KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN
Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BOSETNINGSSPOR/GRAV
HØGSLUND
HØKELUND, 38/1, 48, BERGER
SØNDRE 57/58.
SKEDSMO, AKERSHUS

BENGTA RYSTE / MARGRETE F: SIMONSEN

Oslo 2014

KULTURHISTORISK MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Høkelund / Høkelund Berger søndre/ Engerilen	G.nr./ b.nr. 38/1 57/8
Kommune Skedsmo	Fylke Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for Høgslund	Kulturminnetype Bosetnings- og aktivitetsspor /sleppverkskonstruksjon/ grav
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 07/8108	Tiltakskode/ prosjektkode 756103 / 430101
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Øie AS
Tidsrom for utgravning 05.05-11.06.2008	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM32 N:6641407 Ø:599212 NGO48 (3) N:211345 Ø:3095
ØK-kart CQ047-5-2	ØK-koordinater
A-nr. 2008/121	C.nr. C56593-C56598
ID-nr (Askeladden) id105850, id105891	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf33967
Rapport ved: Bengta Ryste/ Anne Skogsfjord	Dato: 11.02.2014
Saksbehandler: Grete B. Bukkemoen/Margrete F. Simonsen	Prosjektleder: Margrete F. Simonsen

SAMMENDRAG

I forbindelse med regulering av Høgslund (Høkelund) 38/1, 4 og Berger søndre 57/58 i Skedsmo kommune utførte Akershus fylkeskommune en kulturminneregistrering i planområdet i tidsrommet 30. oktober – 24. november 2006. Det ble registrert to lokaliteter med automatisk fredete kulturminner (id 105850 og id 105891).

Kulturhistorisk museum foretok en arkeologisk utgravning av de automatisk fredete kulturminnene i mai og juni 2008. Det ble gravd på to områder og funnet 24 strukturer av forhistorisk karakter. Felt 1 (id 105850): Hus med sleppverkskonstruksjon, 3 produksjonsgroper, 4 kokegroper, 6 stolpehull, 6 groper/nedgravninger. Felt 2 (id 105891): 1 mulig grav, 1 mulig fotgrøft, 1 grop/nedgravning, 1 dyrkningslag.

Tre kokegroper ble datert, en til yngre bronsealder (S63) og to førromersk jernalder (S17, S50). Et stolpehull (S85), en produksjonsgrop (S57) og en nedgravning (mulig grav S115) er også datert til denne perioden. Det ble funnet en pilspiss av skifer i S115, som kan dateres til yngre steinalder. Denne har knekt spiss og noe usikker kontekst og kan være et løsfunn.

En buet grøft (S118), tolket som en mulig fotgrøft, er datert til romertid. Det ble ikke gjort flere funn som kan bekrefte at strukturen er rester av et gravanlegg. En nedgravning (S54) med ukjent funksjon er datert til samme periode.

En nedgravning (S68) og et dyrkningslag (S158) er datert til etterreformatorisk tid. Grophuset (S81) er også datert til etterreformatorisk tid.

Dateringene viser at det har vært aktivitet i flere perioder av forhistorisk tid, men konsentrert til tre perioder yngre bronsealder/førromersk jernalder, til romertid og til nyere tid. I tillegg fins det tre dateringer til middelalder fra fylkeskommunens registrering. Funnet av skiferspissen fra mellom-neolittisk tid viser sporadiske aktiviteter i området i en periode på 5000 år.

Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Universitetet i Oslo
Postboks 6762, St. Olavs plass, 0130 Oslo

INNHOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN 2

2. DELTAGERE, TIDSROM 2

3. FORMIDLING 2

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER 2

4.1 Historikk 4
4.2 Tidligere registrerte gjenstander 4
4.3 Tidligere registrerte fornminner i nærområdet 4

5. UTGRAVNINGEN 5

5.1 Problemstillinger – prioriteringer 5

5.2 Utgravningen - metode og forløp 6
5.2.1 Kildekritiske forhold 6

5.3 Resultater 7
5.3.1 Strukturer 7
5.3.2 Funnmateriale 11
5.3.3 Naturvitenskapelige prøver 11
5.3.4 Dateringer 12

5.4 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon. 12

6. KONKLUSJON 13

7. LITTERATUR 14

8. VEDLEGG 15

Vedlegg 1: Strukturliste 15

Vedlegg 2: Liste over funn og prøver 18

Vedlegg 3: Funn og prøver – tilveksttekst fra gjenstandsbasen 20

Vedlegg 4: Tegninger 22

Vedlegg 5: Fotoliste 30

Vedlegg 6: Rapport vedartanalyse 34

Vedlegg 7: Rapport radiologiske dateringer 36

Vedlegg 8: Rapport fosfatanalyse 39

Vedlegg 9: Kart 42

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

HØKELUND 38/1, 48, BERGER SØNDRE 57/58, SKEDSMO KOMMUNE, AKERSHUS

BENGTA RYSTE/ ANNE SKOGSFJORD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med regulering av Høgslund (Høkelund) 38/1,48 og Berger søndre 57/58 i Skedsmo kommune utførte Akershus fylkeskommune en kulturminneregistrering i planområdet i tidsrommet 30. oktober – 24. november 2006 (Johannessen 2007). Det ble registrert en kulturminnelokalitet, id 105850, med bosetningsspor som kokegroper, stolpehull og ildsteder. Strukturer på lokaliteten ble datert til bronsealder og middelalder. Videre ble det registrert en røys, id 105891, som ble datert til middelalder.

Riksantikvaren innvilget i brev av 23. august 2007 dispensasjon for de registrerte kulturminnene i medhold av lov av 9. juni 1078, § 8 første ledd, med vilkår om at Kulturhistorisk museum foretok en arkeologisk undersøkelse i tiltaksområdet. Tiltakshaver er Øie AS.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Kulturhistorisk museum foretok en arkeologisk utgravning av de automatisk fredete kulturminnene i mai og juni 2008. Følgende personer deltok i undersøkelsene:

Tabell 1Deltakere på utgravningen

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Bengta Ryste	Feltleder	05.05-11.06.2008	27
Michael Derrick	Feltleder II	05.05-06.06.2008	24
Tine Schenck	Feltassistent	05.05-30.05.2008	19
Jakob Johansson	Feltassistent	05.06-11.06.2008	5

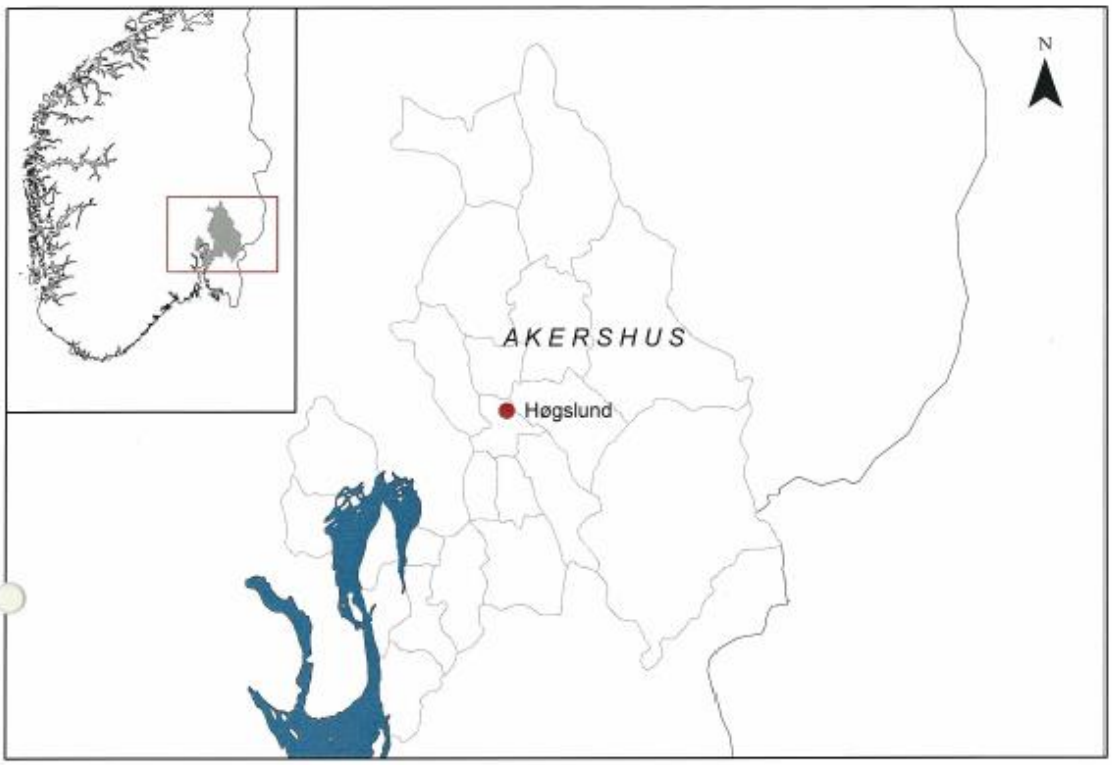
Det ble brukt gravemaskin i 16 dager og lastebil i en dag. Lars Gustavson gjorde innmålinger og bearbeidelse av data.

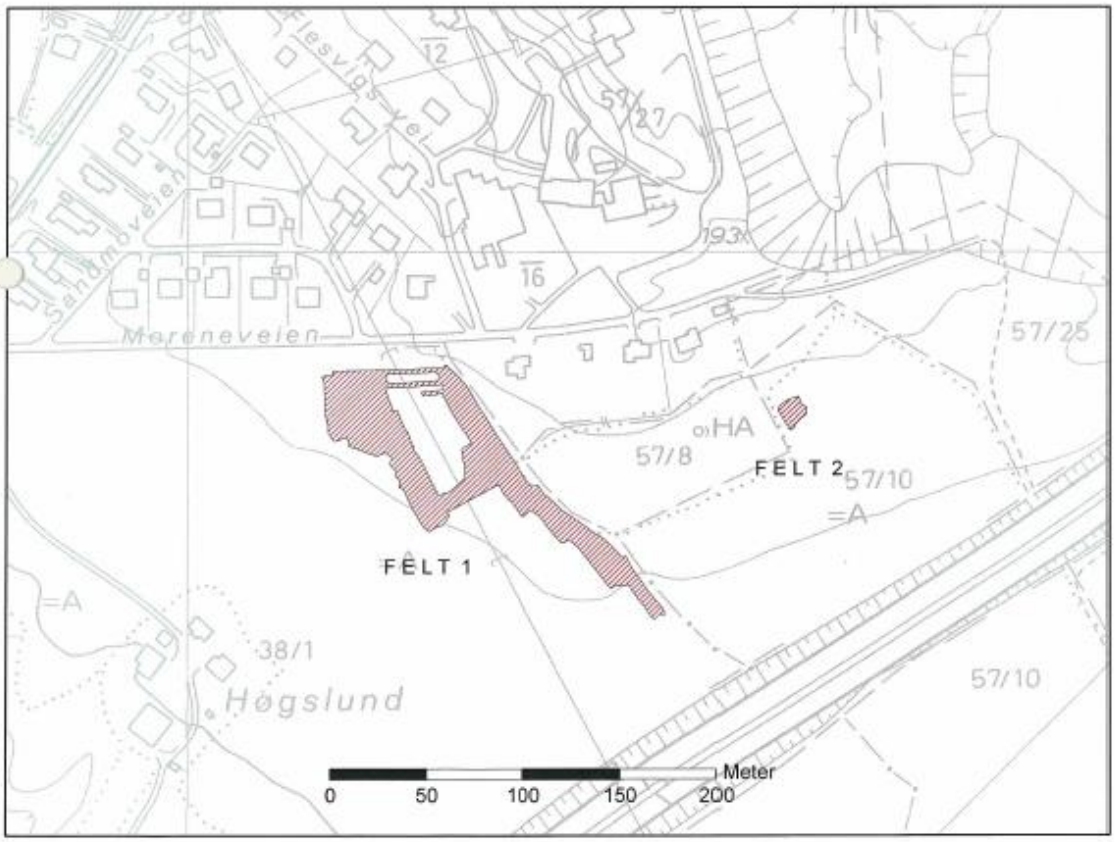
3. FORMIDLING

Det ble ikke satt av tid til formidling og det var ingen kontakt med media. Det var liten interesse i nabolaget og kun et par personer var på besøk på feltet.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Lokaliteten ble delt inn *Felt 1* og *Felt 2*.


N
AKERSHUS
Høgslund


Sandmoveien
Moreneveien
12
16
57/27
193
57/25
HA
57/8
FELT 2
57/10
=A
FELT 1
38/1
Høgslund
57/10
Meter
0
50
100
150
200

Felt 1 ligger i dyrket mark og grenser mot Moreneveien i nord og dyrket mark i vest og sør. I nordøst grenser feltet mot hagen til bolighuset i Moreneveien 20 og mot et skogholdt. Terrenget skrår noe nedover mot sør, sørvest og sørøst. Det er utsikt mot sør og vest, blant annet til kirkespiret på Skedsmo kirke i sørvest. Undergrunnen består av gul morenesand.

Felt 1 har følgende orienteringsoppgave:
190m NØ for tunet på Høgslund 38/1
260m Ø for krysset Trondheimsveien/Moreneveien

Felt 2 ligger i dyrket mark og grenser mot et skogholt i sørvest og mot dyrket mark i nord, øst og sør. Terrenget faller mot nordøst. Undergrunnen varierer fra siltholdig leire i nordøstlig hjørne av feltet som går over i sand med partier av humus på resten av feltet.

Felt 2 har følgende orienteringsoppgave:
340m NØ for tunet på Høgslund 38/1
460m Ø for krysset Trondheimsveien/Moreneveien

4.1 HISTORIKK

Gårdsnavnet Høkelund blir i dag stavet og uttalt Høgslund. I følge (Rygh 1898) stammer gårdsnavnet antagelig fra Professor Niels Høegh, som var prest i Skedsmo på begynnelsen av 1800-tallet.

4.2 TIDLIGERE REGISTRERTE GJENSTANDER

I forbindelse med jordarbeid er det tidligere funnet flere økser og flintavslag fra steinalder på 38/1 Høgslund. I nærområdet er det også funnet økser fra steinalder. Fra Sandbakken, gnr 37, er det kommet inn to skafthulløkser og en tynnakket øks (C24037, C10207 og C15489), og fra Kjus lille, gnr 18, en tynnakket øks (C8021). På Sandbakken er det også funnet en spydspiss av jern fra vikingtid (C24036).

Tabell 2 Tidligere registrerte gjenstander

C nummer	Gård	Type	Datering
C24506	38/1-2 Høgslund	Bergartsøks Flekke av flint	Steinalder
C25917	38/1 Høgslund	Emne til båtøks (trinnøks) Eggparti til båtøks Flintstykker	Steinalder

4.3 TIDLIGERE REGISTRERTE FORNMINNER I NÆROMRÅDET

Det er ikke tidligere registrert automatisk fredete kulturminner på Høgslund eller nabogårdene. I Skedsmo kommune er det imidlertid registrert kulturminner, i hovedsak i form av gravhauger (55 stk) og gravrøyser (8 stk). Det er foretatt få arkeologiske undersøkelser i kommunen. I 2005 ble bosetningsspor funnet på Huseby gård (37/1) undersøkt av KHM. I 1999 ble en hulvei undersøkt på Kråkerud (61/1) og i 1958 ble det gravd ut en kokegrop på Skedsmo forrige prestegård (37/161).

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Ved Akershus fylkeskommunes kulturminneregistrering i planområdet ble det påvist 120 strukturer. Disse bestod av en kulturminnelokalitet, id 105850, med bosetningsspor tolket som stolpehull, kokegroper, ildsteder og nedgravninger som ikke kunne funksjonsbestemmes. Fire av disse strukturene ble datert, hvorav en til yngre bronsealder (720-700 f.Kr.), en til middelalder/nyere tid (1520-1590 e.Kr til 1770-1800 e.Kr.), en til senmiddelalder (1440-1540 e. Kr.) og en til høymiddelalder (1210-1290 e.Kr.). Videre ble det registrert en røys, id 105891, som lå isolert fra øvrige strukturer. Denne ble datert til middelalder 1040-1260 e.Kr.

Dateringer fra Høgslund viser at det har vært aktivitet i tiltaksområdet i middelalder. Middelalderens gårdsbosetning et viktig problemfelt i arkeologien, ikke minst grunnet mangelen på spor etter hus fra denne tiden. Også i Akershus har det vært få arkeologiske undersøkelser knyttet til middelalder. Det er heller ikke tidligere funnet hus i Skedsmo kommune eller på Romerike. I Akershus for øvrig kan de hus som er avdekket dateres til eldre jernalder. Følgende problemstillinger var aktuelle for undersøkelsen (Bukkemoen og Simonsen 2008):

Det ble fremsatt flere problemstillinger i tilfelle påvisning av hus:

- Bygningskonstruksjon?
- Husenes plassering i forhold til ildsteder og kokegroper, og om de ulike kulturminnene er samtidige?
- Hvordan er bebyggelsen organisert, aktivitetsområder utenfor husene?

Det ble også utformet problemstillinger mer konkret knyttet til kokegroper:

- Er det mulig å avklare funksjon? Har alle typer kokegroper vært brukt for tilberedning av mat, eller kan det antydes andre aktiviteter?
- Er det en sammenheng mellom form, størrelse og funksjon?
- Kokegroper med beinmateriale – hvilke dyrearter er representert?
- Fins det gjenstander i kokegropene?
- Skal kokegropene tolkes som ett kokegropfelt brukt innenfor en snever tidsramme, eller har de flere bruksperioder?

I tilknytning til den registrerte røysen ville det være aktuelt å redegjøre følgende:

- Avklare røysenes funksjon; rydningsrøys?
- Datering. Finnes det godt daterbare kontekster?
- Kan røysen knyttes til aktivitetsspor på id 105850?

For øvrige strukturer som ikke kunne funksjonsbestemmes under kulturminne-registreringen ble følgende problemstillinger fremsatt:

- Fins det gjenstander, avfallsprodukter eller annet i nedgravningene som er bruksindikerende?
- Fins det daterbart materiale er det interessant å se om det er tidsmessig relasjon mellom slike nedgravninger og eventuelle huskonstruksjoner i området.

5.2 UTGRAVNINGEN - METODE OG FORLØP

Akershus fylkeskommune utførte kulturminneregistreringen i tiltaksområdet ved bruk av maskinell sjakting i dyrket mark og prøvestikking i skogsområdene. I dyrket mark ble matjorden fjernet, ned til undergrunnen, i parallelle sjakter. Da registreringen var avsluttet ble jorden tilbakeført i sjaktene.

Ved en teknisk feil gikk innmålinger av strukturer og sjakter fra registreringen tapt. I registreringsrapporten er det imidlertid gjort forsøk på å avgrense kulturminne-lokaliteten, id 105850 og røysen, id 105891, på kartet. Da den arkeologiske undersøkelsen startet var førsteprioritet å avgrense områdene med strukturer mer nøyaktig. Lokalisering av strukturer på Felt 1 startet med å legge parallelle øst-vest gående sjakter, nord i tiltaksområdet langs Moreneveien. Da det var temmelig langt mellom strukturene her ble strategien lagt om, og det ble åpnet en sammenhengende flate i nordvest- sørøstlig retning, fra Moreneveien og i retning E6. Dette arbeidet måtte foregå i tillatt avstand fra høyspentlinjen og i tillegg måtte det legges inn en margin for lastebil som skulle kjøre bort fjernede masser. Strukturene lå til dels spredt også i denne delen av feltet, men med en konsentrasjon i området sørvest for den sørøstlige eiendomsgrensen til Moreneveien 20. Feltet ble videre åpnet noe mot sørvest for å avgrense denne konsentrasjonen av strukturer i denne retningen. På grunn av høyspentlinjen ble det tatt i bruk en mindre og tillatt størrelse på gravemaskin til dette formålet. Gitt fylkeskommunenes feltavgrensning ble det også åpnet et sammenhengende felt sørvest for høyspentlinjen.

Ved røysen, id 105891, ble det avdekket et mindre felt, nordøst for et skogholdt (Felt 2). Feltene ble renset med krafse og strukturer også med graveskje. Underveis ble strukturene markert med spiker og nummerert. Etter avdekkingen fulgte en videre finrensing og utgraving i form av snitting av utvalgte strukturer. Strukturene ble dokumentert i plan og profil ved hjelp av foto, beskrivelse og tegning i målestokk 1:20. Det ble tatt ut ulike prøver fra flere strukturer. Disse ble vasket og et utvalg sendt til analyse. Avgrensningen på de åpnede områdene og strukturene ble innmålt med totalstasjon.

5.2.1 KILDEKRITISKE FORHOLD

På grunn av manglende innmålinger fra kulturminneregistreringen gikk det noe ekstra tid med til å lokalisere strukturene og avgrense lokalitetene.

En høyspentlinje strekker seg over Felt 1 NV-SØ. Dette medførte at det kun var lov å bruke en liten gravemaskin innenfor en avstand på ti meter på hver side av linjen. Det ble svært tidkrevende å avdekke med denne maskinen innenfor oppgitte tidsrammer. Begrunnet tidspress, samt at det var få sikre anleggspor i dette område, ble ikke hele arealet på Felt 1 avdekket.

Da matjorden ble fjernet med gravemaskin på Felt 1 var undergrunnen fuktig og nedgravne strukturer relativt godt synlige. Som nevnt ble de avdekkede strukturene markert med spiker etter hvert som de dukket opp. Men undergrunnen av sand tørket fort opp i solen og den høye temperaturen. Noen strukturer hadde et fyllskifte som holdt godt på fuktigheten og de skilte seg klart ut fra den omkringliggende, opptørkede undergrunnen. De fleste strukturene tørket imidlertid opp i likhet med undergrunnen.

Sammen med sandflukt bidro dette til at strukturene måtte renses frem på ny. I enkelte tilfeller forble strukturene vanskelig å erkjenne.

5.3 RESULTATER

I løpet av den arkeologiske undersøkelsen ble til sammen 157 strukturer registrert og innmålt, men de fleste ble avskrevet. I tillegg ble det registrert et eldre dyrkningslag på Felt 2 som ikke ble innmålt og avgrenset. Strukturene ble tolket og fordeler seg på Felt 1 og Felt 2 som følger:

Felt 1
- 1 Hus med sleppverkskonstruksjon (S81a-c er stolpehull i huskonstruksjonen)
- 3 Produksjonsgroper
- 4 Kokegroper
- 6 Stolpehull
- 6 Groper/nedgravninger

Felt 2
- 1 Mulig grav
- 1 Mulig fotgrøft
- 1 Groper/nedgravninger
- 1 Dyrkningslag

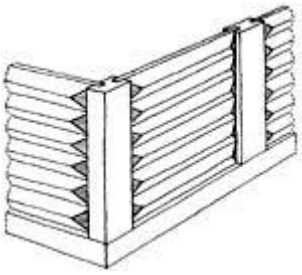
I følgende avsnitt vil strukturtypene bli nærmere omtalt. For en oversikt over alle strukturene se strukturliste og tegninger (se vedlegg).

5.3.1 STRUKTURER

Felt 1

Grophus med sleppverkskonstruksjon

Struktur S81 var rester av et hus bygget i sleppverk av tre. Sleppverk er betegnelsen på en eldre tømmerkonstruksjon med bærende stolper med spor. Mellom stolpene slippes liggende tømmerstokker/plank.



I plan fremstod S81 som et tilnærmet rektangulært fyllskifte med avrundete kanter, og målte ca 4,8 x 3,6 m på overflaten. Strukturen minnet om et grophus fra jernalder og denne antakelsen ble styrket ved gravingen av de ulike kvadrantene. Først ble strukturens nordøstlige og sørvestlige kvadrant gravd ut for hånd, mens nordvestlig og sørøstlig kvadrant ble gravd med maskin. Nedgravningen for huset hadde skrå sider og flat bunn. Husets sørvestlige og nordøstlige hjørnestolper var identifiserbare i form av tydelige stolpehull. I nordvestlige hushjørne var selve trestolpen, om enn noe morken, bevart i stolpehullet. Bunnstokker av tre var bevart i husets nordlige, vestlige og sørlige vegg. Bunnstokkene lå helt inn mot hushjørnene og hjørnestolpene, i nordvest og sørvest, slik at man kunne slutte at stokkene hadde vært felt inn i hjørnestolpene i en sleppverkskonstruksjon. Mellom hjørnestolpene målte konstruksjonen 3,7 m x 3,2 m.

I bunnen av nedgravningen var et kompakt lag av grå leire som inneholdt mye tre i form av kvist og pinner, hvorav enkelte så ut til å være tilspisset i endene. I toppen av leirelaget ble det funnet biter av et trekar. Bunnstokkene i huset ble funnet liggende i

toppen av dette laget. Over leirelaget lå lagvise påfylte masser. Et lag av våt, grusholdig sand, et lag et lag av grå siltblandet leire med mye stor stein og øverst i nedgravningen et lag av beige sandblandet silt med kullbiter og kullrender. Nedgravningen målte i profil En prøve fra en stokk i bunnen ble datert til **1520-1950 AD**. Huset er derfor sannsynligvis fra etterreformatorisk tid. Dette bekreftes også av funnmaterialet fra gjennfyllingen av gropen (jf. punkt 5.3.2) Denne konstruksjonen kan være en parallell til sleppverkshuset som ble undersøkt på Labo i Vestby kommune i 2006 (pers. medd. Lasse Jaksland). Bygningen var kvadratisk, og målte 3,2 m x 3,2 m. Huset var på samme måte nedgravd i undergrunnen men ble her tolket som en mulig kjeller. Konstruksjonen ble datert til høymiddelalder.

Produksjonsgroper med uviss funksjon

To groper, S53 og S68 synes å være resultat av samme type aktivitet. S53 og S68 hadde henholdsvis rund og oval form i plan, begge med et tverrmål på rundt 0,8 m. Gropene hadde et relativt tykt lag av rødorange brent sand langs kantene som var tydelig både i plan og profil. Over dette var et fyllskifte av sand, silt og enkelte kullbiter. Grop S53 innehold også enkelte stein og ett skiferbryne stående på høykant (C56594/1). Gropenes funksjon er uviss, men den rødorange laget må være resultat av sterk varmepåvirkning in situ. Skiferbrynet synes intensjonelt plassert på høykant, uklart av hvilken årsak. Trolig har gropene vært knyttet til en form for produksjonsprosess. En kullprøve fra S68 er datert til **yngre enn 1690 AD**.

På Granli på Sand 172/49 ble det i 2007 gravd ut flere groper med enkelte likhetstrekk med S53 og S68 (Østmo 2007). Likheten ligger i gropenes form, størrelse og innhold av rødbrent sand. Gropene på Granli på Sand inneholdt ett eller flere kullholdige sjikt, store menger rød sand eller en blanding av rødlig sand og humus. I motsetning til S53 og S68 lå den røde sanden *over* kullholdige masser, hvilket ble tolket som at sanden trolig ikke stammet fra varmepåvirkning in situ. Her kunne det ikke avgjøres hva som forårsaket gropene, men det ble antatt at de har vært knyttet til en produksjonsprosess som har innebåret mye varme.

Nedgravning med forkullede frø S57

I plan fremstod S57 som en rektangulær nedgravning med avundete hjørner, plassert N-S. Fyllskiftet i plan bestod av spettet lysegrå og grå sand med små kullbiter. Enkelte mindre felt med tre var synlige i overflaten, nord i strukturen. Under avdekking ble det klart at S57 bestod av to groper; S57a i nord og S57b i sør.

S57b hadde buede sider og noe ujevn bunn i profil. Øverst i gropen var et fyllskifte av grå sand, med tendenser til ”lagdannelse”. Under dette et lag med brungrå, humus- og kullholdig sand/silt også med tendenser til ”lagdannelse”.

S57a nordlig grop, hadde skrå sider og tilnærmet flat bunn i profil. Øverst i gropen lå lommer med brungrå sand og under dette et lag med tre. Trerestene var såpass fuktige og sammentrykket at det ikke lyktedes å avgjøre om det dreide seg om trespon, kvist eller lignende, heller ikke om hvilken type konstruksjon trerestene stammet fra. Følgelig er det flere mulig tolkninger av trerestene; det kan stamme fra foring i gropen eller være rester av en beholder i form av en kurv satt ned i gropen, og dermed ligge in situ slik det ble funnet. En annen tolkning er at treet er rester av en sammenfalt overbygning av tre som har dekket den nordlige gropen i strukturen. I bunnen av

gropen, under trelaget, var et gråbrunt lag av silt og grov sand med grus, tre- og kullbiter, samt en kullrand.

Det er uvisst hva strukturens funksjon har vært. Ved vasking av prøvene ble det observert forkullede korn/frø. En kullprøve fra S57a er datert til **350-190 BC**.

Kokegroper
Det ble påvist en kokegrop, S50, og tre mulige kokegroper, S17a-b og S63, på Høgslund. Kokegroper kan beskrives som en grop med et markant kullag i bunnen og et overliggende lag av såkalte skjørbrente stein. Over dette ligger gjerne akkumulerte masser. Kokegroper kan ha ulik steinmengde og varierer i form og størrelse, noe som kan reflektere forskjeller i bruken. Kokegropene kan opptre enkeltvise eller i samlinger av varierende størrelse. Dersom kokegropene ligger i åkerjord, slik tilfelle gjorde på Høkelund, vil plogens bearbeiding av jorden ødelegge gropene i større eller mindre grad. Ofte vil kun bunnen av den opprinnelige gropen gjenfinnes.

S50 hadde rund form i plan med en diameter på 1,6 meter. Langs gropens nordøstlige del var en rand av rødbrent sand, hvilket vitner om at varmen har vært høy. Kokegropen inneholdt et lag trekull og i overkant av 100 liter skjørbrente/varmepåvirkede stein. Steinene lå stort sett i kullaget, med også til dels over. En kullprøve fra S50 er datert **390-370 BC**.

S17 bestod av to groper. Den vestlige delen av grop S17a var tydelig avskåret av grop S17b. Gropene ble tolket som kokegroper da de inneholdt trekull, skjørbrent grus og enkelte skjørbrente stein. En kullprøve fra S17b er datert til **410-395 BC**.

S63 hadde en tydelig rand av trekull synlig i plan. Den samme kullranden lå også langs gropens sider i profil. Da S63 også inneholdt enkelte skjørbrente stein ble det tolket som en kokegrop. En kullprøve fra strukturen er datert til **770-540 BC**.

Stolpehull
6 strukturer S18, S34a, S34b, S77, S85 og S157 på Felt 1 ble tolket som stolpehull. Stolpehull er spor av nedgravde stolper. Nedgravningen kan være steinskodd, og av og til er det mulig å se avtrykk av selve stolpen. Rekker av stolper kan utgjøre rester av takbærende stolper eller veggstolper fra stolpebygde hus. Størrelse og form på forhistoriske hus varierer gjennom de ulike periodene, og stolpehullenes plassering gir grunnlag for tolkninger av bygningstype. En kullprøve fra S85 er datert til **375-205 BC**.

Groper/nedgravninger
6 strukturer S16, S54, S60, S70, S71 og S82 ble tolket som spor av forhistorisk aktivitet, men kunne ikke funksjonsbestemmes nærmere. Disse benevnes groper/nedgravninger. En kullprøve fra S54 er datert til **260-390 AD**.

Avskrevne strukturer
En rekke strukturer på Felt 2 ble avskrevet etter nærmere opprensning, enkelte først etter snitting. Et flertall av disse synes å være trerøtter, steinopptrekk eller andre naturskapte formasjoner eller forstyrrelser fra nyere tid.

Felt 2

Nedgravning/ steinsamling S115

Under Akershus fylkeskommunes registrering ble det registrert en røys, id 105891. Røysen ble datert til middelalder 1040-1260 e.Kr. i registreringsfasen (Johannessen 2007). Trekull til dateringsprøven ble tatt ut under de øverste steinene i røysen (muntlig meddelelse fra registranten, Linn Johannessen). Under den arkeologiske undersøkelsen ble røysen avdekket på nytt og gitt strukturnummer S115. Den fremstod nå som en nedgravning med en noe uklar avgrensning og et fyllskifte av sandblandet silt iblandet kullbiter og stein med en størrelse på mellom 4 og 20 cm/diam. Steinene i røysen fremstod som likeartet og intensjonelt uvalgt. Mange av steinene var avrundete (vannrullet) og men enkelte var skjørbrente eller ildpåvirket. En moderne grøft skar gjennom strukturen nord-sør. Strukturen ble formgravd på hver side av en profilbenk. Den viste seg å være en nedgravning med flat bunn, ca 12 cm dyp på det dypeste. I bunnen av nedgravningen, mellom fyllskiftet og undergrunnen, ble det funnet en mellomneolittisk skiferpil (C56596/1).

S115 i plan (Cf33967_40).

S115 i profil (Cf33967_214).

De intensjonelt utvalgte steinene i strukturen og funnet av skiferpilen er utgangspunktet for tolkningen av strukturen som en mulig mellomneolittisk grav. En kullprøve fra strukturen er derimot datert til **365-200 BC**. Dateringen av strukturen er altså usikker: en prøve fra overflaten er datert til middelalder, en kullprøve fra massene i strukturen er datert til førromersk jernalder og pilspissen er fra yngre steinalder. Det er mulig at kullet er sekundært og har falt ned mellom steinene. En annen mulig tolkning er at skiferpilen er et løsfunn, og at steinene er lagt oppå senere. Utgravningen kunne ikke bekrefte at strukturen er en grav og det er mulig at fyllskiftet er rester av et eldre dyrkningslag. Strukturen lå i en skråning og i forsenkninger vil eldre dyrkningsjord ha en tendens til å akkumulere. Dette var tydelig i vestre del av feltet ut mot skogkanten, hvor eldre dyrkningslag med linser av kull var synlig, jf. under.

Mulig fotgrøft
S118 ble tolket som en mulig fotgrøft. Fotgrøfter er betegnelsen på grøfter som har omkranset gravhaugenes ytterkanter. Selv om selve gravhaugen kan være fjernet, vil spor av fotgrøften i enkelte tilfeller kunne gjenfinnes som en sirkelformet nedgravning i undergrunnen. S118 var halvsirkelformet i plan. Fyllskiftet bestod av lys gråbrun sand/silt med kullbiter og enkelte stein (<4 cm Ø). I profil hadde grøften skrå sider og buet bunn. Det ble tatt ut trekullprøver til datering, samt pollenprøver fra strukturen. En kullprøve fra strukturen er datert til **225-320 AD**.

Dyrkningslag
Et dyrkningslag, S158, ble funnet i profilen i den sørvestlige feltkanten på Felt 2. Dyrkningslaget var mellom 10 og 15 cm dypt og bestod av et lag av mørk brungrå, tettpakket silt med kullflekker og noe stein (<3 cm Ø). Laget ble kun dokumentert i feltprofilen, og ble ikke målt inn. En kullprøve fra strukturen er datert til **1685-1925 AD.**

Grop/nedgravning
S117 var en ujevn og avlang nedgravning som lå i tilknytning til den mulige fotgrøften (innenfor) og den inneholdt hardpakket mørkebrun silt. En moderne dreneringsgrøft krysset strukturen nord-sør. Strukturen ble tolket som et noe usikkert spor av forhistorisk aktivitet, med ukjent funksjon.

Avskrevne strukturer
En struktur på Felt 2 ble etter opprensning tolket som natur og følgelig avskrevet.

5.3.2 FUNNMATERIALE

En skiferpil (C56596/1) ble funnet i nedgravning/steinsamling S115. Pilspissen i grå skifer med rombisk til sekskantet tverrsnitt. Pilen har to asymmetrisk mothaker. Tangen har ekstra avsats og er avsmalnende mot basis. Odden er avbrutt. Funnet har få nære paralleller. Skiferpiler med ekstra forseggjorte basepartier synes å være et sørøstnorsk trekk. Pilspissen er 7,1 cm lang og 1,4 cm bred. Skuddskader i spissen kan tyde på at denne skal tolkes som et løsfunn. Det er gjerne hele pilspisser som blir lagt ned i graver som gravgods.

Det ble funnet et bryne i grop S53 (C56594/1). Skiferbrynet synes intensjonelt plassert på høykant. En lignende grop, S68, er datert til nyere tid. Det er derfor mulig at brynet også har samme datering.

Det ble også funnet et avslag av flint. I huset S81 ble det gjort en mengde funn av glass, porselen, fajanse, krittpiper, en griffel, jernfragmenter, brente bein, en bit av lær og fragmenter av tegl. Alt dette ble kastet siden dateringen er til etterreformatorisk tid.

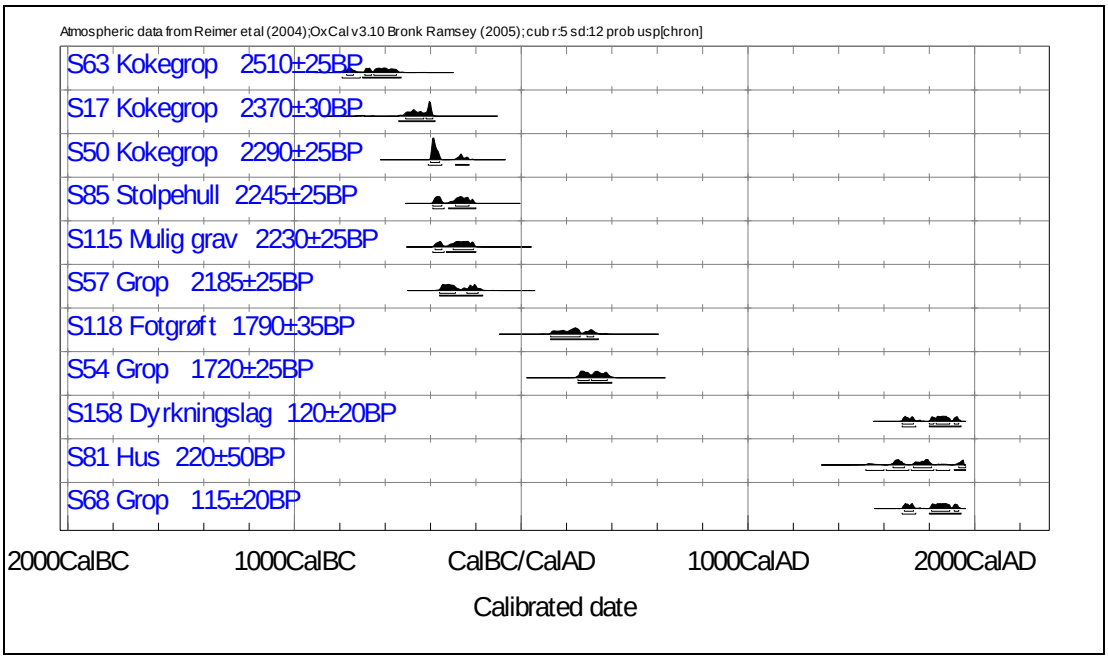
5.3.3 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

16 prøver ble vedartsbestemt av Helge I. Høeg (se vedlegg). 15 jordprøver er analysert for fosfatinnhold ved Als Minerals (se vedlegg). En makrofossilprøve er analysert av NOK v/Annine Moltsen.

5.3.4 DATERINGER

En prøve ble En prøve ble ^{14}C-datert ved Beta og 10 prøver ble ^{14}C-datert ved NTNU (se vedlegg).

Struktur	Kontekst	Datert vedart	Labnr.	Datering
Hus S81	Bunnstokk	Furu	Beta-246624	AD1520-1950
Kokegrop S17	Lag 3, i 17a	Bjørk, hassel	TRa-1512	BC 410-395
Kokegrop S50	Lag 2	Bjørk	TRa-1513	BC 390-370
Grop/nedgravning S54	Lag 1	Bjørk, hassel	TRa-1514	AD 260-390
Grop S57	Lag 6 i S57a	Bjørk	TRa-1515	BC 350-190
Kokegrop S63	Lag 1	Bjørk, hassel	TRa-1516	BC 770-540
Grop/nedgravning S68	Masser i nedgravning	Bjørk	TRa-1517	Y. enn 1690
Stolpehull S85	Kullag	Bjørk, hegg/rogn	TRa-1518	BC 375-205
Mulig grav S115	Masser i nedgravning	Bjørk	TRa-1519	BC 365-200
Fotgrøft S118	Profil A	Hassel	TRa-1521	AD 225-320
Dyrkningslag S158	Masser i dyrkningslag	Bjørk, hassel, selje, vier/ osp, hegg/rogn	TRa-1520	AD 1685-1925



5.4 VURDERING AV UTGRAVNINGSRESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

I forbindelse med Akershus fylkeskommunes registrering ble fire av strukturene datert, hvorav en nedgravning til yngre bronsealder (720-700 f.Kr.), en nedgravning til middelalder/nyere tid (1520-1590 e.Kr til 1770-1800 e.Kr.), et ildsted til senmiddelalder (1440-1540 e.Kr.) og en kokegrop til høymiddelalder (1210-1290 e.Kr.). En struktur definert som røys under registreringen (S115), ble datert av fylkeskommunen til middelalder 1040-1260 e.Kr, mens en kullprøve lenger nedi strukturen ga førromersk jernalder.

I forbindelse med utgravningen ble 10 strukturer datert. I hovedsak blir kokegroper datert til eldre jernalder, og da spesielt romertid og folkevandringstid. Men flere er også datert til førromersk jernalder og bronsealder, sjeldnere til steinalder og yngre jernalder. Kokegropaktiviteten på Høgslund er datert til 770 f.Kr. -370 e.Kr., dvs. yngre bronsealder og førromersk jernalder.

Produksjonsgropene ble vurdert som ulike typer i felt, og dateringene bekrefter at de ikke skal tolkes som del av samme aktivitet. Det ble observert mulige forkullede korn/frø i nedgravning/grop S57, denne gropen er datert til førromersk jernalder men det er usikkert hvilken funksjon gropen har hatt. En tolkning var at anlegget representerte et slags oppbevaringssted/beholder for korn/frø. Analyse av makrofossiler kunne likevel ikke bekrefte dette. Prøven inneholdt noen få stykker trekull, noen frugtlegemer fra cenococcum, en jordsopp (epost fra Annine Moltsen 25.10.13). Ellers fantes litt uforkullet materiale av nyere dato.

Det ble funnet to strukturer som ble tolket som mulige graver, S115 og S118. S115 er datert med to dateringer, en til middelalder og en til førromersk jernalder. I bunnen av denne strukturen ble det funnet en pilspiss av skifer som dateres til yngre steinalder. Pilspissen har skuddskader i spissen, og dette sannsynliggjør tolkningen av denne som et løsfunn. Kanskje er dette en bortskutt pil? Sammenhengen med steinsamlingen er usikker både i forhold til dateringene og at den lå i ytterkanten av anlegget. Den mulige fotgrøften S118 er datert til yngre romertid. Det ble ikke gjort andre funn som kan bekrefte at strukturen er rester av et gravanlegg. Analyse av fosfat i en øst-vestgående akse for hver m mellom strukturene, samt to prøver i anleggene viste at disse inneholdt betydelig mer fosfat enn jorda utenfor. Men fosfatmengden varierer mye innenfor den antatte fotgrøften. Selv om det ikke kan utelukkes at sporene representerer rester av an gravhaug med fotgrøft, er dette for lite grunnlag for fastslå sikkert.

Nedgravde hus eller grophus er kjent fra flere perioder i forhistorisk tid, fra steinalder til nyere tid, men en datering av en av bunnstokkene i huset er til 1520-1950 e.Kr., det betyr at huset er fra nyere tid. Grophus er vanlige som uthusbygninger på gårdsanlegg fra eldre jernalder der de har hatt ulike funksjoner både som lagerrom og verkstedbygninger. Det er ennå ikke analysert makrofossilprøver fra grophuset på Høgslund, og husets funksjon er ikke avklart.

6. KONKLUSJON

Det ble gravd på to forskjellige områder og det ble funnet flere strukturer som ble undersøkt:

Felt 1: 1 Hus med sleppverkskonstruksjon, 3 produksjonsgroper, 4 kokegroper, 6 stolpehull, 6 groper/nedgravninger.

Felt 2: 1 nedgravning/steinsamling, 1 mulig fotgrøft, 1 grop/nedgravning, 1 dyrkningslag.

Tre kokegroper ble datert, en til yngre bronsealder (S63) og to førromersk jernalder (S17, S50). Et stolpehull (S85), en produksjonsgrop (S57) og en nedgravning (mulig grav S115) er også datert til denne perioden. Det ble funnet en pilspiss av skifer i S115, denne har knekt spiss som tyder på at den skal tolkes som et løsfunn.

En buet grøft (S118), tolket som en mulig fotgrøft, er datert til romertid. Det ble ikke gjort funn som kan bekrefte at strukturen er rester av et gravanlegg. En nedgravning (S54) med ukjent funksjon er datert til samme periode.

En nedgravning (S68) og et dyrkningslag (S158) er datert til nyere tid. Huset (S81) er også datert til nyere tid.

Dateringene viser at det har vært aktivitet i flere perioder av forhistorisk tid, men konsentrert til tre perioder yngre bronsealder/førromersk jernalder, til romertid og til nyere tid. I tillegg fins det tre dateringer til middelalder fra fylkeskommunens registrering. Funnet av skiferspissen fra mellom-neolittisk tid viser sporadiske aktiviteter i området i en periode på 5000 år.

7. LITTERATUR

Bukkemoen, Grethe Bjørkan og Margrete F. Simonsen
2008 *Revidert prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (aktivitetsspor og røys id 105850, id 105891) Reguleringsplan for Høgslund, 38/1,48 m.fl. Skedsmo kommune, Akershus.* KHMs arkiv.

Jaksland, L. (in prep.) *Rapport fra arkeologisk utgravning. Labo nordre gnr.134/29, Vestby kommune, Akershus*.

Johannessen, Linn
2007 *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med regulering av Høgslund på gnr.38/1, 48, 57/8, 58 m. fl. I Skedsmo kommune, Akershus fylke.* Akershus fylkeskommune

Petterson, S. og R.Aasheim
2008 Oops! Det ble middelalder! *Nicolay Arkeologisk tidsskrift* Nr. 105, s. 14-22.

Rygh, O.
1898 *Norske Gaardnavne. Oplysninger samlede til Brug ved Matrikelens Revision.* Bind II. Kristiania.

Østmo, Mari Arentz
2010 *Rapport fra arkeologisk utgravning, Granli på Sand 172/49*. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo, Fornminneseksjonen.

8. VEDLEGG

VEDLEGG 1: STRUKTURLISTE

Tabell3 Strukturliste

S-nr.	Tolkning	Mål i plan (m)	Mål i profil (m)	Form/fyll/element	Kommentar
S1-S15	Avskrevet				
S16	Grop/nedgravning	1,3x1,0	Bredde: 0,9 Dybde: 0,44	Noe uklar avgrensning i plan og profil. **Plan:** Oval form. Varierende fyllskifte av sand med noe kull. **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Varierende fyllskifte av sand i ulike nyanser av brunt. En lomme med litt kull.	Grop med ukjent funksjon.
S17a-b	Kokegroper	1,2x1,1	Bredde: 1,4 Dybde: 0,38	**Plan:** Ujevn form. Spettet gråbrun sand med kull. **Profil:** Skrå sider i profil og tilnærmet flat bunn. Strukturen består av to kokegroper S17a og S17b. S17a skjærer S17b. Fyllskifte av sand og noe silt. Kullholdige lommer. Inneholder noe skjørbrent grus/stein.	S17 består av to kokegroper; S17a og S17b.
S18	Stolpehull		Bredde: 0,7 Dybde: 0,2	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Skåret av S17 i NV. Fyllskifte av grågul, spettet sand/silt med litt kull. **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Øverst en 10 cm dyp lomme av grå sand øverst, med en 10 cm dyp nedgravning av grå grusholdig sand under.	S18 er skåret av S17 i NV og størrelsen i plan er derfor ukjent.
S19-S33	Avskrevet				
S34a	Stolpehull	0,4	Bredde: 0,14 Dybde: 0,18	**Plan:** Tilnærmet rund form. Fyllskifte av gråsort sand med litt kull, omgitt av brun sand. **Profil:** Ujevne sider og buet bunn. Avtrykket etter stolpen består av sortbrun kullholdig sand, over et lag av gråbrun sand.	
S34b	Stolpehull	0,4x0,26	Bredde: 0,42 Dybde: 0,22	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Oval form. Fyllskifte av gråbrun sand/silt med enkelte kullbiter. Noe humus og grus. **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Fyllskifte som i plan.	
S35-S49	Avskrevet				
S50	Kokegrop	1,58	Bredde: 1,6 Dybde: 0,15	Tydelig avgrenset i plan og profil. Ca. 100 liter varmepåvirket stein. **Plan:** Rund form. En rand av rødbrent sand langs kokegropens nordøstre del. **Profil:** Buede sider og flat bunn. Et lag av gråbrun silt/sand over et kullag med store mengder skjørbrente stein.	
S51-S52	Avskrevet				
S53	Produksjonsgrop	0,92x9,85	Bredde: 0,85 Dybde: 0,21	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Tilnærmet rund med lys gråbrunt og gulbrunt fyllskifte av sand/silt med kullbiter i sentrum (lag A) og en rand av rødorange brent sand/grus rundt (lag B). **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Fyllskiftene dokumentert i plan kan observeres i profil, med en lomme av lag A øverst og en rand av lag B under. I sistnevnte lag ble det funnet stein og ett skiferbryne stående på høykant (C56594/1). I bunnen har gropen en rand av mørk orange brent sand (lag C).	Funn av skiferbryne C56594/1. Produksjonsgrop med ukjent funksjon. Lignende struktur S68.
S54	Grop/nedgravning	3,35x1,5	Bredde: 3,35 Dybde: 0,5	**Plan:** Oval form, men uklar avgrensning i plan. **Profil:** Klar avgrensning i profil. Skrå sider og flat bunn. Øverst et lag av hardpakket sand med enkelte kullbiter og mye kull mot bunnen (20 til 40 cm tykt). Under et lag av lysebrun/orange løs sand (mellom 10 og 50 cm tykt). I bunnen et lag av gråbrun sandholdig leire (mellom 4-14 cm tykt). Langs gropens sider i profil et lag av mørk brungrå, hardpakket sand (10 cm tykt).	Grop med ukjent funksjon.

S-nr.	Tolkning	Mål i plan (m)	Mål i profil (m)	Form/fyll/element	Kommentar
S55-S56	Avskrevet				
S57a-b	Nedgravning	2,3x0,7	Bredde: 2,36 Dybde: 0,2	Nedgravning med to groper S57 a og S57b. Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Rektangulær form med avrundete hjørner. Fyllskifte av spettet lysegrå og grå sand med enkelte kulbiter. Synlig tre i enkelte felt nord i strukturen. **Profil:** S57a, nordlig grop, har skrå sider og tilnærmet flat bunn. Lommer med brungrå sand over et lag med tre (foring eller sammenfalt overbygg). Nederst et gråbrunt lag av silt og grov sand med grus, tre- og kullbiter, samt en kullrand. S57b, sørlig grop har buede sider og ujevn bunn. Øverst et fyllskifte av grå sand, med tendenser til "lagdannelse". Under, brungrå, humus- og kullholdig sand/silt med "lagdannelse".	S57 består av to groper S57a og S57b. Produksjonsgroper med ukjent funksjon.
S58-S59	Avskrevet				
S60	Grop/nedgravning	1,5x0,6	Bredde: 1,5 Dybde: 0,32	**Plan:** Ujevn form. Fyllskiftet varierer mellom sterkt kullblandet gråbrun sand og spettet brungrå sand med litt kull. **Profil:** Ujevn og buet med tilnærmet flat bunn. Lomme med gulbrun sand øverst. Kullholdig mørkebrun sand samt brun sand med litt kull under.	
S61-S62	Avskrevet				
S62	Avskrevet				
S63	Kokegrop	0,9x0,4	Bredde: 0,86 Dybde: 0,3	**Plan:** Oval form. Fyllskifte av gråorange sil/sand med mange kullbiter. **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Fyllskifte som i plan. Kullrand med skjørbrente stein. Ca. 1 liter varmepåvirket stein.	
S64-S67	Avskrevet				
S68	Produksjonsgrop	0,82x0,62	Bredde: 0,66 Dybde: 0,11	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Oval form. Et lysegrått fyllskifte av sand/silt med konsentrasjoner av kullbiter i sentrum (lag A). Orangerød brent sand med enkelte kullbiter rundt (lag B) og en rand av mørkerød brent sand (lag C). **Profil:** Buede sider og buet bunn. Fyllskiftene dokumentert i plan kan observeres i profil, med en lomme med lag A øverst, en rand med lag B og en rand med lag C i bunnen.	Produksjonsgrop med ukjent funksjon. Lignende S53
S69	Avskrevet				
S70	Grop/nedgravning	1,7x0,6	Bredde: 1,7 Dybde: 0,33	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Ujevn form. Varierende fyllskifte i brun og grå sand med kullkonsentrasjoner. Kullrand **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Fyllskifte av sand i ulike nyanser i brunt og grått. Kullrand samt små konsentrasjoner av kull.	
S71	Grop/nedgravning	1,0x1,35	Bredde: 0,75 Dybde: 0,3	Tydelig avgrenset i plan og profil. **Plan:** Tilnærmet oval. Fyllskifte av grå sand spettet med brungrå sand spredte kullbiter. Kullrand. **Profil:** Ujevne sider og buet bunn. Fyllskifte som i plan.	
S72-S76	Avskrevet				
S77	Stolpehull	0,4	Bredde: 0,3 Dybde: 0,36	Klart avgrenset i plan og profil **Plan:** Tilnærmet oval form. Fyllskifte av mørk gråbrun sand med rand av lysegrå sand. **Profil:** Skrå sider og spiss bunn. Fyllskifte av mørk gråbrun sand (i stolpeavtrykk) omgitt av rødbrent sand.	
S78-S80	Avskrevet				
S81	Hus			Mål på sleppverkskonstruksjon. 3,7x3,2 m	Hus med sleppverkskonstruksjon
S81a	Stolpehull		Bredde: 0,5 Dybde: 0,3	Klart avgrenset nedgravning. **Profil:** vertikale sider og flat bunn. Fyllskifte av grå sand.	Stolpehull i SV hjørne av hus S81. Under stolpehullet er bunnstokkene av tre til hus S81 bevart.

S-nr.	Tolkning	Mål i plan (m)	Mål i profil (m)	Form/fyll/element	Kommentar
S81b	Stolpehull	0,54	Bredde: 0,48 Dybde: 0,2	Klart avgrenset i plan om profil. **Plan:** Beige silt/sand med enkelte kullbiter, spettet med grå silt/sand. **Profil:** Fyllskifte som i plan samt kullrand i bunnen	Stolpehull i NØ hjørne av hus S81
S81c	Stolpehull	0,35x0,18	Bredde: 0,38 Dybde: 0,07	Klart avgrenset i plan og profil. **Plan:** Oval form. Gråbeige sand med enkelte kullbiter i sentrum, omgitt av brun fuktig humus- og treholdig sand. Kullrand i øst. **Profil:** Buede sider og buet bunn. Gråbeige sand i toppen, et lag med tre og masse av brun fuktig humusholdig sand nederst.	Stolpehull i NV hjørne av hus S81. Bunnstokkene, som har vært felt inn i hjørnestolpen, kunne observeres.
S82	Grop/nedgravning	2,4	Bredde: 2,4 Dybde: 0,15	Utydelig avgrenset. **Plan:** Avlang og ujevn nedgravning. Fyllskifte av gråbrun, hardt pakket sand med enkelte kullflekker. **Profil:** Skrå sider og ujevn bunn. Fyllskifte som i plan.	Skjæres av moderne grøft. Beliggende like øst for hus S81 og er mulig en del av dette.
S83-S84	Avskrevet				
S85	Stolpehull	0,7x0,32	Bredde: 0,7 Dybde: 0,14	**Plan:** Oval form. Fyllskifte av grågul sand/silt med kullbiter- og flekker og småstein. **Profil:** Skrå sider og rund bunn. Fyllskifte som i plan.	
S86-S114	Avskrevet				
S115	Nedgravning/ steinsamling	3,0	Bredde: 1,4 Dybde: 0,15	**Plan:** Uklart avgrenset i plan. Mye stein med størrelser mellom 4 og 20 cm/dm, hvorav flere er vannrullet og noen ildpåvirket/skjørbrente (<26 cm Ø), i et fyllskifte av mørkebrun sand/silt med en del kullbiter. **Profil:** Klart avgrenset i profil. Med buede sider og flat bunn. Gråbrun sand/silt med spredte kullbiter og enkelte konsentrasjoner av kull.To strandrullede stein (<12 cm Ø). En pilspiss av skifer ble funnet i bunnen av strukturen (C56598/1).	Funn av skiferpil C56596/1. Skåret av moderne grøft N-S.
S116	Grop/nedgravning	0,8x0,33	Bredde: 0,94 Dybde: 0,13	**Plan:** Ujevn form. Mørkegrått til svart lag av silt/sand med enkelte kullbiter og stein (<2 cm Ø). **Profil:** Skrå sider og tilnærmet flat bunn. Øverst et fyllskifte som i plan. Under dette et mørkegrått sandholdig gruslag med stein (<5 cm Ø).	
S117	Grop/nedgravning	1,60x0,75	Bredde: 3,0 Dybde: 0,2	**Plan:** Ujevn form. Fyllskifte av mørkebrun hardpakket silt med enkelte stein (<4 cm Ø). **Profil:** Skrå sider og flat bunn. Fyllskifte som i plan.	Skjæres av moderne grøft N-S.
S118	Mulig fotgrøft	5,0x1,0	Bredde: ca 2,0 Dybde: ca 0,12	**Plan:** Halvsirkelformet. Lys gråbrun sand/silt med kullbiter og enkelte stein (<4 cm Ø). **Profil:** Skrå sider og ujevn buet bunn. Fyllskifte som i plan.	
S119-S156	Avskrevet				
S157	Stolpehull	0,69	Bredde: 0,72 Dybde: 0,36	**Plan:** Rund form. Fyllskifte av spettet beige sand med noe humus og rand med noe mørkere sand. **Profil:** Skrå sider og buet bunn. Tydelig avgrenset i profil. En lomme med lys beige sand øverst (stolpeavtrykk) og grå sand under.	
S158	Dyrkningslag		Dybde: 0,1-0,15	**Profil:** Mellom 10 og 15 cm dypt lag av mørk brungrå og tettpakket silt med kullflekker og noe stein (<3 cm Ø).	

VEDLEGG 2: LISTE OVER FUNN OG PRØVER

C-nr.	Funn-nummer	Struktur	Gjenstand	Størrelse	Kommentar
Kastet		Løsfunn	Griffel	Største lengde 2,1 cm	Spissen av en griffel. Løsfunn fra Felt 2.
Kastet	F1-F4	S83	Jern		Fragmenter av jern.
Kastet	F5,F7	S83	Nagle		2 nagler av jern.
Kastet	F6	S83	Ubrent bein		Ubrente bein.
Kastet	F8	S83	Jern		Jerngjenstand funnet med tre.
Konservering	F9	S81	Tre		To pinner av tre. En tilspisset.
Konservering	F10	S57	Foring/tre		Treforing i grop. Flettet?
Kastet	F11-F13	S83	Jern		Fragmenter av jern.
Kastet	F14, F15 f-h	S81	Brente bein	Største lengde 5 cm	19 fragmenter.
Konservering	F15a-b	S81	Spann	En stav som nå er brutt i to på langs er til sammen 26 cm høy, 11,5 cm bred og rundt 1 cm tykk. Den andre staven er brutt på tvers om er 22 cm høy, 8 cm bred og ca 1 cm tykk.	To staver til spann av tre, hvorav det ene er brutt på langs og foreligger i to deler. Stavene er avrundet i toppen og har spor skåret inn på tvers mot bunnen som har vært brukt til å felle inn spannbunnen i. Spanndelene ble funnet i bunnen, mot midten av huset.
Kastet	F15h	S81	Skår fra kar+ div. funn	Største lengde 11,7 cm	Tolv fragmenter av kar av leirgods, hvorav to randskår. Karet har hvit, og noe gul, glasur på innsiden og uglasert utside, fra 16-1700-tallet; Tre fragmenter av hvit porselen, hvorav ett randskår og ett bunnskår; Åtte fragmenter av fajansekar, hvorav ett randskår. Karet har hvitt gods og hvit glasur; 6 skår fra to glassflasker; 1 fragment av en griffel, brutt i begge ender; 2 krittpipestilker; 3 fragmenter av tegl; 1 fragment av lær.
Kastet	F15c-d,h	S81	Jern	Største lengde 9,0 cm	Fem jernnagler av ulike typer.
C56594/1	F16	S53	Bryne	14,5x3,5 x3 cm	Bryne av skifer som er brutt i en ende. Brynet synes ubrukt. Det har vært utsatt for varme, trolig i den konteksten det ble funnet i. Kvadratisk tverrsnitt.
C56596/1	F16	S115	Pilspiss	7,1 x 1,4 cm	Pilspiss i grå skifer med rombisk til sekskantet tverrsnitt. Pilen har to asymmetrisk mothaker. Tangen har ekstra avsats og er avsmalnende mot basis. Odden er avbrutt. En nær parallell kjennes ikke. Skiferpiler med ekstra forseggjorte basepartier synes å være et sørøstnorsk trekk.
C56595/1	F17	Løsfunn	Avslag	Største lengde 3,5 cm	Avslag av flint. Løsfunn fra sjakt i nordvestre del av Felt 1.
Kastet	F18	S81	Stein	Diameter 1,8 cm	1 slipt kule av sannsynligvis marmor.
Konservering	F19a-b	S81	Stokk	56x13x8 cm	Bunnstokk fra hus med sleppverkskonstruksjon. Stokken er høvlet og har firkantet tverrsnitt. Stokken har en 26 cm lang tilhugget fordypning. Fordypningen i stokken synes ikke å ha hatt noen funksjon i huskonteksten den ble funnet i, men kan tidligere ha vært brukt i en laftet konstruksjon, og siden blitt gjenbrukt i huset (S81). Stokken foreligger i to deler. Stokken stammer fra sør-sørvestlig vegg i huset.
Konservering	F20	S81	Stokk	49x12x8 cm	Bunnstokk fra hus med sleppverkskonstruksjon. Stokken er høvlet og har firkantet tverrsnitt. Stokken stammer fra sør-sørvestlig vegg i huset.
	F21	S81	Stokk		Bunnstokk fra hus med sleppverkskonstruksjon. Vedartsbestemt til furu. Datert til 1520-1950 (Beta-246624)

Tabell 4 Liste over prøver, C56593-C56598

C-nr.	Prøvenummer	Prøvetype	Gram	Struktur	Kontekst	Kommentar/ vedart	Lab.nr.	C14-dat.
Kastet	KP14	prøve, kull	2,4	Hus S81	Lag 3, profil C			
Kastet	Serie 3, prøve 1	prøve, pollen		Hus S81	Profil B, lag 2, 6 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 3, prøve 2	prøve, pollen		Hus S81	Profil B, lag 2, 10 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 3, prøve 3	prøve, pollen		Hus S81	Profil B, lag 3, 22 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 3, prøve 4	prøve, pollen		Hus S81	Profil B, lag 5, 32 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 3, prøve 5	prøve, pollen		Hus S81	Profil B, lag 6, 46 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 3, prøve 6	prøve, pollen		Hus S81	Under profil B, 62 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	MP5	prøve, makro	47,5	Hus S81	Profil B, lag 2			
Kastet	MP6	prøve, makro	13,3	Hus S81	Profil B, lag 3			
Kastet	MP7	prøve, makro	21,3	Hus S81	Profil B, lag 5			
Kastet	MP8	prøve, makro	153,5	Hus S81	Profil B, lag 6			
Kastet	MP10	prøve, makro	0,6	Stolpehull S81c	Masser i nedgravning			
Kastet	MP9	prøve, makro	10,3	Stolpehull S81b	Masser i nedgravning			
C56594/2	KP15	prøve, kull	5,7	Grop/nedgravning S53	Lag A	Furu		
C56594/3	MP15	prøve, makro	30,6	Grop/nedgravning S53	Lag A			
C56595/2	KP18	prøve, kull	18,3	Kokegrop S17	Lag 3, i 17a	Bjørk, hassel, eik	TRa-1512	BC 410-395
C56595/3	KP19	prøve, kull	8,7	Kokegrop S17	Lag 7, i 17b	Hassel, lind		
C56595/4	KP17	prøve, kull	31,1	Kokegrop S50	Lag 2	Bjørk	TRa-1513	BC 390-370
C56595/5	KP20	prøve, kull	35,9	Grop/nedgravning S54	Lag 1	Bjørk, hassel	TRa-1514	AD 260-390
C56595/6	KP4	prøve, kull	0,5	Grop S57	Lag 6 i S57a	Bjørk, furu, eik	TRa-1515	BC 350-190
C56595/7	KP6	prøve, kull	0,2	Grop S57	Lag 1 i S57b	Bjørk, ask, eik		
C56595/8	KP23	prøve, kull	1,7	Grop/nedgravning S60	Lag 3			
C56595/9	KP22	prøve, kull	9,4	Kokegrop S63	Lag 1	Bjørk, hassel, eik	TRa-1516	BC 770-540
C56595/10	KP16	prøve, kull	8,9	Grop/nedgravning S68	Masser i nedgravning	Bjørk, furu	TRa-1517	Y. enn 1690
C56595/11	KP15	prøve, kull	14,3	Grop/nedgravning S70	Lag 2			
C56595/12	KP21	prøve, kull	9,4	Grop/nedgravning S71	Kullag			
C56595/13	KP12	prøve, kull	4,1	Stolpehull S77	Lag 1	Bjørk, lind		
C56595/14	KP16	prøve, kull	7,7	Stolpehull S85	Kullag	Bjørk, hegg/rogn, eik	TRa-1518	BC 375-205
C56595/15	MP1	prøve, makro	6,7	Grop S57	Masser i nedgravning i S57a	Furu		
C56596/2	KP2	prøve, kull	8,8	Mulig grav S115	Masser i nedgravning	Bjørk	TRa-1519	BC 365-200
C56596/3	MP19	prøve, makro	7,6	Mulig grav S115	Masser i nedgravning			
Kastet	Serie 4, prøve 1	prøve, pollen		Mulig grav S115	Profil, 5 cm under overflaten	Ikke analysert. Kastet		
Kastet	Serie 4, prøve 2	prøve, pollen		Mulig grav S115	Profil, 10 cm under overflaten	Ikke analysert. Kastet		
Kastet	Serie 4, prøve 3	prøve, pollen		Mulig grav S115	Under profil, 15 cm under overflaten	Ikke analysert. Kastet		
C56597/1	KP3	prøve, kull	0,2	Fotgrøft S118	Profil A	Hassel, furu, eik	TRa-1521	AD 225-320
C56597/2	KP4	prøve, kull	>1	Fotgrøft S118	Profil B	Furu, eik		
C56597/3	MP3	prøve, makro	4,7	Fotgrøft S118	Profil A			
C56597/4	MP4	prøve, makro	0,6	Fotgrøft S118	Profil B			
Kastet	Serie 1, prøve 1	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Profil A, 5 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 1, prøve 2	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Profil A, 10 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie1, prøve 3	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Under profil A, 15 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 2, prøve 1	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Profil B, 5 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 2, prøve 2	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Profil B, 10 cm under overflaten	Ikke analysert.		
Kastet	Serie 2, prøve 3	prøve, pollen		Fotgrøft S118	Under profil B, 15 cm under overflaten	Ikke analysert.		
C56598/2	KP17	prøve, kull	0,2	Grop/nedgravning S117	Masser i nedgravning			
C56598/3	KP18	prøve, kull		Dyrkningslag S158	Masser i dyrkningslag	Bjørk, hassel, selje, vier/ osp, hegg/rogn, furu, eik	TRa-1520	AD 1685-1925

VEDLEGG 3: FUNN OG PRØVER – TILVEKSTTEKST FRA GJENSTANDSBASEN

C56593-C56598
Gravfunn/Boplassfunn fra **bronsealder/jernalder/nyere tid** fra FELT 1, HØGSLUND av HØKELUND (38/1,48), og FELT 2, HØGSLUND av BERGER SØNDRE (57/58), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Funn framkommet ved arkeologisk utgravning gjennomført i mai-juni 2008 (Ryste 2010). Det ble undersøkt to områder, felt 1 og felt 2. Funn og prøver fra felt 1 omfatter ett hus med sleppverkskonstruksjon fra nyere tid (C56593), en produksjonsgrop (C56594), funn og prøver fra felt 1 (C56595). På felt 2 ble det funnet en mulig grav (C56596), en mulig fotgrøft (C56597) en grop og et dyrkningslag (C56598).

Orienteringsoppgave: Felt 1 (id 105850): 190m NØ for tunet på Høgslund 38/1 og 260m Ø for krysset Trondheimsveien/Moreneveien. Felt 2 (id 105891): 340m NØ for tunet på Høgslund 38/1 og 460m Ø for krysset Trondheimsveien/Moreneveien.
Kartreferanse: ØK, CQ 047-5-2. *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32. *N:* 6641407, *Ø:* 599212.
LokalitetsID: 105850/105891
Litteratur: Ryste, Bengta og Anne Skogsfjord, 2010, Rapport fra arkeologisk utgravning av boplassfunn. KHMs arkiv.

C56593
Prøve fra S81, hus med sleppverkskonstruksjon.
Stokk av furu. En bit av stokken er radiologisk datert til 220±50BC, 1520-1950 calAD (Beta-246624). Forbrukt ved datering.

C56594/1-3
Produksjonsplass fra FELT 1, HØGSLUND av HØKELUND (38/1,48), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Funn og prøver fra grop S53. Gropen er tolket som en form for produksjonsgrop, men med ukjent funksjon. Gropen bar preg av å ha vært utsatt for sterk varme, blant annet gjennom tydelig rødorange sand som omgav den. Gropen er lignende S68, funnet under samme utgravning, og groper funnet i Ullensaker (jf. Østmo 2010).

1) **Bryne** av skifer som er brutt i en ende. Brynet synes ubrukt. Det har vært utsatt for varme, trolig i den konteksten det ble funnet i. Kvadratisk tverrsnitt 3,5 x 3 cm. *Stl:* 14,5 cm. *Stb:* 3,5 cm.Brynet ble funnet stående på høykant i bunnen av gropen.
2) **Kullprøve** av furu. *Vekt:* 5,7 g. Fra lag A.
3) **Makrofossilprøve.** *Vekt:* 30,6 g. Fra lag A

Litteratur: Østmo, Mari Arentz, 2010, Upublisert rapport fra arkologisk utgravning på Granli på Sand, 172/49, Ullensaker kommune, Akershus. KHMs arkiv.

C56595/1-15
Boplassfunn fra **bronsealder/eldre jernalder** fra FELT 1, HØGSLUND av HØKELUND (38/1,48), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Løsfunn og prøver fra felt 1.

1) **Avslag** av flint. *Stl:* 3,5 cm. Løsfunn fra sjakt i nordvestre del av felt 1.

Kullprøver
2) Fra kokegrop S17a. *Vekt:* 18,3 g. Vedartsbestemt til bjørk, hassel og eik. Prøven er radiologisk datert på bjørk og hassel til 2370±30 BP, 410-395 calBC (TRa-1512).

3) Fra kokegrop S17b. *Vekt:* 8,7 g. Vedartsbestemt til lind og hassel.
4) Fra kokegrop S50, lag 2. *Vekt:* 31,1 g. Vedartsbestemt til bjørk. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 2290±25 BP, 390-370 calBC (TRa-1513).
5) Fra grop/nedgravning S54, lag 1. *Vekt:* 35,9. Vedartsbestemt til bjørk og hassel. Prøven er radiologisk datert på bjørk og hassel til 1720±25 BP, 260-390 calAD (TRa-1514).
6) Fra produksjonsgrop S57, lag 7. *Vekt:* 0,5 g. Vedartsbestemt til bjørk, furu og eik. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 2185±25 BP, 350-190 calBC (TRa-1515).
7) Fra produksjonsgrop S57, lag 1. *Vekt:* 0,2 g. Vedartsbestemt til bjørk, ask og eik.
8) Fra grop/nedgravning S60, lag 3. *Vekt:* 1,7 g.
9) Fra kokegrop S63, lag 1. *Vekt:* 9,4 g. Vedartsbestemt til bjørk, hassel og eik. Prøven er radiologisk datert på bjørk og hassel til 2510±25 BP, 770-540 calBC (TRa-1516).
10) Fra grop/nedgravning S68. *Vekt:* 8,9 g. Vedartsbestemt til bjørk, ung furu og furu. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 115±20 BP, yngre enn 1690 calAD (TRa-1517).
11) Fra grop/nedgravning S70, lag 2. *Vekt:* 14,3 g.
12) Fra grop/nedgravning S71. *Vekt:* 9,4 g.
13) Fra stolpehull S77. *Vekt:* 4,1 g. Vedartsbestemt til bjørk og lind.
14) Fra stolpehull S85. *Vekt:* 7,7 g. Vedartsbestemt til bjørk, hegg/rogn og eik. Prøven er radiologisk datert på bjørk, hegg/rogn til 2245±25 BP, 375-205 calBC (TRa-1518).

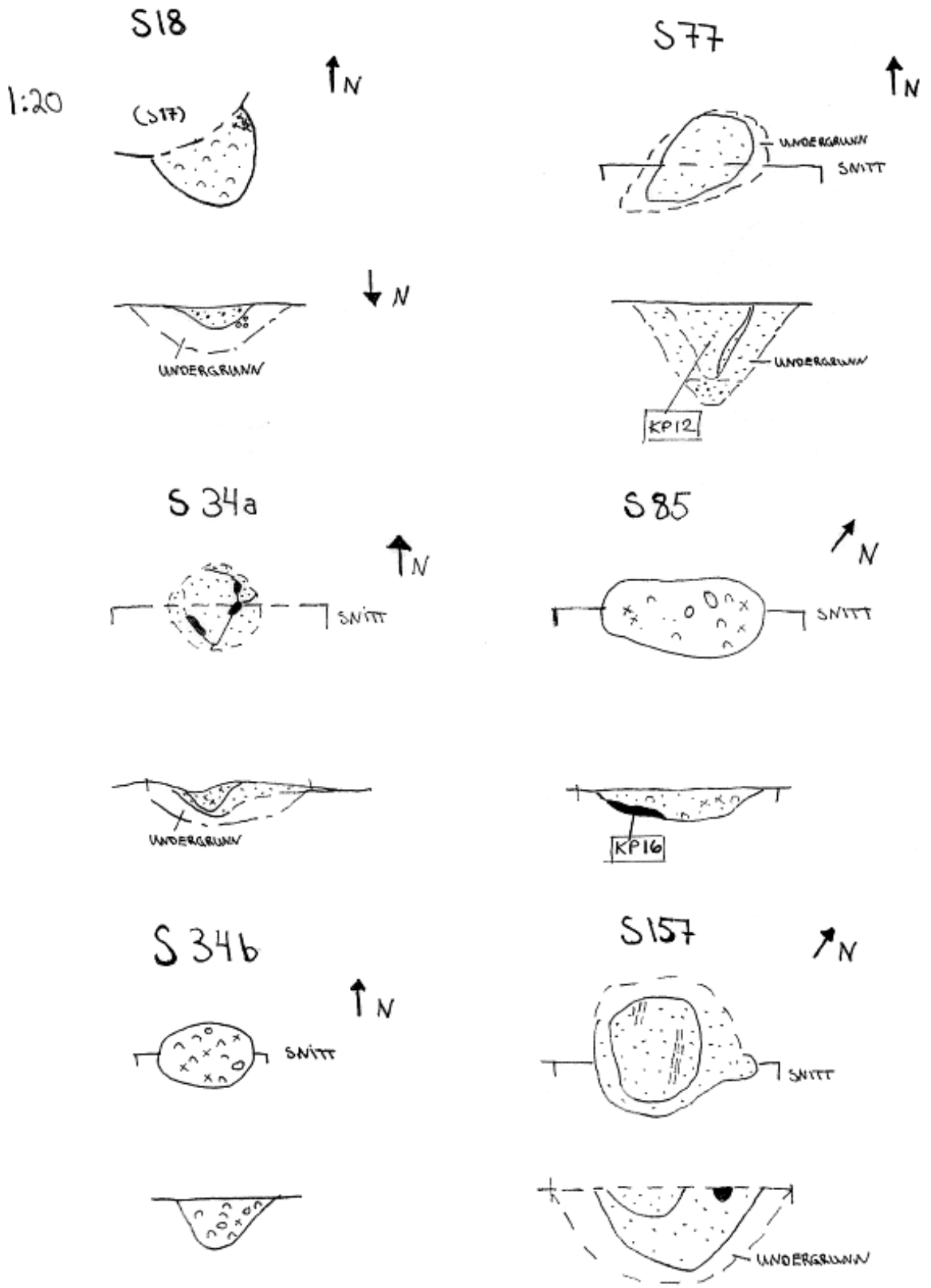
15) **Makrofossilprøve** fra produksjonsgrop S57. *Vekt:* 6,7 g. Vedartsbestemt til furu.

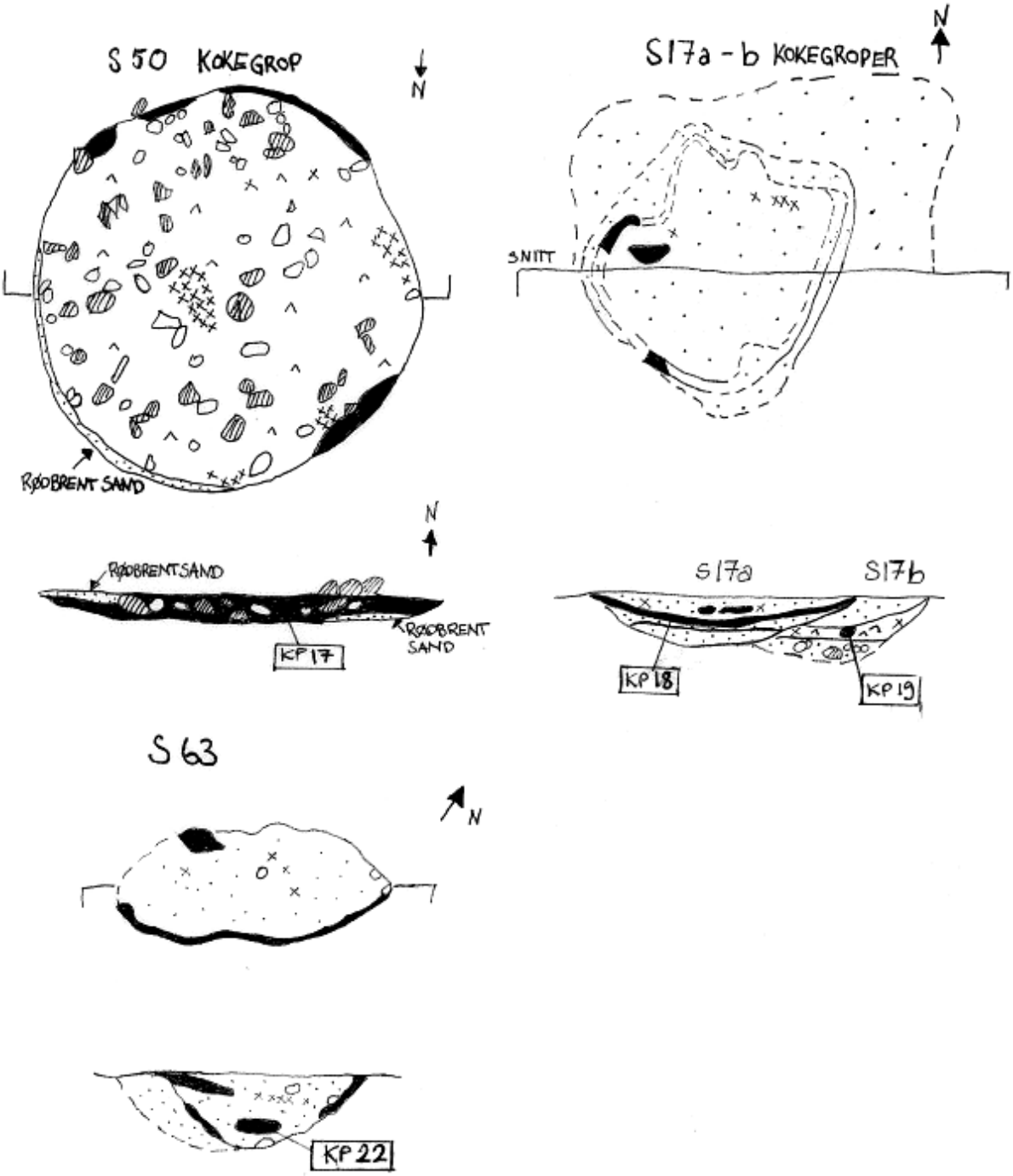
C56596/1-3
Mulig gravfunn fra **steinalder/jernalder** fra FELT 2, HØGSLUND av BERGER SØNDRE (57/58), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Funn og prøver fra mulig mellomneolitisk grav S115.
1) **Pilspiss** av grå skifer med rombisk til sekskantet tverrsnitt. Pilen har to asymmetrisk mothaker. Tangen har ekstra avsats og er avsmalnende mot basis. Odden er avbrutt. En nær parallell kjennes ikke. Skiferpiler med ekstra forseggjorte basepartier synes å være et sørøstnorsk trekk. *Stl:* 7,1 cm. *Stb:* 1,4 cm. *Datering:* mellomneolitikum.
2) **Kullprøve**. *Vekt:* 8,8 g. Vedartsbestemt til bjørk. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 2230±25 BP, 365-200 calBC (TRa-1519).
3) **Makrofossilprøve.** *Vekt:* 7,6 g. Det ble observert forkullede korn ved vasking av prøven. Prøven er ikke analysert.

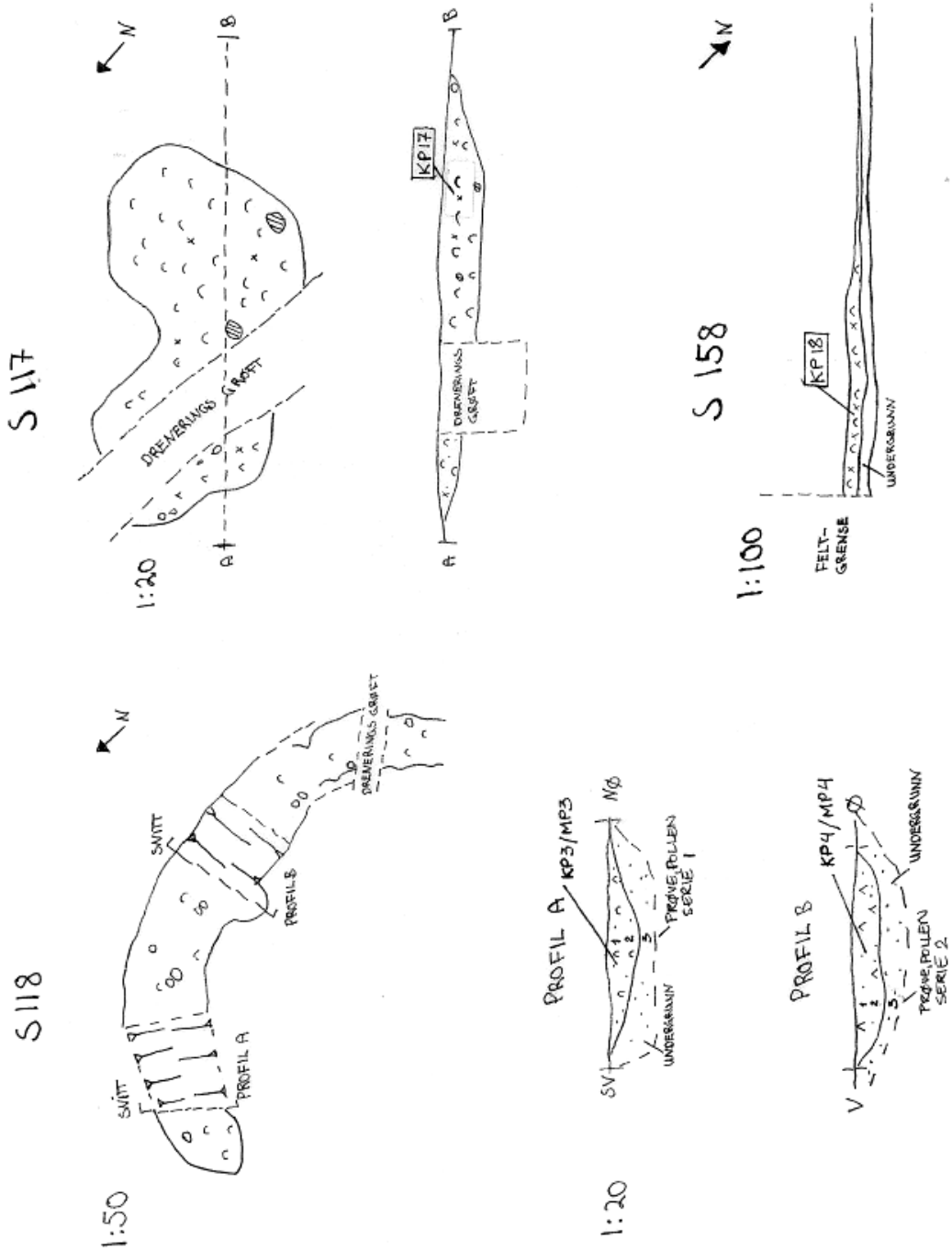
C56597/1-4
Mulig gravfunn fra **eldre jernalder** fra FELT 2, HØGSLUND av BERGER SØNDRE (57/58), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Prøver fra mulig fotgrøft S118.
1) **Kullprøve.** *Vekt:* 0,2 g. Vedartsbestemt til hassel, furu og eik. Prøven er radiologisk datert på hassel til 1790±35 BP, 225-320 calAD (TRa-1521).
2) **Kullprøve**. Vekt: 0 g. Vedartsbestemt til furu og eik.
3) **Makrofossilprøve.** *Vekt:* 4,7 g.
4) **Makrofossilprøve**. *Vekt:* 0,6 g.

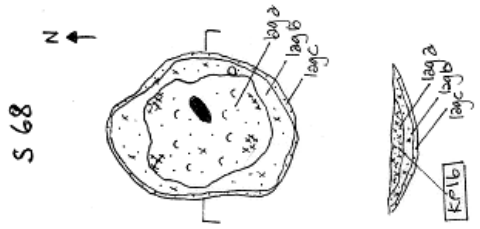
C56598/1-3
Boplassfunn fra **nyere tid** fra FELT 2, HØGSLUND av BERGER SØNDRE (57/58), SKEDSMO K., AKERSHUS.
Prøver fra felt 2.
1) Utgår
2) **Kullprøve** fra grop/nedgravning S117. *Vekt:* 0,2 g.
3) **Kullprøve** fra dyrkningslag S158. Vedartsbestemt til bjørk, hassel, selje, vier/osp, hegg/rogn, furu og eik. Prøven er radiologisk datert på bjørk, hassel, selje, vier/osp, hegg/rogn til 120±20 BP, 1685-1925 calAD (TRa-1520).

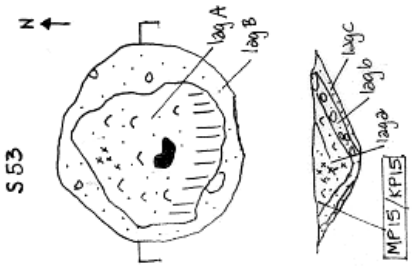
VEDLEGG 4: TEGNINGER

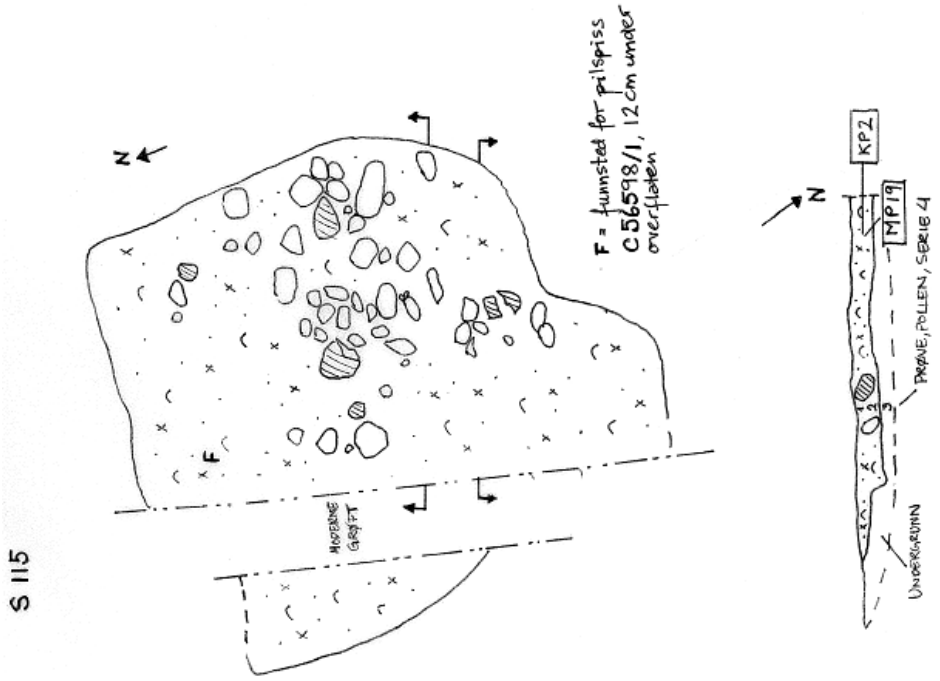


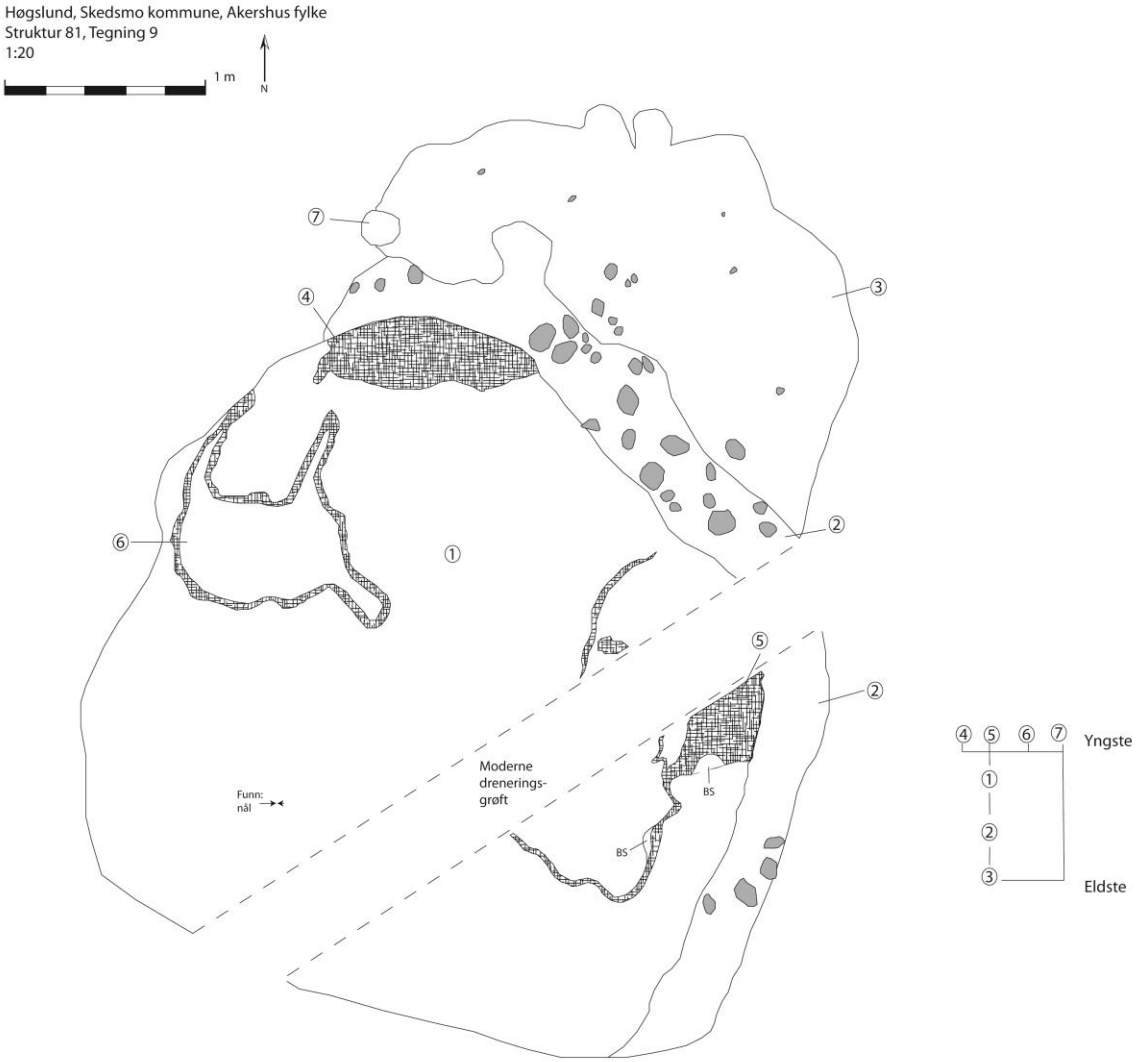

S 50 KOKEGROP
N
RØDBRENT SAND
S17a - b KOKEGROPER
N
SNITT
N
RØDBRENT SAND
KP 17
RØDBRENT SAND
S17a
S17b
KP 18
KP 19
S 63
N
KP 22


S 117
N
B
DRENERINGS GRØFT
A
1:20
KP17
DRENERINGS GRØFT
S 158
KP18
UNDERGRUNN
1:100
FELT-GRENSE
S118
SNITT
PROFIL A
PROFIL B
DRENERINGS GRØFT
1:50
PROFIL A
KP3/MP3
NØ
PRØVE POLLEN SERIE 1
UNDERGRUNN
SV
1:20
PROFIL B
KP4/MP4
UNDERGRUNN
PRØVE POLLEN SERIE 2
V


S 68
N
lag a
lag b
lag c
KP16


S 53
N
lag A
lag B
lag c
lag b
lag a
MP15/KP15


S 115
N
F
MODERNE GRØFT
F = funnsted for pilspiss C56598/1, 12 cm under overflaten
N
KP2
MP19
PRØVE, POLLEN, SERIE 4
UNDERKANTNN



① Samme som a (tegning 10) - grå brun sand, kompakt med kullbiter (1%) ganske rent - ingen stein - et tynt lag som ligger over alt, men det er også noen kull/brent sand lag ((5) og (6)) blandet inne

② Samme som f. (tegning 10) - brun grå sand(35%), silt(35%) med kullbiter og stein(30%, fra 10x15x5 cm - 18x15x15 cm), kompakt på overflaten

③ Lys gul grå grov sand med noen kullbiter og små stein kanskje andre struktur snitt av S81.

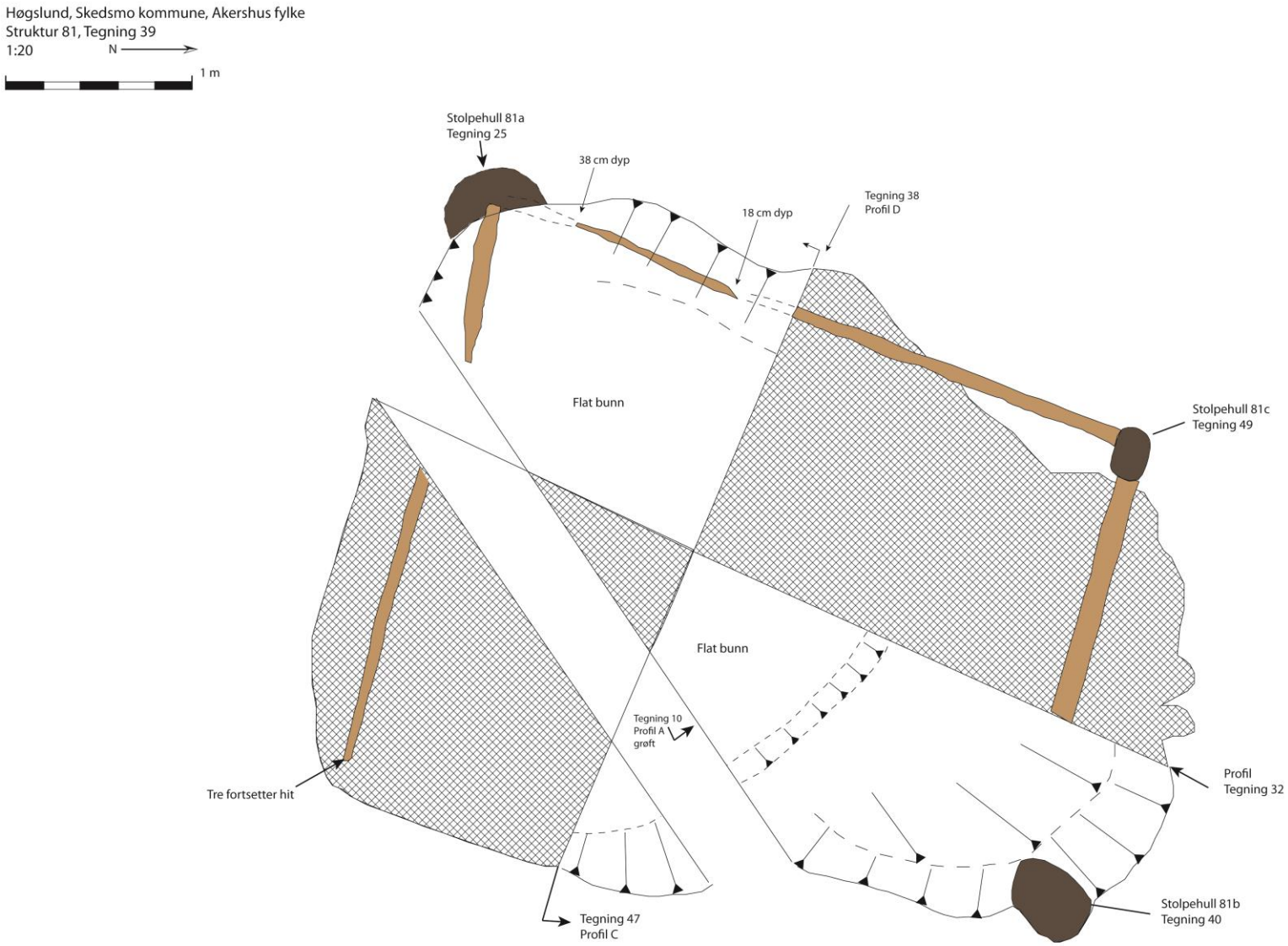
④ 90-100% kullbiter - det ligger på topp av lag (1)

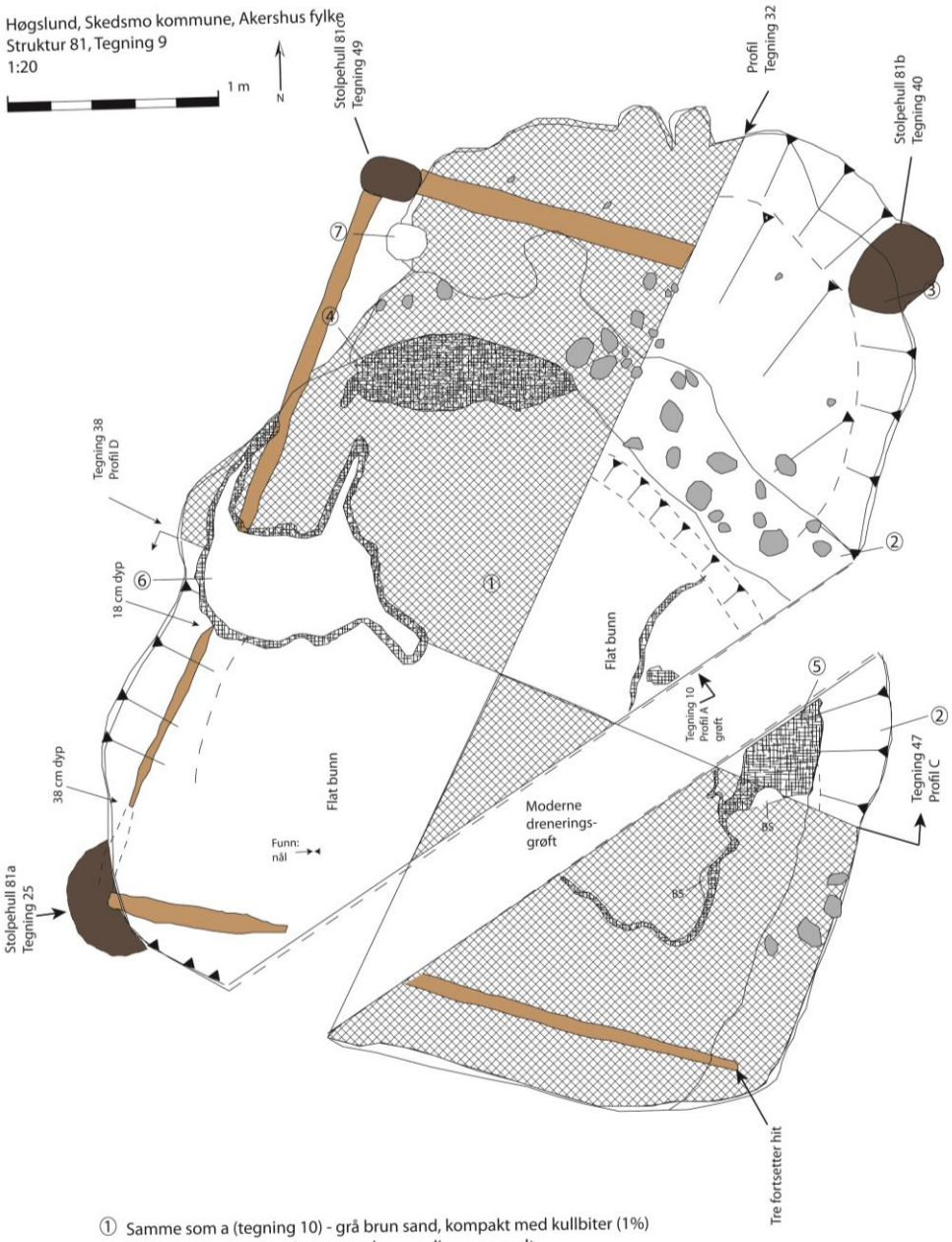
⑤ Samme som (4), men blandet av brent sand og grå brun sand(40%), silt (60%) og natur sand

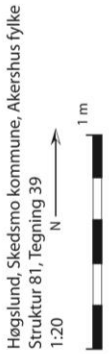
⑥ Samme som (5), men uten brent sand og kullbiter er bare rundt kanten

⑦ En rund staur - grå brun sand(40%), silt(60%), kullbiter.

Silt/dump layer in + on top of (1) - which is a thin layer overlaying (2) - which is a dump layer. This seems to cut (3).


Høgslund, Skedsmo kommune, Akershus fylke
Struktur 81, Tegning 39
1:20
N
1 m
Stolpehull 81a
Tegning 25
38 cm dyp
18 cm dyp
Tegning 38
Profil D
Flat bunn
Stolpehull 81c
Tegning 49
Flat bunn
Tegning 10
Profil A
grøft
Tre fortsetter hit
Profil
Tegning 32
Tegning 47
Profil C
Stolpehull 81b
Tegning 40





① Samme som a (tegning 10) - grå brun sand, kompakt med kullbiter (1%) ganske rent - ingen stein - et tynt lag som ligger over alt, men det er også noen kull/brent sand lag ((5) og (6)) blandet inne

② Samme som f. (tegning 10) - brun grå sand(35%), silt(35%) med kullbiter og stein(30%, fra 10x15x5 cm - 18x15x15 cm), kompakt på overflaten

③ Lys gul grå grov sand med noen kullbiter og små stein kanskje andre struktur snitt av S81.

④ 90-100% kullbiter - det ligger på topp av lag (1)

⑤ Samme som (4), men blandet av brent sand og grå brun sand(40%), silt (60%) og natur sand

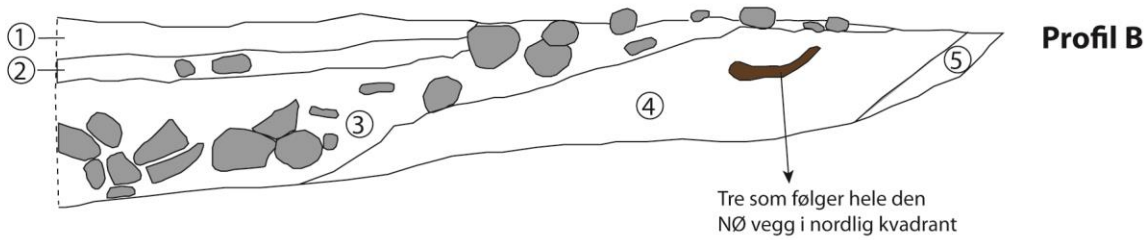
⑥ Samme som (5), men uten brent sand og kullbiter er bare rundt kanten

⑦ En rund staur - grå brun sand(40%), silt(60%), kullbiter.

Silt/dump layer in + on top of (1) - which is a thin layer overlaying (2) - which is a dump layer. This seems to cut (3).

Høgslund, Skedsmo kommune, Akershus fylke
Struktur 81 Tegning 32

Strukturtype: Grophus
Form i flate: Oval/kvadratisk
Sider i profil: Skrå
Bunn i profil: Tilnærmet flatt
Undergrunn: Gul og oransje sand



① Lys brun sand silt - kompakt med kullbiter

② Mørk brun silt/humus - er lite organisk

③ Brun grå sand silt med trebiter og kullbiter av og til - 40 % stein - kastet

④ Lys grå sand med noen røter og stein, natur?

⑤ Redeponert sand

Grophus med skrå sider og stein kastet inne fra nord til sør - kanskje planlagt

VEDLEGG 5: FOTOLISTE

Tabell 5 Fotoliste, Negativnr. Cf33967

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning_Sett_Mot
Cf33967_221.jpg	Profil med mulig dyrkningslag i feltkant på Felt 2	SV
Cf33967_01.jpg	S50 kokegrop - plan	S
Cf33967_03.jpg	S50 kokegrop - plan	S
Cf33967_04.jpg	Arbeidsbilde Michael Derrick og Tine Schenck	
Cf33967_11.jpg	S57 grop - plan	ØNØ
Cf33967_14.jpg	S81 hus - plan	N
Cf33967_15.jpg	S81 hus - plan	S
Cf33967_16.jpg	S81 hus - plan	S
Cf33967_17.jpg	S57 grop - plan	ØSØ
Cf33967_18.jpg	F83 avskrevet	NNØ
Cf33967_20.jpg	Arbeidsbilde Michael Derrick og Tine Schench	
Cf33967_23.jpg	S81 hus - plan	SSV
Cf33967_28.jpg	S50 kokegrop - plan	S
Cf33967_29.jpg	S81 hus - moderne grøft som skjærer huset er tømt - plan	N
Cf33967_31.jpg	S81 hus - profil i moderne grøft som skjærer huset	V
Cf33967_32.jpg	S81 hus - profil i moderne grøft som skjærer huset	S
Cf33967_34.jpg	S81 hus - moderne grøft som skjærer huset er tømt - plan	N
Cf33967_38.jpg	S34 stolpehull - plan	N
Cf33967_39.jpg	S115 mulig grav - plan	SV
Cf33967_40.jpg	F115 mulig grav - plan	NV
Cf33967_41.jpg	S116 grop / nedgravning - plan	S
Cf33967_42.jpg	S117 grop / nedgravning - plan	V
Cf33967_43.jpg	S118 fotgrøft - plan	S
Cf33967_46.jpg	S34b stolpehull - profil	NV
Cf33967_47.jpg	S53 grop - plan	N
Cf33967_48.jpg	S71 grop / nedgravning - plan	N
Cf33967_49.jpg	S71 grop / nedgravning	N
Cf33967_50.jpg	S53 grop - profil	N
Cf33967_51.jpg	Arbeidsbilde Michael Derrick	
Cf33967_52.jpg	S68 grop - plan	S
Cf33967_53.jpg	S16 grop / nedgravning - plan	N
Cf33967_54.jpg	F71 grop / nedgravning - profil	N
Cf33967_55.jpg	F71 grop / nedgravning - profil	N
Cf33967_56.jpg	F68 grop - profil	N
Cf33967_57.jpg	F34a stolpehull - profil	N
Cf33967_58.jpg	S16 grop / nedgravning - profil	N
Cf33967_59.jpg	Michael Derrick i S81	ØNØ
Cf33967_60.jpg	S81a stolpehull i hus S81 - profil	ØNØ
Cf33967_61.jpg	S81a stolpehull i hus S81 - profil	ØNØ
Cf33967_62.jpg	S81 lag med steiner - plan	N
Cf33967_63.jpg	S57 grop - profil	VNV
Cf33967_64.jpg	S57 grop - nordlig del med treforing - under avdekning	VNV
Cf33967_65.jpg	S81 hus - profil i kvadrant	V
Cf33967_66.jpg	S83 avskrevet	S
Cf33967_67.jpg	S83 avskrevet	S
Cf33967_68.jpg	S83 avskrevet	S
Cf33967_69.jpg	Arbeidsbilde S57 - Tine Schenck og Mikael A. Bjerkestrand	SV
Cf33967_70.jpg	Arbeidsbilde S57 - Tine Schenck og Mikael A. Bjerkestrand	SV

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning_Sett_Mot
Cf33967_71.jpg	Arbeidsbilde S57 - Tine Schenck og Mikael A. Bjerkestrand	NV
Cf33967_72.jpg	Arbeidsbilde S57	NV
Cf33967_73.jpg	S83 avskrevet	S
Cf33967_74.jpg	S83 avskrevet	N
Cf33967_75.jpg	S83 avskrevet	N
Cf33967_76.jpg	S57 grop - nordlig del med treforing - under avdekning	S
Cf33967_77.jpg	S57 grop - detalj av treforing	Ø
Cf33967_78.jpg	S57 grop - detalj av treforing	Ø
Cf33967_79.jpg	S57 grop - treforing	S
Cf33967_80.jpg	S57 grop - detalj av treforing	Ø
Cf33967_81.jpg	S57 grop - detalj av treforing	Ø
Cf33967_82.jpg	S57 grop - nordre del med treforing - under avdekning	S
Cf33967_83.jpg	S57 grop - nordre del med treforing	S
Cf33967_84.jpg	Arbeidsbilde - Michael Derrick tar ut treforing av S57	
Cf33967_85.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_86.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_87.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_88.jpg	Mulig stolpehull i S57 - profil	V
Cf33967_89.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_90.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_91.jpg	Mulig stolpehull i S57 - profil	V
Cf33967_93.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_94.jpg	S83 avskrevet	
Cf33967_95.jpg	S17 kokegroper - profil	N
Cf33967_96.jpg	S18 stolpehull - profil	S
Cf33967_99.jpg	S157 stolpehull - plan	NV
Cf33967_101.jpg	S63 kokegrop - plan	SØ
Cf33967_102.jpg	S60 grop / nedgravning - plan	VNV
Cf33967_103.jpg	S60 grop / nedgravning - profil	VNV
Cf33967_105.jpg	S157 stolpehull - profil. S83 avskrevet i bakgrunnen	NV
Cf33967_106.jpg	S157 stolpehull - profil. S83 avskrevet i bakgrunnen	N
Cf33967_108.jpg	S83 avskrevet	N
Cf33967_110.jpg	S70 grop / nedgravning - plan	Ø
Cf33967_112.jpg	S83 avskrevet	N
Cf33967_113.jpg	Tine og Mick	
Cf33967_114.jpg	S70 grop / nedgravning - profil	Ø
Cf33967_115.jpg	S50 kokegrop - plan	N
Cf33967_116.jpg	S81 hus - profil i nordvestre kvadrant	NV
Cf33967_117.jpg	S50 kokegrop - profil	N
Cf33967_118.jpg	S77 stolpehull - plan	N
Cf33967_119.jpg	S85 stolpehull - plan	SV
Cf33967_120.jpg	S81 hus - lag av stein i	NØ
Cf33967_121.jpg	S81 hus - lag av stein	NØ
Cf33967_122.jpg	S81 hus - sørvestre kvadrant med tømt stolpehull 81a bak til venstre i bildet	NV
Cf33967_127.jpg	S77 stolpehull - profil	N
Cf33967_129.jpg	S85 stolpehull - profil	SØ
Cf33967_132.jpg	S81 hus -sørvestre kvadrant med leirelag og tømt stolpehull 81a i forgrunnen	NØ
Cf33967_133.jpg	S81 hus - sørvestre kvadrant med leirelag. Tømt stolpehull S81a i venstre forgrunn og tømt moderne grøft til høyre i bildet	NNØ
Cf33967_134.jpg	S81 hus - profil D i sørvestre kvadrant	NØ
Cf33967_135.jpg	S81 hus - profil D i sørvestre kvadrant	NØ

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning_Sett_Mot
Cf33967_136.jpg	Arbeidsbilde S81 hus - Michael Derrick	
Cf33967_137.jpg	S81 hus - under utgraving - oversiktsbilde	S
Cf33967_138.jpg	S81 hus	V
Cf33967_139.jpg	S 81 hus - under utgraving - oversiktsbilde	N
Cf33967_140.jpg	S81 hus - trelag i vest-nordvestre profil i sørvestre kvadrant	NV
Cf33967_141.jpg	S81 hus - tre i hjørnet av sørvestre kvadrant	Ø
Cf33967_142.jpg	S81 hus - tre i hjørnet av sørvestre kvadrant	Ø
Cf33967_143.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig profil i sørvestre kvadrant	SSV
Cf33967_144.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig profil i sørvestre kvadrant	SSV
Cf33967_145.jpg	S50 kokegrop - profil	N
Cf33967_148.jpg	S81 hus - med profil av stolpehull S81b midt i bildet. Michael Derrick til venstre i bildet	NØ
Cf33967_150.jpg	S81b stolpehull i hus S81b - profil	Ø
Cf33967_153.jpg	C56596/1 Skiferpil	
Cf33967_154.jpg	C56596/1 Skiferpil	
Cf33967_155.jpg	Pause - Jakob Johansson og Michael Derrick	
Cf33967_158.jpg	S116 Grop / nedgravning - plan	Ø
Cf33967_159.jpg	S118 fotgrøft - profil a	NV
Cf33967_161.jpg	S118 fotgrøft - profil b	Ø
Cf33967_162.jpg	Arbeidsbilde - felt 2 - Bengta Ryste, Margrete Simonsen og Jakob Johansson	S
Cf33967_164.jpg	S63 kokegrop - profil	NV
Cf33967_165.jpg	S117 grop / nedgravning - plan	NØ
Cf33967_166.jpg	S116 Grop / nedgravning - profil	Ø
Cf33967_167.jpg	S82 nedgravning - plan	V
Cf33967_168.jpg	S81 hus - profil C i sørøstlig kvadrant	SV
Cf33967_169.jpg	S81 hus - trestokk i sør- sørvestlig vegg i sørøstre kvadrant	SØ
Cf33967_170.jpg	S81 hus - trestokk i sør- sørvestlig vegg i sørøstre kvadrant	SØ
Cf33967_171.jpg	S81 hus - trestokk i sør- sørvestlig vegg i sørøstre kvadrant	SØ
Cf33967_172.jpg	S81 hus - trestokk i sør- sørvestlig vegg i sørøstre kvadrant	SØ
Cf33967_173.jpg	S81 hus - trestokker i veggene og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	Ø
Cf33967_174.jpg	S81 hus - trestokker i veggene og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	Ø
Cf33967_175.jpg	S81 hus - trestokker i veggene og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	NØ
Cf33967_176.jpg	S81 hus - trestokker i veggene og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	NNØ
Cf33967_177.jpg	S81 hus - stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	Ø
Cf33967_178.jpg	S81 hus - stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	Ø
Cf33967_179.jpg	S81 hus - detalj tre i vegg	SV
Cf33967_180.jpg	F81 hus - snitt gjennom tre i nord-nordvestlig vegg	VNV
Cf33967_181.jpg	F81 hus - snitt gjennom tre i nord-nordvestlig vegg	VNV
Cf33967_182.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig husvegg	SSV
Cf33967_183.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig husvegg	SSV
Cf33967_184.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig husvegg	SSV
Cf33967_185.jpg	S81 hus - detalj tre i vegg	NØ
Cf33967_186.jpg	S81 hus - tre i vegger og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	NNØ
Cf33967_187.jpg	S81 hus - tre i vegger og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	SSV
Cf33967_188.jpg	S81 hus - tre i vegger og stolpehull S81c i nordvestlig kvadrant	Ø
Cf33967_189.jpg	S81 hus - stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	ØSØ
Cf33967_190.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig husvegg	SSV
Cf33967_191.jpg	S81 hus - tre i sør-sørvestlig husvegg	SSØ
Cf33967_192.jpg	S82 grop / nedgravning - profil	SØ
Cf33967_193.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81b i nordøstre hushjørne	Ø
Cf33967_194.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81b i nordøstre hushjørne	Ø

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning_Sett_Mot
Cf33967_195.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81b i nordøstre hushjørne	Ø
Cf33967_196.jpg	S81 hus - stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NØ
Cf33967_197.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	VNV
Cf33967_198.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	VNV
Cf33967_200.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	ØSØ
Cf33967_201.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	VNV
Cf33967_202.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NNØ
Cf33967_203.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NNØ
Cf33967_204.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NNØ
Cf33967_205.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NNØ
Cf33967_206.jpg	S81 hus - profil av stolpehull S81c i nordvestlig hushjørne	NNØ
Cf33967_207.jpg	S54 grop / nedgravning - profil	NV
Cf33967_208.jpg	S54 grop / nedgravning - sørvestlig del av profil	NV
Cf33967_209.jpg	S54 grop / nedgravning - nordøstlig del av profil	NV
Cf33967_210.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	NØ
Cf33967_211.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	N
Cf33967_212.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	N
Cf33967_213.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	SSV
Cf33967_214.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	SSV
Cf33967_215.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	
Cf33967_216.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	SV
Cf33967_217.jpg	S115 grav - formgravd med profilbenk	SV
Cf33967_218.jpg	Profil med mulig dyrkningslag i feltkant på Felt 2	SV
Cf33967_220.jpg	Profil med mulig dyrkningslag i feltkant på Felt 2	SV

VEDLEGG 6: RAPPORT VEDARTANALYSE

1

Høeg - Pollen, 876 842 262,
Helge Irgens Høeg,
Gloppeåsen 10,
3261 LARVIK

Larvik, 5/9-08.

Til Margrete Figenschou Simonsen.

Analyse av 16 kullprøver fra Berger søndre, 57/58, og 1 treprøve fra Høgslund, 38/1, 48, Skedsmo kommune, Akershus Tiltak 756103.

C56594/2, KP 15, S 53.
Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Pinus* (furu).

C56595/2, KP 18, S 17.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 3 *Betula* (bjerk), 1 *Corylus* (hassel) og 36 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,1 g.

C56595/3, KP 19, S 17.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 2 *Corylus* (hassel) og 38 *Tilia* (lind). Godt daterbart materiale 2,6 g.

C56595/4, KP 17, S 50.
Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale 6,5 g.

C56595/5, KP 20, S 54.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 6 *Betula* (bjerk) og 34 *Corylus* (hassel). Godt daterbart materiale 8,3 g.

C56595/6, KP 4, S 57.
Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 9 *Betula* (bjerk), 2 *Pinus* (furu) og 9 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,2 g.

C56595/7, KP 6, S 57.
Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 15 *Betula* (bjerk), 2 *Fraxinus* (ask) og 3 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,1 g.

C56595/9, KP 22, S 63.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 2 *Betula* (bjerk), 22 *Corylus* (hassel) og 16 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 1,1 g.

C56595/10, KP 16, S 68.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 15 *Betula* (bjerk), 3 unge *Pinus* (furu) og 22 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,5 + 0,1 g.

C56595/13, KP 12, S 77.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 39 *Betula* (bjerk) og 1 *Tilia* (lind). Godt daterbart materiale 2,4 g.

2

C56595/14, KP 16, S 85.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 29 Betula (bjerk), 8 Prunus/Sorbus (hegg/rogn) og 3 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,9 g.

C56595/15, MP 1, S 57.
Det ble bestemt 40 biter. Alle var Pinus (furu).

C56596/2, KP 2, S 115.
Det ble bestemt 40 biter. Alle var Betula (bjerk). Godt daterbart materiale g.

C56597/1, KP 3, S 118.
Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 1 Corylus (hassel), 2 Pinus (furu) og 7 Quercus (eik).

C56597/2, KP 4, S 118.
Det ble bestemt 6 biter. Av disse var 1 Pinus (furu) og 5 Quercus (eik).

C56598/3, KP 18, S 158.
Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 26 Betula (bjerk), 3 Corylus (hassel), 2 Salix/Populu (selje, vier/osp), 2 Prunus/Sorbus (hegg/rogn), 6 Pinus (furu) og 1 Quercus (eik). Godt daterbart materiale 1,0 g.

A 2008/121, Høgslund, 38/1,48, S 81, F 21.
Det ble sett på en bunnstokk. Den var Pinus (furu)

VEDLEGG 7: RAPPORT RADIOLOGISKE DATERINGER

DR. M.A. TAMERS and MR. D.G. HOOD

MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305/667-5167 FAX: 305/663-0964
E-MAIL: beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Margrete Figenschou Simonsen — Report Date: 7/28/2008

University of Oslo — Material Received: 7/15/2008

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 246624	220 +/- 50 BP	-24.0 o/oo	230 +/- 50 BP

SAMPLE : HOGSLUND/S81F21
ANALYSIS : Radiometric-Advance delivery
MATERIAL/PRETREATMENT : (wood): acid/alkali/acid
2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 1520 to 1580 (Cal BP 430 to 370) AND Cal AD 1630 to 1690 (Cal BP 320 to 260)
Cal AD 1730 to 1810 (Cal BP 220 to 140) AND Cal AD 1920 to 1950 (Cal BP 30 to 0)

Dates are reported as RCYBP (raduicarbon years before present, "present" = 1950A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C14 content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C14 half life (5568 years). Quoted errors represent 1 standard deviation statistics (68% probability) & are based on combined measurements of the sample, background, and modern reference standards.

Measured C13/C12 ratios were calculated relative to the PDB-1 international standard and the RCYBP ages were normalized to -25 per mil. If the ratio and age are accompanied by an (*), then the C13/C12 value was estimated, based on values typical of the material type. The quoted results are NOT calibrated to calendar years. Calibration to calendar years should be calculated using the Conventional C14 age.

LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING
Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Simonsen, Margrete F.
KHM/Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4395

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}C$ ‰
TRa-1512	C56595/2, KP18, S17 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		2370 ± 30	BC410-395	-26.9
TRa-1513	C56595/4, KP17, S50 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk		2290 ± 25	BC390-370	-25.3
TRa-1514	C56595/5, KP20, S54 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		1720 ± 25	AD260-390	-26.7
TRa-1515	C56595/6, KP4, S57 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk		2185 ± 25	BC350-190	-24.1
TRa-1516	C56595/9, KP22, S63 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk, hassel		2510 ± 25	BC770-540	-27.4
TRa-1517	C56595/10, KP16, S68 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk		115 ± 20	Y.enn AD1690	-26.5
TRa-1518	C56595/14, KP16, S85 Høgslund 38/1, 48 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk, hegg/rogn		2245 ± 25	BC375-205	-26.2
TRa-1519	C56596/2, KP2, S115 Berger søndre 57, 58 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk		2230 ± 25	BC365-200	-26.8

Dato: 15 NOV 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene

Steinar Gulliksen

LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING
Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Simonsen, Margrete F.
KHM/Fornminneseksjonen
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4395

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}C$ ‰
TRa-1520	C56598/3, KP18, S158 Berger søndre 57, 58 Skedsmo, Akershus	Trekull Bjørk, hassel Selje, vier/osp Hegg/rogn		120 ± 20	AD1685-1925	-26.4
TRa-1521	C56597/1, KP3, S118 Berger søndre 57, 58 Skedsmo, Akershus	Trekull Hassel		1790 ± 35	AD225-320	-26.1*

Dato: 15 NOV 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene

Steinar Gulliksen

VEDLEGG 8: RAPPORT FOSFATANALYSE

ALS Minerals

ALS Scandinavia AB
Hammarvagen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: KULTURHISTORISK MUSEUM, UNIVERSITETET I OSLO
SENTRALT FAKTURAMOTTAK
POSTBOKS 1074 BLINDERN
N-0316 OSLO
NORWAY

Page: 1
Finalized Date: 30-OCT-2013
Account: MUKOLS

CERTIFICATE PI13187011

Project: Høgslund 38/1,Skedsmo k 430101
P.O. No.:
This report is for 15 Sand samples submitted to our lab in Pitea, Sweden on 15-OCT-2013.
The following have access to data associated with this certificate:

POSTMOTTAK	MARGRETE F SIMONSEN	

SAMPLE PREPARATION

ALS CODE	DESCRIPTION
WEI-21	Received Sample Weight
PUL-31	Pulverize split to 85% < 75 um
PUL-QC	Pulverizing QC Test

ANALYTICAL PROCEDURES

ALS CODE	DESCRIPTION	INSTRUMENT
ME-ICP41	35 Element Aqua Regia ICP-AES	ICP-AES

To: KULTURHISTORISK MUSEUM, UNIVERSITETET I OSLO
SENTRALT FAKTURAMOTTAK
POSTBOKS 1074 BLINDERN
N-0316 OSLO
NORWAY

This is the Final Report and supersedes any preliminary report with this certificate number. Results apply to samples as submitted. All pages of this report have been checked and approved for release.

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

Comments: Archaeological excavation project: Høgslund 38/1, Skedsmo k. (pr. Code: 430101). Prosjektkode: 430101, Stedkode: 272000/MFS

Signature: Tairov
Andrey Tairov, Technical Manager, Ireland

ALS Minerals

ALS Scandinavia AB
Hammarvagen 22
SE-943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: KULTURHISTORISK MUSEUM, UNIVERSITETET I OSLO
SENTRALT FAKTURAMOTTAK
POSTBOKS 1074 BLINDERN
N-0316 OSLO
NORWAY

Project: Høgslund 38/1,Skedsmo k 430101

Page: 2 - A
Total # Pages: 2 (A)
Plus Appendix Pages
Finalized Date: 30-OCT-2013
Account: MUKOLS

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI13187011

Sample Description	Method / Analyte / Units / LOR	WEI-21 Recvd Wt. kg 0.02	PUL-QC Pass75um % 0.01	ME-ICP41 P ppm 10
1		0.06	92.0	300
2		0.10		350
3		0.06		400
4		0.06		320
5		0.08		300
6		0.07		370
7A		0.05		390
7B		0.05		270
8		0.06		280
9		0.06		250
10		0.07		200
11		0.05		310
12		0.06		360
S115:1		0.13		410
S115:2		0.14		320

Comments: Archaeological excavation project: Høgslund 38/1, Skedsmo k. (pr. Code: 430101). Prosjektkode: 430101, Stedkode: 272000/MFS

***** See Appendix Page for comments regarding this certificate *****

ALS Minerals

ALS Scandinavia AB
Hammarvagen 22
SE- 943 36, Ojebyn
Phone: 46 911 65 800 Fax: 46 911 60 085 www.alsglobal.com

To: KULTURHISTORISK MUSEUM, UNIVERSITETET I OSLO
SENTRALT FAKTURAMOTTAK
POSTBOKS 1074 BLINDERN
N- 0316 OSLO
NORWAY

Page: Appendix 1
Total # Appendix Pages: 1
Finalized Date: 30- OCT- 2013
Account: MUKOLS

Project: Høgslund 38/1,Skedsmo k 430101

CERTIFICATE OF ANALYSIS PI13187011

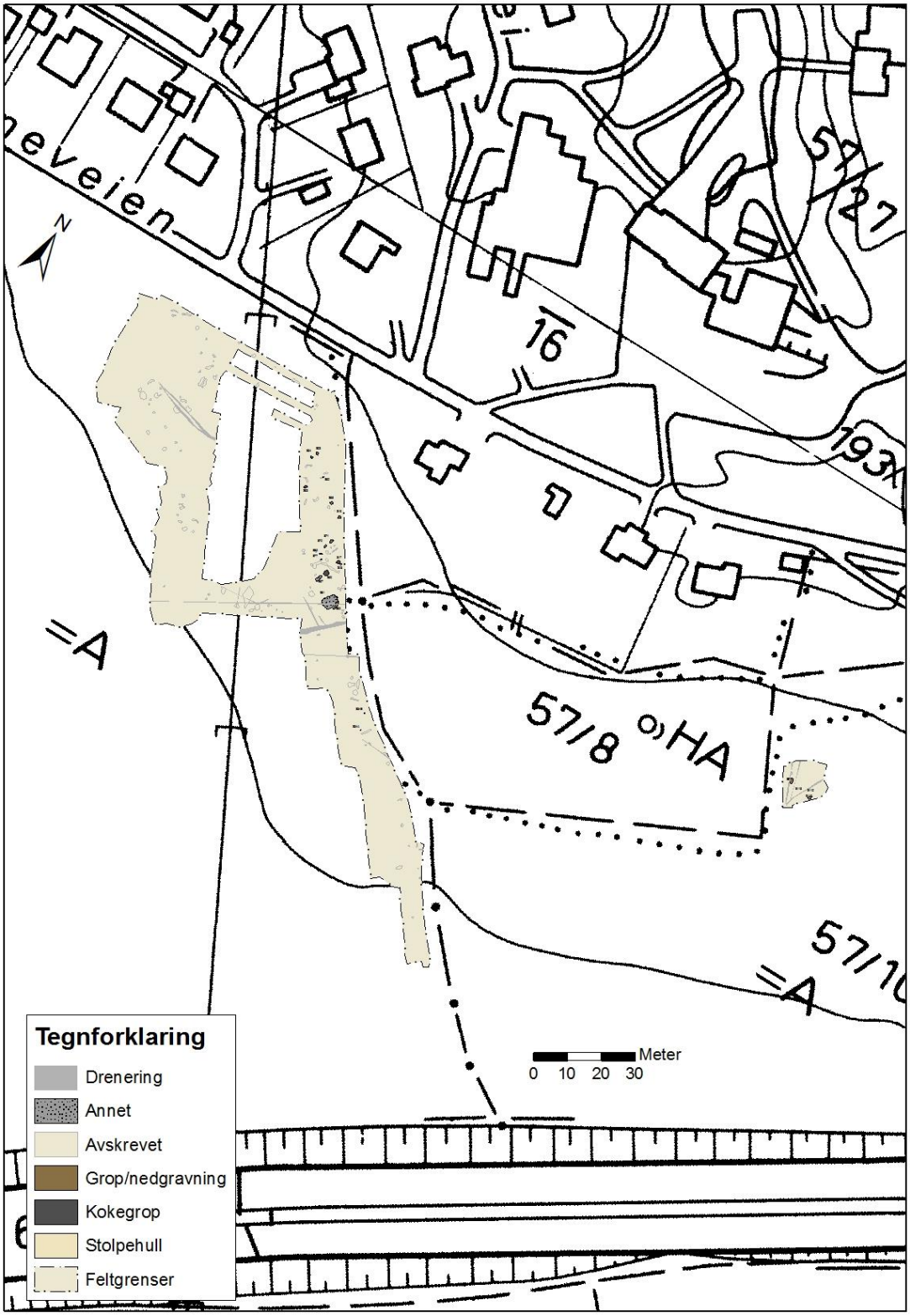
CERTIFICATE COMMENTS

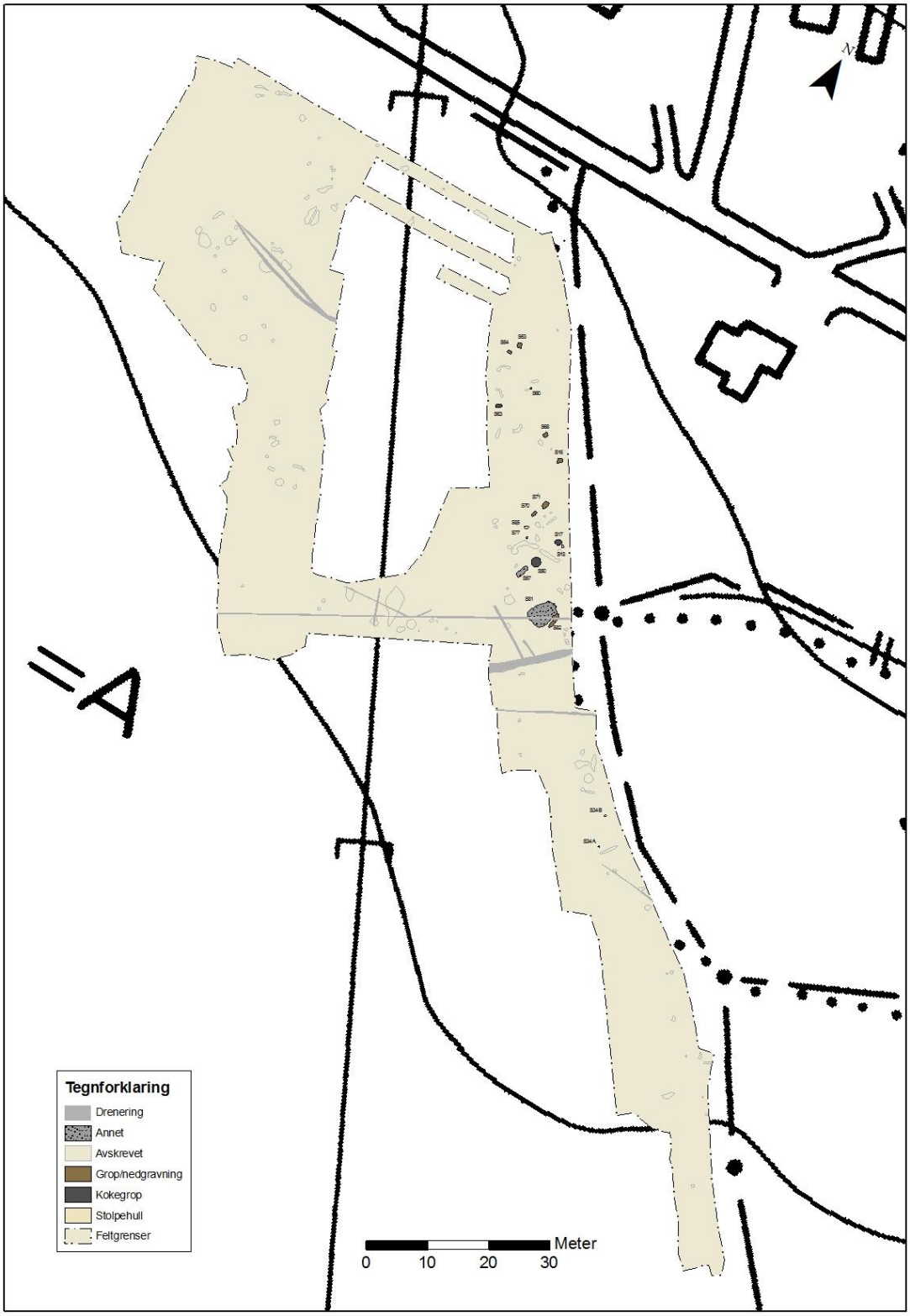
LABORATORY ADDRESSES

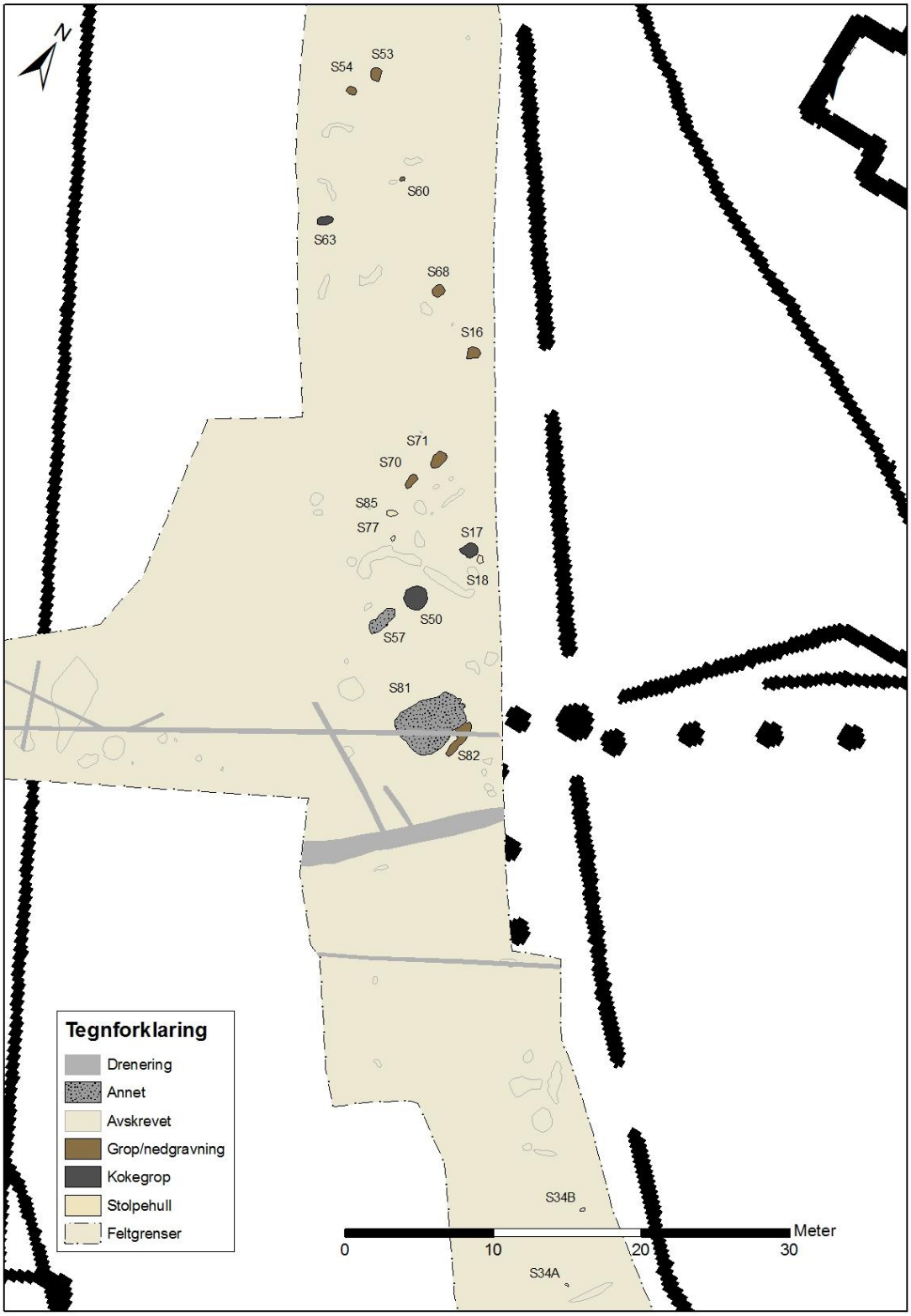
Applies to Method: Processed at ALS Pitea located at Hammarvagen 22, SE- 943 36, Ojebyn, Sweden.
PUL- 31 PUL- QC WEI- 21

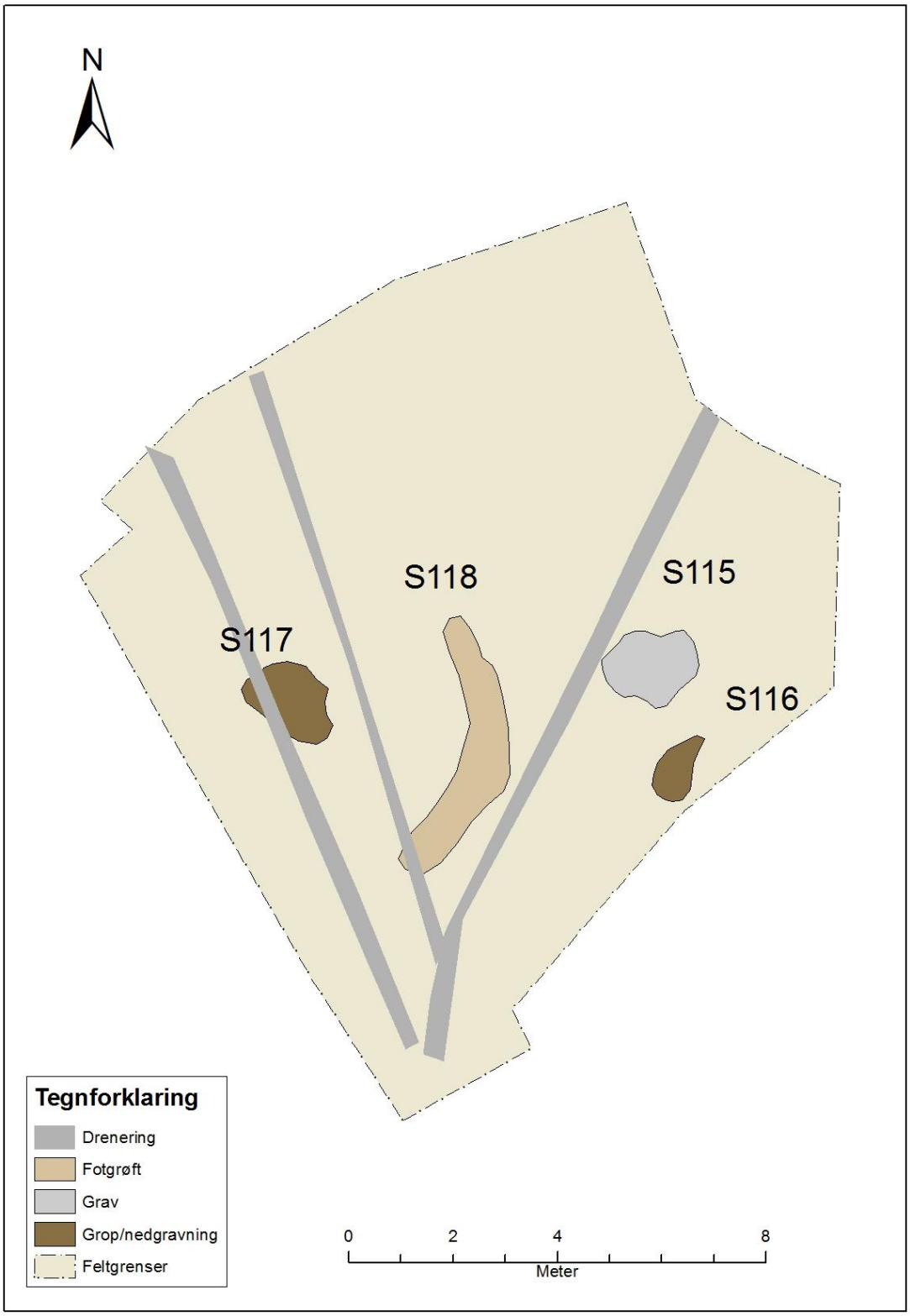
Applies to Method: Processed at ALS Loughrea located at Dublin Road, Loughrea, Co. Galway, Ireland.
ME- ICP41

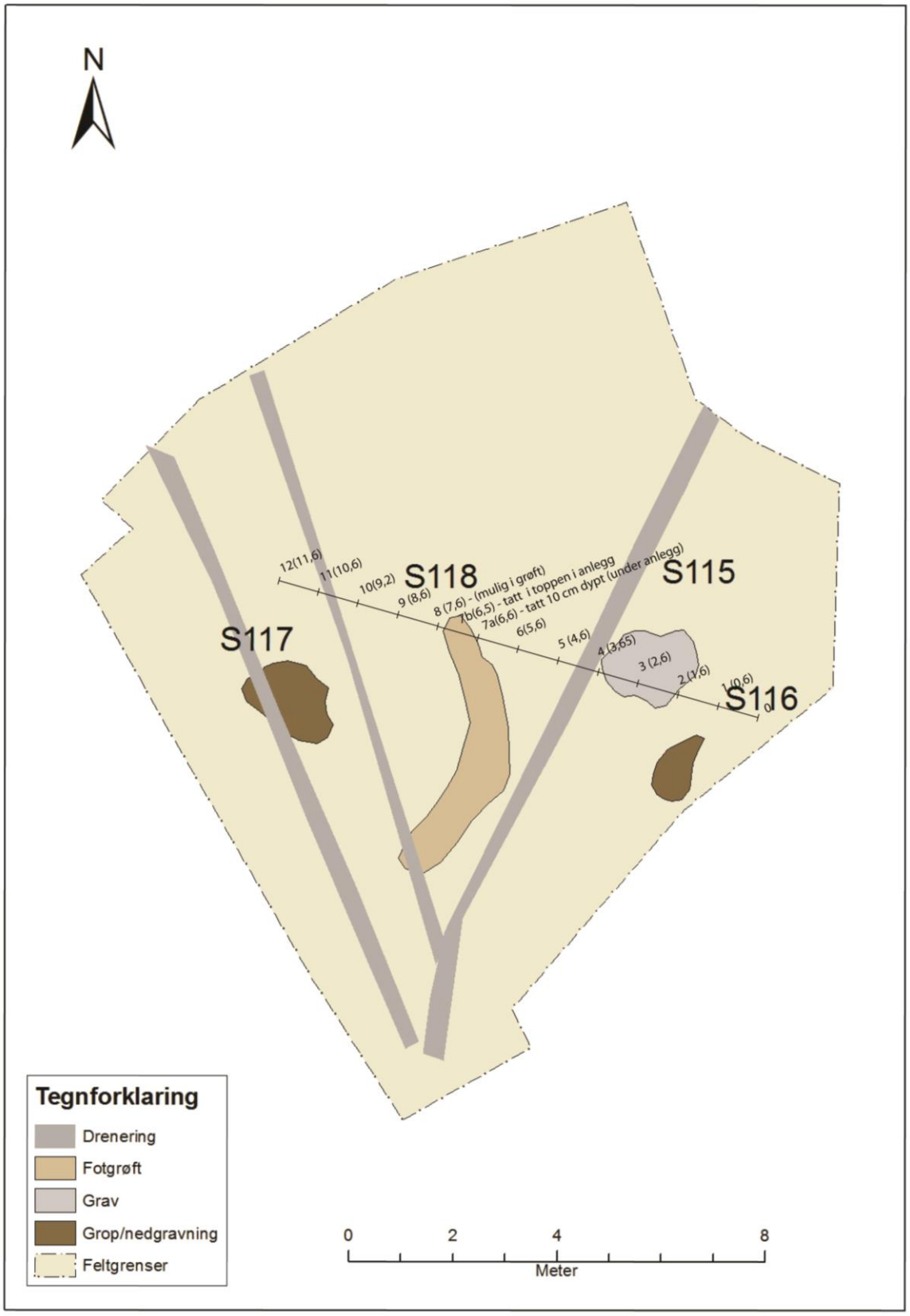
VEDLEGG 9: KART




N
Tegnforklaring
Drenering
Annet
Avskrevet
Grop/nedgravning
Kokegrop
Stolpehull
Feltgrenser
Meter
0
10
20
30


N
S53
S54
S60
S63
S68
S16
S71
S70
S85
S77
S17
S18
S50
S57
S81
S82
S34B
S34A
Tegnforklaring
Drenering
Annet
Avskrevet
Grop/nedgravning
Kokegrop
Stolpehull
Feltgrenser
0
10
20
30
Meter


N
S118
S115
S117
S116
Tegnforklaring
Drenering
Fotgrøft
Grav
Grop/nedgravning
Feltgrenser
0
2
4
8
Meter


N
S117
S118
S115
S116
12(11,6)
11(10,6)
10(9,2)
9 (8,6)
8 (7,6) - (mulig i grøft)
7b(6,5) - tatt i toppen i anlegg
7a(6,6) - tatt 10 cm dypt (under anlegg)
6(5,6)
5 (4,6)
4 (3,65)
3 (2,6)
2 (1,6)
1 (0,6)
0
Tegnforklaring
Drenering
Fotgrøft
Grav
Grop/nedgravning
Feltgrenser
0
2
4
8
Meter