark i svakt hellende terreng mot østsørøst. Størstedelen av lok. 4 ligger utenfor dagens tiltaksområde, og ble dermed ikke undersøkt i 2015. Lok. 4 avgrenses mot sørvest av en steingard og låvebygninger, mot nordvest av tiltaksområdets yttergrense. Lokaliteten dekker en liten bit mot nordvest av gnr. 51, bnr. 6.

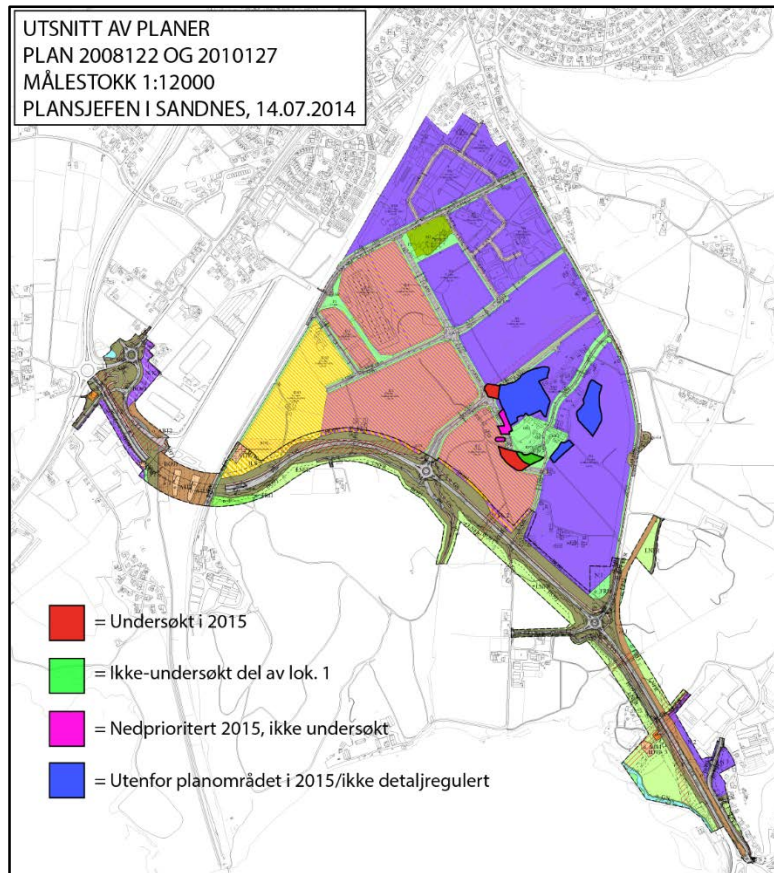


Figur 2: Lok. 1 før utgraving. Tatt fra toppen av beitet, med gravhaug id. 65932 i ryggen, mot VNV. Gravhaug id. 24773 ses oppe mot venstre i bildet.

2.2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Vagle Næringspark AS har som mål å utvikle Vagle til et framtidsrettet næringsområde på regional skala, med en styrende målsetning om at området skal bli et foretrukket valg for etablering av bedrifter med behov for større areal, både på regionalt og nasjonalt nivå. Ca. 240 000 m² areal er kjøpt inn på det totalt 600 000 m² planområdet, som i tillegg til Vagle også omfatter deler av Kvål og Skjæveland. I forbindelse med etableringen av næringsområdet, vil det også være nødvendig med en omfattende ombygging og forbedring av infrastrukturen på og rundt Vagle (<http://k2-stavanger.no/portfolio/vagle-naeringspark/>).

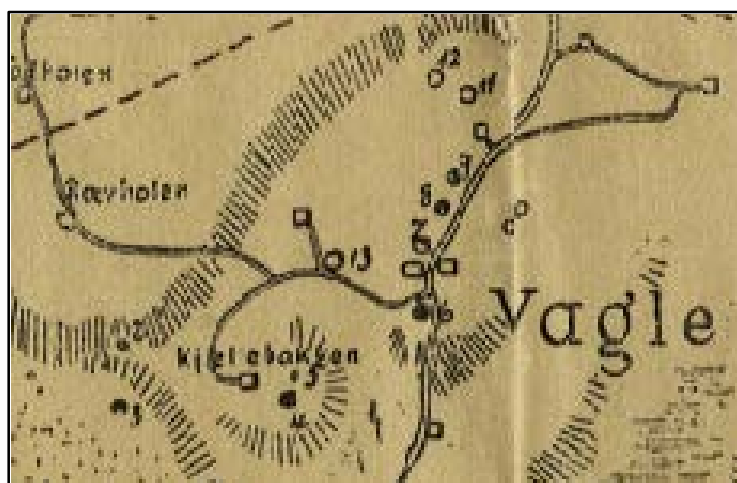
I forbindelse med dette, og på bakgrunn av tidligere registrerte kulturminner i nærmiljøet, igangsatte derfor Rogaland Fylkeskommune en omfattende registrering i 2012. På bakgrunn av dennes resultater ble det i 2015 igangsatt en arkeologisk undersøkelse av de lokalitetene som lå innenfor det foreløpige detaljregulerte planområdet. Jamført kartet under (figur 3) ser man at en liten del (grønn) av lok. 1 ble liggende utenfor tiltaksområdet, og dermed ikke undersøkt. I tillegg ble den rosa delen av lok. 4 nedprioritert, og ble frigitt uten undersøkelse.



Figur 3: Plantegning over Vagle Næringsområde og fylkesvei 505 Skjæveland - Foss-Eikeland.

2.3 REGISTRERTE KULTURMINNER I OMRÅDET

Først ute med å registrere kulturminner på Vagle var Helliesen fra Stavanger Museum i 1902 (Helliesen, 1903), med totalt 13 kjente arkeologiske kulturminner på gården, i form av gravhauger. 88 år senere, i 1990, ble kun 3 av disse registrert i Økonomisk Kartverk.



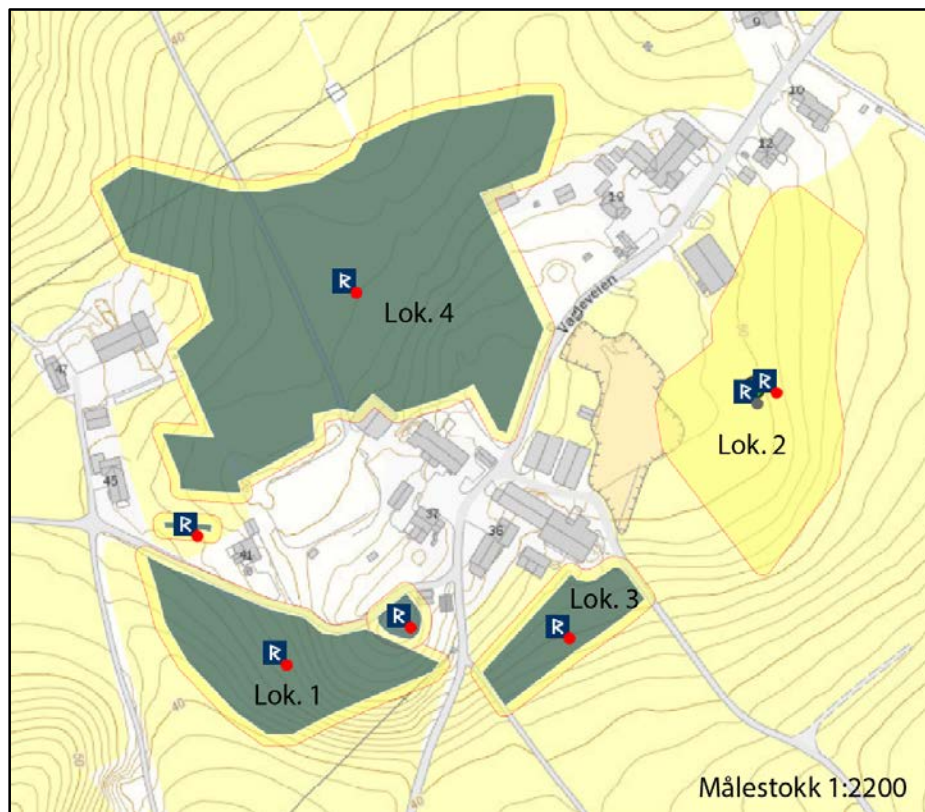
Figur 4: Utsnitt av Helliesens kart over synlige kulturminner.

Helliesens gravhaug nr. 6 (se kart), er fremdeles synlig i dag, og ligger på toppen av moreneryggen som lok. 1 ligger i nedkant av (id. 65932). Den er godt synlig, men til dels svært

skadet av vei og en garasje/stall. Også gravhaug nr. 3 eksisterer i dag, på et høydedrag sørvest for planområdet (id. 24773). En tredje gravhaug (id. 24772) var registrert som delvis skadet i 1966, men var fjernet før registreringen i 1990.

I tillegg er det på nabogården Kvål (nord for Vagle) et lite gravfelt bestående av 3 gravhauger, hvorav én er fjernet, som nå inngår som del av ei crossbane, og som følgelig er betydelig skadet.

Under registreringen i 2012 ble det totalt funnet 4 lokaliteter, alle tolket som gårdsanlegg/bosetningsområder. Lok. 2 (id. 160736), 3 (id. 160737) og mesteparten av lok. 4 ligger utenfor dagens tiltaksområde, mens lok. 1 ble utgravd i sin helhet i 2015. Felles for alle (utenom lok. 1) er kokegroper, stolpehull, ardspor, dyrkningslag og udefinerbare groper. På lok. 2 ble det i tillegg registrert ei rydningsrøys, på lok. 3 ei mulig grav og steinpakninger/steinlag. På lok. 4 ble det (utenfor tiltaksområdet) registrert tre steinpakninger, en av dem muligvis en grav, og 50 leirkarskår, samt ett kleberkarskår. Dateringene strekker seg fra senneolittikum til jernalder, med hovedkonsentrasjon rundt eldre jernalder (Bjørlo, Dugstad & Vivås, 2012, s. 63-82).



Figur 5: Kartutsnitt fra Askeladden.

2.4 RELEVANTE UNDERSØKELSER

I løpet av 1990- og 2000-tallet ble det gjort flere utgravinger øst i Sandnes kommune, primært av gårdsanlegg og bosetningsspor, rett nord for Stokkalandsvatnet og Ganddal.

På gården Lunde ble det i 2004 under flateavdekking funnet en boplass med tufter, blesterovn og mulig grav fra eldre jernalder (Hafsaas, 2005)

Basert på RFKs registreringer året før, gjennomførte AmS en større arkeologisk utgraving på gården Høgavollen i 1998. Det ble til sammen funnet fire hus (to langhus og to mindre firestolpers uthus), samt anlegg tolket som farge- og leiredepot. Dateringene viste til en bruksperiode i romertid, folkevandringstid og merovingertid (Henriksen, 1997; Sandvik 1999). I 2009 ble det på samme gård undersøkt et intakt gårdsanlegg fra folkevandringstid, med tufter etter to langhus, ei gravrøys, geil og gardfar, alt delvis synlig på markoverflaten. Etter flateavdekking ble det i tillegg påvist to hus (langhus fra eldre bronsealder, firestolpers hus fra eldre romertid), et mulig offerfunn/grav, en smieplass, ildsteder, kokegroper og andre groper, grøfter, ryddete flater og ardspor, samt spor etter vei, sti og tråkk (Dugstad, 2011).

På gården Hove-Sørbo ble det i 2011 og 2012 gjort omfattende undersøkelser, som resulterte i rundt 90 bygningskonstruksjoner (langhus, firestolpers hus, grophus), 11 graver fra eldre og yngre jernalder, ildsteder og kokegroper, samt ardspor og dyrkningslag. Bosetningen kunne dateres fra yngre steinalder til tidlig middelalder. I førromersk tid og litt inn i romertid var bosetningen preget av flere, samtidige små til mellomstore bygninger, mens den i yngre romertid og folkevandringstid besto av et stort gårdskompleks tolket som sentralgård/høvdinggård, med store enkeltbygninger (langhus inntil 60 meter lange). I løpet av folkevandringstid krymper gården til en mindre gård i merovingertid. I vikingtid dukker det i tillegg opp to andre gårder, henholdsvis nord og sør for den tidligere sentralgården (Bjørndal, 2014).

3. PROBLEMSTILLINGER OG MÅLSETTING MED UNDERSØKELSEN

Ut ifra beliggenhet og karakter synes de registrerte kulturminnene innenfor tiltaksområdet på Vagle å ligge i utkanten av et gårdsområde/tun fra jernalder, som antagelig ligger delvis under dagens moderne bygninger og veier. Dateringene som kom fram under registreringen viser imidlertid at man kan også i utkantene kan regne med å finne bosetningsspor fra yngre steinalder og fremover.

3.1 ARKEOLOGI OG KULTURHISTORIE

Kan resultatene av utgravingen gi kunnskap om skillet mellom innmark og utmark, om åkerbruk og dyrking over et langt tidsspenn i forhistorien, og om aktiviteter i en «periferi» av en eldre jernalders gård? Sørbø-Hove viste at mengden av spor etter bebyggelse og andre forhistoriske anlegg avtok markant nedover skråningene fra en bosetningskjerne øverst på høydedraget. Utgravingen av lok. 1 og deler av lok. 4 må ses på som en del av en større prosess, der resultatene og kunnskapen man kan få ut av dem kan brukes som en nøkkel til bedre forståelse av bruken av hele Vaglehøydedraget. Spesielt dersom det blir en senere utgraving av resten av lok. 4, samt av lok. 2 og 3, vil resultatene av 2015-utgravingen være viktige.

3.1.1 Konkrete målsetninger

- Funksjonsbestemme arealene utenfor det historiske tunet
- Kokegropenes funksjon og alder
- Finnes det spor etter forhistoriske gjerder (staurhull) eller andre skiller?
- Steinpakningens/røysas funksjon og alder
- Finnes det andre, ukjente, gravanlegg nær gravhaugen id. 65932?

3.2 LANDSKAPSUTVIKLING OG BOTANIKK

Registreringsresultatene fra Vagle og Kvål viser til en bosetningsaktivitet med gårdstun i høyden og åkre, beitemark og sannsynligvis også anlegg for fehold i de omkringliggende områdene. De bevarte dyrkningslagene, flere steder med flere faser, gir mulighet til å få ny kunnskap, og å etterprøve eksisterende teorier og kornslagskifte og klima, kombinasjon av åkerbruk og fehold med mer. Resultatene kan brukes som bidrag i NFR-prosjektets tema «Fe og åkerbruk», og UiS' programområde «Prehistoric Farming at the North-European Fringe – Interdisciplinary Aspects (FiA)».

3.2.1 Konkrete målsetninger

- Funksjon, alder og utstrekning av dyrkningslagene. Skille mellom åker/beitemark?
- Hva slags planter ble dyrket? Ugressarter knyttet til ugress?
- Hva slags planter ble nyttet til mat og dyrefôr?
- Ressurser tilgjengelig for fehold?
- Hvordan har vegetasjonen i området variert i tid utifra jordlagene?

4. TIDSRUM OG DELTAKERE

Undersøkelsen ble gjennomført i tidsrommet 26.05. - 05.06.2015, totalt ni dager, ettersom 2. pinsedag falt på mandag 25. mai.

Forarbeidet på fem dager ble utført av feltleder Solveig Sølva Rødsdalen, mens feltarbeidet ble utført av feltleder sammen med Susanne Busengdal og Matthew Wilson. Prosjektleder Olle Hemdorff var med ut første dag i felt for å gi noen siste instruksjoner om hvordan feltarbeidet skulle utføres, mens museets Tore Helge Olsen samtidig var der for å ordne alt med brakke, vann- og strømtilkobling med Ramirent. Feltleder brukte totalt 3 dagsverk på flottering, og etterarbeidet ble utført innenfor den budsjetterte rammen. Sarita Louzolo brukte totalt 10,5 timer av etterarbeidstiden på å sette sammen og georeferere fotomosaikkene som ble tatt av alle fire profiler.

Theo Gil Bell var innom 3. juni for å sette ut fikspunkt til innmåling med totalstasjon. Botanikerne Daniel Fredh og Jenny Ahlqvist var ute 4. juni for å ta prøver av profil 1, mens Fredh kom tilbake dagen etter for å ta prøver av profil 3 og 4.

Maskinfører Rolf M. Time fra Stangeland maskin AS var med totalt 4,5 dager for å avdekke lok. 1 og 4. Totalt ble det brukt 27,5 timer på avdekking av lok. 1, og 5 timer på avdekking/sjaktning av lok. 4.

4.1 GJENNOMFØRING OG VÆRFORHOLD

Det var opprinnelig satt av 3 uker til feltarbeid, men ettersom deler av lok. 1 ikke skulle graves (se figur 3), og vi kun skulle dra ei sjakt gjennom den aktuelle delen av lok. 4, heller enn flateavdekke ordentlig, ble vi ferdige allerede etter 2 uker. Dette på tross av at mandag 25. mai gikk bort som 2. pinsedag.

Det ble et lite opphold 1. juni da vi gikk over fra lok. 1 til lok. 4., ettersom vi måtte ha en fra Lyse til å overvåke sjaktningen på lok. 4 – det var høyspentkabler rett over der vi skulle legge sjakta.

For det meste var vi heldige med været, med sol eller overskyet, men vi hadde også to dager med konstant regn. 2. juni var det såpass voldsomt uvær med masse regn og vind at vi ble tvunget til å holde oss borte fra felt fram til kl. 10. Tida ble brukt på litt papirarbeid, samt å kjøpe inn kompass og snorvater. Generelt sett var det mye vind, men som en av naboene sa: «På Vagle er det kun vindstille ei uke i året!»

5. FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT

Selv om i alle fall lok. 1 lå rett innved Vagleveien, var det få som kom innom for å se. Et par av de nærmeste naboene var innom minst et par ganger i uka, det samme var begge grunneierne. Eieren av gnr. 51, bnr. 239, Jan Magne Lunde, var således innom for å åpne opp gjerdet mellom beite og åker på lok. 1 første dagen i felt.

Prosjektleder Olle Hemdorff var innom på småbesøk omtrent annenhver dag for å holde seg oppdatert på hva som dukket opp.

Tiltakshaverrepresentant Linda Øie var innom på besøk 28. mai og 5. juni.

6. METODE

6.1 UTGRAVINGAS FORLØP OG BRUK AV ULIKE METODER

Ved dokumentasjon av spesielt lok. 1 før avdekking var det vanskelig å få fram både krumningen og hellingen på landskapet, ettersom det ikke var anledning og/eller mulighet for å ta bilder i høyden, hverken fra bygninger eller med drone. Oversiktsbilder av lok. 4 før utgraving ble rett og slett avglemt.

Yttergrensene for utbyggingen ble markert ut med stikker i beite/åker av tiltakshaver, slik at vi lettere skulle se hvilket areal vi skulle grave ut. Den maskinelle flateavdekkinga ble utført i løpet av 4,5 dager. Massene som ble fjernet ble pent lagt opp ved siden av utgravingsfeltene, da de skulle tilbakelegges etter endt utgraving.

Med tre arkeologer i sving samtidig foran gravemaskinen gikk flateavdekkingen radig. Det var til dels vanskelig undergrunn med mye stor stein, men for det meste var den overkommelig. Hellingen på lok. 1 var derimot til tider problematisk, både for maskin og arkeologer.

Størstedelen av lok. 1 ble flateavdekket, men vi dro også tre smale sjakter (ca. 2 meter brede) nedover hellingen for å dokumentere dyrkningslagenes tykkelse og utbredelse, med forhåpning å fange opp eventuelle endringer. På lok. 4 ble det bestemt å kun dra ei sjakt oppover «bakken» fra steingarden, i håp om å fange opp dyrkningslaget som RFK kunne se i området.

Etter endt avdekking ble det tatt god tid til å rense opp og rette opp profilene. Disse ble dokumentert med fotomosaikk, der vi i forkant satte ut spiker («referansepunkter») til senere georeferering. Profil nr. 3 og 4 ble unnagjort 1. juni, mens de resterende nr. 1 og 2 ble unnagjort

dagen derpå. Profilene fikk prioritet foran anleggene fordi botanikerne egentlig skulle komme ut 3. juni.

Da steinkonstruksjonen som RFK hadde tolket som røys viste seg å være en sammenhengende konstruksjon som strakte seg på tvers av alle sjaktene (ca. 38 meter mellom sjakt 1 og sjakt 3) avdekte vi også en liten bit ekstra av denne mot NV, totalt ca. 23 meter ekstra. Vi rensset opp ca. 2 meter av steinstrengen for hånd, på «andre siden» av sjakt 1, mens vi på «profilsiden» av sjakt 1 fjernet ca. 1 meter av den, for å kunne se den i profil. Den opprensede delen ble dokumentert i plan, mens den bortgravde delen ble dokumentert i profil.

Grunnet forsinkelser med utsetting av fikspunkt ble kokegropene dokumentert i plan og utgravd og dokumentert i profil før de kunne bli målt inn, alt i løpet av 3. juni. De ble gitt nummer med 30 punkts mellomrom fra 200, slik at vi skulle unngå dobbeltnummerering. Anleggene ble så målt inn dagen derpå, det samme ble utgravingsområdet. Samtidig tok én person effektivt makroprøver fra de helt sikre kokegropene, og prøvene ble målt inn.

Alt av prøver fra profilene, altså av dyrkningslagene, ble tatt av botanikerne selv, samt ei makroprøve fra under steinstrengen, fra profilveggen.

6.2 DOKUMENTASJON

Da det antageligvis vil komme en senere utgraving av resten av lok. 4, samt lok. 2 og 3, var det viktig å få dokumentert og kartfestet de anleggene og dyrkningslagene vi fant.

6.2.1 Innmåling

Alle anlegg, funn og prøver ble målt inn med Trimble Totalstasjon, det samme ble feltgrensene. I tillegg ble referansepunktene til fotomosaikkene av profilene målt inn. Alle tre av arkeologene som deltok i utgravingen byttet på å måle inn, mens feltleder importerte måledataene til Intrasis 3.1.0. Som nevnt tidligere ble fikspunktene satt ut av Theo Gil Bell, med en Trimble GPS.

6.2.2 Fotografering

Det ble tatt foto av utgravingsområdet før flateavdekking, samt arbeidsbilder mens avdekkingen pågikk, og i senere situasjoner. Da mengden anlegg var såpass liten, ble det også tatt foto av kokegropene både i plan og i profil etter snitting. Steinkonstruksjonen ble så godt det lot seg gjøre dokumentert i plan og utstrekning.

Da det ble observert dyrkningslag i alle fire profilene, ble det prioritert at disse skulle dokumenteres med fotomosaikk. Feltleder tok selv alle bilder til dette, med det vanlige feltkameraet. Sarita Louzolo har satt dem sammen, samt bearbeidet og georeferert dem.

6.2.3 Tegning

Alle sikre kokegroper ble tegnet i profil, et par også i plan. De mer usikre ble kun gitt en kjapp skisse. Dyrkningslagene ble ikke tegnet, annet enn de bitene der botanikerne tok prøver, som de tegnet/skisserte selv.

6.2.4 Funn

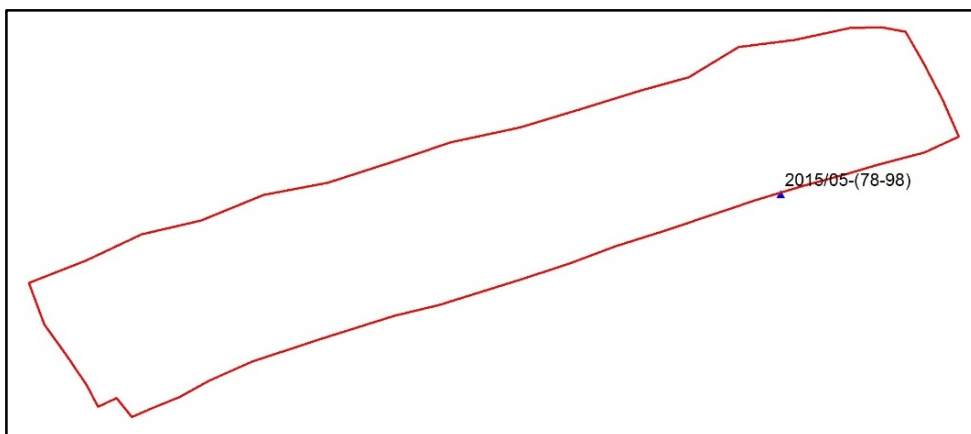
Det ble kun gjort tre funn på Vagle, alle knyttet til steinkonstruksjonen. Disse ble målt inn og registrert, hvis nødvendig også tatt vare på. Funnene ble katalogisert av feltleder under S-nummer 13481.

6.2.5 Prøveuttak

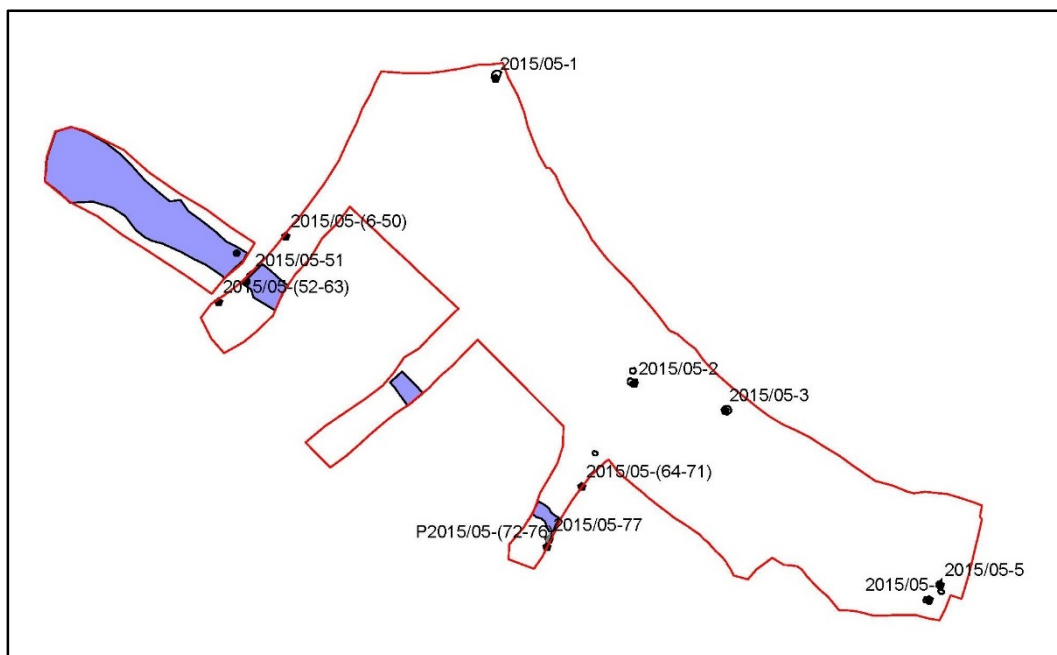
De kombinerte kull- og makroprøvene fra kokegropene ble tatt av Matthew Wilson, mens makro-, pollen- og mikromorfprøvene fra profilene ble tatt av Daniel Fredh og Jenny Ahlqvist. Prøvene fra kokegropene ble målt inn som punkt i midtpunktet av prøvens uttakssone, mens prøvene fra profilene ble målt inn som et punkt øverst i profilen, ett punkt per prøveserie.

7 NATURVITENSKAPELIG MATERIALE

De naturvitenskapelige prøvene ble tildelt nat.vit. journalnr. 2015/05. Under utgravinga ble det totalt tatt inn 23 makroprøver, 43 pollenprøver, 6 mikromorfprøver og 26 glødetapsprøver. Totalt altså 98 naturvitenskapelige prøver.



Figur 6: Oversikt over hvor prøvene ble tatt på lok. 4.



Figur 7: Oversikt over hvor prøvene ble tatt på lok. 1. Steinstrengen er markert med lilla.

Nat.vit.nr. 2015/05-	Prøvetype	Type anlegg	Profil- og serienr.	Innsamlet dato/ signatur	Merknader	IntrasisID
1	Makrofossil	Kokegrop	-	04.06.15 – MW	-	1PM443
2	Makrofossil	Kokegrop	-	04.06.15 – MW	-	1PM444
3	Makrofossil	Kokegrop	-	04.06.15 – MW	-	1PM445
4	Makrofossil	Kokegrop	-	04.06.15 – MW	-	1PM446
5	Makrofossil	Kokegrop	-	04.06.15 – MW	-	1PM447
6-23	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1, serie 1	04.06.15 – DF og JA	Lag 1 til 5	1P757
24-41	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1, serie 1	04.06.15 – DF og JA	Lag 1 til 5	1P757
42-45	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 1, serie 1	04.06.15 – DF og JA	Lag 1 til 4	1P757
46-50	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1, serie 1	04.06.15 – DF og JA	Lag 2 til 4	1P757
51	Makrofossil	Steinstreng	Profil 1	04.06.15 – DF og JA	Under steinstrengen	1PM756
52-59	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1, serie 2	04.06.15 – DF og JA	Lag 3 til 6	1P758
60-63	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1, serie 2	04.06.15 – DF og JA	Lag 3 til 6	1P758
64-69	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 og 4	1P658
70-71	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 og 4	1P658
72-74	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3, serie 2	05.06.15 – DF	Lag 2 til 3	1P659
75-76	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3, serie 2	05.06.15 – DF	Lag 2 til 3	1P659
77	Makrofossil	Kokegrop	Profil 3	05.06.15 – SSR	-	1PM832
78-85	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 til 5	1P828
86-88	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 4, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 til 4	1P828
89-90	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 4, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 til 4	1P828
91-98	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4, serie 1	05.06.15 – DF	Lag 2 til 5	1P828

Tabell 1: Forenklet oversikt over alle nat.vit.prøvene. En mer utfyllende liste finnes som vedlegg XX.

7.1 MAKROFOSSILPRØVER OG DATERINGER

Makroprøvene ble flottert av feltleder i etterkant av feltsesongen, som del av etterarbeidet. Etter at prøvene var gått gjennom med tanke på daterbart materiale, foretok feltleder en prioritering av hvilke som skulle sendes til datering. Ved anatomisk analyse ble utført av Trond Magne Storstad ved UiS AM (vedlegg 6, legges ved når klar). Feltleder oversendte identifisert materiale for datering til Beta (vedlegg 7, legges ved når klar), men da dateringsresultatene ennå ikke var inne da rapporten ble ferdigstilt, vil disse bli lagt ved i etterkant.

Prøver som skal dateres tilhørende dyrkningslagene vil bli sendt inn ved en senere anledning.

Nat.vit.nr.	Kontekst	Art	Vekt (g)	ID
2015/05-1	Kokegrop 410	Bjørk, or eller hassel	0,0077	443
2015/05-3	Kokegrop 290	Løvtre, trolig rogn; ikke eik	0,0684	445
2015/05-5	Kokegrop 230	Bjørk eller or	0,3349	447
2015/05-51	Under steinstreng 660	Løvtre, trolig bjørk/or; ikke eik	0,0232	756

Tabell 2: Prøver prioritert sendt inn til datering.

7.2 ANALYSE AV PRØVENE

Per dags dato er ikke prøvematerialet ferdiganalysert, dermed vil resultatene av de naturvitenskapelige prøvene komme som en egen rapport, og legges ved denne i den anledning.

8 FUNNMATERIALE

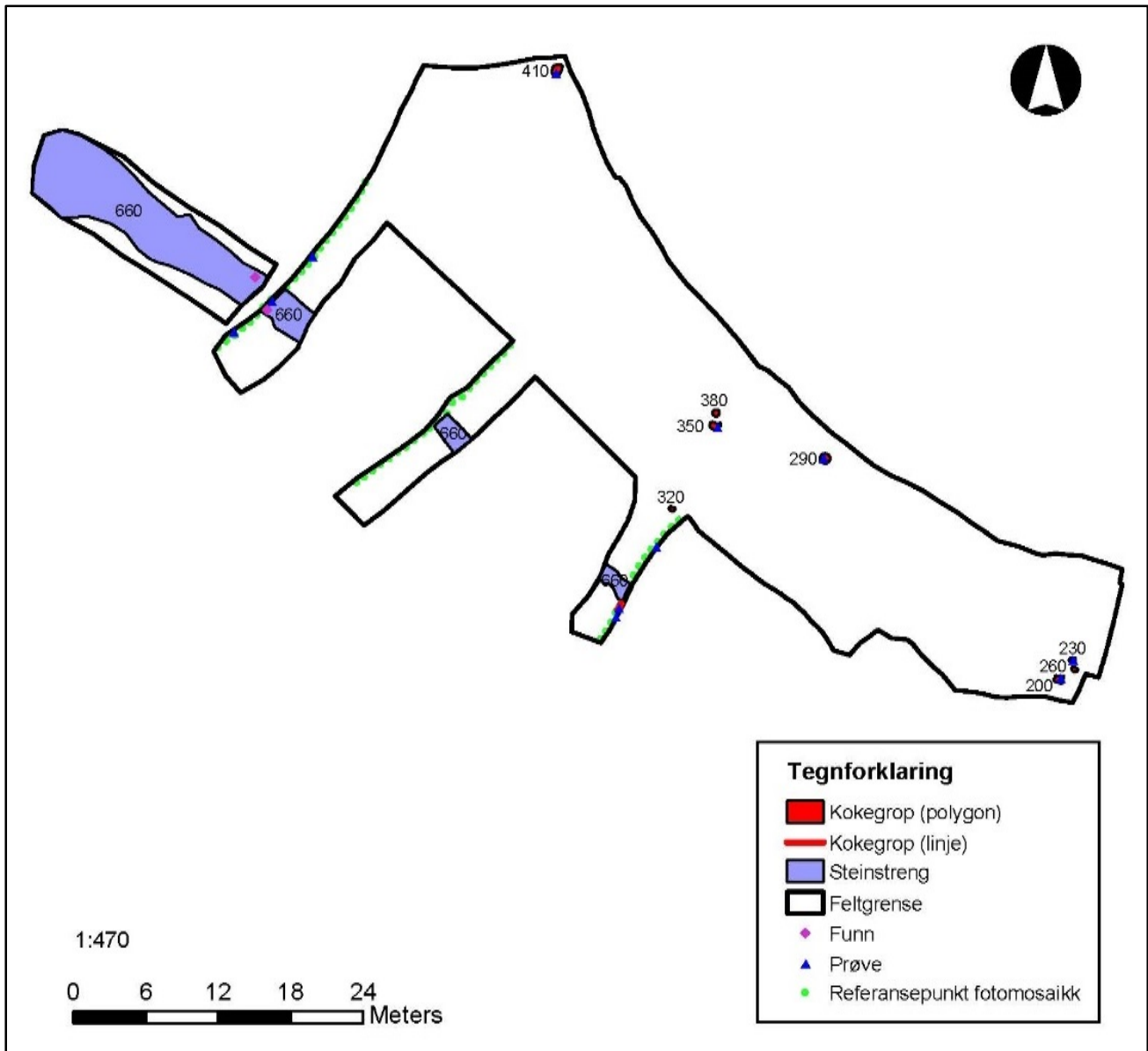
Det ble kun gjort noen få gjenstandsfunn på Vagle, alle i forbindelse med opprensning av steinstrengen. Funnene ble gitt aksjesjonsnummer 2015/171 og katalogisert av feltleder under S-nummeret 13481. En bit brent leire ble også funnet her, men ble kassert.

ID=fnr.	Gjenstand	Materiale	Kontekst	Antall	Vekt (g)	Beskrivelse
698	Dyretann	Bein	Øst for profilen i sjakt 1, i steinstrengen	1 (flere fragmenter)		Dyretann fra sau/geit/storfe
699	Slagg	Slagg	Vest for profil 1	1	65,03	Slagg av jern

Tabell 3: Funnliste (S13481)

9 BESKRIVELSE AV ANLEGG/AKTIVITETSOMRÅDER

9.1 INNLEDNING



Figur 8: Oversikt over alle innmålte anlegg på lok. 1.

9.2 STEINSTRENGEN (IntrasisID 660)

Sørvest på lok. 1, der også terrenget heller mot sørvest, ble det avdekket en større, sammenhengende steinstreng, løpende NV-SØ. Antagelig er steinkonstruksjonen som RFK tolket som en steinpakning heller en del av steinstrengen, og ikke et eget anlegg (ref. RFK, 2012, s. 25). Da steinpakningen ikke synes å være kartfestet på noen av plantegningene i registreringsrapporten, er det vanskelig å avgjøre helt sikkert. Steinstrengen ble i alle fall observert i alle tre av profilsjaktene, og det ble i tillegg åpnet opp en ytterligere ca. 21 meter lang sjakt langsetter steinstrengen mot NV, for å følge den i plan og få en større oversikt over

utbredelsen. Strengen syntes å følge landskapskurven, og lå etter det vi kunne observere i eller rett nedenfor ytterkanten av hoveddyrkningslaget.



Figur 9: Utstrekningen av steinstrengen mot NV. Profilen gjennom den i profil 1 ses i forgrunnen.

Utifra innmålingsdataene å dømme var steinstrengen bredere helt i NV ca. 6,2 meter på det bredeste, og smalnet inn til kun 1 meter bred mot SØ, bredden i profilen var ca. 2,6 meter. I virkeligheten var nok ikke steinstrengen fullt så smal helt nederst; i sjakt 2 og 3 ble steinstrengen fjernet samtidig med resten av massene, og den den ble vanskeligere å se i profilen. Derimot kan bredden på den helt i NV stemme godt med virkeligheten, da den her ble mer utflytende og mindre «konstruert». Muligens har vi her fanget opp den ene enden av steinstrengen. Totalt avdekket lengde på steinstrengen (inkludert mellom profilsjaktene) er ca. 61 meter, men da vi i alle fall ikke har SØ-enden, er den sannsynligvis en del lengre. Gjennomsnittshøyden var ca. 0,5 meter.

Som nevnt over ble en ca. 2 meter bred bit av steinstrengen rensset opp i plan, og det ble funnet en bit slag (S13481-1). Den delen av steinstrengen som lå i sjakt 1 ble fjernet, slik at profilen gjennom den kunne dokumenteres med foto. I den sammenhengen ble dyretanna funnet (S13481-2).

Primært besto steinstrengen av stein i knyttneve- og hodestørrelse, men også enkelte større steiner, inntil 1 meter i diameter. En del av de mindre steinene framsto som skjørbrente.

Det ble tatt en makroprøve fra massene direkte under steinstrengen i profil 1, og materiale herifra har blitt sendt inn til datering (resultatene legges ved rapporten når de er klare).



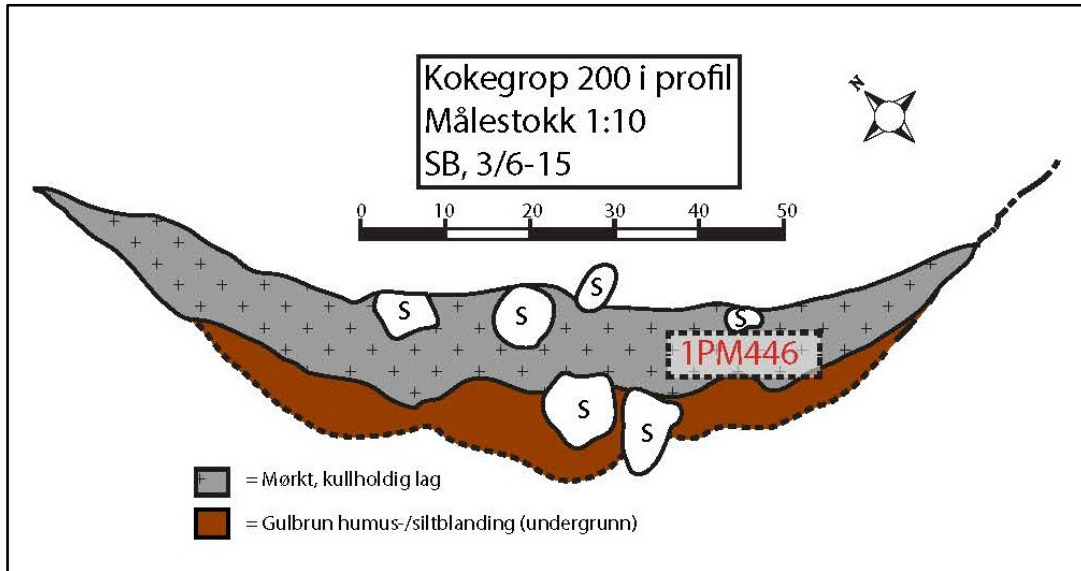
Figur 10: Opprenset del av steinstrengen.

9.3 KOKEGROPENE

Det ble totalt funnet ni kokegropene på lok. 1, derav seks sikre og tre usikre. Som en kan se av figur 8 synes kokegropene å ligge samlet i tre grupper; en i SØ, en sentrert og en i NV. Alle kokegropene ble snittet og dokumentert i plan og foto, og det ble tatt makroprøver fra de alle de sikre. Unntaket er kokegrop 830, som ble identifisert i profil 3, og kun er dokumentert med foto. Alle kokegropene står beskrevet under, men kun et utvalg inkluderer foto/profiltegning. De resterende profiltegningene finnes som vedlegg 10.

9.3.1 Kokegrop 200

Helt mot SV på lok. 1 lå den mellomstore kokegropa 200, eller i alle fall bunnen av den. Den var noe oval i formen, ca. 81x66 cm stor, og inntil 14 cm dyp. Den var svært kullholdig, men det var ingen synlig kullrand, og en hadde også en del skjørbrent stein. Kokegropa lå helt inntil en større jordfast stein, ca. 55 cm i diameter.



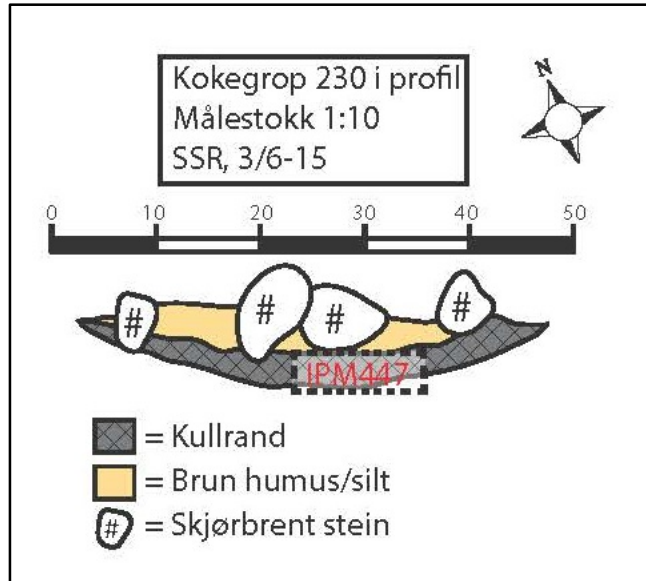
Figur 11: Profiltegning av kokegrop 200.



Figur 12: Kokegrop 200 i forgrunnen, kokegrop 230 i bakgrunnen. Den mer usikre 260 kan ses mellom og noe til høyre for disse.

9.3.2 Kokegrop 230

Ca. 1,3 meter lengre opp i skråningen lå den noe mindre kokegropa 230. Sirkulær i formen, ca. 44 cm i diameter, og inntil 10 cm dyp. Den inneholdt både ei tydelig kullrand og en del skjørbrent stein. Materiale fra kokegropa har blitt sendt inn til datering (resultatene legges ved rapporten når de er klare).



Figur 13: Profiltegning av kokegrop 230.

9.3.3 Kokegrop 290

Noe mer midt på feltet lå den store kokegropa 290, med tydelig kullrand, spesielt i sør og til dels mye skjørbrent stein. Den var sirkulær i formen, ca. 93 cm i diameter og inntil 16 cm dyp. Total mengde skjørbrent stein fra den snittede halvdelene var på omtrent 1 liter.

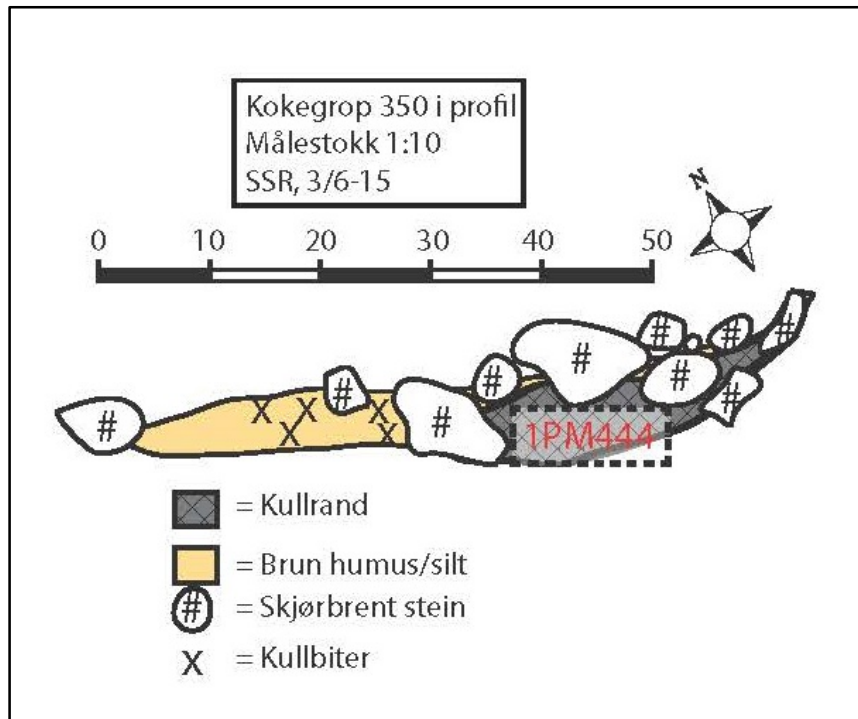
Materiale fra kokegropa har blitt sendt inn til datering (resultatene legges ved rapporten når de er klare).



Figur 14: Kokegrop 290 i profil.

9.3.4 Kokegrop 350

Litt under 9 meter VNV for kokegrop 290 lå kokegrop 350, også denne av noe mindre størrelse. Tilnærmet oval i formen, ca. 68x52 cm stor, og inntil 13 cm dyp. Kokegropa inneholdt skjørbrent stein og ei kullrand, eller i alle fall en svært tydelig kullkonsentrasjon i øst, og spredte kullbiter ellers.



Figur 15: Profiltegning av kokegrop 350.

9.3.5 Kokegrop 410

Helt NV på lok. 1 lå kokegrop 410. Utifra årets utgraving ser den ut til å ligge alene, men RFK fant to kokegropene ikke så langt unna, noe lengre oppe i skråningen og mot øst, slik at det kan ha vært ei lita gruppe med kokegropene også her. Kokegropa var uregelmessig i formen, kanskje en anelse rund, ca. 100x70 cm stor, og inntil 14 cm dyp. Sammen med kokegrop 290 utgjorde 410 de største kokegropene på lok. 1. Fra den snittede halvdel ble det registrert ca. 5 liter skjørbrent stein, desidert mest av alle kokegropene.



Figur 16: Kokegrop 410 i profil.

Materiale fra kokegropa har blitt sendt inn til datering (resultatene legges ved rapporten når de er klare).

9.3.6 Kokegrop 830



Figur 17: Kokegrop 830 synlig i profil 3. Bunnen er markert med stiptet rød linje.

Kokegrop 830 ble oppdaget av naturviter Daniel Fredh mens han tok prøver fra profil 3. Kokegropen syntes å ligge i alle fall delvis under dyrkningslaget.

Utifra det vi kunne se i profilen var kokegropa ca. 55 cm i diameter, og ca. 11 cm dyp. Den inneholdt både kull og skjørbrent stein.

Kokegropa ble målt inn i profil.

9.3.7 De usikre kokegropene

I tillegg til de overnevnte seks sikre kokegropene, ble det også snittet tre kokegropers som var mer usikre.

Kokegrop 260 var kanskje den sikreste av de usikre, med både skjørbrent stein og kull. Den lå inntil både kokegrop 200 og 230, og den var oval i formen, ca. 55x40 cm i diameter, og inntil 4 cm dyp. Usikkerheten skyldes fraværet av noen kullrand, samt at den var såpass grunn. Muligens utgjorde den bunnen av en kokegrop, eventuelt har de skjørbrente steinene og muligens også kullet blitt kastet/erodert ned fra kokegrop 230 noe høyere opp i skråningen.

Kokegrop 320 framsto som en sirkulær avgrensning med brunlig silt og kullbiter, ca. 40 cm i diameter, og inntil 4 cm dyp, beliggende i «åpningen» til profil 3. Da den verken inneholdt skjørbrente steiner eller kullrand, kan denne med nokså stor sikkerhet avskrives. Dessuten ble det observert spredte kullbiter i undergrunnen generelt, slik at de kullbitene som fantes i «kokegropa» antagelig har tilkommet der naturlig.

Den siste av de usikre kokegropene, *kokegrop 380*, lå inntil kokegrop 350, og var sirkulær i formen, ca. 50 cm i diameter, og inntil 6 cm dyp. Denne inneholdt ikke kull i det hele tatt, men derimot enkelte større skjørbrente steiner, ca. 10-15 cm i diameter. Antagelig har steinene blitt kastet ut fra kokegrop 350, og har ikke utgjort noen kokegrop i seg selv.

9.4 DYRKNINGSLAG LOK. 1

Det ble registrert dyrkningslag i alle de tre sjaktene som ble dratt nedover skråningen på lok. 1, og disse kan antas å utgjøre deler av samme anlegg.

Dyrkningslagene vil kun kort utredes for her, ettersom analysene av prøvematerialet fra dem, og dermed også dateringsresultatene herfra, kommer i den naturvitenskapelige rapporten. Profil 2 ble kun dokumentert med fotomosaikk, og har ikke blitt gitt noen inngående beskrivelse, annet enn at situasjonen der var svært lik den i profil 1. Det ble heller ikke prioritert å ta ut prøver fra denne profilen.

Utifra det vi kunne observere i felt var dyrkningslagets utbredelse minst 38 meter langt, da det var synlig i alle tre sjaktene, og ca. 10-14 meter bredt. De tykkeste dyrkningslagene synlige i profil 1 og 2, i overkant av steinstrengen, var ca. 8 meter brede.

9.4.1 Profil 1, C200026 (beskrevet av Daniel Fredh)

Jordlagene ved profil 1 var cirka 120 cm tykke. Undergrunnen besto av oransjebrun, siltholdig, sandholdig morene. Det moderne dyrkingslaget på toppen besto av mørkebrun, humusholdig, siltholdig sand med noen stein og grus.

I den øvre delen av sjakten ble det identifisert tre fossile dyrkingslag som besto av brun til mørkebrun, humusholdig, siltholdig sand med noe trekull, grus og stein.

I den nedre delen av sjakten ble det identifisert et fossilt dyrkingslag og et avsviingslag. Dyrkingslaget ble beskrevet som brun humusholdig, siltholdig sand med noen stein. Avsviingslaget ble beskrevet som brunsvart, siltholdig, sandholdig humus.

9.4.2 Profil 3, C200025 (beskrevet av Daniel Fredh)

Jordlagene ved profil 3 var cirka 80 cm tykke. Undergrunnen besto av oransjebrun, siltholdig, sandholdig morene. Det moderne dyrkingslaget på toppen ble beskrevet som mørkebrun, humusholdig, siltholdig sand.

I den øvre delen av sjakten ble det identifisert et fossilt dyrkingslag og et tynt (0,5 cm) avsviingslag. De fossile dyrkingslaget besto av brun, humusholdig, siltholdig sand.

I den nedre delen av sjakten ble det identifisert to lag med fossile dyrkingslag som besto av brun humusholdig siltholdig sand. Imellom dyrkingslagene ble det funnet en del av en kokegrop, et svart lag med trekull.

9.4.3 Profilmosaikkene (utarbeidet og redigert av Sarita Louzolo)



Figur 18: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 1 (C200026). For å lettere få plass på siden har profilen blitt lagt vannrett, heller enn med den hellingen den opprinnelig hadde. Legg merke til hvordan dyrkningslagsituasjonen er forskjellig på hver side av steinstrengen



Figur 19: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 2 (C200035). Her ble mer av situasjonen til venstre for steinstrengen dokumentert, og dyrkningslaget her synes å forsvinne ut mot kanten.

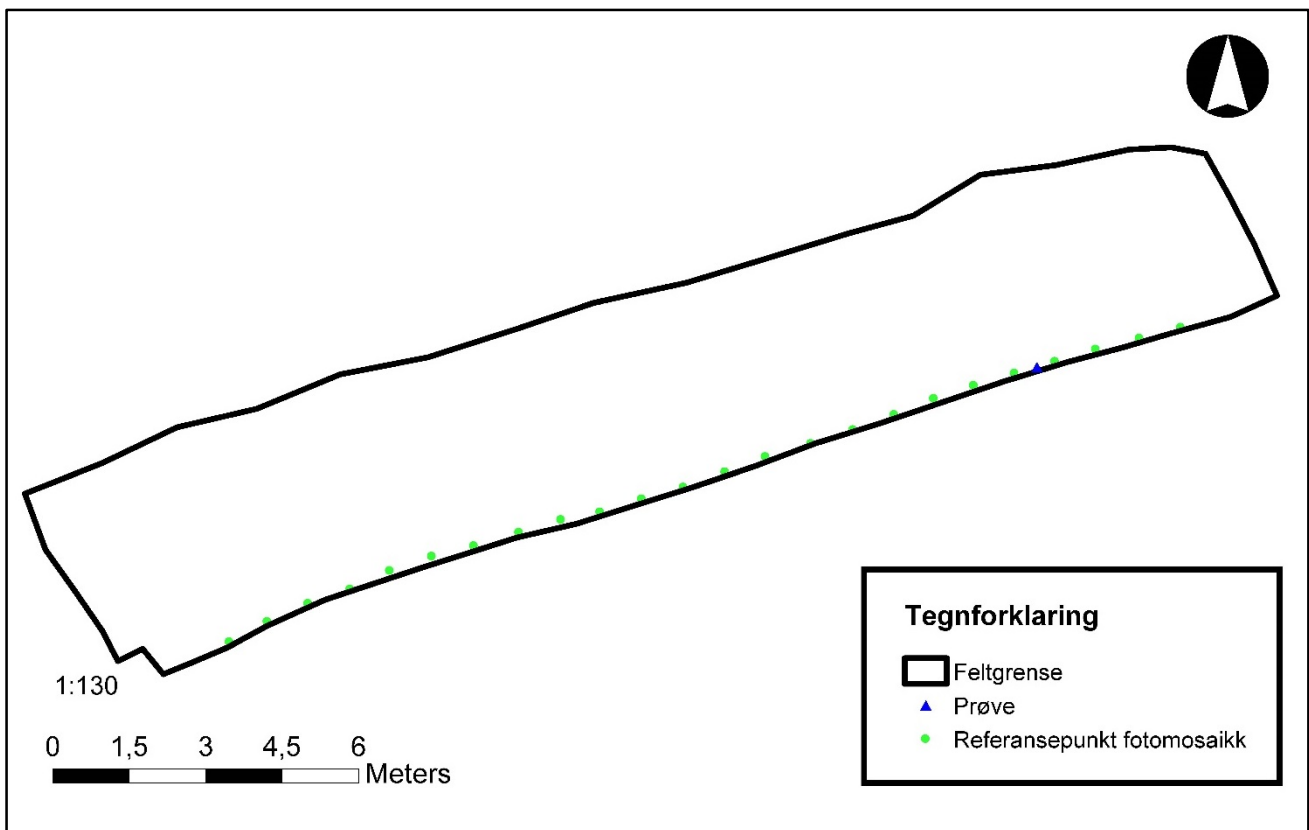


Figur 20: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 3 (C200025). Da denne ble tatt på motsatt side av de i sjakt 1 og 2, er toppen av profilen til venstre, ikke til høyre.



Figur 21: Fotomosaikk av dyrkningslagene i profil 4, lok. 4 (C200023). Selve dyrkningslaget ses til venstre i bildet, til høyre ble det ikke registrert annet en moderne forstyrrelser.

9.5 Lok. 4



Figur 22: Oversikt over innmålte anlegg på lok. 4.

Som en kan se i figur 21 (over) ble det ikke registrert noen anlegg i den smale sjakta som ble dratt fra åkerkanten (i ØSØ) og utover på jorden på lok. 4. Derimot ble det registrert flere kabel- og dreneringsgrøfter fra nyere tid, som det ikke ble prioritert å måle inn. RFK hadde her registrert dyrkningslag, og det ble prioritert at vi skulle få dokumentere denne i profil og ta ut prøvemateriale.

Øvrige deler av lok. 4 som lå innenfor planområdet (markert i rosa på figur 3, side 8) ble nedprioritert i 2015, og dermed ikke utgravd.

Utifra det vi kunne observere i felt på lok. 4 fanget vi opp hele bredden på dyrkningslaget i sjakta, med ca. 1-2 meters margin mot VNV, og ca. 11 meters margin mot ØSØ, slik at total bredde var ca. 11 meter i retningen ØNØ-VSV.

9.5.1 Dyrkningslaget i profil 4 (beskrevet av Daniel Fredh)

Jordlagene ved profil 4 var up til 90 cm tykke. Undergrunnen besto av oransjebrun, siltholdig, sandholdig morene. To fossile dyrkningslag ble identifisert som besto av brun til mørkebrun humusholdig, siltholdig sand. Det moderne dyrkningslaget på toppen besto av mørkebrun humusholdig, siltholdig sand.

10 TOLKNING AV LOKALITETENE I LYS AV STRUKTURER OG FUNN

Allerede før start var vi ganske sikre på at vår utgraving ville dekke ytterkanten av et større bosetningsområde, og det var også dette vi fikk bekreftet gjennom de observerte anleggene og dyrkningslagene. I likhet med Sørbo-Hove kunne vi se en tendens til at mengden spor etter bebyggelse og andre forhistoriske anlegg avtok nedover skråningen, desto lengre bort vi kom fra bosetningskjernen som er registrert på høydedraget.

10.1 LOK. 1

På lok. 1 ble det på de øvreliggende delene funnet spredte kokegroper, med en liten tendens til små grupper på to til tre kokegroper samlet innenfor et lite område, spredt jevnt over feltet. Disse lå både i det mer flate og plane vest og i det bratt skrånende øst.

I de nedreliggende delene lå dyrkningslaget, minst 38x14 meter stort og med inntil 3 adskilte faser. Det tykkeste dyrkningslaget hadde en nedre avgrensning imot steinstrengen, og kunne ikke observeres SØ for denne, der landskapet igjen flater ut og blir betydelig våtere, mens et betydelig tynnere et kunne observeres NV for steinstrengen.

Steinstrengen har antagelig bestått av stein som ble ryddet ned fra de kultiverte områdene lengre oppe i skråningen og på flata, samt også utkast fra kokegropene. Den kan ikke bare ses som en rydningsstreng, men må kanskje også ses på som en grensemarkør mellom det bebodde og dyrkede ovenfor, og det ubebodde og udyrkede nedenfor, mellom innmark og utmark. Dyrkningslagene stoppet som nevnt delvis opp ved steinstrengen, og skiftet betydelig karakter i nedkant av denne. Eventuelt kan den kanskje representere en grense mellom åker- og beitemark? Forhåpentligvis kan de naturvitenskapelige analysene av prøvematerialet gi mer detaljert og konkret tolkning av steinstrengen og dens funksjon.

En mulig «naturlig» årsak til at dyrkningslagene var tykkere på oversiden av steinstrengen kan være at den var konstruert i overgangen skråning-flate, og jordmasser vil over tid erodere nedover, med eller uten menneskelig intervensjon. Fraværet av tykke dyrkningslag på nedsiden kan muligens skyldes at selve flaten her har blitt betydelig bearbeidet opp gjennom årene, med utallige dreneringsgrøfter, massepåfyll, og lignende. Men den vil nok uansett alltid ha vært nokså fuktig, og er dermed uegnet for de fleste typer korn.

Ifølge Bjørn Myhre (1973) var det i alle fall på Jæren vanlig å gjerde inn innmarka med steingjerder allerede fra folkevandringstid av. I denne perioden var hele innmarka oppdyrket, med høyproduksjon/beitemark liggende utenfor gjerdet, i utmarka. Utover mot yngre jernalder/tidlig middelalder, eventuelt parallelt med den «gamle» gårdsstrukturen kom også høyproduksjonen/beitemarka innenfor gjerdet, og kun en liten del av marka ble oppdyrket (s. 21-28). Videre kunne Myhre konstatere at det sjelden ble funnet steingjerder («utgarder») rundt innmarka på gårder som ble etablert i yngre jernalder. Kan resultatene av de botaniske analysene sammen med dateringene av anleggene og dyrkningslagene bekrefte hva slags funksjon steinstrengen nedenfor Vagletoppen hadde? Fungerte den som gjerde mellom åker-/beitemark eller innmark/utmark? Eller kan den ha fungert som begge, i ulike faser?

Ettersom veitraséen ble lagt noe lengre ned i skråningen, var det verken nødvendig eller ønskelig å undersøke området direkte SV for gravhaugen ID 65932 (markert i grønt i figur 3 side 8). Dermed er det ikke mulig å svare på om det fantes andre, ukjente gravanlegg i umiddelbar nærhet av denne (se 3.1.1 Konkrete målsetninger), av samtidig eller sekundær art.

Det var dermed heller ikke mulig å se etter andre typer som kunne knyttes til gravhaugen eller ritualer i sammenheng med dens konstruksjon. Kanskje kan kokegropene ses i sammenheng med denne? Det er ikke uvanlig å finne kokegropen eller andre tegn på tilberedning av mat i nærheten av graver og gravfelt, antagelig rester etter et måltid og/eller offer som ble holdt i forbindelse med gravleggingen (se Gjerpe, 2001 med referanser). De nærmeste kokegropene lå 50-60 meter unna gravhaugen, altså med nokså stor avstand, men det er mye mulig at det ligger ytterligere kokegropen nærmere gravhaugen.

Uten dateringsresultater er det noe risikabelt å komme med tolkninger rundt alder på noen av anleggene. Både steinstrengen og kokegropene kan nokså sikkert antas å falle innenfor i alle fall bronse- eller jernalderen, noe mer sannsynlig innenfor jernalderen. Da steinstrengen også inneholdt skjørbrante steiner, kan vi også kanskje anta at den enten er samtidige med eller eldre enn i alle fall enkelte av kokegropene. Resultatene vil videre vise om alle kokegropene er samtidige, eller om kanskje de ulike gruppene også gjenspeiler en gruppering i tid.

10.2 LOK. 4

På lok. 4 ble det som nevnt kun registrert et mindre dyrkningslag som var ca. 11 meter bredt, ukjent lengde. Lengre ute på åkeren har RFK registrert både mulige hus og mulige graver, men igjen ser vi ut til å ha truffet i periferien av bosetningsområdet. RFK hadde kun negative sjakter mot nord og vest.

11 PROSJEKTEVLUERING

Hovedhensikten med undersøkelsen var å undersøke og dokumentere bosetningsspor i utkanten av et større bosetningsområde, både arkeologisk og naturvitenskapelig, med mål å bruke resultatene herfra som en nøkkel til bedre forståelse av bruken av hele Vaglehøydedraget.

Det ble avdekket et nokså klart skille mellom utmark og innmark, eventuelt åker- og beitemark, i form av en minst 61 meter lang steinstreng, der dyrkningslagene ovenfor/innenfor var betydelig tykkere og markante enn de nedenfor/utenfor.

Da deler av undersøkelsesområdet ble omregulert til å ligge utenfor planområdet, var det ikke anledning til å undersøke arealene nærmest gravhaugen ID 65932, og dermed ikke mulig å svare på problemstillingene tilknyttet denne.

Enn så lenge har ikke det naturvitenskapelige materialet fra Vagle blitt analysert og tolket, så problemstillingene knyttet til disse er ennå ubesvarte. Resultatene herfra kan antas å være nyttige for NFR-prosjektet «Fe og åkerbruk» og UiS' programområde «Prehistoric Farming at the North-European Fringe – Interdisciplinary Aspects (FiA)».

Den delen av lok. 4 som ikke ble undersøkt i 2015 ble tegnet opp på nytt og gitt en ny ID i Askeladden (218366). Dette for å unngå framtidig krøll i og med at den delen som ble undersøkt og fjernet skulle markeres som det i databasen, mens den resterende delen fremdeles er intakt, og dermed stå som fredet.

12 LITTERATUR

- Bjørndal, E. 2014. Framvekst og fall av ein sentralgard og høvdingsete? Cf.
<http://norark.no/undersokelse/framvekst-og-fall-av-ein-sentralgard-og-hovdingsete>
- Bjørndal, E., Hemdorff, O. & Jensen, C. 2015. *Prosjektbeskrivelse for Vagle næringsområde, Sandnes k., Rogaland – Vagle gnr. 51*. Universitetet i Stavanger, Arkeologisk museum, Avdeling fornminner. Stavanger
- Bjørlo, A. H., Dugstad, S. A. & Vivås, A. S. 2013. *Kulturhistoriske registreringer – områdereguleringsplan for Vagle Næringsområde – plan 2010 127. Skjæveland, Vagle og Kvål, gnr. bnr. (48/1, 48/5, 51/1, 51/2, 51/4, 51/5, 51/6, 51/9, 51/10, 51/12, 51/13 og 52/8) i Sandnes kommune*. Rapport nr. 57 2012. Rogaland fylkeskommune, seksjon for kulturarv. Stavanger
- Dugstad, S. A. 2011. *Undersøkelse av gårdsanlegg og gravrøys fra folkevandringstid på Sørbo, Sørbo gnr. 45, bnr. 1, Sandnes kommune*. Oppdragsrapport B 2011/16. Universitetet i Stavanger, Arkeologisk museum. Stavanger
- Gjerpe, L. E. 2001. Kult, politikk, fyll, vold og kokegropfeltet på Hov. *Primitive tider*, s. 5-17. Universitetets Kulturhistoriske Museer. Oslo
- Hafsaas, H. 2005. *Rapport om arkeologisk undersøkelse av eldre jernalders boplass med hustomter på Lunde gnr. 47, bnr. 580, Sandnes k.* AmS-oppragsrapport 2005/02. Stavanger
- Helliesen, T. 1903. *Oldtidslevninger i Stavanger Amt*. Stavanger Museums Aarshefte for 1902. Stavanger
- Henriksen, J. 1997. *Rapport fra den arkeologiske flateavdekkingen i forbindelse med reguleringsplan for Sørbotunet, gnr. 45 og 43, plan 96102, Sandnes kommune*. Rogaland fylkeskommune, etat for regionalutvikling, kulturavdelingen. Stavanger
- Myhre, B. 1973. The Iron Age Farm in Southwest Norway. *Norwegian Archaeological Review* 6(1), s. 14-29.
- Sandvik, P. U. 1999. *Analysar av plantemakrofossilar i jordprøver frå Sørbotunet, Skei gnr. 43 og Sørbo gnr. 45, bnr. 1 og 2-4, Sandnes kommune, Rogaland*. Oppdragsrapport 1999-2. Arkeologisk museum i Stavanger. Stavanger

VEDLEGGSLISTE

- 1 Fotoliste
- 2 Strukturliste
- 3 Liste over tegninger
- 4 Katalog
- 5 Liste over naturvitenskapelige prøver
- 6 Vedanatomisk analyse
- 7 Dateringsskjemaer og –resultater
- 8 Oversiktskart over lokalitetene fra Askeladden
- 9 Detaljkart over lokalitetene fra Intrasis
 - 1 Lokalitet 1
 - 2 Lokalitet 2
- 10 Plan- og profiltegninger
 - 1 Rentegning av tegning nr. 1
 - 2 Rentegning av tegning nr. 2

VEDLEGG 1 FOTOLISTE



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Oppdrag: Vagle		Fornminnets art: Bosetningsspor		År: 2015	Fornminnenr./ID-nr.: 160734 og 160738	Aks.nr.: 2015/171	Musnr.: S13481
Fotograf: Susanne Busengdal (SB), Solveig Sølna Rødsdalen (SSR), Matthew Wilson (MW)		Journalnr.: 11/02369	FU-saknr.		Flyfotoregnr.:	Datering: Bronsealder/jernalder	
AmS ansv.: Olle Hemdorff og Solveig Sølna Rødsdalen		Film nr.: 1	Digital <input checked="" type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Sandnes	Gård: Vagle	Gnr.: 51 Bnr.: 6 og 239
AmS Arkivnr.	Bildnr.	Dato	Fotograf	Retn.mot	Motiv		
	DSC0001	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0002	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0003	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0004	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0005	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0006	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0007	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0008	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0009	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0010	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0011	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0012	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0013	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0014	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0015	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0016	26.05.2015	SB		Oversiktsbilder av felt 1 før utgraving		
	DSC0017	26.05.2015	MW	SSV	Arbeidsbilde, flateavdekking. Susanne Busengdal med kraftsa		
	DSC0018	27.05.2015	SSR	V	Arbeidsbilde, flateavdekking		
	DSC0019	27.05.2015	SSR	SV	Kokegropen avdekkes, med gravemaskinen i bakgrunn		
	DSC0020	28.05.2015	SSR	V	Arbeidsbilde, graver sjakt til profil 1		

VEDLEGG 1 FOTOLISTE

Oppdrag: Vagle		Fornminnets art: Bosettingsspor		Ar: 2015	Fornminnenr./ID-nr.: 160734 og 160738	Aks.nr.: 2015/171	Musnr.: S13481
Fotograf: Susanne Busengdal (BS), Solveig Sølva Rødsdalen (SSR), Matthew Wilson (MW)		Journalnr.: 11/02369	FU-saknr.		Flyfotoregnr.:	Datering: Bronsealder/jernalder	
AmS ansv.: Olle Hemdorff og Solveig Sølva Rødsdalen		Film nr.: 1	Digital <input checked="" type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Sandnes	Gård: Vagle	Gnr.: 51 Bnr.: 6 og 239
AmS Arkivnr.	Bildnr.	Dato	Fotograf	Retn.mot	Motiv		
	DSC0022	28.05.2015	SSR	Ø	Arbeidsbilde, Matthew Wilson renser profil 1		
	DSC0024	29.05.2015	SSR	SV	Arbeidsbilde, Susanne Busengdal og Matthew Wilson renser profil 2		
	DSC0027	29.05.2015	SSR	V	Arbeidsbilde, maskinen avdekker steinkonstruksjonen		
	DSC0028	29.05.2015	SSR	V	Arbeidsbilde, maskinen avdekker steinkonstruksjonen		
	DSC0029	29.05.2015	SSR	V	Arbeidsbilde, maskinen avdekker steinkonstruksjonen		
	DSC0031	01.06.2015	SSR	Ø	Matthew Wilson setter ut referansepunkter til profil 4, felt 4		
	DSC0033	01.06.2015	SB	SV	Arbeidsbilder, felt 4		
	DSC0034	01.06.2015	SB	Ø	Arbeidsbilder, felt 4		
	DSC0036-70	01.06.2015	SSR	S	Bilder til profilmosaikk av profil 4, felt 4		
	DSC0071	01.06.2015	SSR	N	Steinkonstruksjon fremrenset V for profil 1		
	DSC0073	01.06.2015	SSR	NV	Steinkonstruksjon fremrenset V for profil 1		
	DSC0075	01.06.2015	SSR	SV	Steinkonstruksjon fremrenset V for profil 1		
	DSC0076	01.06.2015	SSR	NV	Steinkonstruksjon fremrenset V for profil 1		
	DSC0077-100	01.06.2015	SSR	SØ	Bilder til profilmosaikk av profil 3, felt 1		
	DSC0101	02.06.2015	SSR	V	Profil 2, felt 1		
	DSC0103-141	02.06.2015	SSR	NV	Bilder til profilmosaikk av profil 2, felt 1		
	DSC0142-190	02.06.2015	SSR	NV	Bilder til profilmosaikk av profil 1, felt 1		
	DSC0191	02.06.2015	SSR	NV	Steinkonstruksjon i profil 1, felt 1		
	DSC0194	03.06.2015	SSR	NV	Steinkonstruksjon framrenset i profil 1, felt 1		
	DSC0197	03.06.2015	SSR	NV	Steinkonstruksjon framrenset i profil 1, felt 1 (stående)		
	DSC0199	03.06.2015	SB	NNØ	Ansamling kokegropor SØ på felt 1		
	DSC0204	03.06.2015	SB	NNØ	2AK200 i plan		
	DSC0206	03.06.2015	SSR	NNØ	2AK230 i plan		
	DSC0209	03.06.2015	SSR	NNØ	2AK230 i profil		
	DSC0210	03.06.2015	SB	NNØ	2AK200 i profil		
	DSC0212	03.06.2015	MW	NNØ	2AK290 i plan		

VEDLEGG 1 FOTOLISTE

Oppdrag: Vagle		Fornminnets art: Bosetningsspor		År: 2015	Fornminnenr./ID-nr.: 160734 og 160738		Aks.nr.: 2015/171	Musnr.: S13481	
Fotograf: Susanne Busengdal (BS), Solveig Sølva Rødsdalen (SSR), Matthew Wilson (MW)		Journalnr.: 11/02369	FU-saknr.		Flyfotoregnr.:		Datering: Bronsealder/jernalder		
AmS ansv.: Olle Hemdorff og Solveig Sølva Rødsdalen		Film nr.: 1	Digital <input checked="" type="checkbox"/>	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Sandnes		Gård: Vagle	Gnr.: 51	Bnr.: 6 og 239
AmS Arkivnr.	Bildnr.	Dato	Fotograf	Retn.mot	Motiv				
	DSC0214	03.06.2015	SSR	NNØ	2AK260 i plan				
	DSC0215	03.06.2015	SSR	NNØ	2AK260 i profil (usikker)				
	DSC0216	03.06.2015	SSR	V	2AK350 og 380 i plan				
	DSC0219	03.06.2015	SSR	N	2AK350 i plan				
	DSC0220	03.06.2015	SB	Ø	2AK380 i plan				
	DSC0221	03.06.2015	MW	Ø	2AK290 i plan				
	DSC0222	03.06.2015	MW		2AK410 i plan				
	DSC0224	03.06.2015	SB	N	2AK320 i plan				
	DSC0225	03.06.2015	SB	Ø	2AK380 i profil (usikker)				
	DSC0227	03.06.2015	SSR	N	2AK350 i profil				
	DSC0229	03.06.2015	SB	N	2AK320 i profil				
	DSC0230	03.06.2015	MW		2AK410 i profil				
	DSC0231	04.06.2015	SSR	N	Eksempel på moderne forstyrrelse (grop?) med glass og teglstein				
	DSC0232	04.06.2015	SSR		Susanne Busengdal måler inn feltgrensene på felt 1				
	DSC0234	04.06.2015	SB		Daniel Fredh og Jenny Alqvist tar nat.vit.prøver fra profil 1, felt 1				
	DSC0235	04.06.2015	SB		Daniel Fredh og Jenny Alqvist tar nat.vit.prøver fra profil 1, felt 1				
	DSC0236	04.06.2015	SB		Solveig Sølva Rødsdalen og Matthew Wilson måler inn referansepunktene til profil 1				
	DSC0238	05.06.2015	SSR	ØNØ	2AK830 i profil 3, felt 1. Ikke registrert tidligere				
	DSC0239	05.06.2015	SB		Daniel Fredh finrenser profil 4, felt 4				
	DSC0242	05.06.2015	SB		Daniel Fredh tar ut prøver fra profil 4, felt 4				

VEDLEGG 2 STRUKTURLISTE

Anleggsnr.	Form	Mål			Kullrand	Skjørbrant stein	Makroprøve	Datering	Kommentar
		Lengde	Bredde	Dybde					
2AK200	Oval	81	66	14		x	x		
2AK230	Sirkulær	44	42	10	x	x	x	x	
2AK260	Oval	47	40	4		x			Usikker
2AK290	Sirkulær	93	91	16	x	x	x	x	
2AK320	Sirkulær	47	40	10					Usikker
2AK350	Oval	68	52	13	x	x	x		
2AK380	Sirkulær	50	50	5		x			Usikker
2AK410	Uregelmessig	100	70	14	x	x	x	x	
2AK830	Ukjent	50	?	11	x	x	x		Observert i profil 3

VEDLEGG 3 LISTE OVER TEGNINGER

Tegning nr. 1 Kokegrop 290 i plan og profil
 Tegnet av Matthew Wilson
 Rentegnet av Solveig Sølva Rødsdalen
 (vedlegg 10-1)

Tegning nr. 2 Kokegrop 410 i plan og profil
 Tegnet av Matthew Wilson
 Rentegnet av Solveig Sølva Rødsdalen
 (vedlegg 10-2)

S13481/1-6

Boplassfunn fra bronsealder/jernalder fra LOK. 1 VAGLE, av VAGLE (51/239), SANDNES K., ROGALAND.

1) **Slagg** av slagg.

En bit slagg av jern, rødbrun til svart i fargen. Mulig avtrykk etter treverk på ene siden.

Fnr: 699.

Mål: L: 2,9 cm. B: 1,9 cm. *Vekt:* 65,03 gram.

Datering: 500 f.Kr. - 1537 e.Kr.

Strukturnr: 660 Steinstreng 660. Funnet ved opprensing i plan, NV for profil 1

2) **Tann** ubrent av tann, var. Drøvtygger. *Antall fragmenter:* 15

En dyretann av sau/geit/storfe, i ca. femten fragmenter.

Fnr: 698.

Mål: *Stl:* 1,3 cm. *Stb:* 0,4 cm.

Strukturnr: 660 Steinstreng 660. Funnet ved snitting av profil 1.

3) **Makrofossilprøve.** *Antall:* 23.

Tjuetre makrofossilprøver (nat.vit.nr. 2015/05-1-5, 46-51, 60-63, 70-71, 75-77). Materiale fra fire prøver er sendt inn til datering (2015/05-1, 3, 5 og 51)

4) **Pollenprøve.** *Antall:* 43.

Førtitre pollenprøver (nat.vit.nr. 2015/05-6-23, 52-59, 64-69, 72-7478-85)

5) **Mikromorfologisk prøve.** *Antall:* 6.

Seks mikromorfprøver (nat.vit.nr. 2015/05-42-45, 89-90)

6) **Jordprøve.** *Antall:* 26.

Tjueseks glødetapsprøver (nat.vit.nr. 2015/05-24-41, 91-98)

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Funnet ved Solveig Sølva Rødsdalen sin utgravning av bosetningsområde med kokegrop, dyrkningslag og steinstreng mai- juni 2015. Utgravingsområdet lå helt i utkanten av et større bosetningsområde med flere mulige hus og graver.

Kartreferanse/-koordinater: *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone* 32, *N:* 6523615, *Ø:* 310535.

LokalitetsID: 160734.

Innberetning/litteratur: Solveig Sølva Rødsdalen, 29.02.2016, Arkeologisk undersøkelse av bosetningsspor i periferien av et bosetningsområde fra bronse-/jernalder på Vagle, gnr. 51, bnr. 6 og 239, Sandnes k.

Funnet av: Solveig Sølva Rødsdalen.

Funnår: 2015.

Katalogisert av: Solveig Sølva Rødsdalen.

VEDLEGG 5 LISTE OVER NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Nat.vit.nr. 2015/05-	Prøvetype	Type anlegg	Profil nr.	cm fra bunn	Lag	Sediment/ materiale	Innsamlet dato/ signatur	Merknader	IntrasisID prøvepunkt
1	Makrofossil	Kokegrop 410	-	4-14	-	Kull/silt	04.06.15 - MW	-	1PM443
2	Makrofossil	Kokegrop 350	-	4-14	-	Kull/silt	04.06.15 - MW	-	1PM444
3	Makrofossil	Kokegrop 290	-	5-13	-	Kull/silt	04.06.15 - MW	-	1PM445
4	Makrofossil	Kokegrop 200	-	5-12	-	Kull/silt	04.06.15 - MW	-	1PM446
5	Makrofossil	Kokegrop 230	-	1-6	-	Kull/silt	04.06.15 - MW	-	1PM447
6	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	11	1		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
7	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	17	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
8	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	21	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
9	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	25	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
10	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	31	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
11	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	36	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
12	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	42	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
13	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	48	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
14	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	54	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
15	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	61	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
16	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	66	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
17	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	71	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
18	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	78	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
19	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	85	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
20	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	91	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
21	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	98	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
22	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	105	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
23	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	111	5		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
24	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	11	1		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
25	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	17	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
26	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	21	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
27	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	25	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
28	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	31	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
29	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	36	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
30	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	42	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
31	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	48	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
32	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	54	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
33	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	61	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
34	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	66	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757

VEDLEGG 5 LISTE OVER NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Nat.vit.nr. 2015/05-	Prøvetype	Type anlegg	Profil nr.	cm fra bunn	Lag	Sediment/ materiale	Innsamlet dato/ signatur	Merknader	IntrasisID prøvepunkt
35	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	71	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
36	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	78	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
37	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	85	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
38	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	91	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
39	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	98	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
40	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	105	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
41	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 1	111	5		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
42	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 1	14-22	1-2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
43	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 1	24-32	2-3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
44	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 1	52-60	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
45	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 1	89-97	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
46	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	89-107	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
47	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	69-84	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
48	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	49-67	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
49	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	28-47	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
50	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	16-26	2		04.06.15 – DF & JA	Serie 1	1P757
51	Makrofossil	Steinstreng	Profil 1	-	-		04.06.15 – DF & JA	Prøve tatt fra under steinstreng	1PM756
52	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	14	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
53	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	18	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
54	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	29	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
55	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	40	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
56	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	51	5		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
57	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	59	5		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
58	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	68	6		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
59	Pollen	Dyrkningslag	Profil 1	76	6		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
60	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	66-85	6		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
61	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	48-64	5		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
62	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	21-46	4		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
63	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 1	13-19	3		04.06.15 – DF & JA	Serie 2	1P758
64	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	13	2		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
65	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	20	2		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
66	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	30	4		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
67	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	40	4		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658

VEDLEGG 5 LISTE OVER NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Nat.vit.nr. 2015/05-	Prøvetype	Type anlegg	Profil nr.	cm fra bunn	Lag	Sediment/ materiale	Innsamlet dato/ signatur	Merknader	IntrasisID prøvepunkt
68	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	50	4		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
69	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	61	4		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
70	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3	27-47	4		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
71	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3	12-22	2		05.06.15 – DF	Serie 1	1P658
72	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	23	2		05.06.15 – DF	Serie 2	1P659
73	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	35	3		05.06.15 – DF	Serie 2	1P659
74	Pollen	Dyrkningslag	Profil 3	45	3		05.06.15 – DF	Serie 2	1P659
75	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3	29-50	3		05.06.15 – DF	Serie 2	1P659
76	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 3	15-27	2		05.06.15 – DF	Serie 2	1P659
77	Makrofossil	Kokegrop 830	Profil 3	8-11	-	Kull/silt	05.06.15 – SSR	-	1PM832
78	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	20	2		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
79	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	30	2		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
80	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	36	3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
81	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	42	3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
82	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	48	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
83	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	57	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
84	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	64	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
85	Pollen	Dyrkningslag	Profil 4	73	5		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
86	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 4	46-67	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
87	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 4	35-44	3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
88	Makrofossil	Dyrkningslag	Profil 4	17-33	2		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
89	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 4	31-39	2-3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
90	Mikromorf	Dyrkningslag	Profil 4	41-49	3-4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
91	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	20	2		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
92	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	30	2		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
93	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	36	3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
94	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	42	3		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
95	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	48	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
96	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	57	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
97	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	64	4		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828
98	Glødetap	Dyrkningslag	Profil 4	73	5		05.06.15 – DF	Serie 1 (lok. 4)	1P828

Vedlegg 6 – Vedanatomisk analyse

Legges ved når den er ferdigstilt



*Consistent Accuracy . . .
... Delivered On-time*

Beta Analytic Inc.
4985 SW 74 Court
Miami, Florida 33155 USA
Tel: 305 667 5167
Fax: 305 663 0964
Beta@radiocarbon.com
www.radiocarbon.com

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

March 18, 2016

Ms. Solveig Solna Rodsdalen
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk Museum
Stavanger, 4036
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples 2015/05-01, 2015/05-03, 2015/05-05, 2015/05-51

Dear Ms. Rodsdalen:

Enclosed are the radiocarbon dating results for four samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 standards and all chemistry was performed here in our laboratory and counted in our own accelerators here. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO/IEC 17025:2005 Testing Accreditation PJLA #59423 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result. The reported d13C values were measured separately in an IRMS (isotope ratio mass spectrometer). They are NOT the AMS d13C which would include fractionation effects from natural, chemistry and AMS induced sources.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice will be emailed separately. Please, forward it to the appropriate officer or send a credit card authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Darden Hood

Digital signature on file



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ms. Solveig Solna Rodsdalen

Report Date: 3/18/2016

Universitetet i Stavanger

Material Received: 3/11/2016

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	d13C	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 433395 SAMPLE : 2015/05-01 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 425 to 600 (Cal BP 1525 to 1350)	1570 +/- 30 BP	-27.2 o/oo	1530 +/- 30 BP
Beta - 433396 SAMPLE : 2015/05-03 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 380 to 435 (Cal BP 1570 to 1515) and Cal AD 460 to 465 (Cal BP 1490 to 1485) and Cal AD 490 to 535 (Cal BP 1460 to 1415)	1650 +/- 30 BP	-26.5 o/oo	1630 +/- 30 BP
Beta - 433397 SAMPLE : 2015/05-05 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 770 to 480 (Cal BP 2720 to 2430) and Cal BC 440 to 435 (Cal BP 2390 to 2385)	2530 +/- 30 BP	-28.0 o/oo	2480 +/- 30 BP
Beta - 433398 SAMPLE : 2015/05-51 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 755 to 680 (Cal BP 2705 to 2630) and Cal BC 670 to 610 (Cal BP 2620 to 2560) and Cal BC 595 to 405 (Cal BP 2545 to 2355)	2460 +/- 30 BP	-26.3 o/oo	2440 +/- 30 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the 14C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby 14C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured 13C/12C ratios (delta 13C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta 13C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta 13C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -27.2 o/oo : lab. mult = 1)

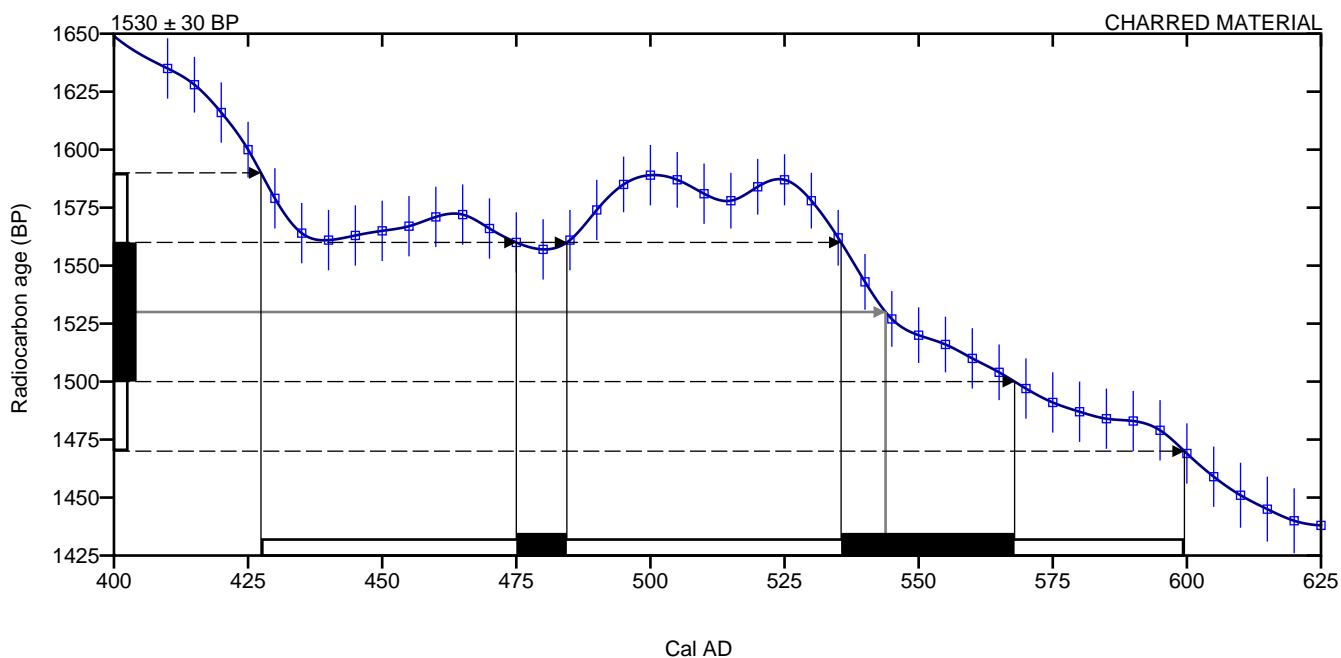
Laboratory number **Beta-433395 : 2015/05-01**

Conventional radiocarbon age **1530 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 425 to 600 (Cal BP 1525 to 1350)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve Cal AD 545 (Cal BP 1405)

Calibrated Result (68% Probability) Cal AD 475 to 485 (Cal BP 1475 to 1465)
Cal AD 535 to 570 (Cal BP 1415 to 1380)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869– 1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.5 o/oo : lab. mult = 1)

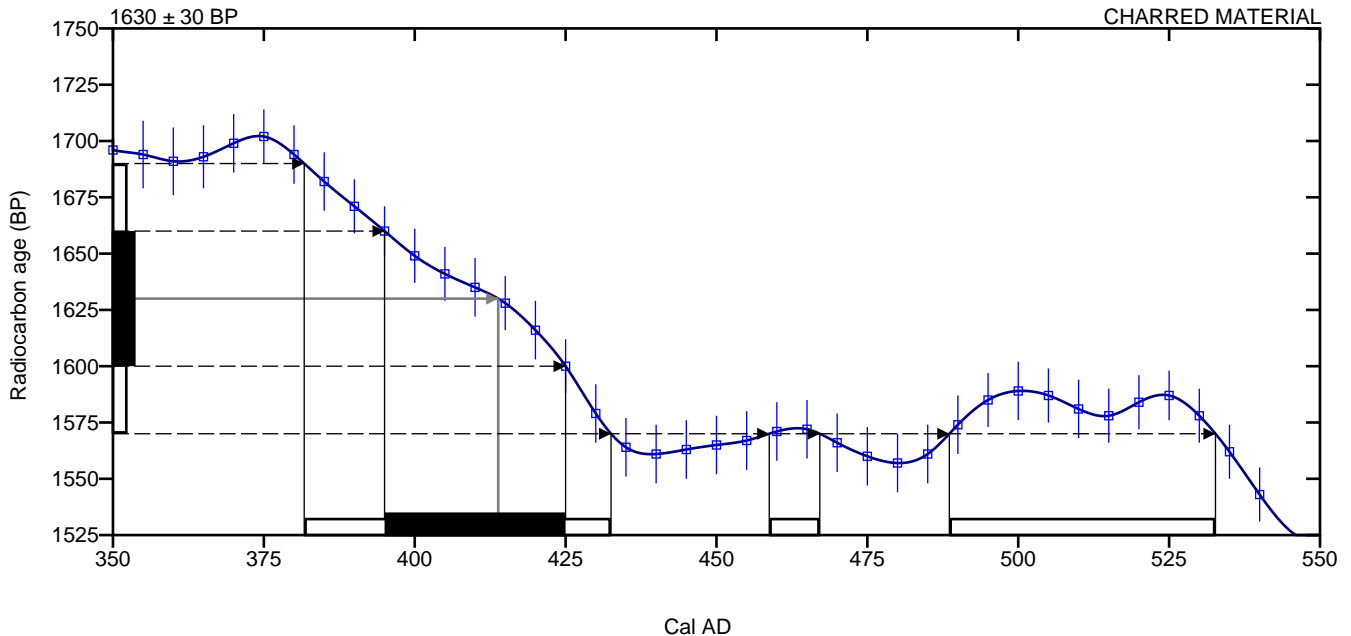
Laboratory number **Beta-433396 : 2015/05-03**

Conventional radiocarbon age **1630 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal AD 380 to 435 (Cal BP 1570 to 1515)
Cal AD 460 to 465 (Cal BP 1490 to 1485)
Cal AD 490 to 535 (Cal BP 1460 to 1415)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve **Cal AD 415 (Cal BP 1535)**

Calibrated Result (68% Probability) **Cal AD 395 to 425 (Cal BP 1555 to 1525)**



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869– 1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -28 o/oo : lab. mult = 1)

Laboratory number **Beta-433397 : 2015/05-05**

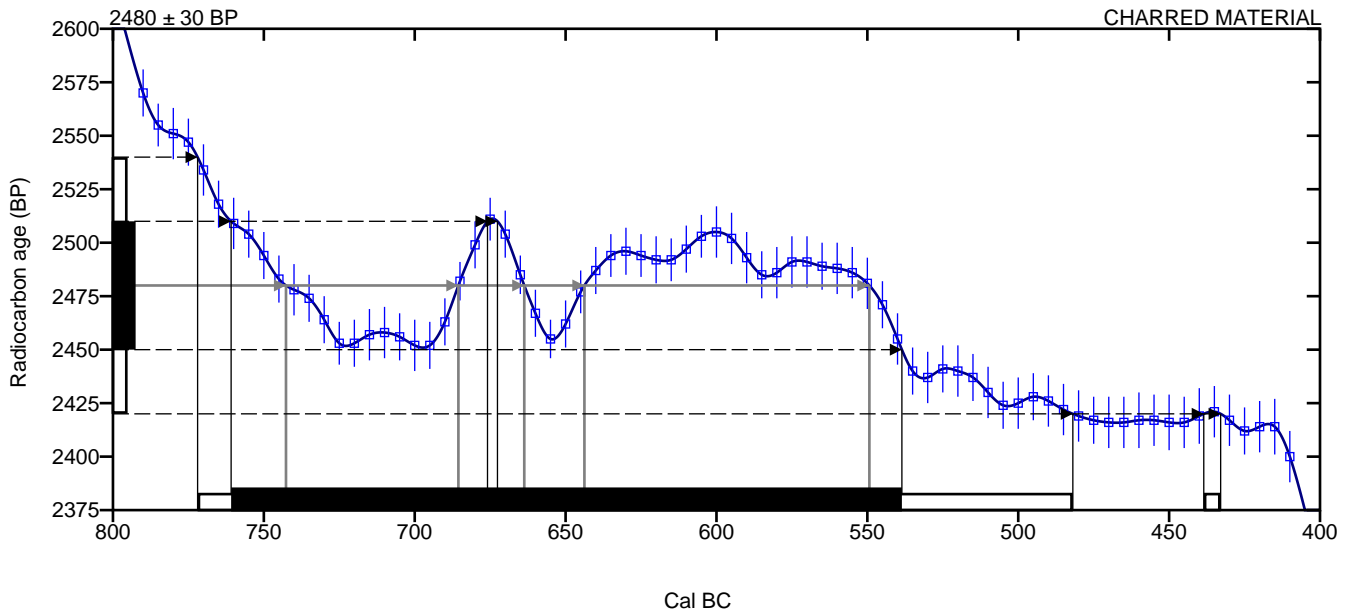
Conventional radiocarbon age **2480 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal BC 770 to 480 (Cal BP 2720 to 2430)**
Cal BC 440 to 435 (Cal BP 2390 to 2385)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve

- Cal BC 745 (Cal BP 2695)
- Cal BC 685 (Cal BP 2635)
- Cal BC 665 (Cal BP 2615)
- Cal BC 645 (Cal BP 2595)
- Cal BC 550 (Cal BP 2500)

Calibrated Result (68% Probability) Cal BC 760 to 540 (Cal BP 2710 to 2490)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869– 1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -26.3 o/oo : lab. mult = 1)

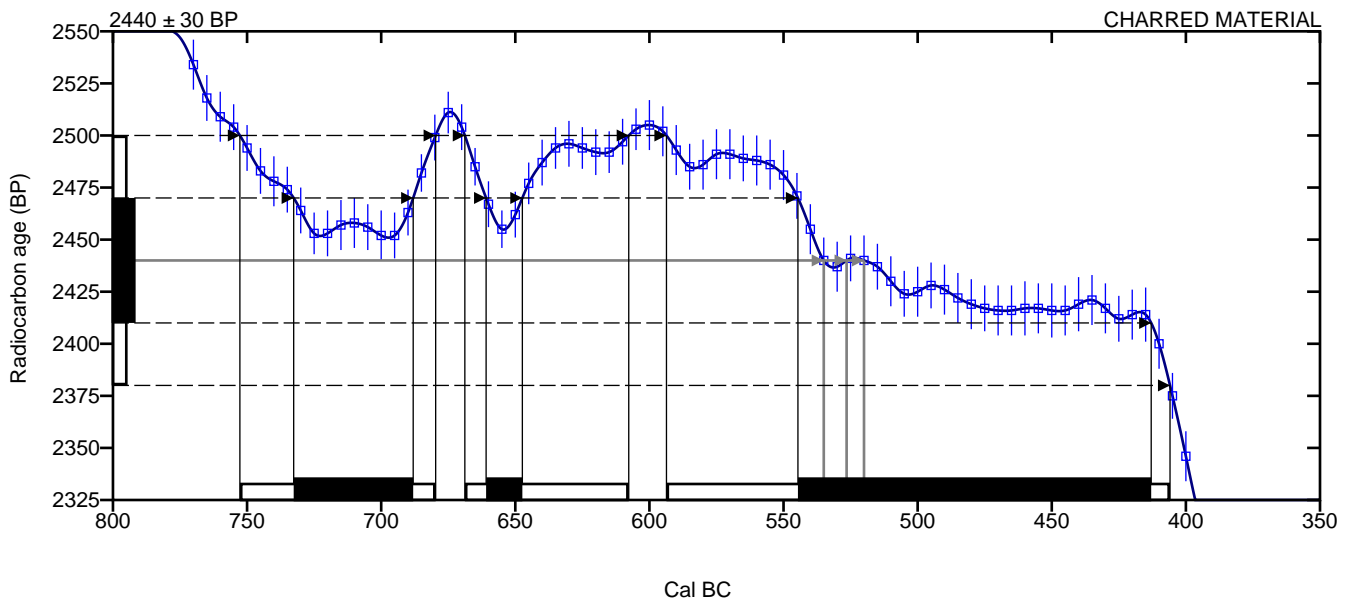
Laboratory number **Beta-433398 : 2015/05-51**

Conventional radiocarbon age **2440 ± 30 BP**

Calibrated Result (95% Probability) **Cal BC 755 to 680 (Cal BP 2705 to 2630)**
 Cal BC 670 to 610 (Cal BP 2620 to 2560)
 Cal BC 595 to 405 (Cal BP 2545 to 2355)

Intercept of radiocarbon age with calibration curve **Cal BC 535 (Cal BP 2485)**
 Cal BC 525 (Cal BP 2475)
 Cal BC 520 (Cal BP 2470)

Calibrated Result (68% Probability) **Cal BC 735 to 690 (Cal BP 2685 to 2640)**
 Cal BC 660 to 645 (Cal BP 2610 to 2595)
 Cal BC 545 to 415 (Cal BP 2495 to 2365)



Database used
INTCAL13

References

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869– 1887., 2013.

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • Email: beta@radiocarbon.com

Beta Analytic Limited
London BioScience Innovation Centre
2 Royal College Street
London NW1 0NH
United Kingdom

Date: 03.03.2016

Samples for 14C-dating

Four samples for radiocarbon dating from Vagle, Sandnes municipality, Rogaland, Norway is included in this letter:

AM sample no.	Context	Material for dating	Weight
2015/05-01	AK 410 - Fill in (cooking) pit	Charcoal. Birch, Alder or Hazel	0,0077 g
2015/05-03	AK 290 - Fill in (cooking) pit	Charcoal. Broad-leaved tree, most likely Rowan. NOT Oak	0,0684 g
2015/05-05	AK 230 - Fill in (cooking) pit	Charcoal. Birch or Alder	0,3349 g
2015/05-51	A 660 - Sediments beneath Prehistoric stone fence	Charcoal. Broad-leaved tree, most likely Birch/Alder. NOT Oak	0,0232 g

The data sheets have been submitted online.

The invoice should be marked with the project code "PR-10472", and sent to this address:

Universitetet i Oslo
PO Box 384, Alnabru
0614 Oslo
Norway

Yours sincerely

Solveig Sølna Rødsdalen
Field leader

Official in charge: Solveig Sølna Rødsdalen, phone: +47 91633955

Arkeologisk museum

Universitetet i Stavanger

4036 Stavanger

Org.nr. 971 564 679

Peder Klowsgt. 30 A, 4010 Stavanger

All post/e-post som inngår i saksbehandling, bes adressert til UiS og ikke til enkeltperson

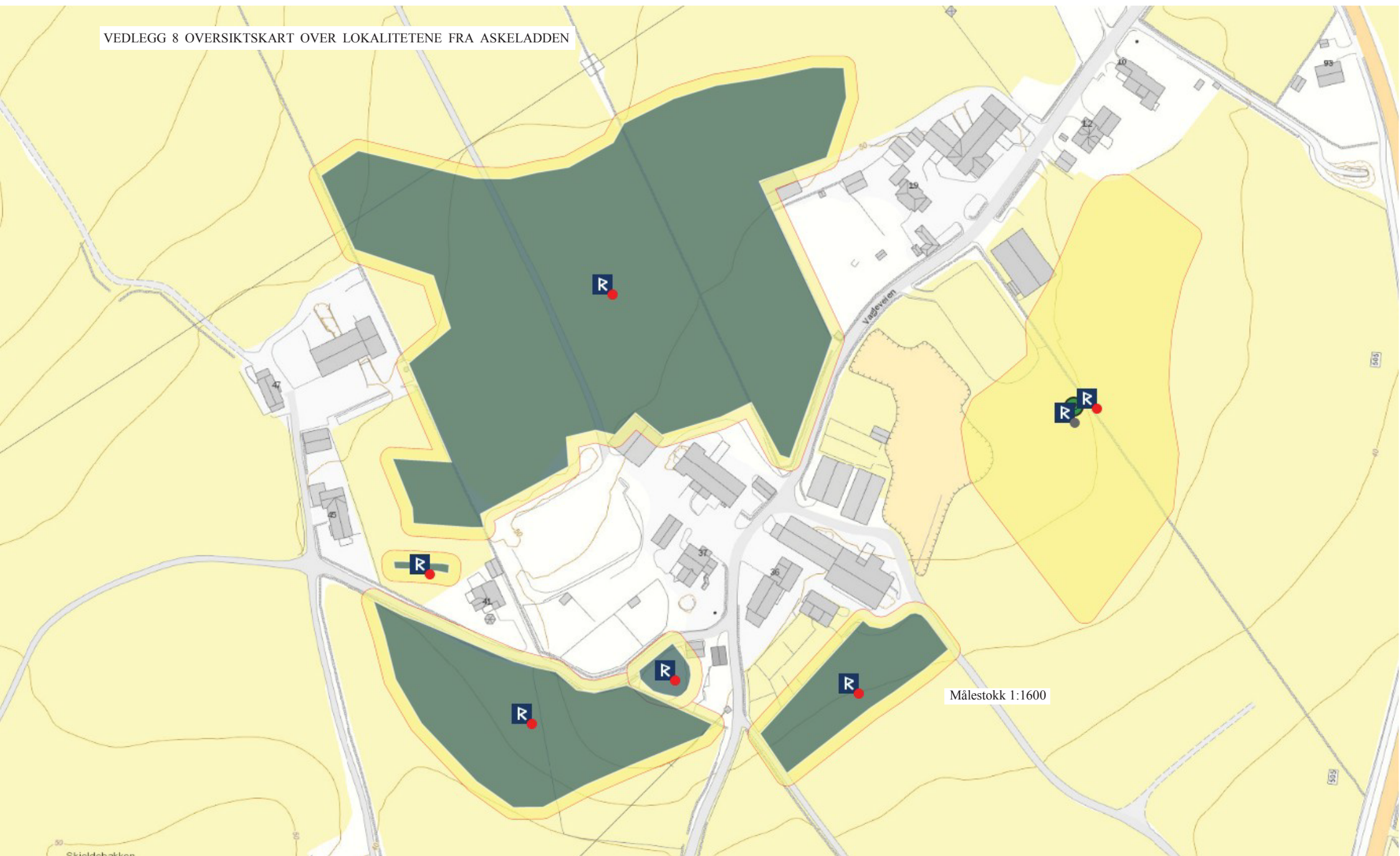
Telefon.: 51 83 10 00 / Am 51 83 26 00

Telefaks: 51 83 10 50 / Am 51 83 26 50

E-post: post@uis.no / post-am@uis.no

www.uis.no / <http://am.uis.no>

VEDLEGG 8 OVERSIKTSKART OVER LOKALITETENE FRA ASKELADDEN



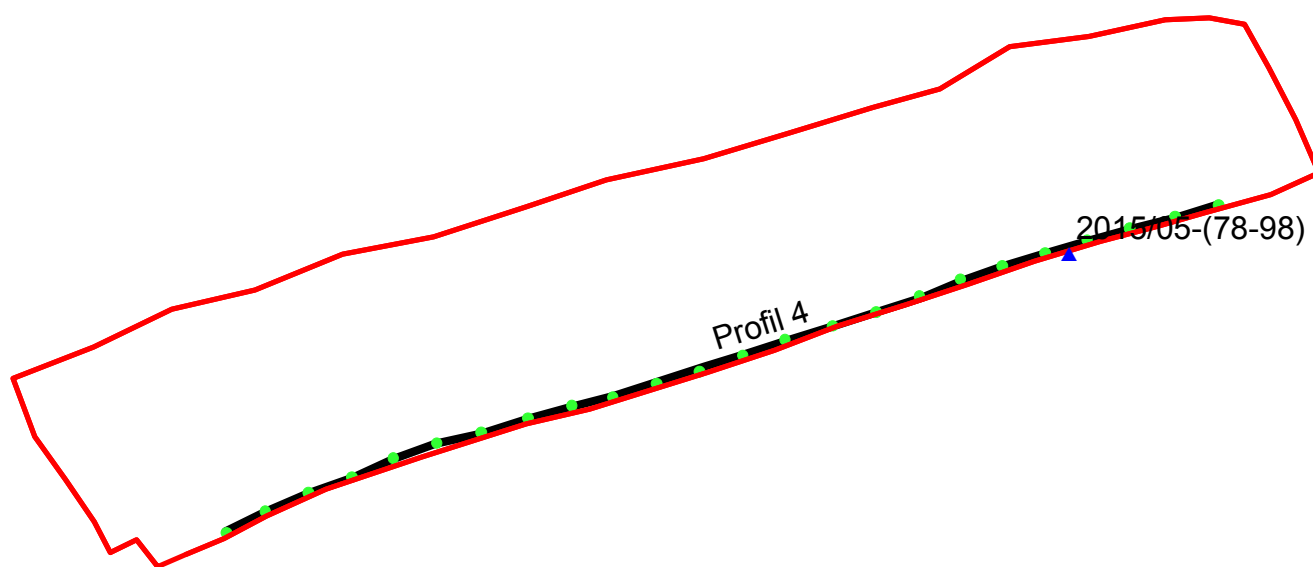
Målestokk 1:1600

Skjeldbakken



VEDLEGG 9-2 DETALJKART OVER LOKALITETENE FRA INTRASIS

Lokalitet 4



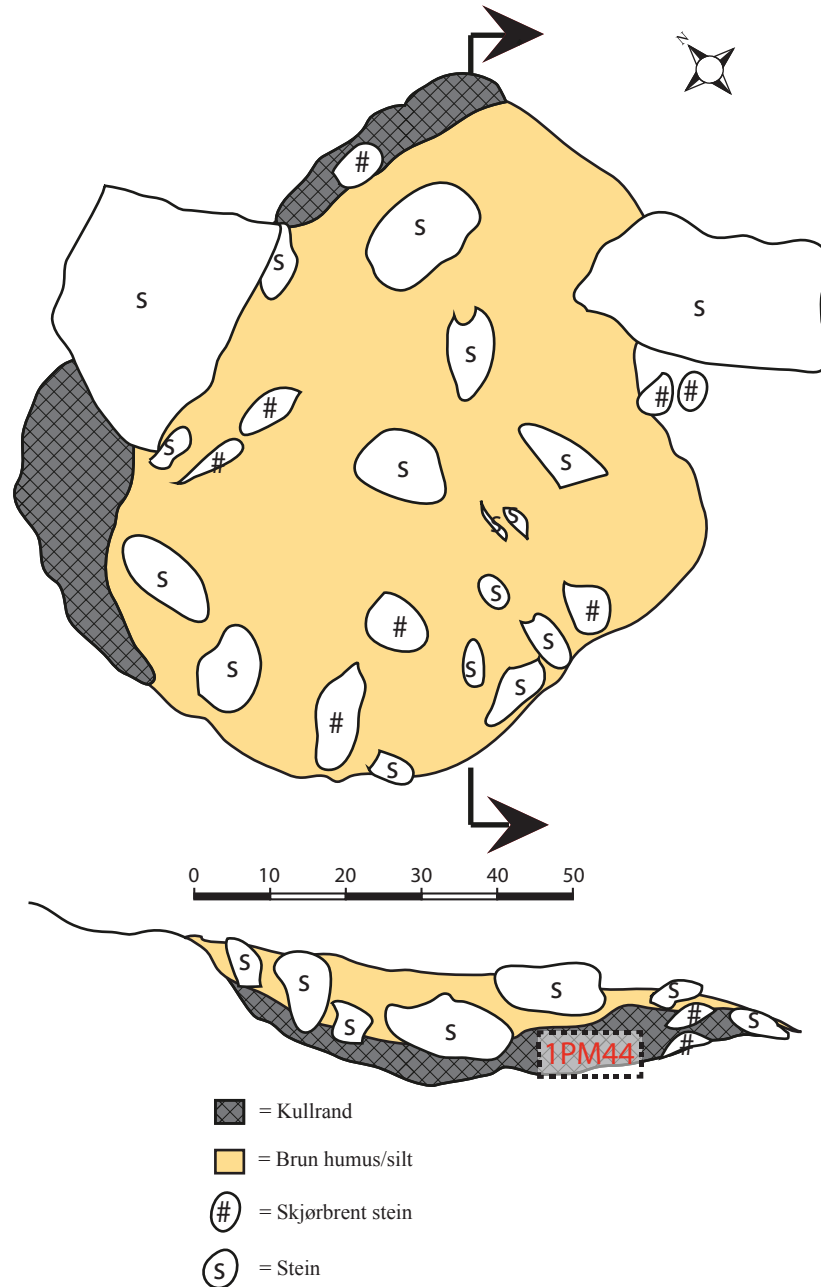
1:142



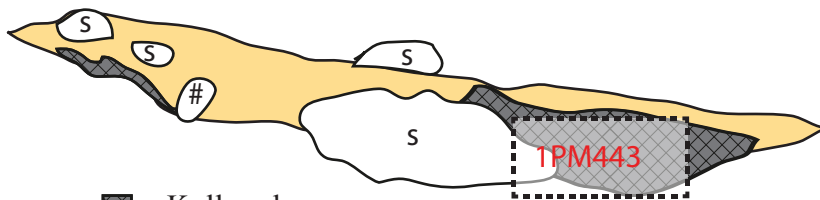
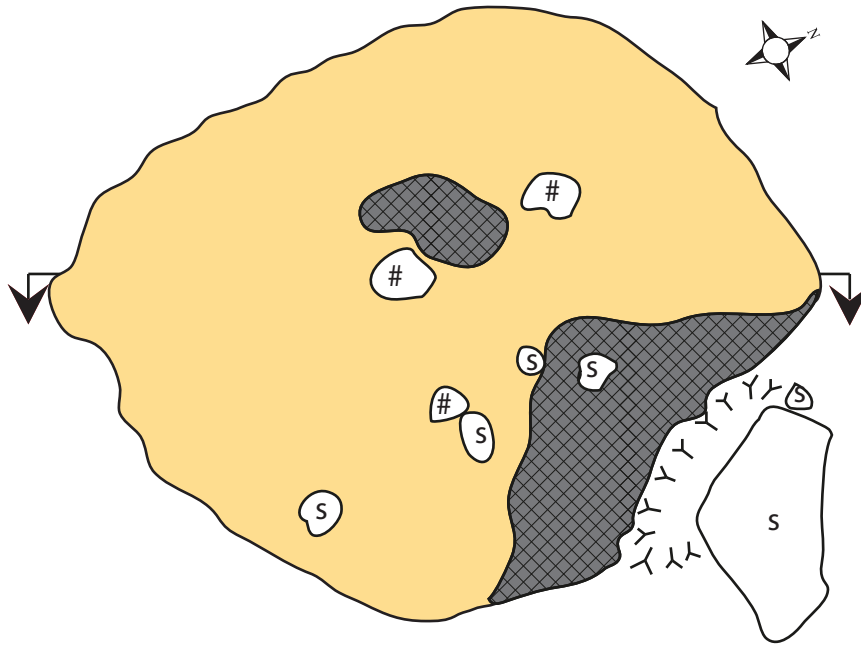
Tegnforklaring

- Område
- Prøve
- Referansepunkt
- Profil

Kokegrop 290 i plan og profil
Målestokk 1:10
Tegnet av: Matthew Wilson
Rentegnet av: Solveig Sølna Rødsdalen



Kokegrop 410 i plan og profil
Målestokk 1:10
Tegnet av: Matthew Wilson
Rentegnet av: Solveig Sølna Rødsdalen



- = Kullrand
- = Brun humus/silt
- ⊕ = Skjørbrant stein
- ⊙ = Stein