



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

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**BOSETNINGS- OG  
PRODUKSJONSSPOR**  
MO OPPIGÅRD, 16/2  
ØYER, OPPLAND

FELTLEDER: JONE KILE-VESIK  
PROSJEKTLEDER: KJETIL  
LOFTSGARDEN / OLE CHR. LØNAAS



Oslo 2014



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

Gård Mo Oppigård, 16/2	Sted Øyer kommune, Oppland
Saksnavn Fv.361 gang- og sykkelveg Bjørgekrysset-Nermo	Kulturminnetype Bosetnings- og produksjonsspor
Saksnummer (KHM) 2011/10755	Prosjektkode 220452
Grunneier, adresse Erik Hunder, Sørbygdsvegen 466, 2636 Øyer	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 17. juli - 24. aug. 2012	M 711-kart/ UTM-koordinater UTM sone 32V. N: 6790582 Ø: 0578382
A-nr. 2012/140	C.nr. C58332-58334
ID nr. (Askeladden) 144195	Negativnr. (KHM) Cf34576
Rapport ved: Jone Kile-Vesik	Dato: 23. mai 2014
Saksbehandler: Kjetil Loftsgarden	Prosjektleder: Kjetil Loftsgarden/ Ole Chr. Lønnaas

### SAMMENDRAG

I perioden 17. juli til 24. august 2012 ble det gjennomført arkeologiske undersøkelser på gården Mo Oppigård, 16/2. Utgravningen var del av reguleringsplan for ny gang- og sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset – Nermo i Øyer kommune. Undersøkelsesområdet lå i skrånende dyrket mark et stykke oppe i dalsiden øst for Gudbrandsdalslågen. Det ble åpnet 1713 m<sup>2</sup> og avdekket 211 strukturer, hvorav 17 ble avskrevet. De resterende strukturene omfattet primært bosetningsspor i form av ildsteder/kokegroper, stolpehull, kulturlag, grøfter og udefinerte nedgravninger, i tillegg til flere lag og nedgravninger tolket som produksjonsspor. Strukturtettheten var størst på en delvis oppbygd terrasse med flere bruksfaser som utgjorde totalt 300 m<sup>2</sup>.

Det ble definert to kokegroppfelt og tre mulige husområder, deriblant et treskipet langhus på 21,5 x 3,8-5,8 meter. Mengden smieslagg og produksjonsspor tyder på at det har foregått metallbearbeiding på plassen i flere perioder. Dateringsresultatene indikerer at det har vært aktivitet fra bronsealder/ førromersk jernalder, opp til vikingtid/ middelalder og inn i nyere tid, med størst aktivitet i folkevandringstid. Lokaliteten har trolig vært en del av et større aktivitetsområde som har fortsatt ut over det avdekte området i flere retninger.

Totalt 39 kullprøver ble vedartsbestemt, og 37 av disse er radiologisk datert. Videre ble det foretatt naturvitenskapelige analyser av én mikromorfprøve og 25 makrofossilprøver.



## INNHOLD:

<b>1</b>	<b>BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>DELTAGERE, TIDSRØM</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>BESØK OG FORMIDLING</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>PRAKTISK GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET</b>	<b>9</b>
5.1	Problemstillinger og prioriteringer	9
5.2	Utgravningsmetode	9
5.3	Utgravningens forløp	11
5.4	Kildekritiske problemer	12
<b>6</b>	<b>UTGRAVNINGSRISULTATER</b>	<b>14</b>
6.1	Kort om de ulike typene av påviste kulturminner	14
6.1.1	Stolpehull og husområder	14
6.1.2	Kokegroper og ildsteder	15
6.1.3	Kulturlag	16
6.1.4	Nedgravninger og grøfter	16
6.1.5	Smie- og produksjonsspor	16
<b>7</b>	<b>STRUKTURER OG KONTEKSTER TILKNYTTET TERRASSEPLATÅET</b>	<b>16</b>
7.1	Terrassens konstruksjon	18
7.1.1	Fase A. Lag S10208	18
7.1.2	Fase B. Lag S10085	19
7.1.3	Fase C. Lag S10090	20
7.1.4	Funn fra terrasselagene	22
7.1.5	Tolkning av terrassen	23
7.2	Husområde 1	24
7.2.1	Takbærende stolpehull	27
7.2.2	Veggkonstruksjon	28
7.2.3	Andre strukturer tilknyttet hus 1	30
7.2.4	Funn fra hus 1	33
7.2.5	Naturvitenskapelige analyser fra hus 1	33
7.2.6	Tolkning av husområdet	38
7.3	Husområde 3	38
7.3.1	Tolkning av husområdet	42
7.4	Diverse stolpehull	42
7.5	Ildsteder/kokegroper	42
		3



7.5.1	Funn fra ildsteder/kokegroper	44
7.5.2	Datering og tolkning	45
<b>7.6</b>	<b>Nedgravninger</b>	<b>45</b>
7.6.1	Avfallsgrop S10204	45
7.6.2	Udefinerte nedgravninger	46
<b>7.7</b>	<b>Lag/kulturlag</b>	<b>47</b>
<b>7.8</b>	<b>Sammenfatning og vurdering av utgravningsresultatene</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>STRUKTURER OG KONTEKSTER IKKE RELATERT TIL TERRASSEPLATÅET</b>	<b>51</b>
<b>8.1</b>	<b>Husområde 2</b>	<b>51</b>
8.1.1	Stolpehull	53
8.1.2	Kulturlag	53
8.1.3	Funn fra hus 2	54
8.1.4	Naturvitenskapelige analyser fra husområdet	54
8.1.5	Tolkning av husområdet	56
<b>8.2</b>	<b>Kulturlag</b>	<b>57</b>
8.2.1	Fordypning i sørvest	58
8.2.2	Kulturlag sør for terrassen	59
8.2.3	Kulturlag over og vest for terrassen	61
8.2.4	Lag nord på lokaliteten	62
<b>8.3</b>	<b>Kokegroper/ildsteder</b>	<b>62</b>
8.3.1	Funn	64
8.3.2	Naturvitenskapelige prøver	65
8.3.3	Tolkning av ildstedene/kokegroperne	65
<b>8.4</b>	<b>Nedgravninger/grøfter</b>	<b>68</b>
<b>8.5</b>	<b>Diverse stolpehull</b>	<b>69</b>
<b>8.6</b>	<b>Sammenfatning av utgravningsresultatene</b>	<b>71</b>
<b>9</b>	<b>NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER</b>	<b>72</b>
<b>9.1</b>	<b>Vedartsanalyse</b>	<b>72</b>
<b>9.2</b>	<b>Datering</b>	<b>72</b>
<b>9.3</b>	<b>Makrofossilanalyse</b>	<b>73</b>
<b>9.4</b>	<b>Mikromorfologianalyse</b>	<b>75</b>
<b>9.5</b>	<b>Sammenfatning av naturvitenskapelige analyser</b>	<b>75</b>
<b>10</b>	<b>VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON</b>	<b>76</b>
<b>11</b>	<b>SAMMENDRAG</b>	<b>78</b>



<b>12</b>	<b>LITTERATUR</b>	<b>79</b>
<b>13</b>	<b>VEDLEGG</b>	<b>81</b>
<b>13.1</b>	<b>Strukturliste</b>	<b>81</b>
<b>13.2</b>	<b>Tilvektstekst, C58332-C58334</b>	<b>95</b>
<b>13.3</b>	<b>Prøver</b>	<b>101</b>
13.3.1	Kullprøver	101
13.3.2	Makrofossilprøver	104
13.3.3	Mikromorfologiprøver	105
<b>13.4</b>	<b>Tegninger</b>	<b>106</b>
13.4.1	Daterte kokegroper fra Felt 1 og Felt 2	106
<b>13.5</b>	<b>Fotoliste</b>	<b>107</b>
<b>13.6</b>	<b>Analyseresultater</b>	<b>111</b>
13.6.1	Radiologiske analyser	111
13.6.2	Analyser av makrofossiler	126
13.6.3	Mikromorfologiske analyser	135
<b>13.7</b>	<b>Kart</b>	<b>147</b>
13.7.1	Oversikt over lokalitetens skråning	147
13.7.2	Nordre del av lokaliteten	148
13.7.3	Søndre del av Lokaliteten	149
<b>13.8</b>	<b>Arkivert originaldokumentasjon</b>	<b>149</b>

# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## MO OPPIGÅRD, 16/2, ØYER, OPPLAND

### JONE KILE-VESIK

#### 1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Utgravningen er gjennomført som del av reguleringsplan for ny gang- og sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset – Nermo, Øyer kommune. Oppland fylkeskommune gjennomførte en arkeologisk registrering av planområdet i perioden 27. april – 10. mai 2011 (Hovland 2011). I løpet av registreringen ble det gjort en overflatebefaring av området, samt gravd totalt 22 sjakter i dyrket mark langs traseen. Det ble gjort funn av 36 forhistoriske strukturer i form av kokegroper, stolpehull, nedgravninger og kulturlag fordelt på fire av sjaktene, avgrenset som lokalitet ID-144195.

Oppland fylkeskommune oversendte saken til Riksantikvaren i henhold til kulturminneloven § 8, 4. ledd med anbefaling om dispensasjon av lokaliteten med vilkår om en arkeologisk undersøkelse, noe Kulturhistorisk museum støttet. I brev av 16. januar 2012 ga Riksantikvaren tillatelse til inngrep i kulturminnene med vilkår om arkeologisk undersøkelse.

#### 2 DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsen fant sted i tidsrommet 17. juli til 24. august 2012. Været var noe vekslende, med en del regnværsdager spesielt i siste halvdel av perioden.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk i felt
Kjetil Loftsgarden (KL)	Prosjektleder		
Jone Kile-Vesik (JKV)	Feltleder	17.07.-24.08. 2012	29
Heidi Strandman (HS)	Assistent	17.07.-24.08. 2012	29
Carl Martin Kvisle Kirkeby (CMKK)	Assistent	30.07.-24.08. 2012	20
<b>Sum</b>			78

Tabell 1. Oversikt over personale og tidsbruk i felt

Det ble benyttet gravemaskin til flateavdekking av lokaliteten fra 18. til 31. juli, samt til snitting av det framkomne terrasseplatået 21. august. Maskinfører var Bård Espen Aamodt fra Kjell Arne Schjørn AS. De to første dagene med avdekning ble det forsøkt brukt traktor med tilhenger for å flytte masser vekk fra feltet, dette måtte imidlertid gis opp på grunn av vanskelige forhold. Fører av traktoren var Stian Skutbergsveen.

Over deler av feltet gikk det en høyspentledning. Det ble avklart at det ikke var nødvendig med fulltidsovervåking, men en representant fra Gudbrandsdal energi var innom feltet ved flere tilfeller for å sikre at alt gikk riktig for seg.



### 3 BESØK OG FORMIDLING

Lokaliteten lå på et inngjerdet jorde som endte i en bratt skråning ned mot dagens fylkesvei 361, og var generelt lite synlig og tilgjengelig for publikum. Med unntak av prosjektleder, representanter fra fylkeskommunen og feltets nærmeste naboer, var det derfor få besøkende innom i løpet av utgravningsperioden.

### 4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNNINNER

Undersøkelsesområdet lå i dyrket mark omgitt av skogholt og spredt gårdsbebyggelse øst for Øyer sentrum like ved fylkesvei 361. Gården Mo Storstuen (17/1) lå rett på motsatt side av fylkesveien, mens tunet til Mo Oppigård (16/2) lå omtrent 200 meter mot sørvest. Lokalitetens beliggenhet i til dels bratt, hellende terreng et godt stykke oppe i dalsiden, ga plassen god utsikt over Gudbrandsdalen og Lågen i bunnen av dalføret. De bratte dalsidene i Gudbrandsdalen har vært utsatt for mange kraftige jordskred, noe som stedvis var synlig som store eller små furer i landskapet. Selv om det var ansamlet mye masser i form av jord og stein også på det undersøkte jordet, så det ut til at denne plassen har sluppet unna de store katastrofeskrede.



**Cf34576\_458:** Utsikt fra lokaliteten. Stabbur/uthus tilhørende Mo Storstuen fremst i bildet. Retning mot NV. Foto: KL.

Gården Mo er nevnt første gang i skriftlige kilder i 1433 (Rygh 1900). I følge grunneier på Mo Storstuen (17/1), skal tre bruk tilknyttet den eldre gården ha ligget i et klyngetun beliggende over deler av utgravningsområdet og dagens fylkesvei. Klyngetunet skal ha brent ned rundt 1780, og i ettertid ble kun to av gårdene gjenoppbygd, nemlig Mo Storstuen (17/1) og Mo Oppigård (16/2).



**Figur 1.** Oversiktskart. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert av Magne Samdal.

Ved anleggelsen av fylkesveien i 1936, ble det funnet en jernsaks fra vikingtid (C26382) ved gården Mo. I samme innberetning er det opplyst at det skal være funnet et sverd, munnbitt og flere andre gjenstander som trolig er gravgods fra en fjernet forhistorisk



grav. Gjenstandene skal være funnet i forbindelse med oppføring av et nytt våningshus på gården i 1905, men er ikke innlevert til Universitetets Oldsakssamling.

Kunnskapen om gårdsbosetningen i Gudbrandsdalen har i lengre tid bygget på synlige kulturminner, gårdsnavn og løsfunn. Først i de senere årene med økt bruk av maskinell sjakting i dyrket mark, har det blitt gjennomført registreringer og utgravninger av bosetningsspor i Gudbrandsdalen. Dette gjelder primært undersøkelsene i forbindelse med utbyggingen av E6 i 2011 og 2012, hvor det blant annet ble påvist gårdsbosetning i dalbunnen over flere faser fra romertid til tidlig merovingertid (Gundersen 2014, Loktu 2013, Villumsen 2013). I tillegg har undersøkelser av dyrkningsspor og bosetningsspor fra Musdalen i Øyer i 2008 gitt dateringer fra førromersk jernalder til middelalder (Hellesøe og Skogsfjord 2010). Utmarksminner som fangstanlegg, kullgroper og jernvinner er mer velkjente kulturminner i dalen, det er blant annet registrert åtte kullgroper innenfor en radius på 1,5 km fra utgravningsområdet i Riksantikvarens kulturminnedatabase Askeladden. Det er også gjennomført flere utgravninger av kullgroper og jernframstillingsanlegg i Øyer med dateringer fra yngre jernalder og middelalder (Loftsgarden 2011).

## **5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET**

### **5.1 PROBLEMSTILLINGER OG PRIORITERINGER**

De registrerte fornminnene representerer spor etter gårdsdrift, et av hovedsatsingsområdene for KHM. Følgende prioriteringer ble trukket fram i prosjektplanen (Loftsgarden 2011):

- Representerer stolpehullene spor etter bygninger, og er det mulig å sette disse inn i en større sammenheng med den samlede gården og dens inn- og utmarksressurser?
- Hvordan relaterer kulturlagene seg til eventuelle husområder, og hva slags aktiviteter er kulturlagene spor etter?
- Kokegroper utgjør et massemateriale der en viktig del av den vitenskapelige verdien er knyttet til innsamling av statistiske data. Kan dette bidra til å si noe om kokegropenes funksjon og kontekst?
- Funn av slagg og brent leire peker mot spor etter smievirksomhet. Kan en slik virksomhet påvises, og eventuelt knyttes til noen av de framkomne stolpehullene eller andre strukturer?

### **5.2 UTGRAVNINGSMETODE**

Under utgravningen ble maskinell flateavdekking anvendt for å fjerne matjorda i de aktuelle områdene. Det ble benyttet en 21 tonns gravemaskin med pusseskuff og renseskjær.





**Cf34576\_0010:** HS avdekker i regnvær. Retning mot SSV. Foto: JKV.

Framkomne strukturer ble nummerert fortløpende og kort beskrevet. Det ble benyttet predefinerte nummerserier til henholdsvis strukturer, funn, prøver og diverse andre elementer ansett som relevant for undersøkelsen, deriblant topografi og moderne forstyrrelser.

Nummerserie strukturer	Nummerserie funn	Nummerserie prøver	Nummerserie diverse
10001 →	12001 →	14001 →	16001 →

**Tabell 2.** Oversikt over de ulike nummerseriene som ble benyttet ved undersøkelsen

Alle strukturer ble innmålt i plan, sammen med feltets ytterkanter, lengre snitt, samt moderne grøfter og forstyrrelser. På grunn av undersøkelsesområdets bratte helling, ble det også målt inn høydepunkter for å få fram den topografiske konteksten rundt de framkomne kulturminnene. Et utvalg av strukturene ble undersøkt og dermed dokumentert i plan og profil med foto og tegning i skala 1:20. Alle undersøkte strukturer ble beskrevet på et eget strukturskjema. Informasjonen om strukturene ble senere lagt inn i dokumentasjonssystemet intrasis (Explorer 2.1/Analysis 1.2). Alle prøver og funn ble nummerert fortløpende utfra nummerseriene angitt i tabell 2. Det ble tatt ut kullprøver fra alle snittede kokegroper og ildsteder og fra et utvalg av øvrige strukturer. Makrofossilprøver ble tatt inn fra alle undersøkte stolpehull, kulturlag og en del nedgravninger. Videre ble det tatt inn en mikromorfologisk prøve fra to av kulturlagene som utgjorde det oppbygde terrasseplatået som framkom på lokaliteten. Varmepåvirket stein fra kokegroper og ildsteder ble målt i liter, og tidvis også skoningsstein fra stolpehull.

Det ble brukt et digitalt speilreflekskamera til all fotografering i felt. Bildene ble lagt inn i KHMs fotobase under Cf34576. Funn og prøver fra utgravningen er katalogisert under C58332-58334.

C-nummer	Kontekst	Datering
C58332	Husområde 1	Folkevandringstid
C58333	Strukturer ikke relatert til terrasseplata	Eldre jernalder-vikingtid
C58334	Resterende strukturer relatert til terrasseplata	Bronsealder/eldre jernalder- yngre jernalder/middelalder

**Tabell 3.** Oversikt over de ulike C-numrene og hvilke kontekster de omfatter.

Innmåling i felt ble hovedsakelig utført av utgravningsleder Jone Kile-Vesik. Det ble anvendt en Leica 1100 totalstasjon (TPS) med RCS1100 fjernstyring ved all innmåling. Utstyret var i bruk i totalt seks dager. Tiltakshaver sørget for at det ble satt ut tilstrekkelig med fastpunkter ved hjelp av GPS, noe som gjorde innmålingen problemfri med hensyn til gode siktlinjier og målevinkler. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Explorer 2.1/Analysis 1.2) ble brukt til behandling og analyse av innmålte enheter i felt. Til videre databearbeiding, analyse og publisering av GIS-data ble ESRI's ArcMap 10 benyttet.

Dataflyten fra totalstasjonen til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Leica GSI-filer på et PCMCIA-kort i stasjonen. Kortet kobles til PC og avleses. Data overføres til Intrasis og bearbeides videre her for analyse og konvertering til ESRI's shape-format. ArcMap 10 blir brukt til ferdigstilling av kart til rapport.

Alle kartdata er satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, og lagret i ESRI geodatabase-format ved avlevering til Dokumentasjonsseksjonen ved Kulturhistorisk museum. I tillegg blir det respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

### 5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Den maskinelle flateavdekkingen av området ble gjennomført i perioden 18. til 31. juli, og det ble åpnet et areal på totalt 1710 m<sup>2</sup>. Under avdekkingen gikk det stort sett to personer sammen med maskinen og renses opp ved bruk av krafse. Framdriften under avdekking var langsom på grunn av svært vanskelige forhold både topografisk, faglig og grunnet moderne forstyrrelser og inngrep. Det bratt hellende terrenget medførte store mengder oppsamlet matjord, stedvis med omfattende steinansamlinger, som stort sett måtte fjernes i oppoverbakke på grunn av nærhet til fylkesvei 361 og en høyspentledning som strakte seg langs feltets nedside mot vest. Det dukket også opp omtrent dobbelt så mange strukturer som beregnet, deriblant store mengder overlappende kulturlag og nedgravninger, samt en delvis steinsatt, oppbygd terrasse. Dette medførte energikrevende, tung krafsting i tillegg til at det var nødvendig med spesielt tett oppfølging av maskinen og stedvis stratigrafisk fjerning av masser. Gjennomsnittlig avdekket areal per dagsverk var kun 85 m<sup>2</sup>.

Det ble i utgangspunktet forsøkt å finne løsninger for lagring av matjordsmassene innenfor den beregnede traseen, blant annet ved bruk av traktor med tilhenger for å flytte massene. Dette viste seg imidlertid å være umulig å gjennomføre da traktoren ikke fikk tilstrekkelig feste på grunn av feltets bratte helling og det sleipe underlaget av gress og



matjord. Det ble i stedet avklart med grunneier at massene midlertidig kunne lagres i overkant av undersøkelsesområdet.

Fra 1. august ble undersøkelsen av de enkelte strukturer påbegynt for alvor, noe som fortsatte til siste dag i felt, 23. august. Den store strukturmengden medførte at det måtte foretas prioriteringer underveis i utgravningsarbeidet. Generelt ble strukturer tilknyttet definerte kontekster, spesielt husområdene og den oppbygde terrassen, prioritert, i tillegg til et representativt utvalg av andre strukturer. I denne perioden ble også terrassens steinsatte ytterkant rensert fram, og steinsettingen dokumentert med foto og tegning i plan. Parallelt med snitting og dokumentasjon, ble strukturene digitalt innmålt. I flere tilfeller ble strukturer omtolket ved undersøkelse, noe som krevde innmåling i flere omganger.

Den oppbygde terrassen ble undersøkt ved at et snitt ble gravd tvers gjennom konstruksjonen med gravemaskin. Dette ble gjort 21. august, etter at flest mulig strukturer tilknyttet terrassen var undersøkt og dokumentert.

#### 5.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Planområdet lå, som nevnt, i nedre del av et bratt hellende jorde som i dag ble brukt som beitemark, men som tidligere var benyttet til dyrkning. Dette medførte generelt tykke matjordslag, med spesielt tykke ansamlinger av både matjord og større steinblokker i tidligere forsengkninger i terrenget. Resultatet var store mengder masser som måtte vekk fra utgravningsområdet, men som ikke kunne kjøres vekk med traktor og tilhenger på grunn av det sleipe underlaget i bratt terreng. Det ble derfor anlagt massive voller av matjord på jordet i overkant av feltet. Dette fungerte forholdsvis bra, men medførte en viss tilsøling av det avdekte området i forbindelse med kraftigere regnskyll.

Den delen av jordet som ble berørt av utgravningene var atskilt fra resten ved hjelp av et elektrisk gjerde. Noen av kuene som beitet på øvre del av jordet klarte imidlertid ved enkelte tilfeller å komme seg over/forbi dette stengselet og inn på utgravningsområdet. Dette kunne vært meget uheldig både for dyr og kulturminner, men gikk heldigvis bra.



Cf34576\_427: Ku som klatrer over vollen med matjord øst for feltet. Retning mot Ø. Foto: JKV.

Høyspentledningen som strakte seg langs nedre del av lokaliteten, medførte at all graving med maskin måtte gjøres i oppoverbakke eller sidelengs i forhold til terrengets helling. Dette gjorde arbeidet svært lite effektivt, og gjorde det også mer utfordrende å følge det varierende undergrunnsnivået.

Det ble påvist en god del nyere nedgravninger, murrester og kulturlag i forbindelse med utgravningen. Spesielt de større nedgravningene, tolket som rester av jordkjellere og fordypninger i forbindelse med grunnmurer, hadde skadet og sannsynligvis fjernet eldre kulturminner. I stor grad kan disse trolig knyttes til klyngetunet som skal ha ligget i området fram til det brant sent på 1700-tallet. Også flere av de svært kullholdige, øvre kulturlagene antas å være dannet på denne tiden.



**Cf34576\_018:** Deler av grunnmur i antatt jordkjeller tilknyttet det nedbrente klyngetunet. Retning mot S.  
Foto: JKV.

Den undersøkte lokaliteten var avgrenset mot øst og vest av den noe begrensede bredden på den planlagte traseen langs fylkesvei 361. Det var dermed ikke rom for å utvide området for å få fram den reelle avgrensningen av framkomne strukturer og kontekster, noe som i flere tilfeller forvansker tolkningen av feltet. Dette gjelder hovedsakelig vest for stolpekonsentrasjonen betegnet som husområde 2, samt øst for terrasseområde S10142.

På grunn av den store mengden til dels overlappende kulturlag, var deler av feltet svært komplekst med høy funntetthet, gjerne i flere nivåer ut fra strukturenes relasjon til de ulike kulturlagene. Dette gjaldt spesielt det oppbygde terrasseområdet, hvor avgrensning og tolkning av de ulike strukturene kunne være meget utfordrende.

Det finnes alltid mulige feilkilder ved radiologiske dateringer, og datering av materiale fra fyllmassene i stolpehull og kulturlag kan være spesielt problematisk. Kulturlag inneholder ofte omrottet materiale fra ulike kontekster, og trekullet kan dermed like gjerne

stamme fra en eldre aktivitetsfase eller skogbrann som dannelsen av selve laget. I stolpehull er det kun i sjeldne tilfeller bevart trekull som sikkert kan knyttes til selve stolpen som har stått i nedgravningen, vanligvis vet man ikke hvor det daterte materialet stammer fra. Trekullet kan ha falt ned i hullet i forbindelse med ulike aktiviteter under husets brukstid, men det kan like gjerne stamme fra eldre lag som nedgravningen ble gravd gjennom under konstruksjonen av huset eller ha rast ned fra omkringliggende lag i forbindelse med at stolpa ble fjernet eller råtnet bort. Jo flere dateringer som foreligger fra samme kontekst, jo lettere vil disse feilkildene kunne lukes ut.

## 6 UTGRAVNINGSRISULTATER

Undergrunnen besto hovedsakelig av sand og grus med til dels store mengder stein, med generelt noe finere masser på nordre del av feltet. Matjordsdybden var svært ujevn avhengig av eldre terrengformasjoner som før avdekning stort sett var visket ut av nedraste og nedpløyde masser fra høyere opp i lia, og varierte fra 20 til nærmere 200 cm på det dypeste. Både i matjordslaget og enkelte dypereliggende lag var det konsentrasjoner av middels til store steinblokker tolket som spor etter jordskred. Mangelen på større ødeleggelser, tyder på at plassen har vært skånet for de mer voldsomme skredene som Gudbrandsdalen har vært utsatt for opp gjennom historien.

Det ble avdekket 211 strukturer, hvorav 17 ble avskrevet ved nærmere undersøkelse. De resterende 194 strukturene omfattet bosetningsspor i form av en oppbygd terrasse, 49 stolpehull, en avfallsgrop, seks grøfter, 94 ildsteder/kokegroper, 22 lag/kulturlag og 21 udefinerte nedgravninger. Totalt ble 59 % av de påviste strukturene nærmere undersøkt.

Det ble generelt gjort lite gjenstandsfunn bortsett fra noen tenner og brente bein samt forholdsvis mye slagg. Arkeolog/osteolog Helene Russ har vurdert beinmaterialet og hvis mulig foretatt en bestemmelse av art og type bein. Slaggmaterialet ble vurdert av arkeolog Bernt Rundberget.

På grunn av den komplekse situasjonen i forbindelse med den oppbygde terrassen, vil strukturer relatert til denne behandles i et kapittel for seg. Så følger et kapittel som omfatter strukturene påvist på resten av feltet, etterfulgt av en avsluttende sammenfatning av hele undersøkelsen. Først vil det imidlertid foretas en generell gjennomgang av de ulike kulturminnetypene som ble påvist under utgravningen.

### 6.1 KORT OM DE ULIKE TYPENE AV PÅVISTE KULTURMINNER

#### 6.1.1 STOLPEHULL OG HUSOMRÅDER

Stolpehull, som utgjorde 25 % av det totale antall strukturer, forbindes oftest med langhus eller firestolperskonstruksjoner, men forekommer også i gjerder, levegger og lignende. På Mo Oppigård ble det definert ett langhus som trolig har vært i bruk over lengre tid med ombygninger og reparasjoner. I tillegg ble det skilt ut to udefinerte stolpekonsentrasjoner som begge lå ut mot feltets ytterkanter, og dermed kan ha vært del av bygninger eller andre konstruksjoner som har fortsatt utenfor det undersøkte området.

Langhus var den rådende bygningsformen i skandinavisk bosetning fra neolitikum til vikingtid. Langhusene var konstruert ved hjelp av et reisverk av jordgravde stolper som holdt taket oppe. I steinalder og eldre bronsealder var det vanligste toskipete hus der taket ble støttet av en rekke med stolper langs husets midtakse. I yngre bronsealder skjedde det en endring mot treskipete hus, som så ble nærmest enerådende gjennom hele jernalderen. Treskipete langhus hadde to rekker med takbærende stolper omgitt av en form for veggkonstruksjon. De takbærende stolpene var vanligvis arrangert parvis i grunder, antagelig forbundet med en tverrliggende bjelke, men kunne også være basert på såkalt åslinekonstruksjon, der mer uregelmessig plasserte stolper heller var forbundet i husets lengderetning. Veggene kan gjenfinnes i form av veggstolper og/eller vegggrøfter. Veggstolpene kan ha utgjort kjernen i en flettverksvegg med leirklining eller en sleppverksvegg med horisontale planker festet mellom veggstolpene (Bårdseth 2007). Vegggrøfter kan være dannet av selve veggene, enten under en flettverksvegg eller som base for en syllstokk som har holdt veggene oppe, men kan også være resultat av takdrypp eller drenering rundt huset.

Fra yngre bronsealder og gjennom hele jernalderen, var det vanligst at langhusene kombinerte boligdel og fjøs/økonomidel. Rominndeling indikeres vanligvis av ulike stolpefagdybde (avstand mellom stolpeparene) og boligdelen tolkes ofte som delen med størst rom og ildsteder. Det er imidlertid også eksempler på funn av ildsteder i husets fjøsdel. Fjøset identifiseres vanligvis ved spor etter båsinnedeling, manglende gjenstandsfunn, gjeil koblet til bygningen og makrofossiler. (Grindkåsa 2009; Gjerpe 2008a; Sæther 2011).

I overgangen fra vikingtid til tidlig middelalder gikk bruken av stolpebygde hus kraftig tilbake i takt med at nye konstruksjonsmåter som laft, stav og økt bruk av stein gjorde seg gjeldende. Dette medførte en høyere grad av byggeteknisk variasjon og mer spesifikk funksjonsinndeling fordelt på ulike hus.

I den videre behandlingen av husområdene fra Mo Oppigård, vil alle oppgitte mål være fra senteret av stolpehull og innsiden av vegggrøfter hvis ikke annet er spesifisert. Husets lengde er oppgitt mellom de ytterste takbærende grindene da det ikke har vært mulig å identifisere veggkonstruksjoner ved gavlendene. Grindbredden og stolpefagdybden er oppgitt med minste og største mål, samt gjennomsnitt i parentes.

### 6.1.2 KOKEGROPER OG ILDSTEDER

Kokegroper og ildsteder kan være vanskelig å skille fra hverandre, spesielt hvis strukturene er dårlig bevart. Generelt har kokegroperne en klarere lagdeling i profil med en ytre kullrand og forholdsvis mye skjorbrent stein i fyllmassene. Kokegroper er påvist i mange ulike kontekster, både som enkeltliggende eksemplarer og i større eller mindre ansamlinger. Dateringer viser at strukturtypen var vanligst i eldre jernalder, men det er påvist eksempler fra en lang periode både før og etter dette. Bruken av kokegroper er omdiskutert og kan ha variert ut fra datering, størrelse, form og plassering, uten at det er funnet noen klar sammenheng mellom disse ulike elementene. Kokegroperne kan ha hatt flere funksjoner, men vanligvis knyttes det til tørrkoking av mat, gjerne i rituelle sammenhenger eller i forbindelse med større gjestebud (Gjerpe, 2008b; Gustafson, Heibreen og Martens 2005).



Ildsteder har primært fungert som varme- og lyskilde i bosetningssammenhenger, samt for mattilberedning i hverdagen. Ildsteder står også sentralt i visse former for produksjon der det ikke har vært behov for ovner, eksempelvis enkel keramikkbrenning.

### 6.1.3 KULTURLAG

Kulturlag er en fellesbetegnelse på lag oppbygd helt eller delvis gjennom menneskelig aktivitet. Fyllmassene kan være bearbeidet til dyrkning, nedtråkket og omrotet som beitemark eller være iblandet avfall fra nærliggende produksjon og bosetning. Det er ofte vanskelig å avgjøre hvordan lagene er oppstått uten grundige naturvitenskapelige analyser.

### 6.1.4 NEDGRAVNINGER OG GRØFTER

En stor del av nedgravningene som ble påvist på Mo Oppigård har hatt en ukjent funksjon og har ikke vært mulig å definere nærmere. Det ble imidlertid skilt ut to mulige avfallsgroper. Avfallsgroper ble brukt til deponering av avfall og inneholder som regel en relativt stor og variert mengde funn. En del av nedgravningene tolket som avfallsgroper har trolig hatt en annen primær funksjon som ofte ikke er kjent. Eksempelet fra Mo Oppigård inneholdt imidlertid kun slagg i tillegg til eventuelt nedbrutt organisk avfall. Det er derfor mulig denne bør knyttes til produksjonsaktivitet framfor bosetning.

Grøftlignende strukturer kan være rester etter en hel del ulike aktiviteter, deriblant dreneringsgrøfter, fordypninger til veggkonstruksjoner, fotgrøfter rundt gravhauger og muligens en form for aktivitets- eller eiendomsavgrænsende markører (Sæther 2011). Det er også vanlig å finne spor av grøftelignende slitespor som kan være dannet av for eksempel hyppig tråkking eller dryppende/rennende vann. Vanligvis er det form eller kontekst som avgjør hvordan en grøft defineres.

### 6.1.5 SMIE- OG PRODUKSJONSSPOR

Smieanlegg gjenfinnes vanligvis som et område med esser og groper/lag med slagg og produksjonsavfall. En esse er et åpent ildsted koblet til en form for blåsebelg som har muliggjort høy nok varmeutvikling til bearbeiding av metall. Essa har ofte vært foret med leire, men kan også ha hatt stein i bunn og ytterkant. Det er imidlertid ikke uvanlig at man ikke finner spor av selve essa, da denne kan være konstruert over bakkeplan. Funn av avfallsmateriale i form av smieslagg kan imidlertid indikere hvor smieområdet har vært.

Slagg kan også stamme fra et tidligere stadium i metallbearbeidingen, nemlig jernframstilling. Et jernvinneanlegg har imidlertid hatt en såpass omfattende produksjon at selv om ovner, røstebestander og råstofflagre skulle være ødelagt, vil de store mengdene jernvinneslagg normalt være et tydelig tegn på anleggets tilstedeværelse.

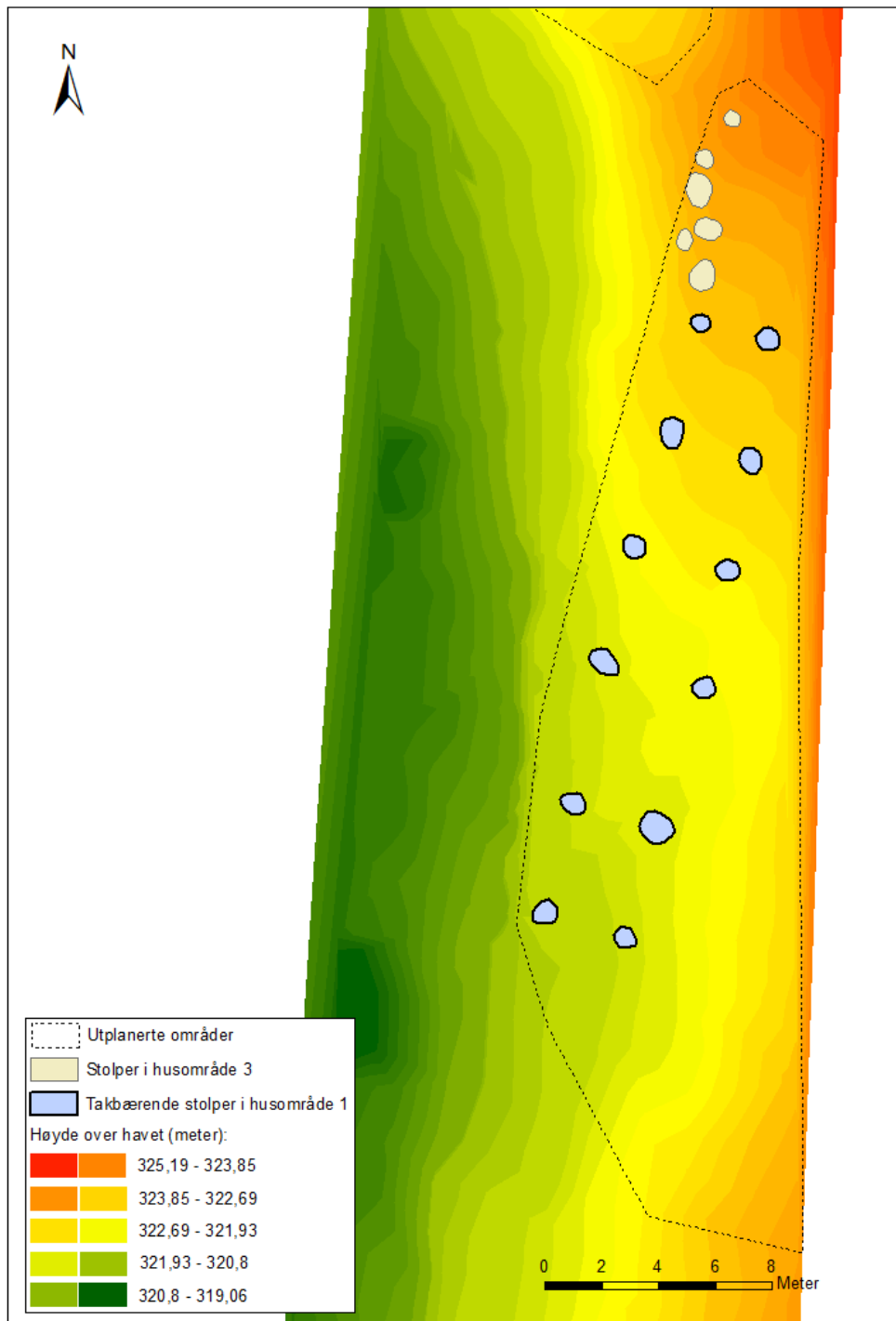
## 7 STRUKTURER OG KONTEKSTER TILKNYTTET TERRASSEPLATÅET

Nord på feltets østre langside ble det påvist et menneskeskapt terrasseplatå som dannet et forholdsvis plant område i den skrånende dalsida. Den oppbygde delen av terrassen





utgjorde 140 m<sup>2</sup>, men flata fortsatte ut over dette både mot nord, sør og øst. I sør og øst var de flaterne områdene avgrenset av hakk i terrenget, noe som tyder på en bevisst planering. Hva som har foregått i øst er ikke kjent, da flata her har fortsatt også ut over tiltaksområdets yttergrenser. Den avdekte delen av platået utgjorde et areal på 300 m<sup>2</sup>.



**Figur 2.** Terrasseflata med høydekurver og avmerkete stolpehull tilknyttet hus 1 og 3. Kart utarbeidet av JKV.

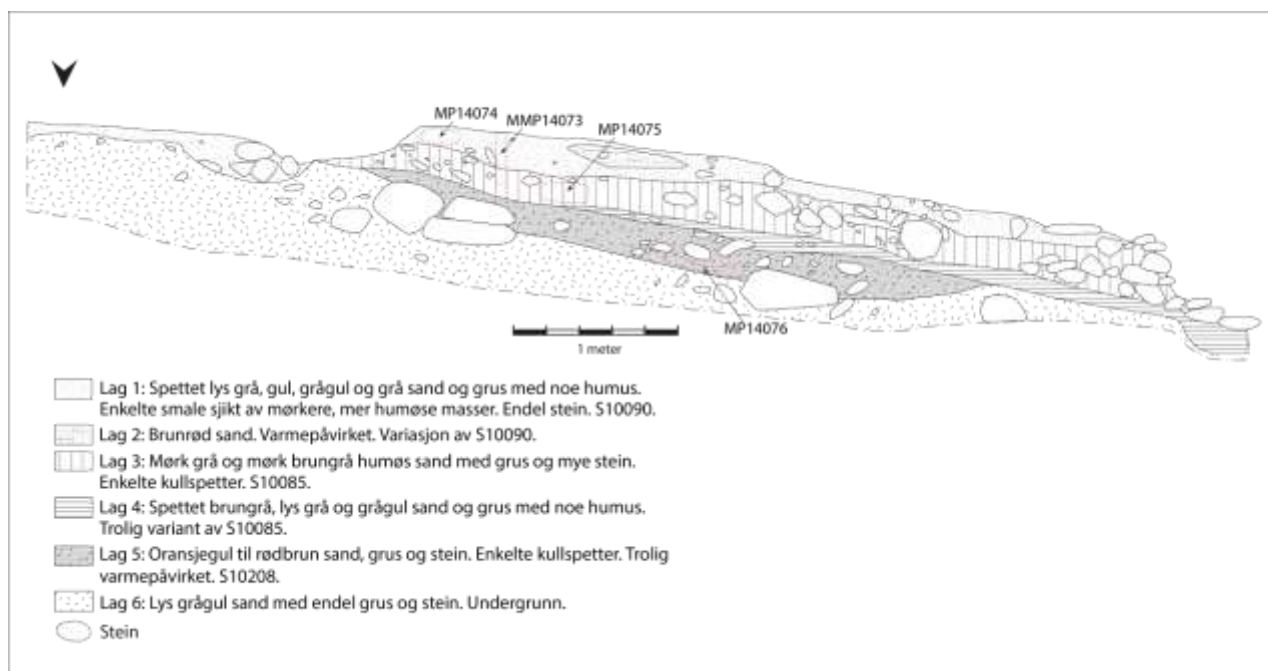
Totalt 82 strukturer er relatert til terrassen, disse omfatter både den oppbygde delen av terrassen selv, de ulike lagene terrassen besto av, diverse nedgravninger på terrassen, samt strukturer beliggende på flata som videreførte det oppbygde platået mot nord, sør og

øst. Terrassen ser ut til å være oppbygd i flere faser, noe som avspeiler seg i de påviste strukturenes beliggenhet på ulike nivåer. Til tider var disse nivåene vanskelige å definere, da tilsynelatende samme kulturlag lå både over og under enkelte strukturer. Dette var med på å vanskeliggjøre tolkningen både av enkeltstrukturer og mer overordnede kontekster.

De påviste strukturene på plataet omfattet 38 stolpehull, fire vegggrøfter, 11 ildsteder, 14 kokegroper, ti lag/kulturlag, tre nedgravninger og en avfallsgrop. De fleste av strukturene lå i terrassens øvre nivåer, og bør dermed knyttes til den siste delen av flatas oppbygging og bruk. Her ble det definert et tydelig langhus kalt husområde 1, som trolig har vært i bruk en lengre periode og har gjennomgått flere endringer og reparasjoner. Også en stolpeansamling på flata nord for den oppbygde delen av terrassen ble definert som et husområde, men dette var mindre tydelig og har trolig vært del av en større kontekst som har fortsatt ut over det avdekte området mot øst.

## 7.1 TERRASSENS KONSTRUKSJON

Den oppbygde delen av terrassen fikk et eget strukturnummer i felt, S10142, men dette er i liten grad benyttet som benevnelse i den følgende gjennomgangen. Konstruksjonen har bestått av tre hovedlag som representerer ulike faser i bruken av området.



**Figur 3.** Tegning av profilet gjennom den oppbygde terrassen. Rentegning utført av JKV.

### 7.1.1 FASE A. LAG S10208

Det nederste av de påfylte lagene som har dannet terrassen, var S10208, som utgjorde et sjikt på opp mot 26 cm. Laget besto av rødbrun til guloransje sand, stein og grus med en del spredte kullspetter og var nærmest fritt for humus. På grunn av sin undergrunnsaktige karakter, ble laget først oppdaget i snittet som ble gravd med maskin tvers gjennom terrassen. Det antas imidlertid at det har ligget i bunn under hele det oppbygde plataet og

at fyllmasser som under snitting ble definert som undergrunn, i mange tilfeller var en variant av dette laget. Det var ikke tid til å gjennomføre en stratigrafisk undersøkelse av terrassen med maskin, det har derfor ikke vært mulig å gjenfinne eventuelle spor etter bosetning eller annen aktivitet i tilknytning til denne fasen.

Det ble analysert en makrofossilprøve fra laget av Annine Moltsen ved NOK (se vedlegg 13.3.2). Det ble ikke gjort funn av makrofossiler i prøven, men det kom fram at fyllmassene inneholdt en del små, avrundete trekullsfragmenter. At trekull blir avrundet på denne måten tyder på at det har vært utsatt for mekanisk slitasje i form av for eksempel tråkk, dyrkningsaktiviteter eller lengre tids eksponering på en åpen flate. Mangelen på humus og makrofossiler i fyllmassene, tyder på at trekullet har ligget eksponert, men i såpass kort tid at eventuelle aktiviteter som har foregått på flata ikke har satt noen tydelige spor i laget.

Trekull fra laget ble vedartsbestemt til furu og bjørk (Høeg 2013) og radiologisk datert på bjørk til  $3090 \pm 33$  BP, kalibrert med 1 sigma til 1415-1365, 1350-1315 BC, med 2 sigma til 1440-1260 BC (Ua-45673). Som nevnt, kan datering av trekull fra kulturlag være problematisk, og det er stor sjanse for at det daterte trekullet kan stamme fra en eldre kontekst som ikke er relatert til lag S10208. Resultatet angir imidlertid en *terminus post quem* for når laget kan ha blitt forseglet av neste fase i terrassekonstruksjonen.

### 7.1.2 FASE B. LAG S10085

Lag S10085 lå over S10208 og antas å ha utgjort andre fase i terrassens oppbygging. Laget var markert, med en tykkelse på opp mot 46 cm, og ble gjenfunnet ved snitting av diverse stolpehull og andre nedgravninger spredt ut over terrasseområdet. Laget besto av spettet, mørk brungrå sand med mye humus og en del kullspetter, og var iblandet grus og stein i varierende størrelse. Det ble gjort funn av brente dyrebein, fragmenter av dyretenner og en del smieslagg i fyllmassene. I vestre ytterkant av laget var det lagt en del mellomstor stein som trolig har utgjort en form for støttemur for å hindre den påførte jorda i å rase ut.

Annine Moltsen fra NOK analyserte en makrofossilprøve fra S10085 (se vedlegg 13.3.2). Det ble funnet ett byggkorn, ett fragment av et udefinert korn og ett frø av lin i tillegg til frø av ugressplantene kløver og vassarve, samt ett frø av syre. Trekullet i prøven var en blanding av skarpkantete og avrundete biter noe som tyder på at deler av fyllmassene i laget har vært utsatt for slitasje og deler har ligget mer beskyttet. Det ble også analysert flere tynnslip og underprøver fra en mikromorfsøyle som ble tatt gjennom lag S10085 og overliggende lag S10090 (se vedlegg 13.3.3). Observasjonene av lag S10085 viser et høyt innhold av gjødsel og organisk bosetningsavfall som tyder på aktivitet i form av beiting eller dyrkning. De skarpkantete kullbitene kan i så fall tenkes å stamme fra den siste fasen av aktivitet på flata før neste lag ble påført, som dermed ennå ikke var blitt utsatt for så stor slitasje. På grunn av tidspress ble det ikke prioritert en stratigrafisk undersøkelse av laget for å avdekke eventuelle ardspor, det er derfor vanskelig å avgjøre om det representerer spor etter husdyrhold eller åkerbruk.

Trekull fra lag S10085 ble vedartsbestemt til furu, bjørk og selje/vier/osp (Høeg 2013) og datert på bjørk til  $1783 \pm 33$  BP, kalibrert med 1 sigma til AD 170-200, 210-270, 280-330, med 2 sigma til AD 130-340 (Ua-45672). Datering av denne typen lag vil alltid være



problematisk, men resultatet gir i hvert fall en *terminus post quem* for neste fase i terrasseoppbyggingen.

### 7.1.3 FASE C. LAG S10090

Den tredje og siste fasen i den oppbygde terrassen var lag S10090, som utgjorde et sjikt med varierende tykkelse opp mot 24 cm. Laget besto av spettet lys grå, gul og grågul sand med noe humus og enkelte stein. Fyllmassene var svært heterogene og inneholdt flere smale sjikt med mørkere, mer humusholdige masser og en del flekker av kull og rødbrent sand. Enkelte av disse flekkene ble under avdekking tolket som separate strukturer og har derfor beholdt egne S-numre også etter at de ble definert som en del av S10090. Dette gjelder S10091 og S10107, som begge består av rødbrent sand iblandet en del kull. I S10091 ble det funnet flere fragmenter av brente dyrebein. Ellers i lag S10090 ble det kun funnet enkelte mindre fragmenter av smieslagg. Disse ble tolket som sekundært deponert og ble derfor kassert under etterarbeidet.



Cf34576\_238: Flekk S10107 i lag S10090. Retning mot V. Foto: JKV.

Under avdekningen ble det stort sett gravd ned til lag S10090, der det dukket opp store mengder nedgravninger i form av spesielt stolpehull og ildsteder/kokegroper. Under den videre undersøkelsen av disse, kom det imidlertid fram at det også lå strukturer på flere nivåer i det samme laget. Stedvis ble derfor lag S10090 fjernet for å få fram underliggende strukturer, men det var ikke tid til en konsistent undersøkelse av lagets ulike nivåer. Det antas derfor at det har ligget flere nedgravninger i de nedre delene av laget enn det som ble påvist under undersøkelsen.

Ved terrassens vestre ytterkant var det lagt opp mye stein i S10090 som videreførte steinsettingen påbegynt i det underliggende lag S10085. Også på plataets overflate lå det en del stein tett i tett ut mot kanten, deriblant flere flate steinheller. Disse lå gjennomgående vest for de bevarte stolpehullene tilknyttet husområde 1 og det er dermed nærliggende å tro at flata i ytterkant av huset ut mot terrassekanten har vært steinsatt.



**Cf34576\_094 og Cf34576\_048:** Midtre del av hus 1 og den oppbygde terrassen med steinsetting (øverst). Retning mot SV. Den oppbygde steinkanten vest for terrassen (nederst). Retning mot ØNØ. Foto: JKV.

Ved undersøkelse av mikromorfologiprøven fra S10090, viste det seg at laget kunne inndeles i tre undersjikt kalt C1-3 (nummerert nedenfra og opp). Fyllmassene i alle sjiktene var omtrent identiske og besto av undergrunnsmasser iblandet avfall fra husdyrhold og bosetning, men små variasjoner tyder på at de var lagt opp i tre omganger. Dette passer også godt overens med observasjonene gjort i felt, og tyder på at det har blitt fylt på med nye masser underveis i samme bruksfase. Dette kan for eksempel skyldes at det oppbygde plataet har hatt behov for ytterligere utjevning på grunn av slitasje og stor aktivitet. Sjiktene enhetlige framtoning tyder på at massene er hentet fra samme sted, trolig et område med eldre bosetning med tanke på lagets heterogene framtoning med store, ujevne flekker med kull og brent sand.

Det ble også analysert en makrofossilprøve fra laget av Annine Moltsen ved NOK (se vedlegg 13.3.2), og funnet ett frø fra ugressarten meldestokk og enkelte klumper av brent aske. Trekullbitene i laget viste seg å være overveiende skarpkantete, noe som muligens kan forklares med at de tre sjiktene er lagt opp med forholdsvis korte mellomrom og at kun trekull ved overflaten av hvert nivå har vært utsatt for slitasje.

Trekull fra lag S10090 ble vedartsbestemt til bjørk og furu (Høeg 2013) og datert på bjørk til  $2176 \pm 31$  BP, kalibrert med 1 sigma til 360-290, 230-170 BC, og med 2 sigma til 370-160, 140-110 BC (Ua-45671). Dateringen er eldre enn det daterte trekullet fra underliggende lag S10085, men dette kan forklares ved at kullet trolig stammer fra en eldre bosetningskontekst.

#### 7.1.4 FUNN FRA TERRASSELAGENE

Det ble gjort funn av spredt slagg over store deler av det avdekte området, og slagg funnet i de øvre kulturlagene ble derfor stort sett kassert. I lag S10090 ble det funnet totalt 265 gram slagg som trolig stammer fra smievirksomhet, og i lag S10085 ble det funnet 1056 gram slagg av samme type. To biter slagg fra S10085 ble tatt vare på sammen med fragmenter av brente bein og tenner fra de to lagene.

Kontekst	C-nummer	Funn-nummer	Gjenstand	Antall fragmenter	Vekt (gram)	Kommentar
Kulturlag S10085	C58334/2	12009	Brent bein	8	2,22	Bla. 4 fragmenter fra ribbein av større pattedyr ( <i>mammalia sp.</i> )
Kulturlag S10085	C58334/6	12016	Tenner	10	1,2	Emalje fra dyretenner
Kulturlag S10085	C58334/7	12008	Slagg	2	229	Utvalg fra total slaggmengde på 1056g.
Lag S10091	C58334/3	12026	Brent bein	>10	2,72	Tolket som del av S10090

**Tabell 4.** Oversikt over funn fra lagene som utgjør terrassen.

Under opprensning av den steinsatte vestre delen av terrassen, dukket det opp en stein med en del smale furer som gikk på kryss og tvers over steinens overflate. Den dypeste av furene gikk i en rett linje tvers over steinen, mens de resterende stort sett var grunnere og kortere, og flere hadde også en svak krummet form. Det er ikke kjent hva slags aktivitet denne steinen har vært en del av, muligens en form for metallsliping? På grunn av steinens størrelse, ble den kun dokumentert med foto og ikke tatt inn som funn.



**Cf34576\_220:** Stein med slipespor i steinsettingen vest på terrassen. Retning mot N. Foto: JKV.

### 7.1.5 TOLKNING AV TERRASSEN

Terrasseområdet lå i en skråning som opprinnelig må ha hatt et ganske varierende undergrunnsnivå med små høyder og forsenkninger. Det oppbygde plataået var lokalisert i en forsenkning omgitt av høyereliggende partier mot nord og sør. Det besto av opp til 72 cm med påførte masser som var fylt på i flere omganger. Nord, sør og øst for de påfylte massene var undergrunnsnivået trolig jevnet ut for å danne en størst mulig flate, noe som var synlig som små hakk i undergrunnen mot nord og sør. Denne mer helhetlige utjevningen har trolig vært tilknyttet siste fase i terrassens oppbygging, da lag S10090 hevet det oppbygde området opp til omtrent samme nivå som undergrunnen mot nord og sør. Hvordan terrenget har sett ut mot øst vites ikke, da lokalitetens yttergrense gikk like øst for den oppbygde delen av terrassen. Det er imidlertid nærliggende å tenke seg at hvert fall deler av de påførte massene ble hentet fra skråningen i øst, både på grunn av enklere frakt og for å skape en jevnere og større flate.



**Cf34576\_061:** Terrasseplataået med den oppbygde, steinsatte delen sentralt i bildet. Retning mot SSØ.  
Foto: JKV.

Det oppbygde plataået besto av tre hovedlag med påførte masser av ulik karakter. Det nederste laget inneholdt lite humus og nedbrutt organisk materiale. Verken naturvitenskapelige analyser eller observasjoner i felt har kunnet gi noen indikasjoner på lagets funksjon. Det midterste laget inneholdt derimot store mengder gjødsel og bosetningsavfall. Dette tyder på at det har vært brukt som beite- eller åkermark, trolig i tilknytning til en nærliggende bosetning. Det siste hovedlaget besto i realiteten av tre undersjikt, og omfatter dermed tre faser da terrassen ble benyttet til bosetning. Bosetningssporene og deres relasjon til terrassen behandles i underkapitlene 7.2.-7.8.

Den oppbygde terrassens ytterkant mot vest var støttet opp av store mengder stein, spesielt sentralt på plataået der den oppbygde flata var som høyest. Steinsettingen lå delvis i midtlaget og delvis i det øvre laget, der også deler av flata ut mot kanten var steinsatt.

Terrassens ytterkant var ujevn, og enkelte steder har steinene tydelig rast sammen. Det er uvisst om dette har skjedd mens terrassen var i bruk eller om det er resultat av nyere tids aktivitet på lokaliteten.



Cf34576\_374: Profil gjennom den oppbygde terrassen. Retning mot S. Foto: JKV.

Radiologiske dateringer fra de tre hovedlagene tyder på at terrassen ble påbegynt mellom eldre bronsealder og romersk jernalder. Midtlaget har trolig blitt anlagt i romertid, mens den øvre fasen primært bør ses i relasjon til husområde 1 (se kapittel 7.2) som er datert til folkevandringstid.

## 7.2 HUSOMRÅDE 1

<b>Form</b>	Treskipet langhus
<b>Lengde (meter)</b>	21,5
<b>Bredde (meter)</b>	3,8-5,8
<b>Grindbredde (meter)</b>	2,5-3,6 (3,1)
<b>Stolpefagdybde (meter)</b>	3,9-5,2 (4,25)
<b>Bredde sideskip (meter)</b>	1-1,6
<b>Veggkonstruksjon</b>	Veggrøft/veggstolper
<b>Orientering</b>	NNØ-SSV
<b>Datering</b>	Folkevandringstid

Tabell 5. Sammenfatning av hus 1.

Hus 1 lå orientert omtrent nord-sør på den oppbygde terrassen, med vestre langside beliggende noe skrått på terrassens ytterkant. Bygningen besto av seks takbærende grunder hvorav fire av stolpene trolig har vært skiftet ut. Langs vestre side ble det påvist fem mulige veggstolper som hadde noe varierende avstand til de takbærende grindene og dermed kan stamme fra ulike faser i veggens konstruksjon. Langs østre side lå det to kraftige stolper tolket som del av et inngangsparti mellom 2. og 3. grind sørfra. Avstanden mellom inngangsstolpene var på 2,2 meter noe som tyder på at det må ha vært en bred dør, eventuelt at det var satt opp en lettvegg mellom inngangsstolpen og selve døra. Nord for inngangspartiet var det bevart to sekvenser av en veggrøft, mens det sør for inngangspartiet lå to veggstolper med rester av en grøft eller et smalt lag på innsiden. Det ble ikke funnet noen veggstolper i nordre del av huset, men det er usikkert om dette skyldes dårligere bevaringsforhold eller at veggen her var konstruert på annen måte. Bygningens midtskip og veggkonstruksjon hadde en svak konveks form som smalnet av



mot begge ender, men spesielt mot nord. Stolpefagdybden var generelt svært jevn på ca. fire meter med unntak av rommet ved inngangspartiet der avstanden var 5,2 meter.



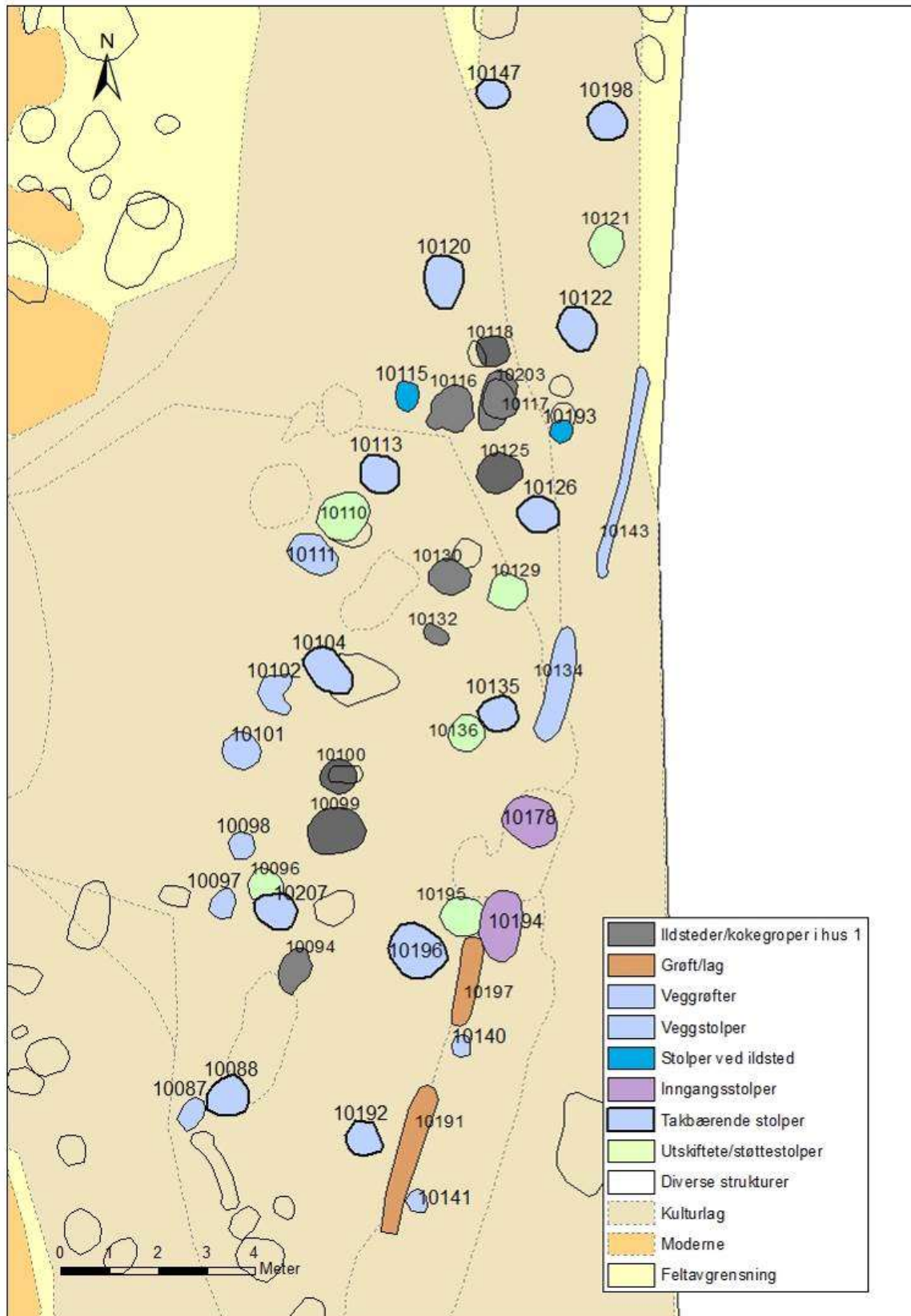
**Cf34576\_320:** Terrassen med husområde 1. De takbærende stolpene er merket med hvite papptallerkener. Retning mot NNV. Foto: JKV.

	Østre stolperekke (fra S mot N)	Grindbredde (meter)	Vestre stolperekke (fra S mot N)
Par	S10192	3	S10088
Stolpefagdybde (meter)	4		3,9
Par	S10196	3,1	S10207
Stolpefagdybde (meter)	5,2		5
Par	S10135	3,6	S10104
Stolpefagdybde (meter)	4,1		4,15
Par	10126	3,4	10113
Stolpefagdybde (meter)	4		4,15
Par	10122	3	10120
Stolpefagdybde (meter)	4,2		4
Par	10198	2,5	10147

**Tabell 6.** Oversikt over de takbærende stolpehullene i hus 1 med grindbredde og stolpefagdybde

Inne i husområdet lå det en god del strukturer i form av stolpehull, avfallsgroper og ildsteder/kokegroper. Av disse er fire stolpehull og ildstedene/kokegroper som lå forholdsvis sentralt langs husets midttakse og ikke for nære noen av de takbærende stolpene, blitt inkludert i huskonteksten. To av disse stolpehullene lå i østre rekke med takbærende stolper og er derfor tolket som mulige støttestolper eller del av indre skillevegger. De to siste stolpene lå noe trukket inn fra de takbærende rekkene, men på

hver side av et ildsted beliggende sentralt mellom 4. og 5. grind sørfra. Disse kan dermed ha vært del av en konstruksjon i forbindelse med ildstedet, trolig tilknyttet matlaging.



Figur 4. Oversikt over hus 1. Kart produsert av JKV.

På grunn av vanskelige forhold var det ikke mulig å avgjøre hvordan alle strukturene i hus 1 lå i relasjon til de ulike lagene i den underliggende terrassekonstruksjonen. De fleste var imidlertid enten skåret ned i det øverste laget, S10090, eller lå delvis under og delvis i dette laget. Siden S10090 ble påført i flere omganger, tyder dette på at huset kan relateres til minimum to av lagets faser, trolig de yngste kalt C2 og C3. Fase C2 ble trolig lagt på for å planere ut området i forbindelse med byggingen av huset, mens fase C3 tolkes som en ekstra utplanering mens huset allerede var i bruk. Sett i sammenheng med de utskiftete takbærende stolpene og den varierende veggkonstruksjonen er det mye som taler for at hus 1 var i bruk i et lengre tidsrom og gjennomgikk til dels store forandringer og reparasjoner i løpet av denne perioden.

### 7.2.1 TAKBÆRENDE STOLPEHULL

De takbærende stolpehullene i hus 1 var generelt dype og markerte, med til dels store mengder skoningsstein. De fleste av stolpehullene var nedgravd i kulturlagene S10090, S10085 og til dels S10208 eller undergrunn, og trolig er dette en årsak til at det var en del variasjon i fyllmassenes farge og konsistens. Gjennomgående hadde nedgravningene flat eller avrundet bunn og skrå til loddrette sider. Det var ikke spor etter stolpeavtrykk i noen av stolpehullene, men i S10135 ble det observert to flate heller som var lagt i bunnen av nedgravningen og trolig har fungert som støtte for stolpen.



**Cf34576\_268:** Takbærende stolpe S10135 (til venstre) og utskiftet takbærende stolpe S10136 i profil. Retning mot SØ. Foto: JKV.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10088	Takbærende stolpe	Oval	76x102	Flat bunn, avrundete sider	34	Mørk brungrå humøs grov sand og grus med noe kull og mørkere, mer kullholdige masser i bunn	x
10104	Takbærende stolpe	Oval	85x124	Flat bunn, loddrette sider	40	Brungrå, humøs sand og grus	70

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10113	Takbærende stolpe	Oval	66x78	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	39	Spettet, brungrå, humøs sand og grus med enkelte kullspetter	30
10120	Takbærende stolpe	Oval	79x112	Avrundet bunn, skrå sider	57	Spettet, grå, brungrå, mørk grå og lys gulgrå sand og grus med en del humus	60
10122	Takbærende stolpe	Oval	78x82	Flat bunn, skrå sider	47	Porøs, mørk brungrå humøs sand og grus med spetter av lys gulgrå og mørk grå sand og noe kull	40
10126	Takbærende stolpe	Oval	73x76	Avrundet bunn, skrå sider	42	Brungrå humøs sand og grus med lysere gulgrå spetter	25
10135	Takbærende stolpe	Oval	74x76	Flat bunn, skrå sider	43	Mørk grå og brungrå humøs sand og grus med enkelte kullspetter	60
10147	Takbærende stolpe	Oval	62x70	Avrundet bunn, skrå sider	43	Mørk brungrå, humøs sand og grus	x
10192	Takbærende stolpe	Oval	66x87	Flat bunn, skrå sider	37	Mørk brungrå humøs sand med noe grus og kullspetter	x
10196	Takbærende stolpe	Oval	61x128	Avrundet	44	Gråbrun humøs sand med noe grus og kullspetter	32
10198	Takbærende stolpe	Oval	80x84	Flat bunn, skrå sider	48	Mørk gråbrun humøs sand og grus med noe kullspetter	35
10207	Takbærende stolpe	Oval	68x100	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	72	Mørk brungrå humøs sand og grus	x
10096	Takbærende stolpe, utskiftning	Oval	69x84	Flat bunn, skrå sider	34	Lys brungrå humøs sand med noe grus	x
10110	Takbærende stolpe, utskiftning	Oval	105x116	Flat bunn, skrå sider	37	Brun til gulgrå humøs sand og grus	x
10136	Takbærende stolpe, utskiftning	Oval	72x86	Avrundet	53	Gråbrun og lys gulbrun, spettet humøs sand og grus med noe kull	50
10195	Takbærende /inngangsstolpe, utskiftning	Oval	74x78	Avrundet spiss bunn, skrå sider	38	Porøs, brungrå, humøs sand med noe grus og kullspetter	12

**Tabell 7.** Oversikt over takbærende stolper tilknyttet hus 1

## 7.2.2 VEGGKONSTRUKSJON

Veggstolpene var generelt mindre og grunnere enn de takbærende stolpene, med unntak av inngangsstolpene, som begge var store og kraftige. Både veggstolpene og inngangsstolpene var imidlertid markerte og inneholdt mye skoningsstein. Nedgravningene hadde flat eller avrundet bunn og skrå til loddrette sider. Det ble ikke observert rester etter stolpeavtrykk i noen av nedgravningene.



**Cf34576\_257 og Cf34576\_127:** Inngangsstolpe S10178 (til venstre) og veggstolpe S10141 i profil. Retning mot SSV og S. Foto: JKV/HS.

Nord for inngangsstolpene på husets østre langsida, dukket det opp to antatte vegggrøfter som videreførte linjen påbegynt av vegg- og inngangsstolpene på denne siden. De to grøftene var jevne og tydelige, men av ulik karakter både i fyllmasser og størrelse. De hadde begge en svak krumming mot vest og beliggenheten tyder på at de har vært del av samme fenomen. Det har ikke vært mulig å avgjøre hvorfor det har vært benyttet to ulike teknikker i veggkonstruksjonen på denne siden av huset, men det er mulig det bør knyttes til ulike faser i husets brukstid.



**Cf34576\_302 og Cf34576\_303:** Sekvens av vegggrøft S10143 i plan og profil. Retning mot V i plan og N i profil. Foto: JKV.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10087	Veggstolpe	Oval	74x84	Avrundet bunn, skrå sider	33	Brungrå, humøs sand og grus	x
10097	Veggstolpe	Oval	58x82	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	41	Gråbrun humøs sand og grus	x
10098	Veggstolpe	Rund	59x59	Avrundet	19	Lys gråbrun, humøs sand og grus	x
10101	Mulig veggstolpe	Oval	82x94	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	42	Mørk brungrå, humøs sand og grus	x
10102	Veggstolpe	Ujevn	75x84	Flat bunn, skrå sider	29	Mørk grå og brungrå humøs sand med noe grus og enkelte kullspetter	35
10111	Veggstolpe	Oval	41x55	Flat bunn, skrå sider	18	Lys grå og brungrå humøs sand og grus	20

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10140	Veggstolpe	Oval	32x42	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	18	Mørk brungrå, humøs sand og grus	x
10141	Veggstolpe	Oval	50x68	Avrundet bunn, skrå sider	16	Brungrå humøs sand og grus	x
10178	Inngangsstolpe	Oval	95x124	Avrundet bunn, loddrette sider	67	Spettet brungrå, grå og mørk grå humøs sand med en del grus og kullspetter	150
10194	Inngangsstolpe	Oval	90x418	Flat bunn, skrå sider	38	Mørk gråbrun humøs sand med noe grus og enkelte kullbiter. Mer spettefete fyllmasser i nordre del	x
10134	Veggrøft		44x230	Avrundet	10	Mørk gråbrun til grå og brun humøs sand med kullspetter. Økende kullmengde mot bunn	
10143	Veggrøft		30x414	Flat bunn, skrå sider	6	Lys gulbrun og gulgrå humøs sand og grus i S, brun til gråbrun, humøs, kullblandet sand og grus i N	

**Tabell 8.** Oversikt over veggstolper, inngangsstolper og veggrøfter tilknyttet hus 1

### 7.2.3 ANDRE STRUKTURER TILKNYTTET HUS 1

13 av de resterende 16 strukturene tilknyttet husområdet ble nærmere undersøkt.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skjørbrent / skoningsstein (liter)
10121	Støtte-stolpe?	Oval	74x82	Skrå til spiss bunn, skrå sider	43	Gråbrun humøs sand og grus	20
10129	Støtte-stolpe?	Oval	76x79	Flat bunn, skrå til loddrette sider	52	Spettet grå, gulgrå og lys brungul sand med noe grus, humus og enkelte kullspetter	40
10115	Stolpe ved ildsted	Rund	36x36	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	19	Porøs, gråbrun, humøs fin sand med noe grus	x
10193	Stolpe ved ildsted	Oval	33x38	Avrundet bunn, skrå sider	20	Grå til brungrå humøs sand med noe grus	4 (varmepåvirket)
10191	Lag/grøft		42x315	Flat bunn, loddrette sider	4	Mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med noe rødbrent sand	
10197	Lag/grøft		42x300	Ujevn	-	Mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med noe rødbrent sand	
10099	Ildsted	Oval	90x115		-	Gulgrå humøs sand og grus med noe kull	x
10100	Ildsted	Oval	75x78	Avrundet bunn, skrå sider	31	Lys gulgrå og beige sand med kullspetter og noe humus. Rand av kull og rødbrent sand i ytterkant av nedgravningen	0,5

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skjørbrant / skoningsstein (liter)
10118	Ildsted	Oval	58x60	Avrundet bunn, skrå sider	14	Lys beige og gulgrå, humøs sand med kullspetter med en rand av kull og rødbrant sand i ytterkant	1
10125	Ildsted	Oval	52x98		-	Gråbrun, humøs sand og grus med noe kull	x
10094	Kokegrop /ildsted	Rund	51x51	Flat bunn, skrå sider	5	Rester av kullag med flekker av spettet brun, beige og mørk brungrå, humøs sand	2
10116	Kokegrop /ildsted	Oval	90x95	Avrundet bunn, skrå sider	23	Lys gråbrun og gulgrå, humøs, kullblandet sand og grus. Rand av kull og rødbrant sand i ytterkant	15
10117	Kokegrop /ildsted	Oval	58x125	Flat bunn, skrå sider	10	Mørk gråbrun til brun, humøs, kullblandet sand og grus. Rand av kull og rødbrant sand i ytterkant	10
10130	Kokegrop /ildsted	Oval	82x100	Flat bunn, ujevne skrå sider	21	Lys brungrå og gulgrå, kullblandet humøs sand og grus. Rand av kull og rødbrant sand i ytterkant	8
10132	Kokegrop /ildsted	Oval	43x50	Avrundet bunn, skrå sider	11	Lys gulgrå humøs, kullblandet sand og grus. Humøs rand med mye kull i ytterkant	4
10203	Kokegrop /ildsted	Oval?	86x?	Flat bunn, skrå sider	33	Lys gulbrun humøs, kullblandet sand og grus. Rand av kull og rødbrant sand i ytterkant	8

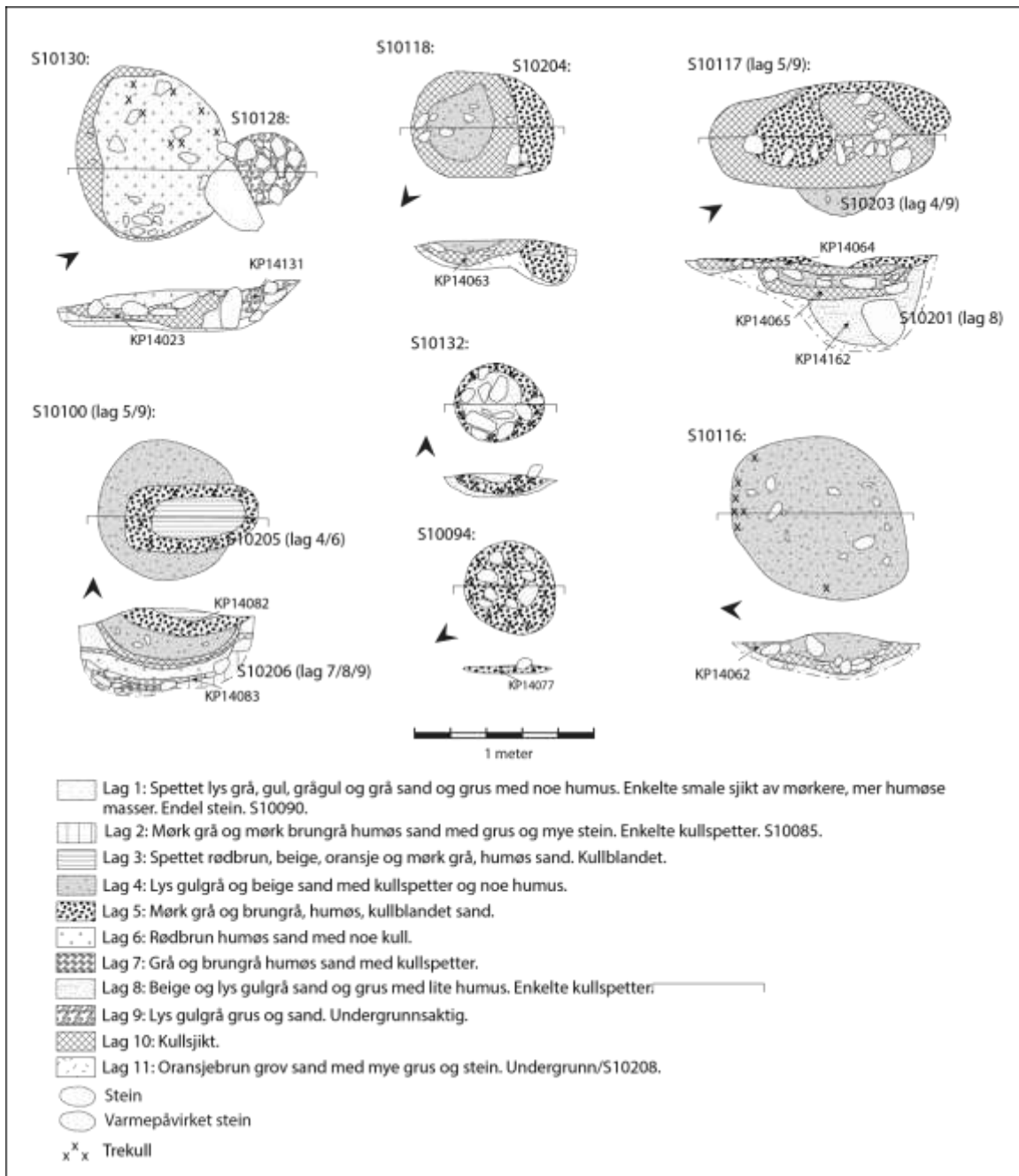
**Tabell 9.** Oversikt over resterende strukturer tilknyttet hus 1



**Cf34576\_342 og Cf34576\_351:** Ildsted/kokegrop S10117 (øverst) og S10203 i plan og profil. Stolpehull S10201 nederst i profil. Retning mot V. Foto: JKV.

Det lå totalt ti ildsteder/kokegrop i husets midtskip med en viss avstand til de takbærende stolpene, hvorav enkelte kan ha utgjort ulike faser av samme struktur. Med to unntak ble alle disse snittet, og de var gjennomgående klart markerte, spesielt i profil. Dybde, form og fyllmasser varierte noe, og strukturene ble definert som ildsted eller kokegrop primært på bakgrunn av mengden skjørbrant stein i nedgravningen. Overgangen mellom de to definisjonene er derfor flytende, og begge typer kan ha fungert som ildsteder i bygningen. Det store antallet gjør det imidlertid trolig at kun et utvalg faktisk har vært tilknyttet husområdet mens resten stammer fra andre kontekster. På

bakgrunn av strukturenes beliggenhet i huset er de mest sannsynlige ildstedene S10117/10203, S10130 og S10099/10100/10206.



**Figur 5.** Tegning av de undersøkte ildstedene/kokegropene i hus 1. Også med på tegningen: Stolpehull S10128 og S10201 og avfallsgrop S10204. Rentegning utført av JKV.

De to stolpene S10115 og S10193 som trolig har tilhørt en konstruksjon tilknyttet ildsted S10117/10203, lå noe trukket inn i forhold til de takbærende stolperekkene. Begge disse var forholdsvis små og grunne, men likevel godt markert og med en del skoningsstein. De to støttestolpene som lå i husets østre takbærende stolperække, minnet om de takbærende stolpene både i størrelse, fyll og mengde skoningsstein.





Cf34576\_351: Lag/grøft S10191 i profil. Retning mot S. Foto: HS.

Rett på innsiden av de to veggstolpene S10140 og S10141, lå det rester av et lag eller en  
 grøft bevart i de to sekvensene S10191 og S10197. Fyllmassene besto av humusholdig  
 sand med store mengder rødbrent sand, kull og noe brent leire. Det ble ikke observert  
 spor etter noen konstruksjon i forbindelse med lagene, men mengden kull og brent  
 sand/leire tyder på at dette er spor etter en form for aktivitetsområde.

#### 7.2.4 FUNN FRA HUS 1

Det ble gjort funn av små fragmenter av brente bein, tenner og slagg i enkelte av  
 stolpehullene i huset. I tillegg ble det funnet dyretenner i kokegrop/ildsted S10130.

Kontekst	Struktur	C- nummer	Funn- nummer	Gjenstand	Antall fragmenter	Vekt (gram)	Kommentar
Takbærende stolpe	S10088	C58332/1	12039	Brente bein	7	0,3	
Takbærende stolpe	S10104	C58332/2	12018	Brente bein	2	0,41	
Kokegrop/ildsted	S10116	C58332/3	12027	Brente bein	2	0,42	
Takbærende stolpe	S10122	C58332/7	12021	Slagg	1	14	Trolig smieslagg. Utvalg fra totalt 19 gram.
Kokegrop/ildsted	S10130	C58332/5	12019	Tenner	>10	3,66	Emalje fra dyretenner, muligens saug/geit, ku eller elg/hjort
Inngangsstolpe	S10194	C58332/6	12023	Tenner	2	0,23	
Utskiftet takbærende stolpe	S10195	C58332/8	12024	Slagg	1	29	Trolig smieslagg. Utvalg fra totalt 35 gram.
Takbærende stolpe	S10198	C58332/4	12038	Brente bein	1	0,14	

Tabell 10. Oversikt over funn fra husområde 1.

#### 7.2.5 NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER FRA HUS 1

Makrofossilprøver fra 18 stolpehull og to grøfter i bygningen ble analysert av Annine Moltsen ved NOK (vedlegg 13.3.2).

Struktur	Tolkning	Prøve- nummer	C-nummer	Innhold
S10088	Takbærende stolpe	14051	C58332/48	1,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ). Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 2 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), 1 fragment brent bein
S10102	Veggstolpe	14056	C58332/49	Ingen makrofossiler funnet
S10104	Takbærende stolpe	14020	C58332/50	Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ). Annet: 1 aske

Struktur	Tolkning	Prøve- nummer	C-nummer	Innhold
S10113	Takbærende stolpe	14049	C58332/51	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 korn. Ugress: 3 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ). Annet: 3 aske
S10120	Takbærende stolpe	14041	C58332/52	2,5 korn. Ugress: 2 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 hønsegras ( <i>persicaria maculosa</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> )
S10122	Takbærende stolpe	14039	C58332/53	1 udefinert korn
S10126	Takbærende stolpe	14030	C58332/54	Ugress: 1 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 2 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 1 kattost (cf. <i>Malva sp.</i> ). Annet: 1 fett
S10129	Støttestolpe	14029	C58332/55	Ingen makrofossiler funnet
S10135	Takbærende stolpe	14047	C58332/56	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1,5 korn. Ugress: 1,5 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 småsyre ( <i>rumex acetocella</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> )
S10136	Takbærende stolpe, utskiftet	14048	C58332/57	1 korn (+1 fragment). Ugress: klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 2 fett.
S10141	Veggstolpe	14016	C58332/58	24,5 agnkledd bygg, 1 korn (+ 5 fragmenter). Ugress: 2 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 7 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 muselort
S10143	Vegggrøft	14054	C58332/59	Ingen makrofossiler funnet
S10147	Takbærende stolpe	14097	C58332/60	1 udefinert korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 aske, 1 fett
S10178	Inngangsstolpe	14046	C58332/61	2 udefinerte korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> )
S10191	Vegggrøft	14015	C58332/62	Ingen makrofossiler funnet
S10192	Takbærende stolpe	14019	C58332/63	8 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 5 korn. Ugress: 4 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 3 Krabbekløver ( <i>trifolium cf. Campestre</i> ). Annet: 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), 11 glasert/smeltet leire
S10194	Inngangsstolpe	14043	C58332/64	Ingen makrofossiler funnet
S10196	Takbærende stolpe	14040	C58332/65	Ingen makrofossiler funnet
S10198	Takbærende stolpe	14067	C58332/66	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 2 korn, 2,5 lin ( <i>linum austracum</i> ). Ugress: 1 cf. Kløver (cf. <i>trifolium sp.</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ). Annet: gåsemure (cf. <i>Potentilla anserina</i> ), 1 slåtestorr ( <i>carex nigra</i> ), 2,5 gress ( <i>poaceae sp.</i> ), smelle ( <i>silene sp.</i> ), syre ( <i>rumex sp.</i> ), aske, brent leire
S10207	Takbærende stolpe	14059	C58332/67	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 korn. Ugress: 1 linbendel ( <i>spargula arvensis</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 2 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ). Annet: 1 engkall ( <i>rhinanthus sp.</i> ), 2 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), aske, glasert leire, brent leire

Tabell 11. Oversikt over makrofossiler fra husområde 1.

I de analyserte prøvene var det gjennomgående funn av små mengder ugressfrø, enkelte korn og stedvis fragmenter av brent leire, aske og fettlignende klumper som kan stamme fra brent matfett, lampeolje eller harpiks. Sør i huset ble det i tillegg funnet fragmenter av smeltet og glasert leire, noe som krever høy varme på opp mot 1250-1350 grader, temperaturer som kun oppnås i lukkede ovner. Det ble også funnet forholdsvis mye korn av typen agnkledd bygg i stolpehullene S10192 og S10141 i husets sørvestre hjørne, hvorav flere som fortsatt var skallbærende. Agnkledd bygg må avskalles før de kan spises, og før avskalling må de være helt gjennomtørre. Det antas dermed at det har ligget et kornlager og en korntørkingsovn i dette området, noe som også kan forklare funnet av den smeltete leiren. Det er lite kunnskap om denne typen ovner, men enkelte undersøkelser tyder på at de kan ha vært bygd sammen med husets yttervegg (Moltsen

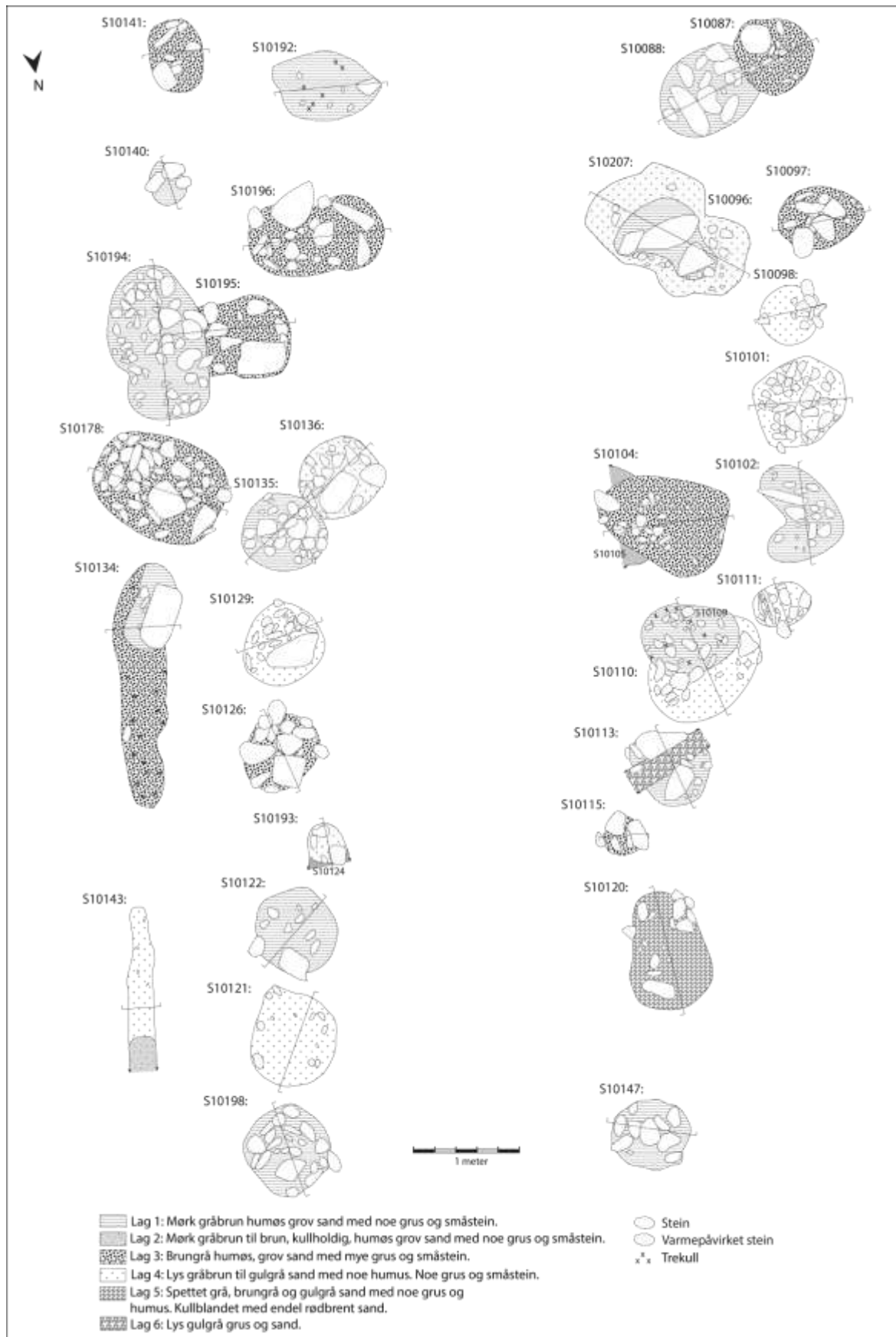


2013). Kanskje kan de kullholdige grøftene/lagene med brent sand/leire, S10191 og 10197, være spor etter enten selve ovnskonstruksjonen eller aktivitet tilknyttet ovnen? Det ble også funnet en forkullet muselort i veggstolpen S10141, som viser at det trolig holdt til mus i nærheten av kornlageret og ovnen.

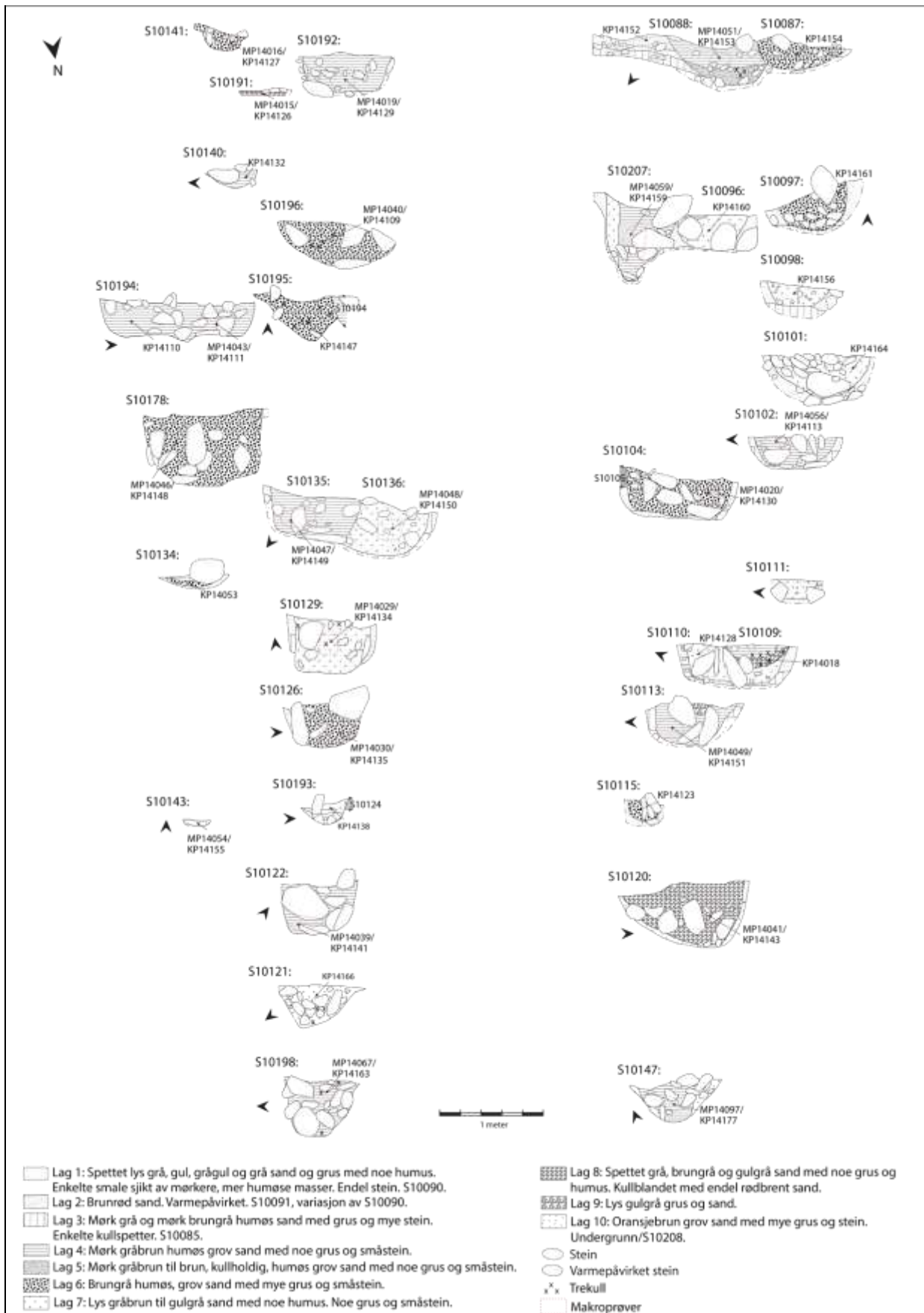
Det ble sendt inn totalt 20 kullprøver fra hus 1 til vedartsbestemmelse (Høeg 2013) hvorav 19 ble sendt videre til radiologisk datering (vedlegg 13.3.1).

Struktur	Tolkning	Prøve-nummer	Vedart	Datert vedart	Lab-nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
10088	Takbærende stolpe	14153	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45666	1594 +- 32	AD 420-470, 480-540	AD 400-550
10104	Takbærende stolpe	14130	Bjørk, furu, hassel	Bjørk	Ua-45655	1571 +- 32	AD 430-540	AD 410-560
10113	Takbærende stolpe	14151	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45668	1702 +- 34	AD 250-290, 320-400	AD 250-420
10120	Takbærende stolpe	14143	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45661	1516 +- 31	AD 470-480, 530-610	AD 430-620
10122	Takbærende stolpe	14141	Furu, bjørk, eik	Bjørk	Ua-45660	1937 +- 55	AD 0-130	50 BC - AD 220
10126	Takbærende stolpe	14135	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45657	1699 +- 31	AD 260-280, 320-400	AD 250-420
10135	Takbærende stolpe	14149	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45664	1749 +- 35	AD 240-340	AD 170-200, 210-400
10141	Mulig veggstolpe	14127	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45653	1508 +- 34	AD 530-610	AD 430-490, 500-640
10143	Veggrøft	14155	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45667	1707 +- 34	AD 250-290, 320-390	AD 250-410
10147	Takbærende stolpe	14177	Furu, bjørk					
10178	Inngangsstolpe	14148	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45663	1562 +- 32	AD 430-550	AD 420-570
10191	Veggrøft	14126	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45652	1629 +- 32	AD 380-440, 480-530	AD 340-540
10192	Takbærende stolpe	14129	Furu, bjørk, rogn, selje/vier/osp	Bjørk	Ua-45654	1553 +- 31	AD 430-550	AD 420-580
10194	Inngangsstolpe	14111	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45647	1514 +- 30	AD 530-605	AD 430-620
10196	Takbærende stolpe	14109	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45646	1529 +- 30	AD 440-490, 530-590	AD 430-610
10198	Takbærende stolpe	14163	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45670	1567 +- 32	AD 430-540	AD 410-570
10207	Takbærende stolpe	14159	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45669	1579 +- 31	AD 430-470, 480-540	AD 410-550
10118	Ildsted/kokegrop	14063	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45638	1484 +- 30	AD 550-610	AD 530-650
10130	Ildsted/kokegrop	14023	Bjørk, furu, hassel	Bjørk, hassel	Ua-45637	1488 +- 30	AD 550-610	AD 53-650
10203	Ildsted/kokegrop	14065	Bjørk	Bjørk	Ua-45639	1546 +- 30	AD 430-490, 500-560	AD 420-590

**Tabell 12.** Oversikt over dateringer fra hus 1.



Figur 6. Tegning av hus 1 i plan. Rentegning utført av JKV.



Figur 7. Tegning av hus 1 i profil. Rentegning utført av JKV.

### 7.2.6 TOLKNING AV HUSOMRÅDET

Hus 1 er tolket som et treskipet langhus bestående av seks takbærende stolpepar med rester etter veggkonstruksjoner langs bygningens langsider bestående av stolper og grøfter. Flere av de takbærende stolpene har vært byttet ut, og også veggens oppbygging kan tyde på reparasjoner og/eller endringer av konstruksjonen i løpet av husets brukstid. Det ble påvist flere mulige ildsteder i husets midtskip, muligens har også disse forflyttet seg i forbindelse med endringer i huskonstruksjonen. Det tofasede ildstedet S10117/10203 mellom 4. og 5. grind sørfra tolkes som husets primære ildsted og har hatt to mindre stolpehull på hver side av seg som kan ha vært del av en form for stativ brukt ved matlaging. Trolig har det i tillegg vært et ildsted like innenfor inngangspartiet lokalisert mellom 2. og 3. grind, muligens for å hindre for stort varmetap i forbindelse med inngangen. Det kan også ha ligget et mindre ildsted mellom 3. og 4. grind, som primært har fungert som lys- og varmekilde. Det ble ikke funnet spor av ildsteder i husets to enderom, men analyser av makrofossiler tyder på at det har ligget et kornlager med en tilhørende korntørkingsovn helt sør i huset. Ovnen har trolig vært lokalisert i sørøst inn mot husets yttervegg, der det også ble observert to grunne lag/grøfter med en del kull og rødbrent sand, som kan ha vært relatert til ovnsområdet.

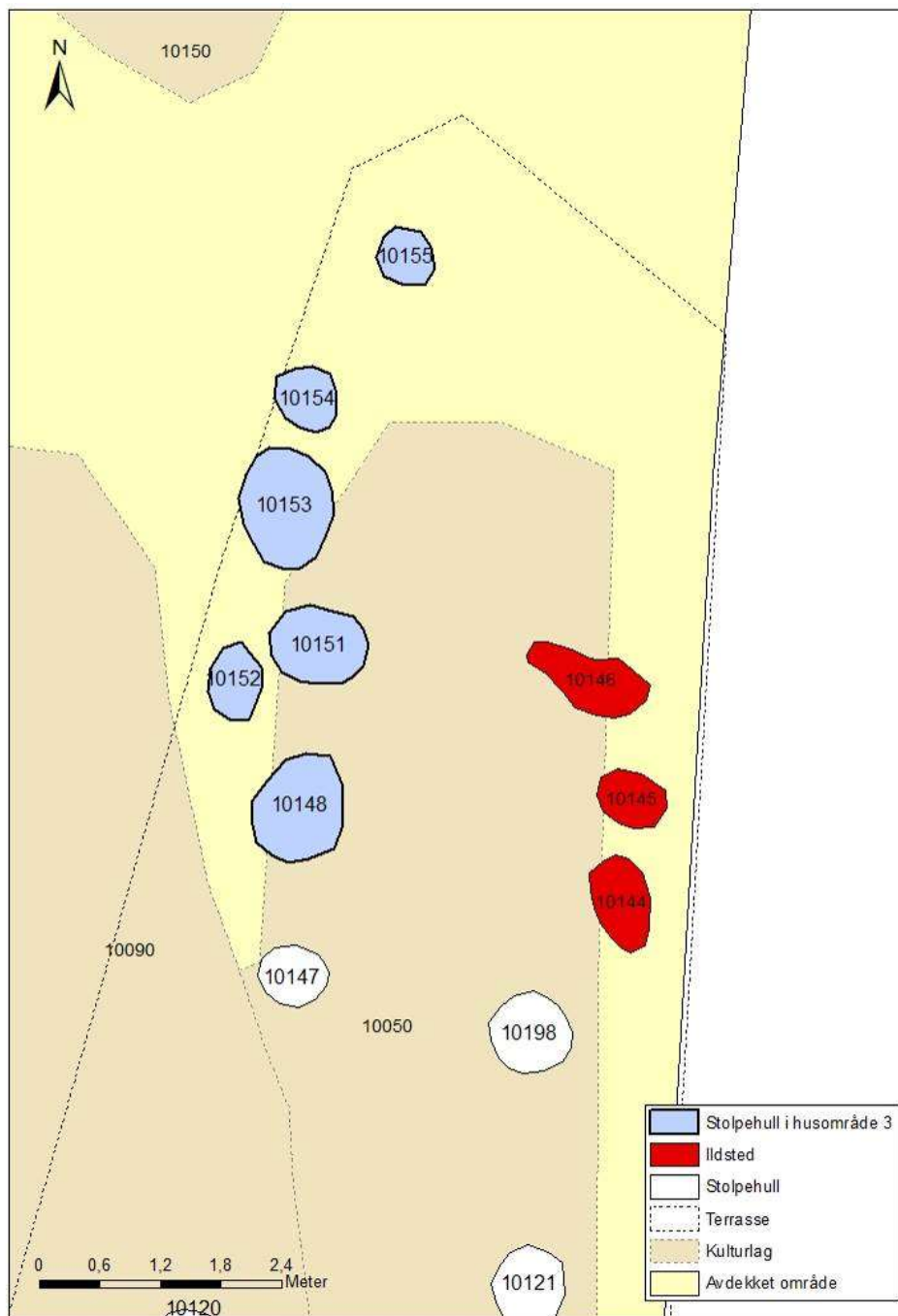
Bygningen har dekket et areal på omtrent 110 m<sup>2</sup>. Med kornlager i sør og ildsted tilknyttet matlaging mellom 4. og 5. grind sørfra, er det kun det nordligste området som eventuelt kan ha fungert som fjøs. Grunnen huset lå på hadde imidlertid en svak helling sørover noe som i så fall ville ha medført innsig fra fjøset til husets boligdel. Det antas derfor at fjøset har ligget i en separat bygning, mest sannsynlig beliggende nord eller øst for hus 1, helt eller delvis utenfor det undersøkte området.

Hus 1 lå på en oppbygd terrasse og har trolig vært tilknyttet den siste delen av utplaneringen av området, fasene C2 og C3. Det steinsatte området vest på terrassen lå inn mot de ytre stolpehullene i husets vestre langside, og kan dermed ha vært relatert til bygningen. Mye tyder på at huset har vært i bruk over et lengre tidsrom og gjennomgikk en del endringer og reparasjoner i løpet av denne tiden. Det foreligger 19 dateringer fra ulike kontekster i bygningen. Resultatene spenner fra år 0 til ca. 600 e.Kr., men de fleste overlappet i en periode fra yngre romertid til folkevandringstid med hovedvekt på folkevandringstid.

Funn og prøver fra husområdet er katalogisert under C58332.

### 7.3 HUSOMRÅDE 3

Nord for den oppbygde terrassen var det et delvis utplanert område som videreførte plataet skapt av terrassen. Her ble det påvist en ansamling med seks stolpehull som lå tett i tett på en noe ujevn rekke. Det var ikke mulig å se noe mønster i stolpehullenes beliggenhet i forhold til hverandre, men det antas at de har vært del av en større kontekst som har fortsatt mot øst utover det avdekte området.



Figur 8. Oversikt over husområde 3. Kart produsert av JKV.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10148	Stolpehull	Oval	80x88	Flat bunn, skrå sider	45	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	x
10151	Stolpehull	Oval	75x100	Avrundet bunn, skrå sider	45	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	50
10152	Stolpehull	Oval	56x65	Avrundet	16	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	x

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skoningsstein (liter)
10153	Stolpehull	Oval	92x105	Avrundet bunn, skrå sider	43	Mørk brungrå humøs sand med noe grus. Lysere fyllmasser mot nedgravningens ytterkant	55
10154	Stolpehull	Oval	70x74	Avrundet bunn, skrå sider	37	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	35
10155	Stolpehull	Oval	46x48	Avrundet bunn, skrå sider	31	Mørk brungrå humøs sand og grus	40
10144	Ildsted?	Ujevn	84x115	Ujevn	10	Spettet gulbrun og mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	
10145	Ildsted?	Ujevn	40x83	Ujevn	4	Mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	
10146	Ildsted?	Oval	57x98	Ujevn	7	Mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	

**Tabell 13.** Oversikt over strukturer tilknyttet hus 3.

Med enkelte unntak, var stolpene tilknyttet husområdet kraftige, dype og markerte. Nedgravningene hadde flat eller avrundet bunn og skrå sider i profil. Fyllmassene besto av brun til mørk brun humøs sand og grus og inneholdt store mengder skoningsstein.



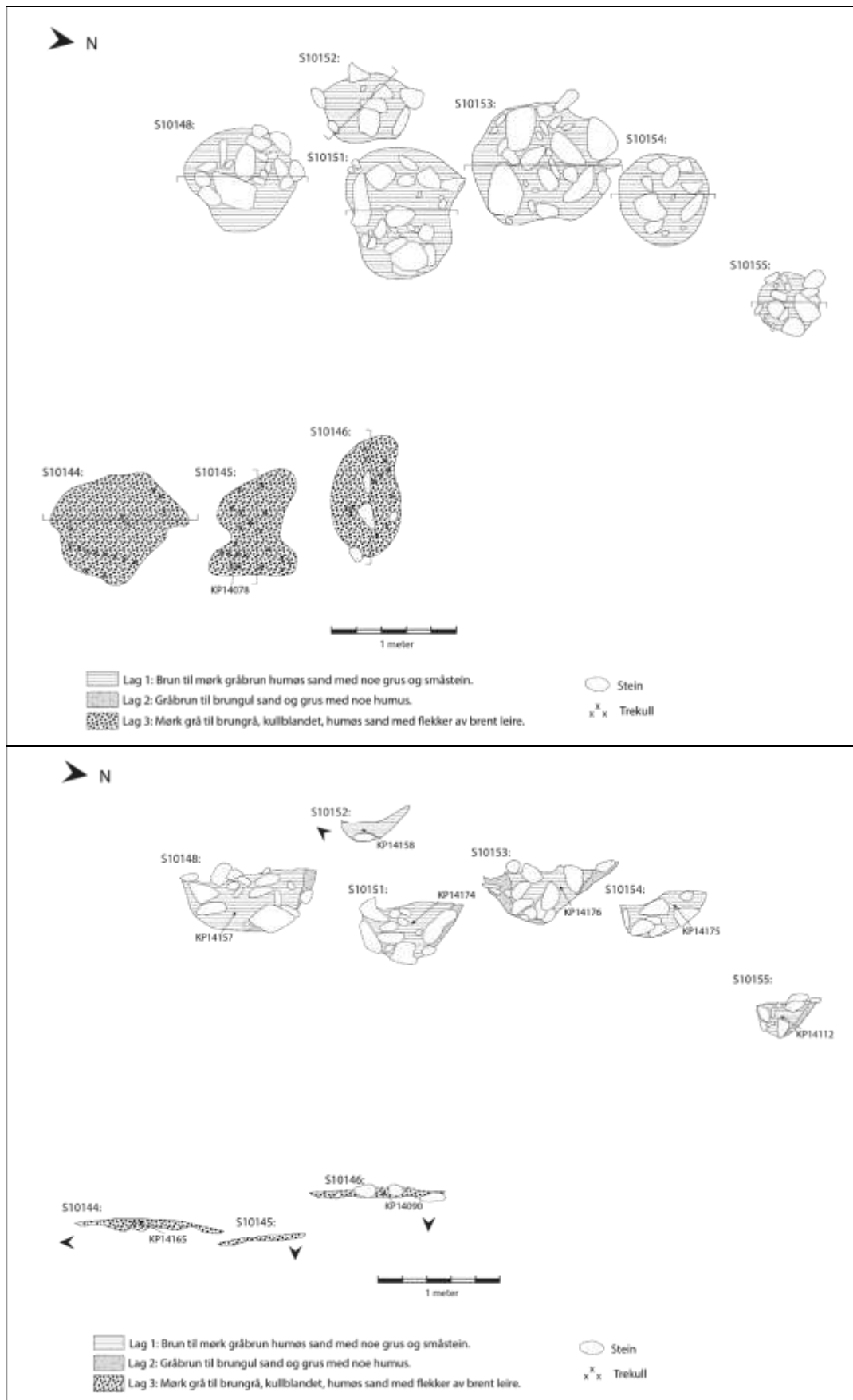
**Cf34576\_254 og Cf34576\_266:** Stolpehull S10153. Retning mot S i plan og V i profil. Foto: JKV/HS.

Langs feltets ytterkant øst for stolpehullene, lå det tre strukturer som inneholdt store mengder kull og rødbrent sand og leire. Nedgravningene var alle grunne og hadde ujevn form både i plan og profil. På grunn av nærheten til stolpehullene i husområde 3 er alle inkludert i huskonteksten som mulige ildsteder, men de kan også være spor etter en form for produksjon eller annen aktivitet.



**Cf34576\_387:** Mulig ildsted S10145 i profil. Retning mot N. Foto: CMKK.





Figur 9. Tegning av strukturer tilknyttet husområde 3. Rentegning utført av JKV.

### 7.3.1 TOLKNING AV HUSOMRÅDET

Husområde 3 omfatter seks stolpehull og tre mulige ildsteder som lå på flata nord for hus 1 og den oppbygde terrassen, men innenfor området med delvis planert undergrunn. Stolpehullene dannet ikke noe tydelig mønster som kan knyttes til en kjent bygningsform, men beliggenheten inn mot lokalitetens ytre avgrensning mot øst gjør det sannsynlig at konteksten har fortsatt ut over det avdekte området i denne retningen. Stolpehullenes dybde og størrelse medførte at konteksten ble skilt ut som et udefinert husområde, men de kan også være rester etter flere overlappende kontekster, eventuelt mindre konstruksjoner i form av et gjerde, en levegg eller lignende.

Det ble ikke gjort funn eller sendt inn naturvitenskapelige analyser fra noen av de undersøkte strukturene som kan belyse funksjon eller datering av husområdet. Beliggenheten på flata som viderefører plataet dannet av lag S10090, det øvre laget i den oppbygde terrassen, gjør det mest sannsynlig at husområdet er tilknyttet aktivitet i forbindelse med dette laget. Plasseringen utelukker heller ikke en samtidighet med hus 1. Kanskje kan området være spor av en grensemarkering eller et uthus tilknyttet et større gårdstun fra folkevandringstid.

Prøver fra husområdet er katalogisert under C58334.

### 7.4 DIVERSE STOLPEHULL

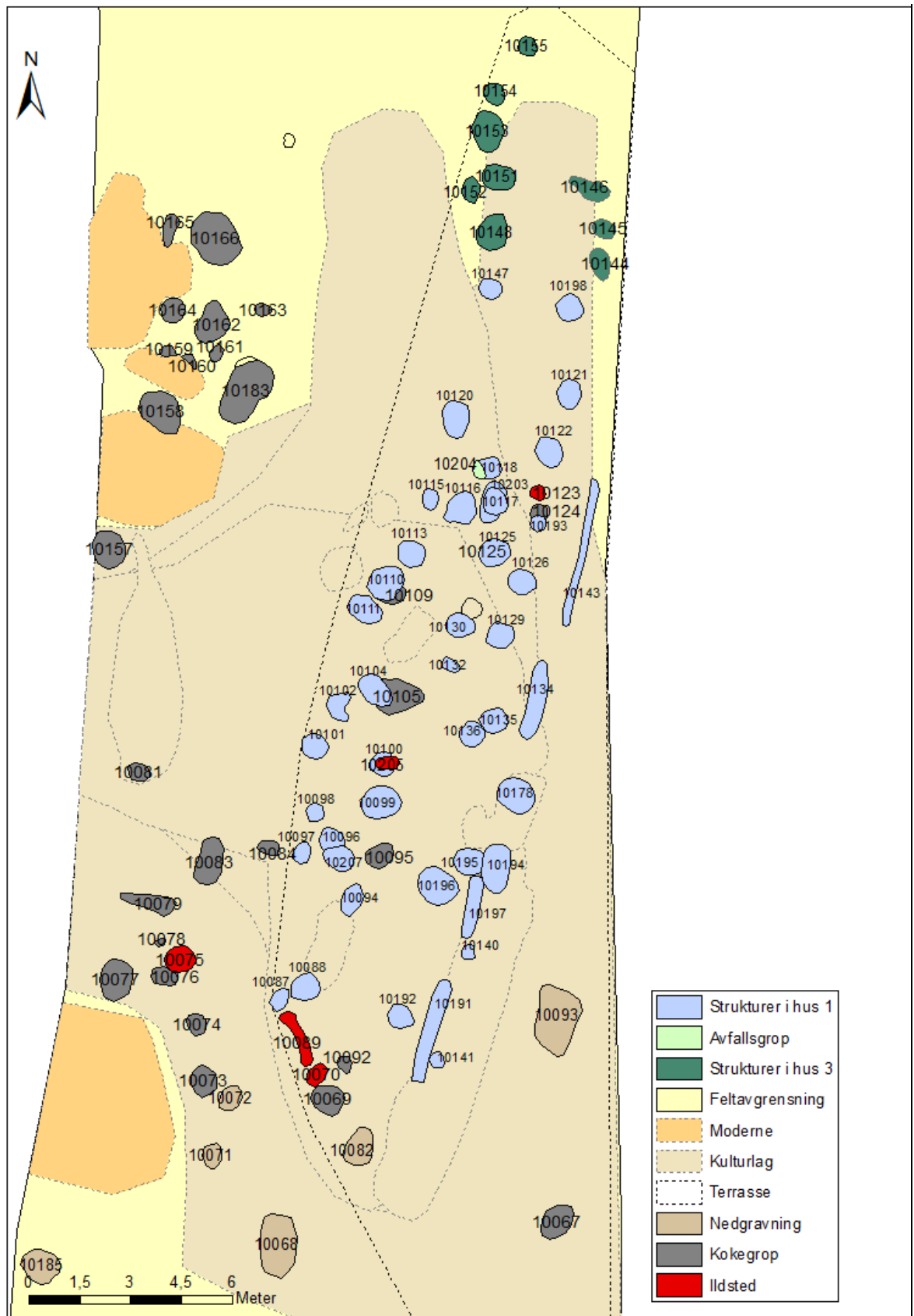
Det ble påvist to stolpehull på terrasseplataet som ikke kunne relateres til de to husområdene 1 og 3. Begge lå inne i hus 1, men uten noen klar tilknytning til dette. Den ene stolpen, S10128, kan ha tilhørt huset og fungert som del av en form for indre konstruksjon. Den andre stolpen, S10201, lå stratigrafisk under S10117 og S10203, tolket som et tofasert sentralildsted i bygningen. S10201 må dermed være del av en kontekst tilknyttet en eldre aktivitetsfase på den oppbygde terrassen. S10128 har en uavklart relasjon til hus 1 og kan dermed både være yngre, samtidig med eller del av samme kontekst som S10201.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skoningsstein (liter)	Fyllmasser
S10128	Oval	40x44	Avrundet bunn og sider	11	15	Brungrå humøs sand og grus
S10201	?	68x?	Avrundet bunn og sider	49	x	Beige og lys gulgrå sand og grus med enkelte kullspetter og lite humus

Tabell 14. Oversikt over stolpehull uten definert kontekst på terrassen.

### 7.5 ILDSTEDER/KOKEGROPER

Det framkom totalt 12 ildsteder/kokegroper på terrasseplataet som ikke ble inkludert i et av de definerte husområdene. Det var i liten grad mulig å skille mellom kokegroper og ildsteder i plan. Seks av disse ble nærmere undersøkt og med unntak av S10123 og S10205 ble alle definert som kokegroper. S10123 og S10205 inneholdt lite skjørbrente stein og hadde noe mer omrotete fyllmasser. S10205 inneholdt i tillegg en god del slagg som trolig stammer fra smievirksomhet.



Figur 10. Diverse strukturer på midtre del av lokaliteten og terrassen. Kart produsert av JKV.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Skjørbrant stein (liter)	Kommentar
10067	Oval	68x110			Grå humøs, kullblandet sand og grus	x	
10069	Oval	81x90			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus med kullrand i ytterkant	x	Lå under lag S10085 og 10090. Skjæring med S10070
10070	Oval	57x62			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	x	Lå under lag S10085 og 10090. Skjæring med S10069
10089	Ujevn	73x168			Grå humøs, kullblandet sand og grus	x	Lå under lag S10085 og 10090. Tannfragmenter i overflaten
10092	Rund	45x45			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	x	Lå under lag S10085 og 10090.
10095	Oval	60x63			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	x	Lå i lag S10090
10105	Ujevn	108x140	Avrundet flat bunn, ujevne skrå sider	25	Lys grågul fin sand med noe humus med flekker av kullrand i ytterkant	6	Lå i øvre del av lag S10090
10109	Oval	70x90	Avrundet	22	Brungrå til mørk grå humøs, kullblandet sand med flekker av kullrand i ytterkant	12	Lå i lag S10090, skåret av stolpehull S10110
10123	Oval	39x43	Flat bunn, skrå sider	14	Spettet brun, gulbrun og brungrå, kullblandet, humøs sand og grus	x	Lå i lag S10090
10124	Oval	40x42	Flat bunn, avrundete sider	10	Grå til mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med kullrand i ytterkant	4	Skåret av stolpehull S10193.
10205	Oval	38x74	Avrundet bunn, skrå sider	11	Spettet rødbrun, beige, lys grågul, oransje og mørk grå humøs sand med kullspetter		Skar ildsted S10100 og lag S10090. Funn av slagg
10206	?	80x?	Avrundet bunn, skrå sider	24	Rødbrun, humøs, kullblandet sand med to smale kullsjikt mot bunn	6	Lå under ildsted S10100 og helt eller delvis under lag S10090

**Tabell 15.** Oversikt over ildsteder/kokegroper på terrassen uten definert kontekst.

### 7.5.1 FUNN FRA ILDSTEDER/KOKEGROPER

Det ble gjort funn av noe slagg og enkelte fragmenter brente bein i ildsteder/kokegroper på terrassen.

C-nummer	Funn-nummer	Struktur	Gjenstand	Antall fragmenter	Vekt (gram)	Kommentar
C58334/4	12029	S10206	Brente bein	2	0,19	
C58334/12	12030	S10205	Slagg	3	146	Smieslagg. Utvalg fra total mengde på 450 gram

**Tabell 16.** Oversikt over funn fra kokegroper/ildsteder.



## 7.5.2 DATERING OG TOLKNING

Men unntak av ildsted/kokegrop S10067, som lå helt sørøst på platået, var ildstedene/kokegropene spredt over ulike nivåer av den oppbygde terrassen. S10069, 10070, 10089 og 10092 var stratigrafisk eldst og lå alle under lag S10085 som utgjorde 2. fase i terrassens oppbygging. Dette laget antas å være påført i romersk jernalder, noe som dermed gir en fremre datering for strukturene under. Kokegrop S10206 framkom først i profil ved snitting av en overliggende nedgravning, men den lå trolig under lag S10090 og skåret ned i lag S10085. Kokegropa kan dermed tidligst være anlagt i romertid og senest i tidlig folkevandringstid før lag S10090 ble påført. Resten av de påviste ildstedene/kokegropene på terrassen lå i lag S10090, primært i en av de to øverste fasene 2 og 3, som også husområde 1 er relatert til. S10109 og 10124 var begge skåret av strukturer tilknyttet huskonteksten og må dermed ha vært eldre enn huset. S10205 skar ildsted S10100 i hus 1, og antas derfor å ha tilhørt en yngre aktivitetsfase på terrassen. De resterende tre ildstedene/kokegropene hadde ingen stratigrafisk relasjon til hus 1, og det er derfor uvisst hvorvidt de har vært eldre eller yngre enn bygningen.



**Cf34576\_198 og Cf34576\_403:** Kokegrop S10124 skåret av stolpe ved ildsted i hus 1 S10193. Retning mot V. Ildsted S10205 over Ildsted S10100 og kokegrop S10206. Retning mot N. Foto: JKV.

Det ble funnet enkelte fragmenter brente bein i en av kokegropene, som trolig stammer fra mattilberedning. I ildsted S10205 ble det funnet en del smieslagg, hvilket kan bety at gropa har fungert som en form for esse eller at den har blitt gjenbrukt som avfallsgrop i forbindelse med smievirksomhet i nærheten. Smieslagg er vanskelig å bestemme typologisk, men konteksten taler for en datering til yngre jernalder/middelalder.

Det ble ikke prioritert å foreta naturvitenskapelige analyser som kunne utdype disse relative dateringene basert på stratigrafiske observasjoner i felt. Selv om ildsteder er kjent fra alle tider, var bruken av kokegroper mest vanlig i jernalderen. Det antas derfor at også de eldste og yngste eksemplarene kan tidfestes til innenfor denne perioden.

## 7.6 NEDGRAVNINGER

### 7.6.1 AVFALLSGROP S10204

S10204 var klart avgrenset i plan, men mer diffus i profil blant annet på grunn av en forstyrrende dyregang. Strukturen hadde en oval form i plan på 30x50 cm, og var 11 cm dyp med avrundet bunn og skrå sider i profil. Fyllmassene besto av gulgrå til mørk brungrå spettet sand med mye humus og en del kullspetter. Det ble funnet 227 gram slagg

i nedgravningen som tyder på at gropa har vært tilknyttet produksjonsaktivitet framfor vanlig bosetning. Slagget besto av jernvinneslagg og de fleste bitene minnet om tappeslagg, en slaggtipe som er vanligst oppover mot middelalder. Det ble imidlertid også funnet en slaggbit med treavtrykk, noe som er et vanlig trekk fra trefylte slaggroper fra eldre jernalder (Rundberget 2014). Et utvalg på fem slaggbiter (146 gram) ble tatt inn og katalogisert under C58334/11 (F12028).



**Cf34576\_460 og Cf34576\_346:** Jernvinneslagg F12028 (til venstre) og avfallsgrop S10204 skåret av ildsted/kokegrop S10118 (til venstre i bildet) i profil. Retning mot SSØ. Foto: HS/JKV.

Det foreligger ikke naturvitenskapelige analyser fra avfallsgropa som har kunnet belyse strukturens bruk og datering. S10204 var skåret av S10118, et ildsted som ble inkludert i hus 1, men ikke har noen sikker tilknytning til huset. Gropas alder i forhold til husområdet er derfor uavklart.

### 7.6.2 UDEFINERTE NEDGRAVNINGER

Det framkom tre nedgravninger med ukjent funksjon på terrasseplatået, hvorav S10082 ble undersøkt. Denne var dyp, jevn og klart markert og inneholdt store mengder stein.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10068	Rektangulær	100x160			Gråbrun humøs sand, stein og grus	Lå under lag S10050
10082	Oval	108x118	Flat bunn, loddrette sider	48	Porøs, brungrå, humøs sand med noe grus og stein	Lå under lag S10085. 85 liter stein
10093	Rektangulær	95x200			Brungrå humøs sand, grus og stein med noe kull	Lå under lag S10050

**Tabell 18.** Oversikt over udefinerte nedgravninger på terrassen.

Det ble funnet et fragment brent bein i S10082, F12010 (C58334/1). Det ble ellers verken gjort funn eller observasjoner som kunne indikere hva nedgravningene har vært brukt til. Det ble heller ikke prioritert å foreta naturvitenskapelige analyser fra den undersøkte nedgravningen.

## 7.7 LAG/KULTURLAG

Det framkom fem rester av lag/kulturlag på terrassen i tillegg til lagene direkte relatert til terrassens oppbygging som ble gjennomgått i kapittel 7.1.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10055	Ujevn	200x1200	Ujevn	12	Rødbrun til gråbrun spettet, humøs sand med flekker av kull og rødbrent sand/leire	Smal stripe orientert N-S parallelt med hus 1. Lå mellom lagene S10050 og S10090 og over stolpene S10040 og 10041. Trolig yngre enn hus 1
10114	Oval	70x80	Ujevn	4	Grå til gulbrun fin sand med noe grus og humus og flekker av kull og brent leire	Skjærer lag S10090-C3. Inneholdt store mengder smieslagg
10139	Rektangulær	175x263	Ujevn	17	Mørk brungrå humøs sand og grus med mye stor stein	Lå under lag S10050 og delvis over lagene S10090 og S10055
10180	Ujevn	46x110	Ujevn	5	Svært spettet brungul til brungrå sand med noe humus og flekker av kull	Lå i lag S10090 som inneholdt flere lignende flekker, men S10180 skilte seg ut ved store mengder slagg. Kan være knyttet til nærliggende lag S10114
10200	Ujevn	120x130	Ujevn	5	Mørk brungrå humøs sand med mye kull	Lå i overgangen mellom lagene S10090 og S10085. Inneholdt mye slagg, kan være rester etter et aktivitetsområde/avfallslag

**Tabell 19.** Oversikt over lag/kulturlag på terrassen.

Det stratigrafisk yngste laget var S10139 som lå over lagene S10055 og 10090 og besto av humøs sand iblandet store mengder stein i ulik størrelse. Laget kan muligens være rasmasser som har samlet seg i en fordypning i terrenget.

Også flere av de andre lagene antas å være yngre enn hus 1. S10055 lå orientert nord-sør parallelt med hus 1, men lå over lag S10090 og de to veggstolpene i huset S10040 og 10041. Dette laget inneholdt store mengder kull og brent sand/leire noe som tyder på at det kan være rester etter en form for produksjonsområde. Det ble også funnet en del slagg samt fragmenter av dyretenner og brente bein i laget. Lagene S10114 og 10180 hadde ingen direkte stratigrafisk relasjon til hus 1, men skar begge to lag S10090, fase C3, lagets øvre sjikt. Begge disse besto av kullblandete fyllmasser og inneholdt store mengder slagg. S10114 ble i felt tolket som bunnen av en ovn/esse på grunn av den kompakte, svakt ovale ansamlingen med slagg, kull og brent leire, men det ble ikke gjort observasjoner som kunne bekrefte dette ved snitting. Det er imidlertid mye som tyder på at det har ligget en smie i området, og muligens kan S10114 og 10180 være rester av avfallslag fra denne produksjonen. Mest sannsynlig har smieaktiviteten foregått etter at hus 1 har gått ut av bruk, men det ble ikke utført naturvitenskapelige analyser av noen av lagene som har kunnet tidfeste dette mer nøyaktig.



Cf34576\_111 og Cf34576\_463: Lag S10114 i plan Retning mot Ø. Slagg fra S10114, F12013. Foto: JKV.

Det ble også funnet mye slagg i lag S10200, som lå mellom lagene S10090 og 10085. Også slagget funnet her er tolket som smieslagg og omfattet blant annet en større, buet bit med slagg og brent leire som ser ut til å stamme fra en nedgravd blestergrop (Rundberget 2014). Rester av en avrundet åpning tyder på at det har vært et luftehull til blåsebelgen under bakkenivå.



Cf34576\_465 og Cf34576\_464: F12034, slagg/ovnsfiring med avrundet luftehull fra S10200. Foto: HS.

S10200 representerer trolig spor etter en eldre fase med metallbearbeiding på plassen, stratigrafisk datert til tida mellom bruken av S10085 i romertid og påføring av lag S10090 i folkevandringstid. Det er imidlertid ikke funnet spor av smiekonstruksjoner som har kunnet belyse denne aktivitetens karakter.

Struktur	C-nummer	Funn-nummer	Gjenstand	Antall fragmenter	Vekt (gram)	Beskrivelse
S10055	C58334/5	F12012	Tenner	>10	1,25	Animalsk tannemalje
S10114	C58334/8	F12013	Slagg	5	631	Utvalg fra totalt 3008 gram
S10180	C58334/9	F12014	Slagg	4	227	Utvalg fra totalt 2180 gram
S10200	C58334/10	F12034	Slagg	1	372	Utvalg fra totalt 2500 gram

Tabell 20. Oversikt over funn fra lag/kulturlag på terrassen.



## 7.8 SAMMENFATNING OG VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE

Terrasseområdet må opprinnelig ha vært et skrånende, ulendt parti i landskapet med ujevnt undergrunnsnivå. Den eldste aktiviteten vi har kunnet spore var lag S10208, som ble påført i et tidligere søkk i terrenget, trolig mellom eldre bronsealder og romersk jernalder. Laget har dermed bidratt til å jevne ut undergrunnsnivået i området, men det er ikke observert strukturer eller funn i laget som har kunnet belyse lagets funksjon eller hva arealet har vært brukt til. I søndre utkant av flata dannet av lag S10208 ble det påvist flere ildsteder/kokegroper og en nedgravning som lå helt eller delvis under neste fase i terrasseoppbygginga, S10085. Det er ikke kjent hvorvidt disse strukturene har vært skåret ned i lag S10208 eller undergrunn, men mye tyder på at de var i bruk etter påføringen av S10208, trolig i første del av eldre jernalder.

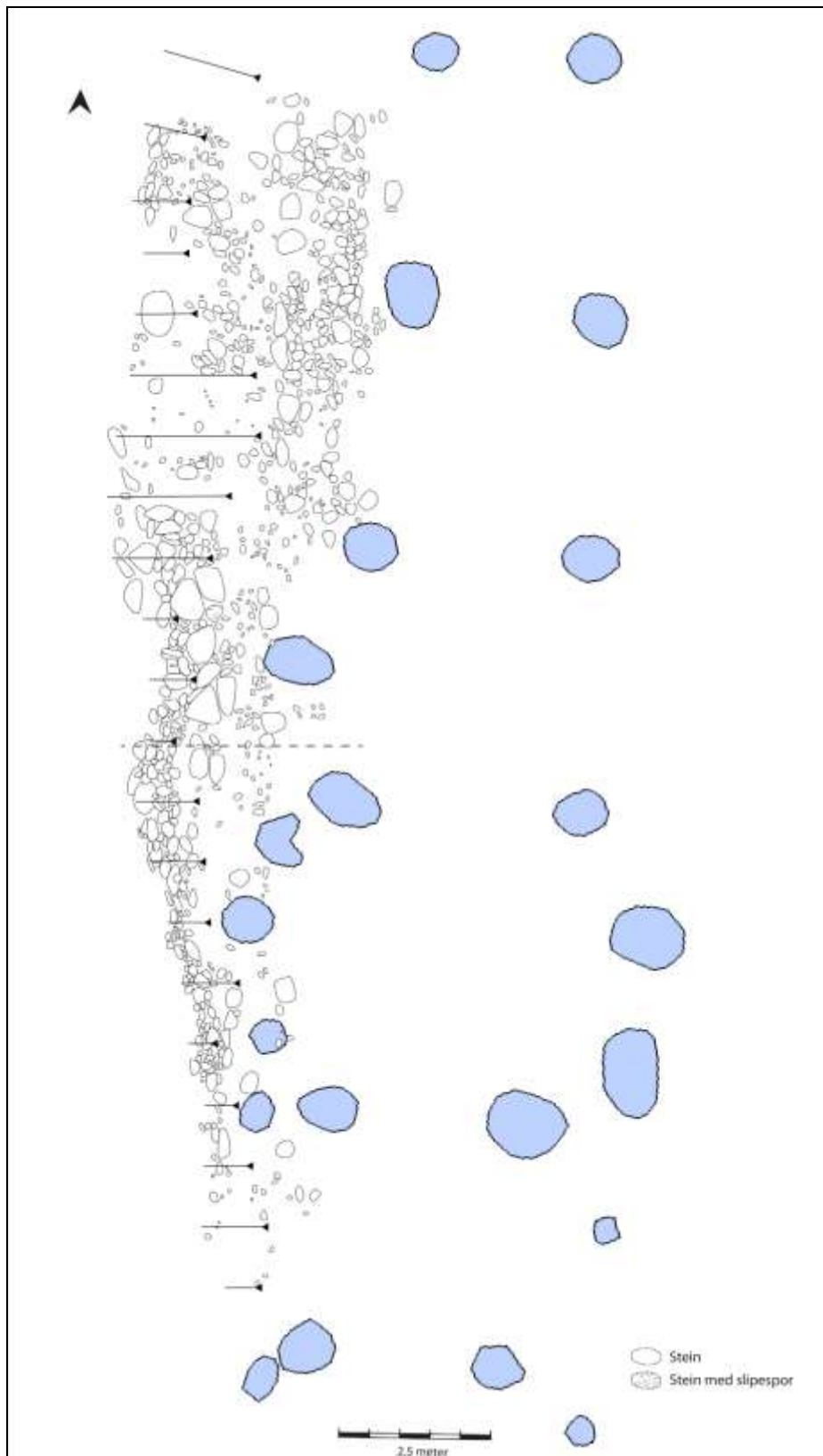
Terrassens 2. fase besto av lag S10085 som trolig ble delvis påført og delvis mer gradvis akkumulert gjennom bruk av flata. Mot vestre ytterkant av lagets utstrekning ble det lagt opp en del stein, trolig for å hindre en utrasing av de påførte massene. Naturvitenskapelige analyser viser at laget inneholdt mye gjødsel og organisk bosetningsavfall og har vært brukt som beitemark eller dyrkningslag, trolig i romersk jernalder. I øvre del av laget ble det påvist en kokegrop og et lag med mye slagg som trolig stammer fra smieaktivitet. Disse kan trolig relateres til den siste bruken av terrassens fase B, mest sannsynlig i siste del av romersk jernalder. I det overliggende laget S10090 var det gjenbrukt en stein med slipespor i steinsettingen på terrassen. Denne antas å stamme fra en eldre kontekst, og kan dermed ha vært relatert til jernbearbeidingen det ble funnet spor av i lag S10085.

3. fase i terrasseoppbyggingen besto av lag S10090, som igjen ble oppdelt i tre sjikt nummerert nedenfra. Alle de tre sjiktene i S10090 var en blanding av undergrunn og bosetningsavfall og antas å være hentet fra et eldre bosetningsområde og påført på terrassen i flere omganger for å heve det oppbygde platået. I denne forbindelse nådde den oppbygde delen av terrassen omtrent samme nivå som undergrunnen mot nord, sør og øst, og trolig ble det da også foretatt en utplanering av disse områdene for å skape en større, sammenhengende flate. Langs terrassens vestre ytterkant ble det stablet stein for å forhindre utrasing. Også deler av flata ut mot terrassekanten ble dekket av stein av ulik form og størrelse. Dette har foregått i siste sjikt av laget, C3, og har trolig vært gjort i tilknytning til hus 1, et langhus påvist i øvre del av terrassen. Det framkom også en del andre bosetnings- og aktivitetsspor på ulike nivåer av lag S10090.

De eldste bosetningssporene tilknyttet laget lå i sjiktene C1 og C2 og besto av flere kokegroper/ildsteder og et stolpehull. En del av disse lå stratigrafisk under strukturer relatert til hus 1 og representerer trolig en eldre, mindre intensiv aktivitetsfase. Det er imidlertid de nedre delene av laget som har blitt dårligst undersøkt, så det kan godt ha vært mer aktivitet i denne tidlige fasen enn det som har blitt påvist. Sjikt C1 antas å ha blitt påført sent i yngre romertid eller i tidlig folkevandringstid.

Hus 1 har trolig hatt et kornlager og en ovn til korntørking i søndre del, men ser ellers ut til å ha fungert primært som bolighus. Flere utskiftete stolper og en varierende veggkonstruksjon tyder på at bygningen har gjennomgått en del reparasjoner og endringer i løpet av sin brukstid. Trolig ble huset bygd i fase C2 og reparert/ombygd i forbindelse

med at fyllmassene i fase C3 ble påført for å utjevne flata. Dateringer fra huset plasserer bygningen og sjiktene C2 og 3 i folkevandringstid.



**Figur 11.** Steinsettingen vest for den oppbygde terrassen med vegg- og takbærende stolper i hus 1. Rentegning og kartproduksjon av JKV.

Det ble også funnet en del strukturer i fase C3 som trolig stammer fra aktivitet på flata etter at hus 1 gikk ut av bruk. Denne senere aktiviteten inkluderer enkelte bosetningsspor i form av ildsteder/kokegroper og et stolpehull, men besto primært av produksjonsspor representert ved flere lag og groper med slagg, ovnsføring og noe trekull. Slagget besto primært av smieslagg. Mye tyder på at det har ligget en smie på terrassen, men at selve essa har blitt ødelagt i forbindelse med ras eller senere bruk av flata. Det ble også funnet jernvinneslagg i en mindre nedgravning, men de små mengdene tolkes som at slagget har fulgt med jernet fra produksjonsplassen heller enn en indikasjon på et nærliggende jernframstillingsanlegg. Det er registrert flere slike anlegg høyere opp i dalsida øst for lokaliteten, og muligens kan jernet stamme fra et av disse.

Den oppbygde delen av terrassen var opp mot 72 cm høy og utgjorde 140 m<sup>2</sup>. Også nord, sør og øst for denne var det imidlertid planerte områder som har dannet en enhetlig flate på til sammen 300 m<sup>2</sup> i forbindelse med påføringen av lag S10090 i terrassens siste fase. Også på disse planerte områdene ble det påvist en del strukturer, deriblant stolpeansamlingen kalt husområde 3. I og med at disse strukturene ikke lå i relasjon til de påførte terrasselagene, har de ikke kunnet dateres stratigrafisk, men de tolkes likevel som del av terrassens fase C. Det antas at aktivitetsflaten opprinnelig også har fortsatt mot øst ut over det avdekte området. Det er uvisst om husområde 3 utgjør deler av en eller flere bygninger eller om det snarere bør tolkes som en form for gjerde eller levegg. Konstruksjonen kan ha vært samtidig med hus 1 som del av et større gårdstun, men kan også være knyttet til en yngre bosetningsfase, trolig sentrert øst for undersøkelsesområdet.

## **8 STRUKTURER OG KONTEKSTER IKKE RELATERT TIL TERRASSEPLATÅET**

Det ble avdekket 112 strukturer spredt utover det skrånende terrenget nord, sør og vest for terrassen. Disse omfattet primært bosetningsspor og utgjorde 68 kokegroper, et ildsted, 11 stolpehull, 12 lag/kulturlag, to grøfter og 18 udefinerte nedgravninger.

### **8.1 HUSOMRÅDE 2**

På en svakt skrånende flate nordvest på lokaliteten lå det sju stolpehull i en nærmest sirkelformet konsentrasjon. Det var ikke mulig å definere noen tydelig bygning på bakgrunn av relasjonen mellom stolpehullene. Tettheten mellom stolpehullene kan tyde på at de stammer fra flere overlappende kontekster i form av hus, gjerder eller andre stolpebaserte konstruksjoner. Da det ikke har vært mulig å definere noen av disse er det imidlertid valgt å kalle samlingen for et husområde. Hus 2 lå helt vest på feltet ut mot den bratte skråningen ned mot fylkesvei 361, og det antas at det opprinnelig kan ha ligget flere stolpehull mot vest som har videreført konteksten.



**Cf34576\_069:** Oversikt over stolpehullene i husområde 2. Retning mot V. Foto: JKV.

Øst for husområde 2 var det en tydelig, nesten rektangulær fordypning i terrenget som tyder på en bevisst utplanering av skråningen. Den planerte flata var 1,5-2 meter under opprinnelig bakkeplan i øst, og gikk gradvis over i det naturlige flatere partiet rundt husområde 2. Det planerte arealet utgjorde omtrent 40 m<sup>2</sup> og var orientert sørøst-nordvest. Nærheten til huset og den jevne overgangen til flata rundt stolpehullene, tyder på at planeringen har vært relatert til husområdet på en eller annen måte.



**Cf34576\_069:** Oversikt over søkk øst for hus 2. Stolpehull i husområdet fremst og til høyre i bildet. Retning mot ØSØ. Foto: JKV

Ved avdekning var den menneskeskapt fordypningen gjenfylt av to kulturlag som ble maskinelt fjernet for å få fram undergrunnsnivået. Lagene ble gjenfunnet ved husområde 2, og har trolig fortsatt ut over det avdekte området mot vest. Det øvre laget lå stratigrafisk over stolpehullene i husområde 2 og er derfor ikke inkludert i huskonteksten.

Det ble påvist et ildsted og en kokegrop innenfor det definerte husområdet, men begge var stratigrafisk yngre enn stolpehullene i hus 2 og ble derfor ikke inkludert i konteksten.

### 8.1.1 STOLPEHULL

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skoningsstein (liter)	Fyllmasser	Kommentar
10170	Oval	65x79	Flat bunn, skrå sider	22	x	Porøs, mørk brungrå, humøs sand og grus	Lå under lag S10150.
10171	Oval	81x153	Flat bunn, skrå sider	48	120	Porøs, mørk brungrå, humøs sand og grus	Lå under lag S10150.
10172	Oval	116x134	Avrundet bunn, skrå sider	40	x	Mørk brungrå til gulbrun humøs sand	Lå under lag S10150.
10173	Oval	132x138	Flat bunn, skrå sider	45	55	Mørk brungrå, humøs sand med noe grus over gulgrå sand	Lå under lag S10150.
10174	Oval	90x105	Flat bunn, skrå sider	60	100	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	Lå under lag S10150, skar lag S10209.
10176	Ujevn	130x147	Flat bunn, skrå sider	52	40	Mørk brungrå humøs sand	Lå under lag S10150. Skåret av kokegrop S10175.
10177	Oval	90x114	Flat bunn, loddrette sider	42	x	Brungrå, humøs sand og grus	Lå under lag S10150. Skar lag S10209.

**Tabell 21.** Oversikt over stolpehullene tilknyttet husområde 2.

Stolpehullene tilknyttet husområde 2 var gjennomgående kraftige og klart markert. Nedgravningene var mellom 22 og 60 cm dype, med flat eller avrundet bunn og skrå til loddrette sider i profil. Fyllmassene varierte noe, men besto primært av mørk brungrå, humøs sand og grus, og inneholdt store mengder skoningsstein.



**Cf34576\_103 og Cf34576\_113:** Stolpehull S10171. Retning mot S i plan, mot N i profil. Foto: CMKK.

### 8.1.2 KULTURLAG

Kulturlag S10209 fulgte det planerte området øst for hus 2 før det svingte noe mot vest og fortsatte gjennom husområdet og trolig videre ut over feltets avgrensning i vest. Laget

hadde en ujevn tykkelse på opp mot 15 cm og besto av mørk brungrå, humusrik sand med en del grus og stein. Fyllmassene var kullblandet og inneholdt flekker med store mengder trekull og rødbrent sand. I flate var laget til dels vanskelig å skjelve fra det overliggende lag S10150, og laget ble derfor først definert i profil. Flere av stolpehullene tilknyttet husområdet skar laget, som dermed enten må være eldre enn stolpehullene eller være dannet mens stolpene fortsatt sto.



Cf34576\_099: Profil gjennom ildsted S10168, lag S10150 og lag S10209. Retning mot V. Foto: CMKK.

### 8.1.3 FUNN FRA HUS 2

Det ble funnet små fragmenter brente bein i stolpehullene S10172 og S10173 (C58333/2-3). Beina utgjorde totalt 0,68 gram og var så fragmenterte at de ikke kunne bestemmes.

### 8.1.4 NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER FRA HUSOMRÅDET

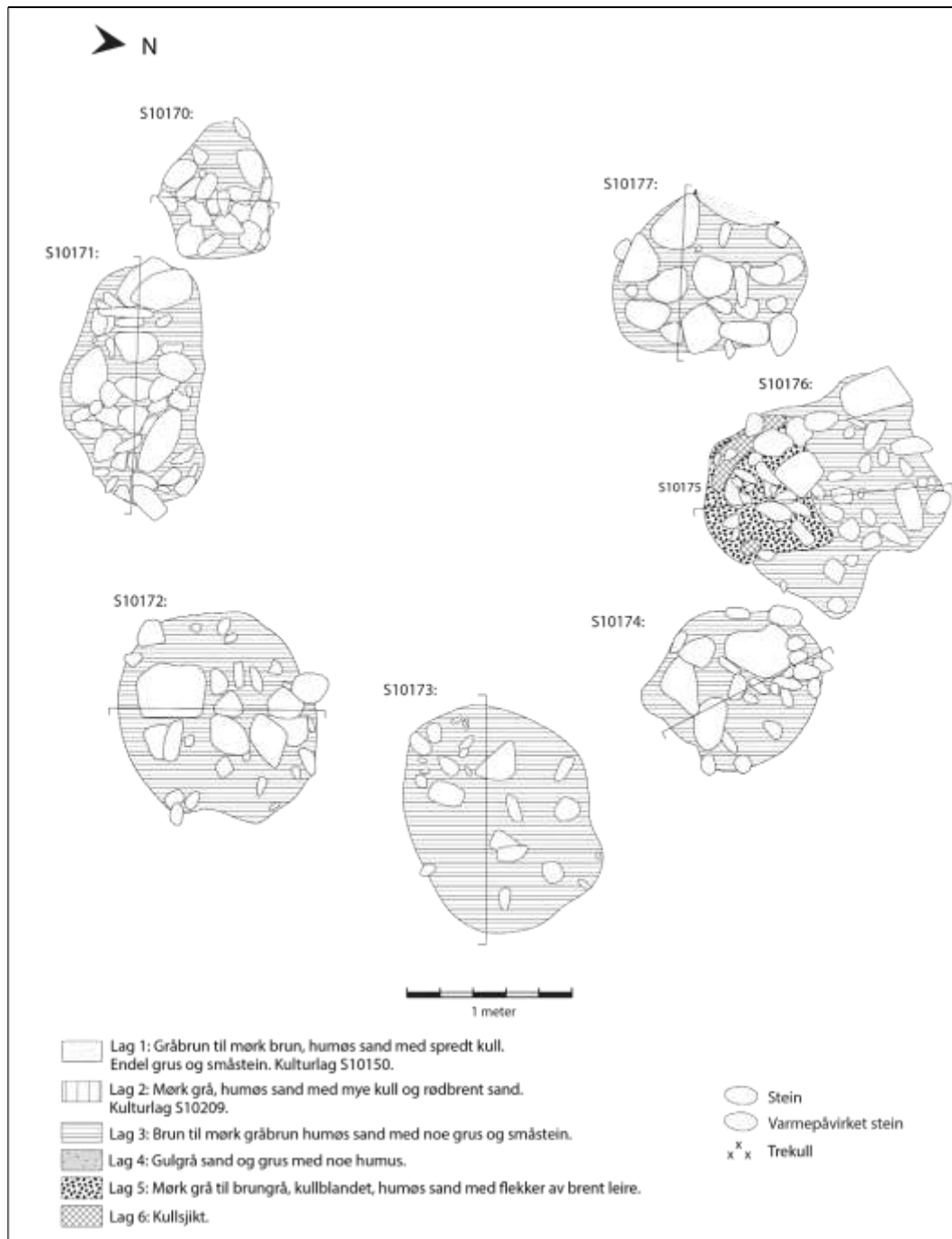
Makrofossilprøver fra to av stolpehullene i husområdet ble analysert av Annine Moltsen ved NOK (vedlegg 13.3.2). Det ble ikke funnet makrofossiler i prøven fra stolpehull S10177. I prøven fra S10174 ble det påvist et byggkorn (*hordeum vulgare*), frø fra ugressplantene vassarve (*stellaria media*) og meldestokk (*chenopodium album*) og et frø fra syre (*rumex sp.*).

Det ble i tillegg sendt inn seks kullprøver til vedartsbestemmelse (Høeg 2013) og radiologisk datering (vedlegg 13.3.1).

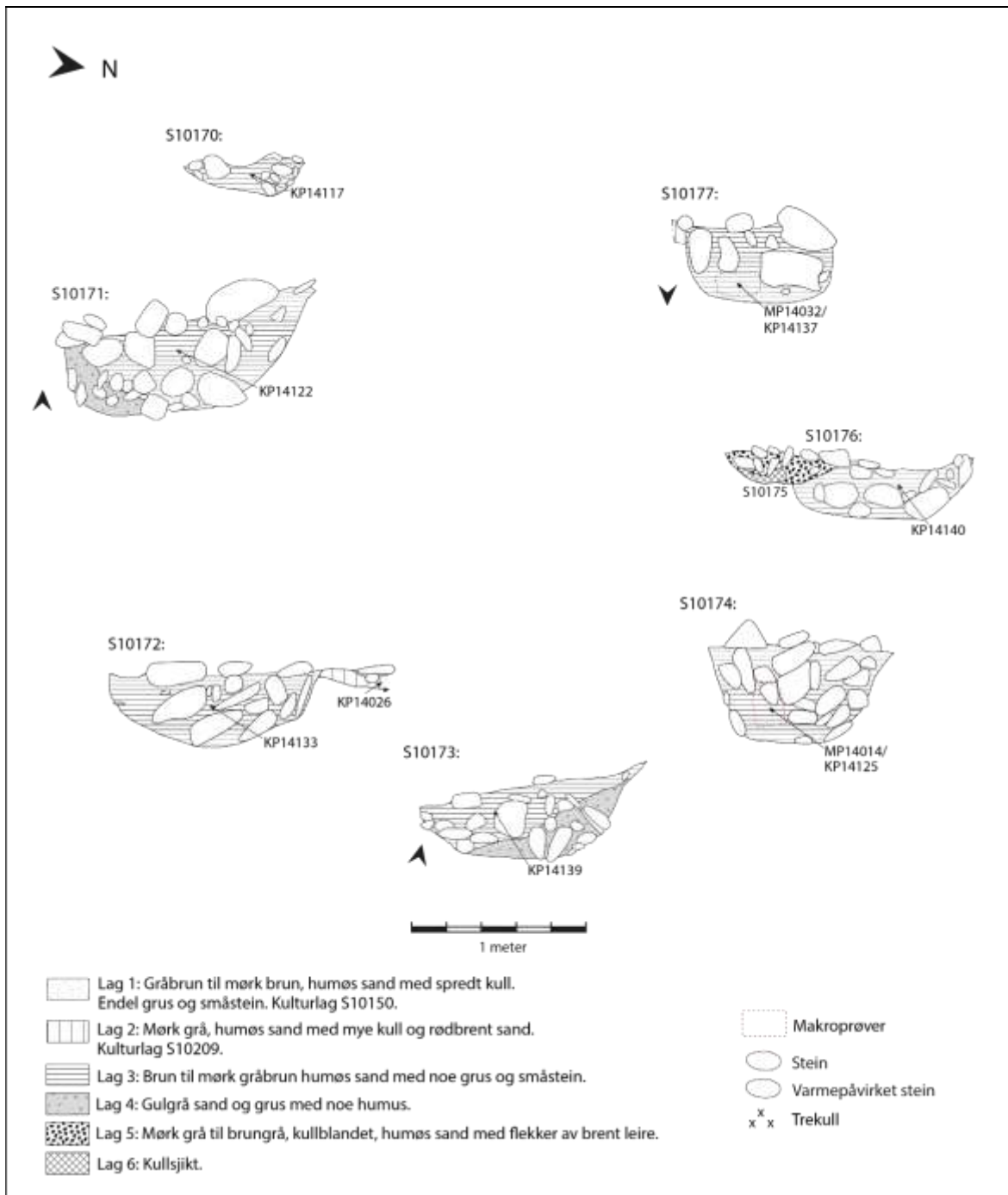
Struktur	Prøve-nummer	Vedart	Datert vedart	Lab-nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
10170	14117	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45649	1487 +- 30	AD 550-610	AD 530-650
10171	14122	Furu	Furu	Ua-45650	820 +- 31	AD 1205-1260	AD 1160-1270
10172	14133	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45656	1617 +- 32	AD 400-450, 480-540	AD 350-370, 380-540

Struktur	Prøve-nummer	Vedart	Datert vedart	Lab-nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
10174	14125	Furu, bjørk, hegg, selje/vier/osp	Bjørk	Ua-45651	2916 +- 31	1200-1040 BC	1260-1230, 1220-1010 BC
10176	14140	Furu, selje/vier/osp	Selje/vier/osp	Ua-45659	2176 +- 33	360-290, 240-170 BC	370-150, 140-110 BC
10177	14137	Furu, bjørk, lind, selje/vier/osp	Bjørk	Ua-45658	2137 +- 55	350-320, 210-100 BC	360-290, 240-50 BC

Tabell 22. Oversikt over dateringer fra husområde 2.



Figur 12. Tegning av stolpehull i husområde 2 i plan. Rentegning utført av JKV.



**Figur 13.** Tegning av stolpehull i husområde 2 i profil. Rentegning utført av JKV.

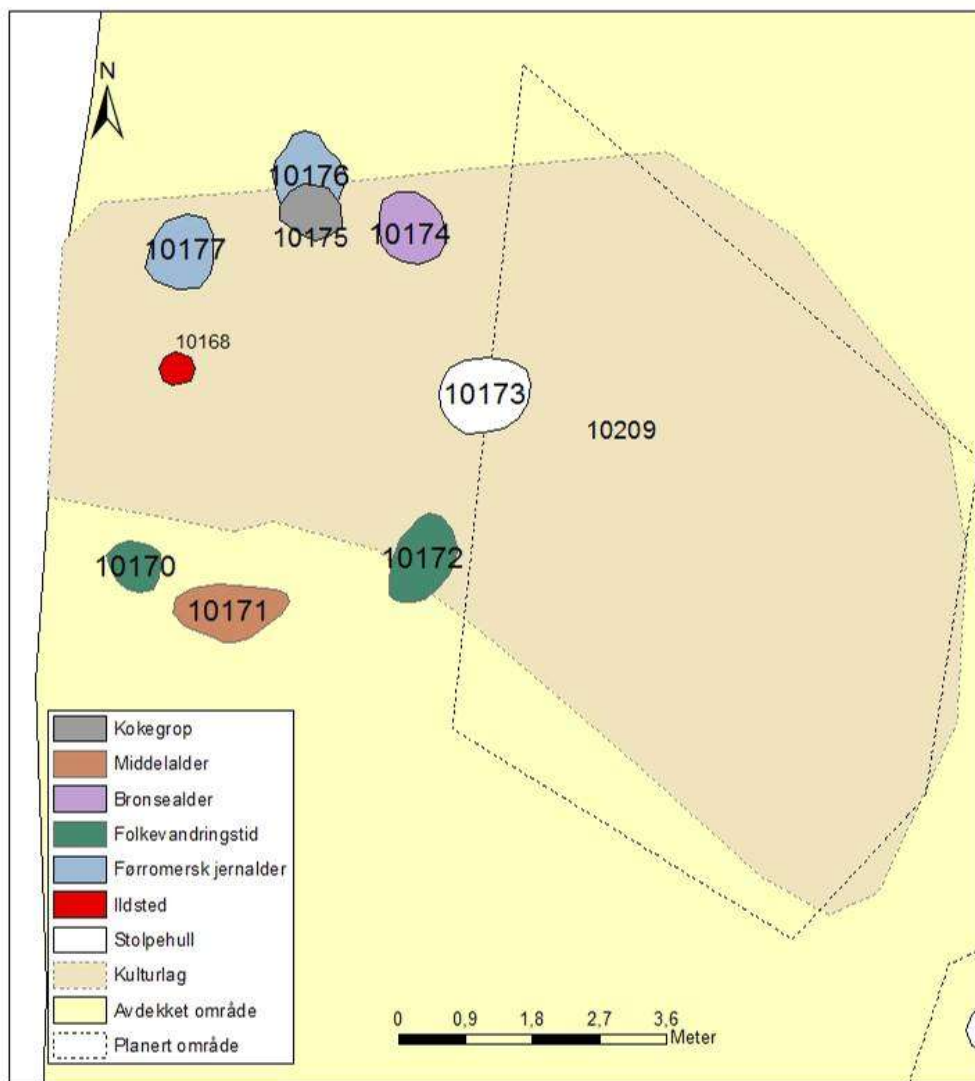
### 8.1.5 TOLKNING AV HUSOMRÅDET

Hus 2 omfatter en klynge med syv stolpehull som lå inn mot feltets vestre yttergrense og dermed kan ha fortsatt mot vest før fylkesvei 361 ble anlagt. I tillegg er det inkludert et kulturlag bestående av mørk, humusrik, kullblandet sand med rødbrente flekker, som strekker seg fra stolpehullene og inn på en planert flate orientert mot sørøst fra husområdet. Lagets karakter og beliggenhet tyder på at det kan dreie seg om et brannlag, muligens fra en nedbrent bygning. Det ble imidlertid ikke funnet spor av stolpehull på den planerte flata i øst, muligens kan det ha dreid seg om en mer uvanlig bygningstype



som har kombinert stolper og annen byggeskikk for å oppveie for landskapets skråning mot vest?

Det foreligger seks radiologiske dateringer fra stolpehull i husområdet, men med et spenn fra yngre bronsealder til høymiddelalder gir de et lite enhetlig og tydelig bilde av konteksten. Det er alltid problematisk å datere trekull fra fyllmassene i stolpehull, og det store spennet kan til en viss grad skyldes feilkilder i dateringsmaterialet. Det kan imidlertid også indikere at det her dreier seg om flere kontekster fra ulike epoker som det ikke har vært mulig å definere. To tilfeller av delvis overlappende dateringer kan tyde på minimum to ulike kontekster med datering til henholdsvis førromersk jernalder og folkevandringstid.



Figur 15. Oversikt over husområde 2 med de ulike dateringsresultatene markert. Kart produsert av JKV.

## 8.2 KULTURLAG

Det ble definert minimum 11 lag/kulturlag på lokaliteten som ikke er inkludert i andre kontekster. I tillegg ble det påvist varianter av to av lagene på terrassen i nedkant av det oppbygde platået. Generelt var disse lagene bevart i fordypninger i terrenget og det var i

liten grad mulig å avgjøre lagenes funksjon eller datering. Det ble også påvist flere spesielt steinfylte lag som delvis gikk over i det øvre matjordssjiktet, disse er tolket som rasmasser fra nyere tid og vil derfor ikke bli videre behandlet.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10010	Ujevn	650x1800	30	Gråsvart humøs grus, sand og stein med mye kull og noe skjørbrent stein	Lå over lagene S10015 og 10020. Fortsatte ut over det avdekte området mot vest og sør
10015	Ujevn	400x1000	10	Brungrå humøs sand med mye kull og rødbrunt sand	Lå under lag S10010, fortsatte ut over det avdekte området mot nordvest
10020	Ujevn	400x700	24	Brungrå humøs sand, grus og stein med kullspetter	Lå delvis under lag S10010. Noe skjørbrent stein
10025	Ujevn	600x1200	24	Mørk brungrå, humøs sand, grus og stein med kullspetter	Enkelte skjørbrente stein, og flere slaggbiter. Fortsatte ut over det avdekte området mot øst
10035	Ujevn	300x850	8	Gråbrun humøs sand, grus og stein	Forstyrret av moderne nedgravning i nordvest.
10040	Ujevn	550x600		Brungrå humøs sand, grus og stein med flekker av trekull	Fortsatte ut over det avdekte området mot øst
10045	Ujevn	600x800		Brungrå humøs sand, grus og stein	Forstyrret av moderne nedgravning i vest. Funn av en del slagg
10050	Ujevn	1500x3700	35	Mørk brungrå humøs sand, grus og stein med noe trekull og skjørbrente stein	Funn av en del slagg og brent bein
10085B	Ujevn	1000x600	10-64	Spettet mørk brungrå humøs sand, grus og stein med en del kullspetter	Trolig erodert fra 10085 på terrassen
10086	Ujevn	200x730	15	Spettet grå til rødbrun humøs sand og grus med mye kull og flekker av rødbrunt sand/leire	Lå under lagene S10090B og 10085B
10090B	Ujevn	1000x550	5-24	Spettet lys grå, gul og grågul sand med noe humus og en del stein	Trolig erodert fra 10090 på terrassen
10150	Ujevn	650x1300	30-150	Gråbrun til mørk brun humøs sand med spredt kull og noe småstein	Stratigrafisk yngre enn hus 2
10211	Ujevn	?	62	Spettet gråbrun til grå sand, grus og stein med en del humus	Lå mellom lagene S10050 og S10090B vest for terrassen

**Tabell 23.** Oversikt over kulturlag utenom terrasseplatået.

### 8.2.1 FORDYPNING I SØRVEST

I lokalitetens sørvestre hjørne var det en antatt naturlig fordypning med bratt skrånende sider opp mot den høyereliggende, slakere skråningen i øst. På flata nede i dette søkket ble det påvist en konsentrasjon av kokegroper, nedgravninger og grøfter samt tre kulturlag. Lag S10015 lå i nordre del av søkket, og var kun bevart som flekker av humøs sand med mye kull og rødbrunt sand. Det var vanskelig å avgjøre relasjonen mellom laget og nærliggende nedgravninger, men trolig var laget stratigrafisk eldre enn hoveddelen av nedgravningene. Laget tolkes som en form for brannlag, men konteksten er ikke kjent.

Sørøst i søkket lå lag S10020 og dette lå delvis under og delvis over de påviste kokegropene i området. Også dette laget var kullspettet, men minnet mer om et kulturlag akkumulert over lengre tid, enn et brannlag. Hvordan laget er dannet er imidlertid ikke

kjent. På bakgrunn av dateringer fra to av kokegropene som skjærer laget, antas det at laget er dannet senest i tidlig vikingtid.



**Cf34576\_022:** Søkk i sørvest. Deler av lagene S10015 og S10020 ligger igjen blant diverse nedgravninger. Retning mot S. Foto: JKV.

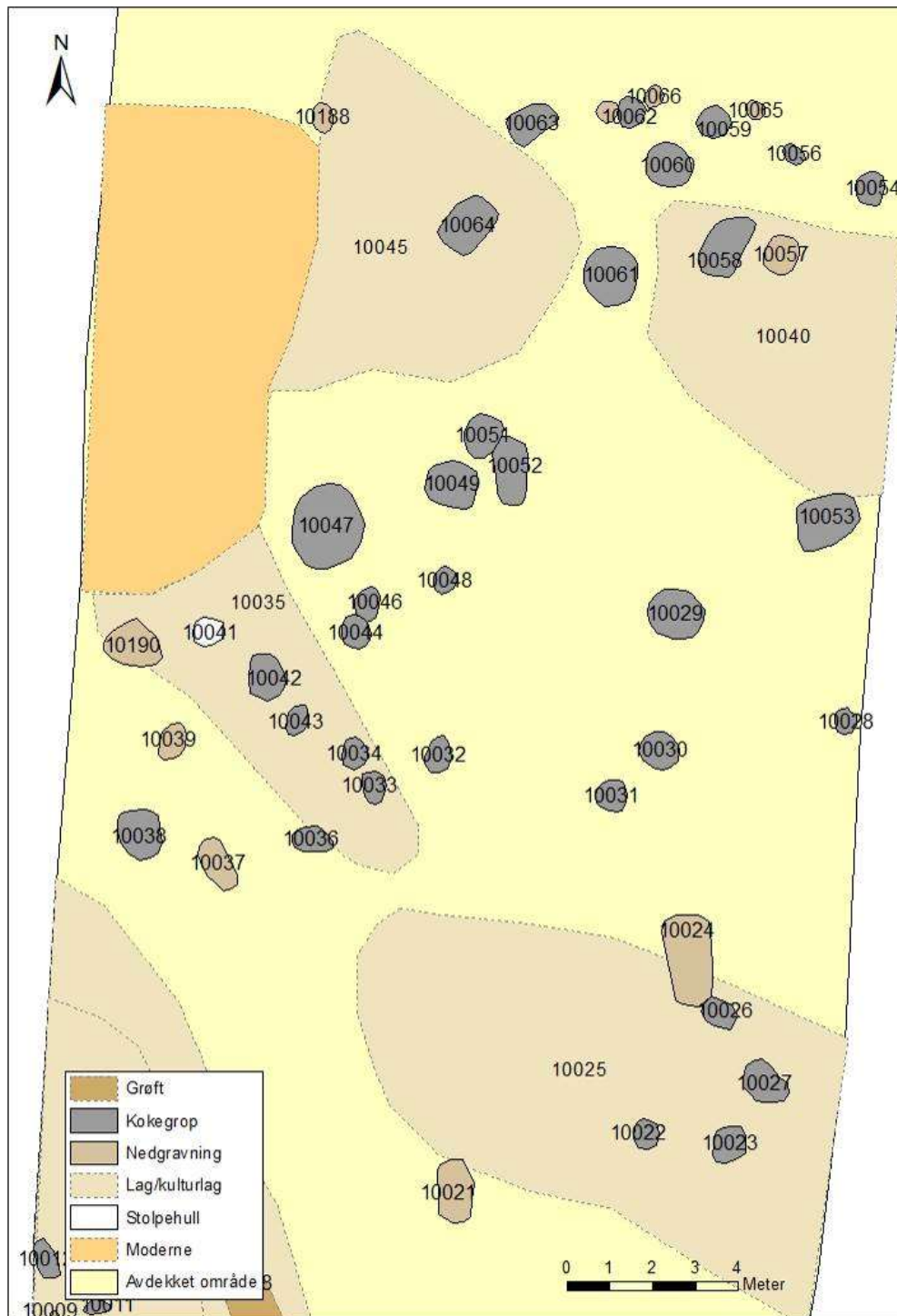
S10010 dekket begge de to nedre lagene og alle påviste nedgravninger, og det fylte den framkomne delen av søkket omtrent til topps. Laget inneholdt mye kull og noe skjørbrent stein og tolkes derfor som en form for brannlag. På bakgrunn av dateringer fra underliggende kokegroper, må laget være yngre enn vikingtid. Mest sannsynlig er laget dannet i nyere tid, muligens i forbindelse med gårdsbrannen som skal ha foregått i området på 1700-tallet.

### 8.2.2 KULTURLAG SØR FOR TERRASSEN

I skråningen sør for terrassen lå det store mengder kokegroper spredt utover i tillegg til fire kulturlag, som alle var bevart i naturlige forsenkninger i terrenget. De tre lagene S10035, 10040 og 10045 besto av samme type fyllmasser og det antas at disse opprinnelig har utgjort et enhetlig, større lag. Lagene lå primært under nedgravningene i området, men i enkelte tilfeller også delvis over. Det antas derfor at de er dannet omtrent samtidig med at kokegropene ble anlagt, trolig i romersk jernalder – folkevandringstid (se kapittel 8.3). I S10045 ble det funnet noe slagg, men det er uvisst om slagget stammer fra aktivitet i forbindelse med laget eller er sekundært deponert her fra andre kontekster. Det er ikke gjort andre funn eller observasjoner som kan belyse lagenes dannelse eller funksjon.

S10025 kan også være en variant av det samme fenomenet, men det inneholdt mer kull og stein enn de andre tre lagene, og det ble også observert skjørbrente stein og en del slagg. Laget lå delvis under og delvis over kokegropene i området og antas derfor å være omtrent samtidig med bruken av disse. Kokegrop S10023 som skjærer laget ble datert til folkevandringstid. Fyllmassenes karakter kan tyde på at det har foregått en form for produksjonsaktivitet i tilknytning til laget. Det ble også funnet store mengder slagg i

kokegrop S10022 som lå delvis skåret ned i, delvis dekket av S10025. Slagget er tolket som smieslagg, muligens kan dette være rester etter en esse eller produksjonsgrop av et eller annet slag. Slagget fra gropa ble ansett som funnet i bedre kontekst, og slaggbitene funnet i S10025 ble derfor kassert.



Figur 16. Oversikt over kulturlag sør for terrassen. Kart produsert av JKV.

### 8.2.3 KULTURLAG OVER OG VEST FOR TERRASSEN

Vest for den oppbygde delen av terrassen var det et naturlig søkk i terrenget, trolig en videreføring av nedsenkningen der terrassen ble anlagt. I dette søkket ble det påvist flere ulike kulturlag i tillegg til enkelte kokegroper. Det øverste laget, S10050 lå over et stort område som inkluderer hele terrasseplatået og mye av områdene vest for terrassen. Laget lå tydelig over alle definerte nedgravninger og kontekster i området og antas derfor å være dannet i nyere tid. Det ble funnet noe slagg i fyllmassene, men dette kan være sekundært deponert i laget fra eldre kontekster.

Under lag S10050 vest for terrassen lå S10211, et tykt, gråbrunt sandlag. Dette ble ikke observert i flate og kun definert i profilbenken gjennom lagene vest for terrasseplatået. Det ble ikke gjort funn eller observasjoner som kunne belyse lagets dannelse eller eventuelle funksjon, men det antas å være resultat av nedraste masser fra høyere opp i dalsida. S10211 lå over lagene kalt S10090B og S10085B, som ut fra fyllmasser og konsistens er varianter av S10090 og S10085. Lagene er tolket som ansamlinger med masser som har erodert ned fra terrasseplatået i forbindelse med regnskyll og lignende. Lag S10090B var skåret av to kokegroper, men ingen av disse er datert. Ut fra terrassens dateringer, antas det imidlertid at lag S10085 er akkumulert i løpet av romersk jernalder, mens S10090B ble dannet i folkevandringstid.



Cf34576\_039: Profil gjennom diverse lag vest for terrassen. Retning mot N. Foto: CMKK.

Det nederste laget vest for terrassen var S10086 som lå i en ujevn nord-sør orientert stripe og inneholdt store mengder kull og rødbrent sand. Fyllmassene tyder på at laget er rester etter en form for aktivitetsområde, men det ble ikke gjort funn eller andre observasjoner

som kunne belyse bruken av laget. Stratigrafisk sett må laget være fra eldre romertid eller enda lenger tilbake.

#### 8.2.4 LAG NORD PÅ LOKALITETEN

Lag S10150 hadde en utbredelse som fulgte det underliggende lag S10209 fra det planerte området øst for hus 2, videre over husområdet og ut over det avdekte området mot vest. Dybden på laget varierte med terrenget og gikk fra opp mot 1,5 meter i øst til 30 cm helt vest på lokaliteten. Det foreligger ingen dateringer fra laget, men det er tydelig yngre enn stolpehullene i husområde 2 som er datert mellom yngre bronsealder og høymiddelalder. Det antas derfor at laget er dannet i sen middelalder/nyere tid, muligens som en kombinasjon av menneskelig aktivitet og naturlig akkumulerte masser.

### 8.3 KOKEGROPER/ILDSTEDER

Det ble påvist totalt 68 kokegrop og et ildsted som ikke var relatert til terrasseplataet. 18 av disse ble nærmere undersøkt. De undersøkte gropene var gjennomgående tydelig avgrenset og besto av kullblandet, humusrik sand. Kokegropene hadde forholdsvis mye skjorbrent stein i fyllmassene og i en del tilfeller også en kullrand i bunn og ytterkant av nedgravningen.



Cf34576\_437: Profil gjennom kokegropene S10044 (til høyre) og S10046. Retning mot ØSØ. Foto: JKV.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skjorbrent stein (liter)	Kommentar
10168	Ildsted	Ujevn	46x53	Ujevn bunn, skrå sider	11		Skar lag S10150. Enkelte biter brent leire
10001	Kokegrop	Oval	33x42			x	Lå under lag S10010
10002	Kokegrop	Oval	110x140	Avrundet	26	20	Lå under lagene S10010 og 10020, skåret av kokegrop S10202. Tydelig kullrand
10003	Kokegrop	Oval	123x139			x	Lå under lag S10010 og delvis under, delvis over lag S10020
10004	Kokegrop	Oval	160x280			x	Lå under lag S10010
10005	Kokegrop	Oval	130x140			x	Lå under lag S10010
10006	Kokegrop	Rund	58x58			x	Lå under lag S10010
10007	Kokegrop	Oval	67x95			x	Lå under lag S10010, skåret av nedgravning S10008
10011	Kokegrop	Oval	39x70				Lå under lag S10010

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skjørbrant stein (liter)	Kommentar
10012	Kokegrop	Oval	40x92			x	Lå under lag S10010. Kun kullaget i bunnen bevart
10013	Kokegrop	Oval	78x98	Avrundet	24	15	Lå under lag S10010, skjærer lag S10020. Tydelig kullrand
10014	Kokegrop	Oval	78x107			x	Lå under lag S10010
10017	Kokegrop	Oval	39x47			x	Lå under lag S10010
10019	Kokegrop	Oval	46x79			x	Skar trolig grøft S10018
10022	Kokegrop	Ujevn	104x112	Avrundet	30	12	Lå delvis i, delvis over lag S10025
10023	Kokegrop	Oval	72x88	Flat bunn, avrundete sider	16	13	Skar lag S10025. Tydelig kullrand
10026	Kokegrop	Oval	82x110			x	Lå delvis i, delvis over lag S10025
10027	Kokegrop	Oval	92x132			x	Lå delvis i, delvis over lag S10025
10028	Kokegrop	Oval	47x65			x	
10029	Kokegrop	Ujevn	127x130			x	
10030	Kokegrop	Oval	82x84	Flat bunn, skrå sider	18	10	Tydelig kullrand. avgrenset. 10 liter skjørbrant stein
10031	Kokegrop	Oval	75x84			x	
10032	Kokegrop	Oval	59x81			x	
10033	Kokegrop	Oval	70x75			x	Skjærer lag S10035
10034	Kokegrop	Oval	61x76			x	Skjærer lag S10035
10036	Kokegrop	Ujevn	50x87			x	Skjærer lag S10035
10038	Kokegrop	Ujevn	104x117	Flat bunn, skrå sider	10	15	Tydelig kullrand
10042	Kokegrop	Oval	90x104			x	Skjæring med lag S10035
10043	Kokegrop	Ujevn	44x85			x	
10044	Kokegrop	Oval	64x68	Avrundet	21	10	Skåret av kokegrop S10046
10046	Kokegrop	Oval	48x80	Avrundet	22	10	Skjærer kokegrop S10044
10047	Kokegrop	Oval	173x199			x	
10048	Kokegrop	Oval	54x69			x	
10049	Kokegrop	Oval	117x134			x	
10051	Kokegrop	Oval	80x94			x	Skjæring med S10052
10052	Kokegrop	Oval	73x143			x	Skjæring med S10051
10053	Kokegrop	Oval	100x171			x	Skjæring med lag S10040
10054	Kokegrop	Oval	78x85			x	
10056	Kokegrop	Oval	30x50			x	
10058	Kokegrop	Oval	96x136			x	Skar lag S10040
10059	Kokegrop	Oval	73x77			x	
10060	Kokegrop	Oval	102x104	Flat bunn, skrå sider	24	35	Tydelig kullrand
10061	Kokegrop	Oval	130x140			x	
10062	Kokegrop	Ujevn	73x118			x	Mulig dobbeltstruktur
10063	Kokegrop	Oval	70x80			x	
10064	Kokegrop	Oval	94x138			x	
10073	Kokegrop	Ujevn	80x81			x	Lå under lag S10050
10074	Kokegrop	Oval	59x72			x	Lå under lag S10050
10075	Kokegrop	Oval	60x74	Avrundet bunn, skrå sider	24	8	

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skjørbrant stein (liter)	Kommentar
10076	Kokegrop	Oval	46x74	Flat bunn, skrå sider	9	6	Tydlig kullrand, kun bunnen bevart
10077	Kokegrop	Oval	72x130			x	
10078	Kokegrop	Oval	22x29			x	Kun bunnen bevart
10079	Kokegrop	Ujevn	50x159			x	Skåret av moderne nedgravning i nord
10081	Kokegrop	Oval	58x82	Ujevn bunn, skrå sider	19	8	Tydlig kullrand. Skar lag S10090B
10083	Kokegrop	Ujevn	75x140			x	Lå under lag S10050
10084	Kokegrop	Ujevn	43x68	Skrå bunn, skrå sider	10	4	Tydlig kullrand. Kun bunnen bevart. Lå delvis under støttemuren vest for terrassen
10157	Kokegrop	Oval	96x111			x	
10158	Kokegrop	Oval	120x157			x	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10159	Kokegrop	Oval	31x58			x	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10160	Kokegrop	Ujevn	30x100			x	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10161	Kokegrop	Oval	38x48			x	
10162	Kokegrop	Oval	107x125			x	
10163	Kokegrop	Oval	39x56			x	
10164	Kokegrop	Oval	69x74			x	
10165	Kokegrop	Ujevn	43x107			x	Skåret av moderne nedgravning i sør og øst
10166	Kokegrop	Oval	138x165	Flat bunn, skrå sider	18	100	Tydlig kullrand. Delvis omrotet. Lå over stolpehull S10210
10175	Kokegrop	Ujevn	63x80	Flat bunn, skrå sider	29	10	Skar stolpehull S10176
10183	Kokegrop	Ujevn	123x200	Flat bunn, skrå sider	38	15	Skar stolpehull S10182. Tydelig kullrand
10202	Kokegrop	Oval	160x118	Avrundet	34	48	Tydlig kullrand. To faser? Lå under lag S10010 og skar lag 10020 og kokegrop S10002

**Tabell 24.** Oversikt over ildsteder og kokegropene ikke relatert til terrassen.

Ildsted S10168 lå i husområde 2, men skar det overliggende lag S10150 og må dermed ha vært en god del yngre enn stolpehullene. Det lå også en kokegrop inne i husområde 2, S10175. Denne lå under lag S10150, men skar et av stolpehullene tilknyttet husområdet, og anses dermed som yngre enn huskonteksten. Resten av kokegropene var konsentrert vest for terrassen og på søndre halvdel av lokaliteten.

### 8.3.1 FUNN

Det ble generelt gjort få funn i kokegropene på lokaliteten utenom terrassekonteksten. Unntaket var S10022, der det ble funnet både smieslagg og fragmenter av hestetenner.





C-nummer	Funn-nummer	Struktur	Gjenstand	Antall fragmenter	Vekt (gram)	Kommentar
C58333/4	12033	S10022	Tenner	4	31,9	Jeksel/kinntann fra hest ( <i>equus caballus</i> )
C58333/5	12031	S10022	Slagg/ovnsforing	2	186	Utvalg fra total mengde på 1539 g.

**Tabell 25.** Oversikt over funn fra kokegropene

### 8.3.2 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

Trekull fra seks av de undersøkte kokegropene ble vedartsbestemt (Høeg 2013) og radiologisk datert (vedlegg 13.3.1).

Struktur	Prøve-nummer	Vedart	Datert vedart	Lab-nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
10002	14103	Furu, osp, bjørk	Bjørk	Ua-45643	1173 +- 30	AD 780-900	AD 770-900, 910-970
10013	14102	Selje/vier/osp, bjørk, hassel, furu, hegg, alm	Bjørk	Ua-45642	1040 +- 30	AD 985-1025	AD 890-920, 940-1040
10023	14079	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45641	1570 +- 30	AD 430-540	AD 420-560
10060	14106	Bjørk, furu, hassel, selje/vier/osp	Bjørk	Ua-45644	1458 +- 30	AD 580-640	AD 550-650
10084	14071	Osp, bjørk, selje	Bjørk	Ua-45640	1657 +- 30	AD 345-370, 375-425	AD 250-290, 320-440, 480-540
10183	14107	Osp, bjørk, furu	Bjørk	Ua-45645	1520 +- 30	AD 460-480, 530-600	AD 430-610

**Tabell 26.** Oversikt over daterte kokegropene

### 8.3.3 TOLKNING AV ILDSTEDENE/KOKEGROPENE

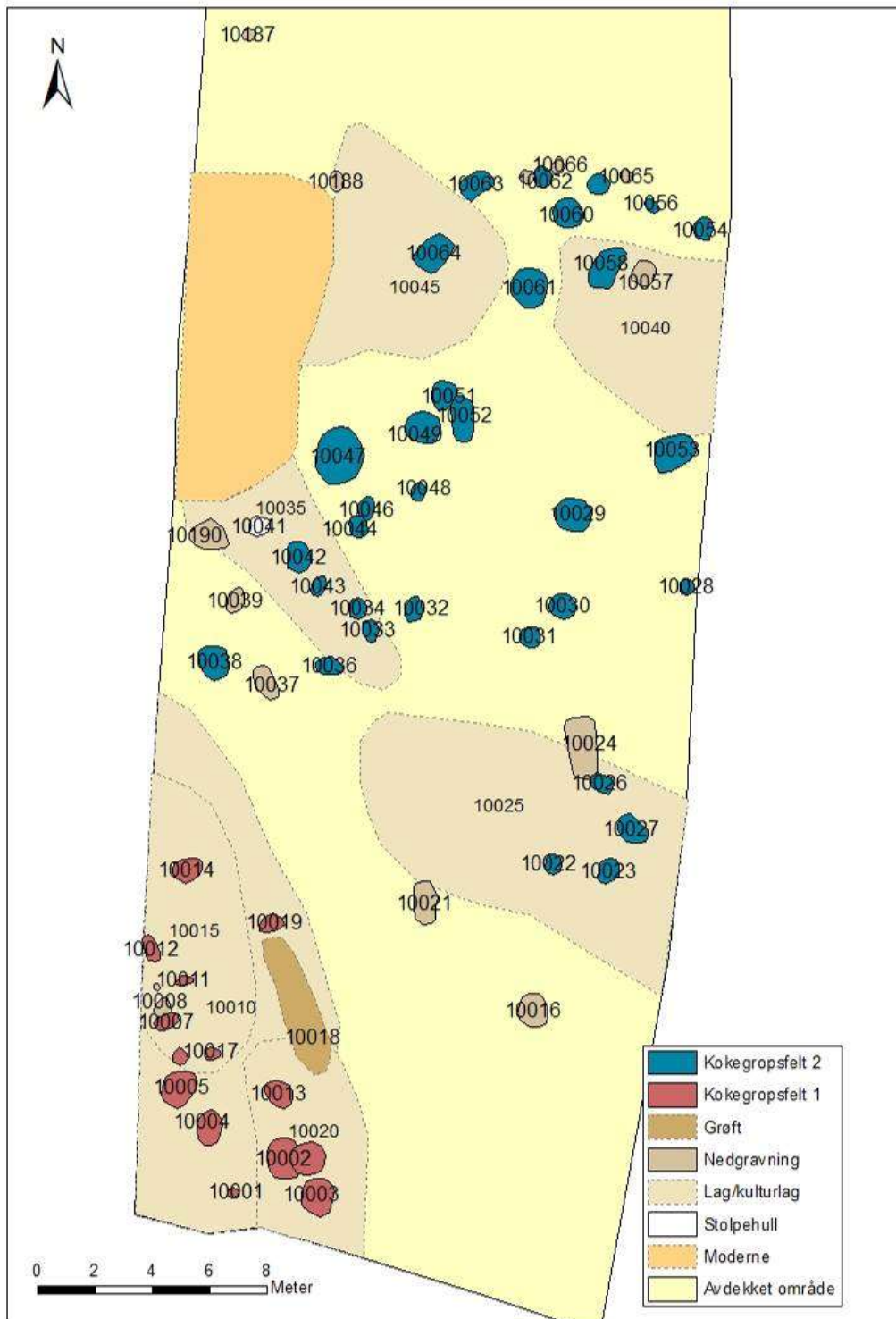
Ildstedet som lå i toppen av lag S10150 over husområde 2, ble ikke datert, men stratigrafien tyder på at dette kan være en av de yngste strukturene på lokaliteten. Heller ikke kulturlaget er datert, men på bakgrunn av dateringer fra de underliggende stolpehullene, kan ikke laget være dannet før tidligst middelalder. Ildstedet kan dermed tidfestes til sen middelalder eller nyere tid.

Kun et lite utvalg av de påviste kokegropene ble datert, men det antas at dateringene er noenlunde representative også for de omkringliggende gropene. I søkket helt sørvest på lokaliteten ble to av kokegropene datert, og begge fikk resultater til vikingtid. Det antas derfor at det her har foregått aktivitet i en yngre fase enn på resten av lokaliteten, og kokegropene defineres som en egen kontekst kalt kokegropfelt 1. Muligens har flata i bunn av søkket fortsatt mot sør og vest og dannet et større aktivitetsområde, men bortsett fra kokegropene er det lite på den avdekte delen som kan indikere hva denne aktiviteten har bestått av. Den avdekte delen av kokegropfeltet omfatter 13 kokegropene.

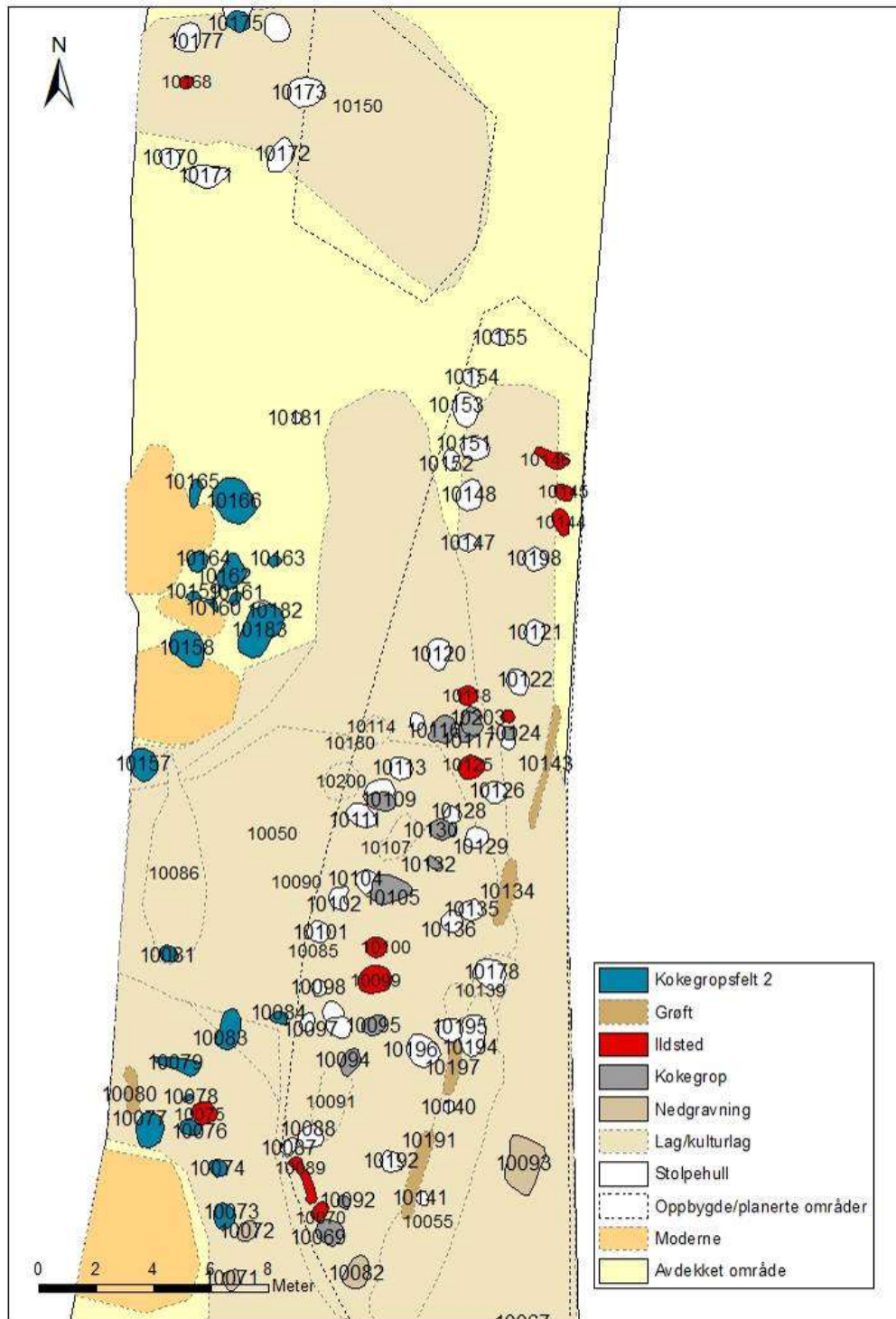
Resten av kokegropene vest og sør for terrassen fikk dateringer fra sen romersk jernalder og opp gjennom folkevandringstid, noe som passer godt med en tilknytning til bosetningen på terrasseplataet. To av kokegropene vest for terrassen skar S10090B, eroderte fyllmasser fra lag S10090 på terrassen datert til folkevandringstid. Dette gir en bakre datering til kokegropene, og på bakgrunn av de andre dateringene antas det at de



stammer fra yngre folkevandringstid eller eldre merovingertid. De jevne dateringene og kokegropenes tette beliggenhet gjør at området tolkes som et kokegropfelt med mer eller mindre kontinuerlig bruk fra slutten av romersk jernalder til sen folkevandringstid/tidlig merovingertid, kokegropfelt 2. Det er usikkert om den enkeltliggende kokegropen i husområde 2 bør inkluderes i kokegropfeltet eller regnes som frittstående. Kokegropfeltet omfatter dermed 54-55 kokegropen.



Figur 17. Oversikt over kokegropen sør på lokaliteten. Kart produsert av JKV.



Figur 18. Oversikt over kokegropene nord på lokaliteten. Kart produsert av JKV.

Det ble i liten grad gjort funn i kokegropene som har kunnet bidra til å belyse gropenes funksjon, men det antas at de primært har vært benyttet til tilberedning av mat. Unntaket var S10022 der det ble funnet forholdsvis mye smieslagg både i nedgravningen og det omkringliggende kulturlag S10025. Dette kan tyde på at det har foregått smievirksomhet i nærheten av gropa. Det er imidlertid uvisst om S10022 ble anlagt som del av denne

produksjonen, eller om den representerer en kokegrop gjenbrukt som avfallsgrop i en yngre aktivitetsfase.



Cf34576\_399: Kokegrop/produksjonsgrop S10022 i profil. Retning mot Ø. Foto: HS.

#### 8.4 NEDGRAVNINGER/GRØFTER

Det framkom to grøfter og 18 udefinerte nedgravninger på lokaliteten som ikke var inkludert i en større kontekst. Av disse ble tre nærmere undersøkt.

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10008	Nedgravning	Oval	52x87			Brungrå humøs sand og grus	Skjærer kokegrop S10007
10009	Nedgravning	Oval	22x23			Brungrå humøs sand og grus med noe kull	
10016	Nedgravning	Oval	109x120	Flat bunn, skrå sider	48	Porøs, brungrå humøs sand med enkelte kullspetter	Inneholdt 90 liter skjørbrent stein. Trolig nyere datering
10018	Grøft		117x494			Brungrå humøs, sand og grus med en del kull	Lå under lag S10020. Mye stein
10021	Nedgravning	Oval	74x131			Gråbrun humøs sand og grus	
10024	Nedgravning	Rektangulær	124x172	Avrundet bunn, skrå sider	24	Porøs, gråbrun humøs sand, grus og stein med spredte kullbiter	Lå delvis under lag S10025
10037	Nedgravning	Oval	62x112			Gråbrun humøs sand, stein og grus	
10039	Nedgravning	Ujevn	59x62			Brun humøs sand og grus	
10057	Nedgravning	Oval	76x79			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10065	Nedgravning	Oval	32x40	Avrundet bunn, skrå sider	17	Brungrå humøs sand, grus og stein	10-15 liter stein
10066	Nedgravning	Oval	42x50			Brungrå humøs sand, grus og stein	
10071	Nedgravning	Oval	38x65			Mørk brun humøs, sand, grus og stein	Lå under lag S10050
10072	Nedgravning	Oval	70x80			Brungrå humøs, sand, grus og stein	

Struktur	Tolkning	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10080	Grøft		50x164			Mørk grå humøs sand, stein og grus med noe kull	Buer svakt mot vest
10185	Nedgravning	Oval	100x120			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10186	Nedgravning	Oval	45x55			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10187	Nedgravning	Oval	40x50			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10188	Nedgravning	Oval	45x68			Brungrå humøs sand, grus og stein	
10189	Nedgravning	Oval	45x48			Mørk grå humøs sand, grus og stein med noe kull	Skjæring med S10062
10190	Nedgravning	Ujevn	100x130			Mørk grå humøs sand, grus og stein	

**Tabell 27.** Oversikt over grøfter og nedgravninger ikke relatert til terrassen.

Flere av nedgravningene kan være fra nyere tid, deriblant den undersøkte S10016. Nedgravningen inneholdt store mengder skjørbrent stein, men lite kull og generelt svært porøse og lite utvaskete fyllmasser. Hva slags funksjon gropa kan ha hatt er imidlertid usikkert, kanskje en form for avfallsgrop for skjørbrent stein? Det ble ellers ikke gjort funn eller andre observasjoner ved snitting av nedgravningene som har kunnet indikere opprinnelig funksjon.



**Cf34576\_447:** Nedgravning med skjørbrent stein S10016 i profil. Retning mot Ø. Foto: JKV.

Det ble ikke prioritert å sende inn trekull fra noen av nedgravningene til datering. Både nedgravningene og grøftene lå imidlertid inne på kokegropfeltene, og forholdt seg til omkringliggende kulturlag på samme måte som kokegropene. Det er derfor mye som taler for at en stor del av grøftene og nedgravningene stammer fra omtrent samme periode som de omkringliggende kokegropene. Kokegropfelt 1, i fordypningen mot sørvest, er datert til vikingtid, mens kokegropfelt 2 er datert til yngre romertid-folkevandringstid.

## 8.5 DIVERSE STOLPEHULL

Det ble påvist fire stolpehull på lokaliteten i tillegg til stolpene tolket som del av andre kontekster. Tre av disse ble nærmere undersøkt.

Struktur	Form i flate	Størrelse i flate (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Skoningsstein (liter)	Fyllmasser	Kommentar
10041	Oval	64x72	Flat bunn, skrå sider	39	20	Mørk grå til brungrå humøs sand og grus	Lå delvis under lag S10035
10181	Oval	30x40			x	Rødbrun humøs sand og grus	
10182	?	80x?	Avrundet bunn, loddrette sider	58	x	Brungrå til grå humøs sand med noe grus	Lå under nordre halvdel av kokegrop S10183
10210	?	54x?	Ujevn flat bunn, skrå til loddrette sider	30	x	Lys gråbrun sand med noe humus. Enkelte spetter av kull og rødbrunt sand	Lå under søndre halvdel av kokegrop S10166

**Tabell 28.** Oversikt over stolpehull ikke relatert til terrassen.

Mens tre av stolpehullene lå samlet vest for terrasseplataet, lå det siste, S10041, for seg selv lenger mot sør. S10041 ble tolket som et stolpehull til tross for mangelen på andre stolper i nærheten, både på grunn av nedgravningens karakter og strukturens nærhet til moderne forstyrrelser og feltets ytterkant mot vest der en eventuelt stolpebasert kontekst kan ha fortsatt.



**Cf34576 425 og Cf34576 449:** Stolpehull S10210 under kokegrop S10166 (øverst) og stolpehull S10182 skåret av kokegrop S10183i profil. Retning mot Ø. Foto: CMKK.

To av de tre stolpehullene vest for terrassens nordligste del var dekket av yngre kokegroper og ble kun observert under snitting. Både S10182 og S10210 var jevne og

dype i profil, og har trolig også hatt en omfattende størrelse i plan. Avstanden mellom de to stolpene var omtrent 3,5 meter. Ytterligere 3,5 meter nordøst for S10210 lå det siste stolpehullet, S10181, som ikke ble snittet, men var noe mindre i flate enn de to andre. De tre stolpehullene lå i et område med flere moderne forstyrrelser i form av dype nedgravninger, samt nærhet til feltets ytterkant mot vest, det er derfor mulig at det opprinnelig kan ha ligget en større stolpekonstruksjon her i form av en bygning, et gjerde eller lignende.

## 8.6 SAMMENFATNING AV UTGRAVINGSRESULTATENE

Det ble påvist to kokegropfelt og en hustomt i området rundt terrassen, i tillegg til ett ildsted, fire stolpehull, 11 kulturlag, to grøfter og 18 udefinerte nedgravninger.

På grunn av husområdets beliggenhet inn mot fylkesvei 361 i vest, var det ikke mulig å definere kontekstens opprinnelige karakter, utstrekning eller funksjon. Ansamlingen med stolpehull var imidlertid forbundet med en nærmest firkantet, planert flate i øst gjennom et antatt brannlag. Det kan tyde på at det har ligget en bygning her som har etterlatt seg lite spor i landskapet etter at den brant ned. Stolpehullene i husområde 2 fikk svært sprikende dateringer, og har trolig omfattet minst to kontekster, muligens datert til henholdsvis førromersk jernalder og folkevandringstid. Det lå ytterligere et kulturlag over husområdet som tidligst kan være dannet etter høymiddelalder, den yngste dateringen fra husets stolpehull. Dette laget ble igjen skåret av et ildsted som dermed kan stamme fra senmiddelalder, men mest sannsynlig er etter-reformatorisk.

Det største kokegropfeltet, felt 2, har trolig hatt sin primære bruksfase i folkevandringstid, muligens med noe bruk også i yngre romertid og tidlig merovingertid. Flere nærliggende kulturlag antas å stamme fra omtrent samme periode. To av kokegropene skar hvert sitt stolpehull vest for terrassen, stolpene må dermed representere en eldre fase i bruken av området, trolig fra førromersk- eller romersk jernalder. Det ble funnet en del smieslagg i og rundt en av kokegropfeltets groper, noe som tyder på at det har foregått smievirksomhet også på denne delen av lokaliteten. Det er imidlertid uvisst om denne produksjonen har foregått parallelt med kokegropfeltets brukstid eller representerer en gjenbruk av området i en senere periode.

Det mindre kokegropfelt 1, noen kulturlag og en grøft lå i en forsenkning helt sørvest på lokaliteten. Utfra daterte kokegroper antas det at dette opprinnelig har vært del av et aktivitetsområde fra vikingtid som trolig har fortsatt ut over det avdekte området mot sør og vest.

Vest for den oppbygde terrassen ble det påvist eroderte masser fra de to øverste lagene i terrassens konstruksjon. Disse lå over ytterligere et lag som dermed må være eldre enn yngre romertid, tolket som rester av et udefinert produksjonsområde.



## 9 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

### 9.1 VEDARTSANALYSE

Statsstipendiat Helge Irgens Høeg (2013) har vedartsbestemt trekull fra 39 strukturer tilhørende ulike kontekster. Gjennomgående ble det påvist mest bjørk og furu, men også biter av osp, selje, hassel, eik, rogn, hegg, lind og selje/vier/osp. For en nærmere gjennomgang av resultatene, se kapittel 9.2.

### 9.2 DATERING

Totalt 37 kullprøver ble radiologisk datert ved Ångström Laboratory i Uppsala.

Kontekst	Struktur	Tolkning	Prøve- nummer	Vedart	Datert vedart	Lab- nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
Hus 1	10088	Takbærende stolpe	14153	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45666	1594 +- 32	AD 420-470, 480-540	AD 400-550
Hus 1	10104	Takbærende stolpe	14130	Bjørk, furu, hassel	Bjørk	Ua-45655	1571 +- 32	AD 430-540	AD 410-560
Hus 1	10113	Takbærende stolpe	14151	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45668	1702 +- 34	AD 250-290, 320-400	AD 250-420
Hus 1	10120	Takbærende stolpe	14143	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45661	1516 +- 31	AD 470-480, 530-610	AD 430-620
Hus 1	10122	Takbærende stolpe	14141	Furu, bjørk, eik	Bjørk	Ua-45660	1937 +- 55	AD 0-130	50 BC - AD 220
Hus 1	10126	Takbærende stolpe	14135	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45657	1699 +- 31	AD 260-280, 320-400	AD 250-420
Hus 1	10135	Takbærende stolpe	14149	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45664	1749 +- 35	AD 240-340	AD 170-200, 210-400
Hus 1	10141	Mulig veggstolpe	14127	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45653	1508 +- 34	AD 530-610	AD 430-490, 500-640
Hus 1	10143	Vegggrøft	14155	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45667	1707 +- 34	AD 250-290, 320-390	AD 250-410
Hus 1	10178	Inngangsstolpe	14148	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45663	1562 +- 32	AD 430-550	AD 420-570
Hus 1	10191	Vegggrøft	14126	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45652	1629 +- 32	AD 380-440, 480-530	AD 340-540
Hus 1	10192	Takbærende stolpe	14129	Furu, bjørk, rogn, selje/vier/osp	Bjørk	Ua-45654	1553 +- 31	AD 430-550	AD 420-580
Hus 1	10194	Inngangsstolpe	14111	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45647	1514 +- 30	AD 530-605	AD 430-620
Hus 1	10196	Takbærende stolpe	14109	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45646	1529 +- 30	AD 440-490, 530-590	AD 430-610
Hus 1	10198	Takbærende stolpe	14163	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45670	1567 +- 32	AD 430-540	AD 410-570
Hus 1	10207	Takbærende stolpe	14159	Furu, bjørk	Bjørk	Ua-45669	1579 +- 31	AD 430-470, 480-540	AD 410-550
Hus 1	10118	Ildsted/kokegrop	14063	Bjørk, furu	Bjørk	Ua-45638	1484 +- 30	AD 550-610	AD 530-650
Hus 1	10130	Ildsted/kokegrop	14023	Bjørk, furu, hassel	Bjørk, hassel	Ua-45637	1488 +- 30	AD 550-610	AD 53-650
Hus 1	10203	Ildsted/kokegrop	14065	Bjørk	Bjørk	Ua-45639	1546 +- 30	AD 430-490, 500-560	AD 420-590



Kontekst	Struktur	Tolkning	Prøve- nummer	Vedart	Datert vedart	Lab- nummer	Datering BP	Datering kal. 1 sigma	Datering kal. 2 sigma
Hus 2	10170	Stolpehull	14117	Furu, bjørk	Bjørk	Ua- 45649	1487 +- 30	AD 550-610	AD 530-650
Hus 2	10171	Stolpehull	14122	Furu	Furu	Ua- 45650	820 +- 31	AD 1205-1260	AD 1160- 1270
Hus 2	10172	Stolpehull	14133	Furu, bjørk	Bjørk	Ua- 45656	1617 +- 32	AD 400-450, 480-540	AD 350-370, 380-540
Hus 2	10174	Stolpehull	14125	Furu, bjørk, hegg, selje/ vier/osp	Bjørk	Ua- 45651	2916 +- 31	1200-1040 BC	1260-1230, 1220-1010 BC
Hus 2	10176	Stolpehull	14140	Furu, selje/ vier/osp	Selje/ vier/ osp	Ua- 45659	2176 +- 33	360-290, 240- 170 BC	370-150, 140-110 BC
Hus 2	10177	Stolpehull	14137	Furu, bjørk, lind, selje/ vier/osp	Bjørk	Ua- 45658	2137 +- 55	350-320, 210- 100 BC	360-290, 240-50 BC
Terrasse	10085	Kulturlag	14168	Furu, bjørk, selje/vier/ osp	Bjørk	Ua- 45672	1783 +- 33	AD 170-200, 210-270, 280- 330	AD 130-340
Terrasse	10090	Kulturlag	14167	Bjørk, furu	Bjørk	Ua- 45671	2176 +- 31	360-290, 230- 170 BC	370-160, 140-110 BC
Terrasse	10208	Kulturlag	14169	Furu, bjørk	Bjørk	Ua- 45673	3090 +- 33	1415-1365, 1350-1315 BC	1440-1260 BC
KG-felt 1	10002	Kokegrop	14103	Furu, osp, bjørk	Bjørk	Ua- 45643	1173 +- 30	AD 780-900	AD 770-900, 910-970
KG-felt 1	10013	Kokegrop	14102	Selje/vier/o sp, bjørk, hassel, alm, furu, hegg	Bjørk	Ua- 45642	1040 +- 30	AD 985-1025	AD 890-920, 940-1040
KG-felt 2	10023	Kokegrop	14079	Bjørk, furu	Bjørk	Ua- 45641	1570 +- 30	AD 430-540	AD 420-560
KG-felt 2	10060	Kokegrop	14106	Bjørk, furu, hassel, selje/vier/ osp	Bjørk	Ua- 45644	1458 +- 30	AD 580-640	AD 550-650
KG-felt 2	10084	Kokegrop	14071	Osp, bjørk, selje	Bjørk	Ua- 45640	1657 +- 30	AD 345-370, 375-425	AD 250-290, 320-440, 480-540
KG-felt 2	10183	Kokegrop	14107	Osp, bjørk, furu	Bjørk	Ua- 45645	1520 +- 30	AD 460-480, 530-600	AD 430-610

Tabell 29. Oversikt over alle dateringer fra undersøkelsen.

### 9.3 MAKROFOSSILANALYSE

Totalt 25 makrofossilprøver ble analysert av Annine Moltsen ved NOK. Resultatene framgår av tabell 30 på neste side. For en grundigere gjennomgang og tolkning av resultatene, se de respektive kontekstene og vedlegg 13.3.2.

Kontekst	Struktur	Tolkning	Prøve-nummer	C-nummer	Innhold
Hus 1	S10088	Takbærende stolpe	14051	C58332/48	1,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ). Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 2 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), 1 fragment brent bein
Hus 1	S10102	Veggstolpe	14056	C58332/49	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10104	Takbærende stolpe	14020	C58332/50	Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ). Annet: 1 aske
Hus 1	S10113	Takbærende stolpe	14049	C58332/51	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 udefinert korn. Ugress: 3 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ). Annet: 3 aske
Hus 1	S10120	Takbærende stolpe	14041	C58332/52	2,5 udefinert korn. Ugress: 2 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 hønsegras ( <i>persicaria maculosa</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> )
Hus 1	S10122	Takbærende stolpe	14039	C58332/53	1 udefinert korn
Hus 1	S10126	Takbærende stolpe	14030	C58332/54	Ugress: 1 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 2 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 1 kattost ( <i>cf. Malva sp.</i> ). Annet: 1 fett
Hus 1	S10129	Støttestolpe	14029	C58332/55	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10135	Takbærende stolpe	14047	C58332/56	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1,5 uidentifisert korn. Ugress: 1,5 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 småsyre ( <i>rumex acetocella</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> )
Hus 1	S10136	Takbærende stolpe, utskiftet	14048	C58332/57	1 udefinert korn (+1 fragment). Ugress: klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 2 fett.
Hus 1	S10141	Veggstolpe	14016	C58332/58	24,5 agnkledd bygg, 1 udefinert korn (og 5 fragmenter). Ugress: 2 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 7 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 muselort
Hus 1	S10143	Veggrøft	14054	C58332/59	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10147	Takbærende stolpe	14097	C58332/60	1 udefinert korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 aske, 1 fett
Hus 1	S10178	Inngangsstolpe	14046	C58332/61	2 udefinerte korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> )
Hus 1	S10191	Veggrøft	14015	C58332/62	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10192	Takbærende stolpe	14019	C58332/63	8 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 5 korn. Ugress: 4 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 3 Krabbekløver ( <i>trifolium cf. Campestre</i> ). Annet: 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), 11 glasert/smeltet leire
Hus 1	S10194	Inngangsstolpe	14043	C58332/64	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10196	Takbærende stolpe	14040	C58332/65	Ingen makrofossiler funnet
Hus 1	S10198	Takbærende stolpe	14067	C58332/66	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 2 udefinerte korn, 2,5 lin ( <i>linum austracum</i> ). Ugress: 1 cf. Kløver ( <i>cf. trifolium sp.</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ). Annet: gåsemure ( <i>cf. Potentilla anserina</i> ), 1 slåttestorr ( <i>carex nigra</i> ), 2,5 gress ( <i>poaceae sp.</i> ), smelle ( <i>silene sp.</i> ), syre ( <i>rumex sp.</i> ), aske, brent leire
Hus 1	S10207	Takbærende stolpe	14059	C58332/67	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 uidentifisert korn. Ugress: 1 linbendel ( <i>spergula arvensis</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 2 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ). Annet: 1 Engkall ( <i>rhinanthus sp.</i> ), 2 smelle ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre ( <i>rumex sp.</i> ), aske, glasert leire, brent leire

Hus 2	S10174	Stolpehull	14014	C58333/42	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ). Ugress: 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 syre ( <i>rumex sp.</i> )
Hus 2	S10177	Stolpehull	14032	C58333/43	Ingen makrofossiler funnet
Terrasse	S10085	Kulturlag	14075	C58334/41	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 uidentifisert korn, 1 lin ( <i>linum usitatissimum</i> ). Ugress: 2 kløver (cf. <i>Trifolium</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ). Annet: 1 syre ( <i>rumex sp.</i> )
Terrasse	S10090	Kulturlag	14074	C58334/42	Ugress: 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> )
Terrasse	S10208	Kulturlag	14076	C58334/43	Ingen makrofossiler funnet

**Tabell 30.** Oversikt over analyserte makrofossilprøver fra undersøkelsen.

#### 9.4 MIKROMORFOLOGIANALYSE

En mikromorfsøyle gjennom lagene S10085 og S10090 i terrassen ble analysert av Richard Macphail ved University College, London. For en grundigere gjennomgang og tolkning av resultatene, se de respektive kontekstene eller vedlegg 13.3.3.

#### 9.5 SAMMENFATNING AV NATURVITENSKAPELIGE ANALYSER

Det ble foretatt analyser av én mikromorfprøve og 25 makrofossilprøver. I tillegg ble 39 kullprøver vedartsbestemt og 37 av disse ble radiologisk datert.

## 10 VURDERING AV RESULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Det ble avdekket totalt 1710 m<sup>2</sup> og påvist 192 strukturer. Det var spesielt stor funntetthet på terrasseplatået som lå langs lokalitetens østre langside. Terrassen utgjorde kun 17,5 % av det avdekte arealet, men omfattet hele 42,7 % av de påviste strukturene. På terrassen ble det definert to husområder i tillegg til en del andre bosetningsspor, samt flere mulige produksjonsspor. På resten av lokaliteten ble det primært påvist bosetningsspor i form av blant annet et husområde og to kokegropfelt, men også her ble det funnet spor av produksjonsaktivitet. Av husområdene var det bare ett som hadde klar form og utstrekning og tydelig kunne defineres som en bygning. De to andre besto kun av en ansamling med stolper uten noe klart innbyrdes mønster. Det antas imidlertid at de begge har vært del av en eller flere bygningskonstruksjoner som har fortsatt ut over feltets yttergrenser.

Det foreligger 37 radiologiske dateringer. På bakgrunn av disse og stratigrafiske relasjoner mellom strukturer og kontekster, er det forsøkt å danne et tidsmessig bilde av den forhistoriske aktiviteten som har foregått på lokaliteten.

Kontekst	Cirka datering	Periode	Tilknytning	Kommentar
Hus 1 (terrasse fase 3-2/3)	AD 400-600	Folkevandringstid	Gård 1	
Hus 2A	350-150 BC	Førromersk jernalder		Usikkert, svært sprikende dateringer
Hus 2B	AD 400-600	Folkevandringstid		Usikkert, svært sprikende dateringer
Hus 3		Folkevandringstid eller yngre?	Gård 1?	Ikke datert
Terrasse fase 1		Mellom eldre bronsealder og romersk jernalder		
Terrasse fase 2		Romersk jernalder		
Terrasse fase 3-1		Tidlig folkevandringstid		Produksjons- og bosetningsspor eldre enn hus 1
Terrasse fase 3-3		Sen folkevandringstid eller yngre		Produksjons- og bosetningsspor yngre enn hus 1
KG-felt 1	AD 800-1000	Vikingtid		
KG-felt 2	AD 350-640	Yngre romersk jernalder-tidlig merovingertid	Gård 1	Har trolig vært i bruk også en periode før og etter gård 1
Stolpehull vest for terrasse		Eldre enn folkevandringstid		

**Tabell 31.** Oversikt over kontekster og dateringer fra undersøkelsen.

Aktivitetssporene på plassen strekker seg tilbake til bronsealder eller førromersk jernalder og i hvert fall opp til vikingtid. De eldste radiologiske dateringene til bronsealder stammer fra lag S10208 som utgjør fase A i den oppbygde terrassen, samt et stolpehull i husområde 2. Terrassens første fase har hatt en ukjent funksjon og har trolig blitt anlagt en gang mellom bronsealder og romersk jernalder. I samme periode ble det anlagt enkelte ildsteder/kokegroper i utkanten av terrasseområdet som muligens kan knyttes til aktivitet i forbindelse med påføringen av laget. Husområde 2 fikk generelt svært sprikende dateringer, og de eldste og yngste resultatene er derfor tolket som feilkilder. Det antas at

området har vært i bruk i minimum to faser med eldste bruksperiode til førromersk jernalder.

Andre fase i terrasseoppbyggingen besto av lag S10085 som dannet en flate brukt til beitemark eller åkerbruk og som trolig var i bruk i romersk jernalder. I lagets siste bruksfase er det påvist en kokegrop og et lag med mye smieslagg som tyder på en nærliggende produksjonsplass.

Lokalitetens mest intensive bruksperiode var i folkevandringstid. Dette var tiden da terrassen ble fullført slik at den oppbygde delen dannet en flate videreført av planerte arealer mot sør, nord og øst. Denne tredje fasen i terrasseoppbyggingen foregikk gjennom påføring av lag S10090 i tre omganger. I nedre sjikt, C1, ble det funnet enkelte bosetningsspor i form av stolpehull og ildsted/kokegroper, mens C2 og C3 var dominert av det 21,5 meter lange, treskipete hus 1. Trolig har huset primært vært brukt som bolig, med en avdeling for lagring og tørking av korn i bygningens søndre del. Flere reparasjoner og endringer i huskonstruksjonen tyder på at huset var i bruk over lengre tid. Det antas at bygningen har tilhørt et større gårdstun fra folkevandringstid kalt gård 1, som også har omfattet en eller flere mindre økonomibygninger. Samlingen med stolpehull nord for huset, husområde 3, ble ikke datert, men kan ha vært del av samme gårdstun. Både terrasseplataet og gårdsområdet antas å ha fortsatt ut over det avdekte området mot øst.

Også husområde 2 nordvest på lokaliteten kan ha hatt en bruksfase i folkevandringstid. Avstanden og beliggenhet gjør det imidlertid sannsynlig at dette har tilhørt en annen, delvis samtidig gårds kontekst, trolig sentrert vest for det avdekte området.

Kokegropfelt 2, bestående av 54-55 kokegroper som primært lå samlet sør og vest for terrassen, har trolig vært i bruk fra yngre romersk jernalder til tidlig merovingertid, også dette med primær bruksfase til folkevandringstid. Datering og beliggenhet tyder på at mye av kokegropsaktiviteten kan knyttes til bosetningen i hus 1, og muligens også andre bruksfase av husområde 2. I tilknytning til gropene lå det lommer av kulturlag flere steder på feltet, disse antas å være fra omtrent samme periode som kokegropfeltet. Det er ikke avklart hvordan lagene er dannet, men muligens kan de relatertes til aktivitet rundt kokegropene. I kokegrop S10022 som lå i lag S10025 ble det funnet store mengder smieslagg, både i nedgravningen og i laget rundt. Det er mulig at kokegropen heller bør tolkes som rester av en esse omgitt av et aktivitetsområde representert ved kulturlag S10025. Gropa kan imidlertid også ha hatt en sekundær bruk som avfallsgrop for en nærliggende smievirksomhet. Vest for terrassen ble det påvist to stolpehull som lå stratigrafisk under to av kokegropene tilknyttet felt 2. Stolpehullene er ikke definert som en egen kontekst og har ikke blitt datert, men trolig har det ligget en bygning eller annen konstruksjon i dette området forut for folkevandringstid, mest sannsynlig fra eldre jernalder. Muligens kan det være en forbindelse mellom eventuell bosetning her og bruken av terrassen til dyrkning/beiting i romersk jernalder?

På terrasseflata ble det påvist en del strukturer i fase C3 som utfra beliggenhet og funksjon tolkes som yngre enn husområde 1. Disse besto av enkelte kokegroper i tillegg til flere lag og nedgravninger med kull og brent sand/leire hvor det ble funnet en god del slagg. Det var ikke mulig å påvise et sikkert esseområde, men utfra mengden smieslagg, har det mest sannsynlig ligget en smie på terrassen en gang mellom merovingertid og

middelalder. Det ble også funnet en mindre konsentrasjon med jernvinnelagg, men i så små mengder at det kan ha fulgt med det ferdige jernet fra framstillingsplassen til smieområdet.

Kokegropfelt 1 har trolig vært i bruk i vikingtid, og besto av 13 kokegroper som lå i et søkk helt sørvest på lokaliteten. Her lå det også to kulturlag og en grøft som tolkes som omtrent samtidige med kokegropene, og mest sannsynlig har dette vært del av en større aktivitetsflate som har fortsatt ut over det avdekte området mot sør og vest.

Det ble i tillegg observert en del nyere nedgravninger og lag på lokaliteten, hvorav en del trolig har vært relatert til klyngetunet som skal ha brent ned på plassen sent på 1700-tallet. Enkelte lag og nedgravninger har imidlertid vært vanskeligere å tidsbestemme, og kan stamme fra aktivitet i området enten fra middelalder eller tidlig etter-reformatorisk tid. Det ble også observert områder med akkumulerte rasmasser, men disse ble primært påvist i de øvre lagene på lokaliteten. Dette tyder på at plassen generelt har vært lite utsatt for naturkatastrofer til tross for at ras og skred både er og har vært forholdsvis vanlig i dalsidene i Gudbrandsdalen.

## 11 SAMMENDRAG

I perioden 17. juli til 24. august 2012 ble det gjennomført arkeologiske undersøkelser på gården Mo Oppigård, 16/2. Utgravningen var del av reguleringsplan for ny gang- og sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset – Neremo i Øyer kommune. Undersøkelsesområdet lå i skrånende dyrket mark et stykke oppe i dalsiden øst for Gudbrandsdalslågen. Det ble åpnet 1713 m<sup>2</sup> og avdekket 207 strukturer, hvorav 17 ble avskrevet. De resterende strukturene omfattet primært bosetningsspor i form av ildsteder/kokegroper, stolpehull, kulturlag, grøfter og udefinerte nedgravninger. Strukturtettheten var størst på en delvis oppbygd terrasse med flere faser. Terrassen utgjorde 300 m<sup>2</sup> og har trolig fortsatt ut over det avdekte området mot øst. På bakgrunn av de påviste strukturene ble det definert to kokegropfelt og tre mulige husområder, deriblant et treskipet langhus på 21,5x3,8-5,8 meter.

Den forhistoriske aktiviteten på Mo Oppigård strekker seg tilbake til bronsealder/førromersk jernalder og opp til vikingtid og muligens middelalder. Den mest intensive perioden var folkevandringstid da det pågikk aktivitet tilknyttet minimum ett, kanskje to gårdstun og et større kokegropfelt. Aktivitetssporene fra andre perioder er mer begrenset, men dette kan skyldes at lokaliteten trolig har utgjort en del av et større aktivitetsområde som har fortsatt ut over det avdekte området i flere retninger.

I tillegg til rester etter bosetning, ble det også påvist en del produksjonsspor på lokaliteten. Slaggmaterialet tyder på at det har foregått smievirksomhet på lokaliteten i tre ulike kontekster, med mulige dateringer til romersk jernalder, folkevandringstid og yngre jernalder/middelalder.



## 12 LITTERATUR

Bårdseth, Gro Anita 2007: Målsetjing, problemstillingar og avklaring av omgrep. I *Hus og gard langs E6 i Råde kommune*. E6-prosjektet Østfold, band 1. Varia 65. Red. Gro Anita Bårdseth. KHM, Fornminneseksjonen. Oslo.

Gjerpe, Lars Erik 2008a: Hus I *Kulturhistoriske, metodiske og administrative erfaringer*. E18-prosjektet Vestfold, bind 4. Varia 74. Red. Lars Erik Gjerpe. KHM, Fornminneseksjonen. Oslo.

Gjerpe, Lars Erik 2008b: Kokegroper og ildsteder. I *Kulturhistoriske, metodiske og administrative erfaringer*. E18-prosjektet Vestfold, bind 4. Varia 74. Red. Lars Erik Gjerpe. KHM, Fornminneseksjonen. Oslo.

Grindkåsa, Line 2009: Borgenhaugen – en boplass fra yngre bronsealder/førromersk jernalder. I *Arkeologiske undersøkelser 2003-2004*. Varia 77. Red. Jostein Bergstøl. KHM, Fornminneseksjonen. Oslo.

Gundersen, Ingar M. 2014: *Rapport arkeologisk utgravning. E6-prosjektet Gudbrandsdalen, delrapport 4: Brandrud I-III. Bosetningsspor, langhus, fossile dyrkningslag og kullblanda groper. Brandrud 56/2, 14, 294 og Stokke 57/2, 4, 11, Sør-Fron kommune, Oppland*. KHMs arkiv.

Gustafson, Heibreen og Martens (red.) 2005: *De gåtefulle kokegroper*. Varia 58. KHM, Fornminneseksjonen. Oslo.

Hellesøe, H og A. Skogsfjord 2010: *Rapport, arkeologisk utgravning. Boplassfunn og dyrkningsspor, Musdalen, Vasserud 130/3, Berg 138/1, 4 og Hong 141/1, 2, Øyer kommune, Oppland*. KHMs arkiv.

Hovland, Lars 2011: *Rapport fra arkeologisk registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplanarbeid for ny gang-/sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset – Neremo, Øyer kommune*. Oppland fylkeskommune.

Høeg, Helge I. 2012: *Enkel vedartsanalyse fra Mo Oppigård*. KHMs arkiv.

Loftsgarden, Kjetil 2011: *Prosjektplan. Undersøking av automatisk freda kulturminne (id 144195, busetnads- og aktivitetsområde), forslag til reguleringsplan fv. 361 gang- og sykkelveg Bjørgekrysset-Neremo, 16/2, Mo Oppigård, Øyer kommune, Oppland*. KHMs arkiv.

Loktu, Lise 2013: *Rapport arkeologisk utgravning. E6-prosjektet Gudbrandsdalen, delrapport 5: Brandrud IV. Bosetningsspor, langhus, kokegroper, kullgroper og fossile dyrkningslag. Brandrud 56/14, Sør-Fron kommune, Oppland*. KHMs arkiv.

Rundberget, Bernt 2014: Muntlig personlig meddelelse 25. februar.

Rygh, Oluf 1900: *Norske gårdsnavne*.



[http://www.dokpro.uio.no/perl/navnegransking/rygh\\_ng/rygh\\_visetekst.prl?s=n&Vise=Vise&KRYSS41551%409433=on](http://www.dokpro.uio.no/perl/navnegransking/rygh_ng/rygh_visetekst.prl?s=n&Vise=Vise&KRYSS41551%409433=on)

Sæther, Kathryn E. 2011: *Rapport arkeologisk utgravning. Bosetning og produksjonsspor. Glemmen vestre og Nøkleby vestre, gnr. 202/203, bnr. 11/120/390. Fredrikstad kommune, Østfold fylke.* KHMs arkiv.

Villumsen, Tina 2013: *Rapport arkeologisk utgravning. E6-prosjektet Gudbrandsdalen, delrapport 6: Grytting I, Grytting II, Rolstad I, Rolstad II. Bosetningsspor, smieesser, rydningsrøyser, kokegrop og en kullgrop. Grytting søndre 47/1, Rolstad øvre 45/1 og Rolstad nedre 44/1, Sør-Fron, Oppland.* KHMs arkiv.





## 13 VEDLEGG

### 13.1 STRUKTURLISTE

Struktur	Tolkning	Kontekst	Form i flate	Størrelse (cm)	Form i profil	Dybde (cm)	Fyllmasser	Kommentar
10001	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	33x42			Gråsvart humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010
10002	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	110x140	Avrundet	26	Beige-grå humøs kullblandet sand med tydelig kullrand	Lå under lagene S10010 og 10020, skåret av kokegrop S10202. 20 liter skjørbrent stein
10003	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	123x139			Gråsvart humøs, kullblandet fin sand	Lå under lag S10010 og delvis under, delvis over lag S10020
10004	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	160x280			Grå humøs, kullblandet grus og sand	Lå under lag S10010
10005	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	130x140			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010
10006	Kokegrop	KG-felt 1	Rund	58x58			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010
10007	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	67x95			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010, skåret av nedgravning S10008
10008	Nedgravning		Oval	52x87			Brungrå humøs sand og grus	Skar kokegrop S10007
10009	Nedgravning		Oval	22x23			Brungrå humøs sand og grus med noe kull	
10010	Kulturlag		Ujevn	650x1800	Ujevn	30	Gråsvart humøs grus, sand og stein med mye kull og noe skjørbrent stein	Lå over lagene S10015 og 10020.
10011	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	39x70			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010
10012	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	40x92			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010. Kun kullaget i bunnen bevart
10013	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	78x98	Avrundet	24	Mørk brungrå humøs, kullblandet sand med tydelig kullrand	Lå under lag S10010, skar lag S10020. 15 liter skjørbrent stein
10014	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	78x107			Mørk grå humøs, kullblandet grus og sand	Lå under lag S10010
10015	Kulturlag			400x1000	Ujevn bunn	10	Brungrå humøs sand med mye kull og rødbrent sand	Lå under lag S10010

10016	Ned-gravning		Oval	109x120	Flat bunn, skrå sider	48	Porøs, brungrå humøs sand med enkelte kullspetter	Inneholdt 90 liter skjørbrent stein. Trolig av nyere dato
10017	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	39x47			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10010
10018	Grøft			117x494			Brungrå humøs, sand og grus med en del kull	Lå under lag S10020. Mye stein
10019	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	46x79			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skar trolig grøft S10018
10020	Kulturlag			400x700	Ujevn	24	Brungrå humøs sand, grus og stein med kullspetter	Lå delvis under lag S10010. Noe skjørbrent stein
10021	Ned-gravning		Oval	74x131			Gråbrun humøs sand og grus	
10022	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	104x112	Avrundet	30	Lys brun humøs, kullblandet sand med flekker av kull og rødbrent sand i ytterkant	Lå delvis i, delvis over lag S10025. 12 liter skjørbrent stein
10023	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	72x88	Flat bunn, buete sider	16	Grå humøs, kullblandet grus og sand med tydelig kullrand	Skjærer lag S10025. 13 liter skjørbrent stein
10024	Ned-gravning		Rekt-angulær	124x172	Avrundet bunn, skrå sider	24	Porøs, gråbrun humøs sand, grus og stein med spredte kullbiter	Lå delvis under lag S10025
10025	Kulturlag		Ujevn	600x1200	Ujevn	24	Mørk brungrå, humøs sand, grus og stein med kullspetter	Enkelte skjørbrente stein, og flere slaggbiter
10026	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	82x110			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå delvis i, delvis over lag S10025
10027	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	92x132			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Lå delvis i, delvis over lag S10025
10028	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	47x65			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10029	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	127x130			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10030	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	82x84	Flat bunn, skrå sider	18	Spettet brun og lys gråbrun humøs, kullblandet sand med tydelig kullrand	10 liter skjørbrent stein
10031	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	75x84			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10032	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	59x81			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	

10033	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	70x75			Grå humøs, kullblandet sand og grus	Skar lag S10035
10034	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	61x76			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skar lag S10035
10035	Kulturlag			300x850	Ujevn	8	Gråbrun humøs sand, grus og stein	Forstyrret av moderne nedgravning i nordvest
10036	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	50x87			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skjærer lag S10035
10037	Ned- gravning		Oval	62x112			Gråbrun humøs sand, stein og grus	
10038	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	104x117	Flat bunn, skrå sider	10	Spettet mørk brun- grå, brun og gul- brun humøs, kull- blandet sand med tydelig kullrand	15 liter skjørbrent stein
10039	Ned- gravning		Ujevn	59x62			Brun humøs sand og grus	
10040	Kulturlag			550x600	Ujevn		Brungrå humøs sand, grus og stein med flekker av trekull	
10041	Stolpehull		Oval	64x72	Flat bunn, skrå sider	39	Mørk grå til brungrå humøs sand, grus og stein	Lå delvis under lag S10035. 20 liter skoningsstein
10042	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	90x104			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skjæring med lag S10035
10043	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	44x85			Mørk brun humøs, kullblandet sand og grus	
10044	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	64x68	Avrundet	21	Gråbrun, humøs, kullblandet sand og grus	Skåret av kokegrop S10046. 10 liter skjørbrent stein
10045	Kulturlag			600x800	Ujevn		Brungrå humøs sand, grus og stein	Forstyrret av moderne nedgravning i vest. En del slagg
10046	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	48x80	Avrundet	22	Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skar kokegrop S10046. 10 liter skjørbrent stein
10047	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	173x199			Gråbrun, humøs, kullblandet sand og grus	
10048	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	54x69			Mørk brun humøs, kullblandet sand og grus	
10049	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	117x134			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10050	Kulturlag			1500x 3700	Ujevn flat bunn	35	Mørk brungrå humøs sand, grus og stein med noe trekull og skjørbrente stein	Funn av en del slagg og brent bein

10051	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	80x94			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skjæring med S10052
10052	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	73x143			Brun humøs, kullblandet sand og grus	Skjæring med S10051
10053	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	100x171			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Skjæring med lag S10040
10054	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	78x85			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10055	Kulturlag			200x1200	Ujevn flat bunn	12	Rødbrun til gråbrun spettet, humøs sand med flekker av kull og rødbrent sand/leire	Lå mellom lagene S10090 og S10050 og over stolpene S10040 og 10041. En del slag og tannfragmenter
10056	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	30x50			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10057	Ned- gravning		Oval	76x79			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10058	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	96x136			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skar lag S10040
10059	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	73x77			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10060	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	102x104	Flat bunn, skrå sider	24	Gulbrun og gulgrå humøs, kullblandet sand og grus med tydelig kullrand	35 liter skjorbrent stein
10061	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	130x140			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10062	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	73x118			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Mulig dobbeltstruktur
10063	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	70x80			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10064	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	94x138			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10065	Ned- gravning		Oval	32x40	Avrundet bunn, skrå sider	17	Brungrå humøs sand, grus og stein	10-15 liter stein
10066	Ned- gravning		Oval	42x50			Brungrå humøs sand, grus og stein	
10067	Kokegrop	Terrasse	Oval	68x110			Grå humøs, kullblandet sand og grus	
10068	Ned- gravning		Rektang ulær	100x160			Gråbrun humøs sand, stein og grus	Lå under lagene S10050, 10090 og 10085

10069	Kokegrop	Terrasse	Oval	81x90			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus med kullrand i ytterkant	Skjæring med S10070. Funn av brent bein
10070	Ildsted	Terrasse	Oval	57x62			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Skjæring med S10069
10071	Nedgravning		Oval	38x65			Mørk brun humøs, sand, grus og stein	Lå under lag S10050
10072	Nedgravning		Oval	70x80			Brungrå humøs, sand, grus og stein	
10073	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	80x81			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10050
10074	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	59x72			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10050
10075	Ildsted		Oval	60x74	Avrundet bunn, skrå sider	24	Grå humøs sand, grus og stein over mørk brun humøs, kullblandet sand	8 liter skjørbrent stein
10076	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	46x74	Flat bunn, skrå sider	9	Mørk brungrå humøs, kullblandet sand med tydelig kullrand	6 liter skjørbrent stein. Kun bunnen bevart
10077	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	72x130			Mørk grå humøs, kullblandet grus og sand	
10078	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	22x29			Mørk grå humøs, kullblandet grus og sand	Kun bunnen bevart
10079	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	50x159			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skåret av moderne nedgravning i nord
10080	Grøft			50x164			Mørk grå humøs sand, stein og grus med noe kull	Buet svakt mot vest
10081	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	58x82	Ujevn bunn, skrå sider	19	Brungrå humøs, kullblandet sand og grus med tydelig kullrand	Skar lag S10090B (erodert). 8 liter skjørbrente stein.
10082	Nedgravning/stolpehull	Terrasse	Oval	108x118	Flat bunn, loddrette sider	48	Porøs, brungrå, humøs sand med noe grus og stein	Lå under lag S10085. 85 liter stein
10083	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	75x140			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lag S10050
10084	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	43x68	Skrå bunn, skrå sider	10	Grå humøs, kullblandet sand og grus med tydelig kullrand	4 liter skjørbrent stein. Kun bunnen bevart
10085	Kulturlag	Terrasse		1350x2000	Ujevn, skrå bunn	46	Mørk brungrå humøs sand, grus og stein	Lå under lagene S10050, 10090 og til dels 10055

10086	Kulturlag			200x730	Ujevn	15	Spettet grå til rødbrun humøs sand og grus med mye kull og flekker av rødbrent sand/leire	Lå under lagene S10090B og 10085B.
10087	Veggstolpe	Hus 1	Oval	74x84	Avrundet bunn, skrå sider	33	Brungrå, humøs sand og grus	Skar stolpehull S10088 og skjæring med kokegrop S10089. En del skoningsstein
10088	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	76x102	Flat bunn, buete sider	34	Mørk brungrå humøs grov sand og grus med noe kull og mørkere, mer kullholdige masser i bunn	Skar lagene S10090 og 10085 og skåret av stolpe S10087. Mye mellomstor skoningsstein
10089	Ildsted	Terrasse	Ujevn	73x168			Grå humøs, kullblandet sand og grus	Tannfragmenter observert i overflate
10090	Kulturlag	Terrasse		1250x3200	Ujevn skrå bunn	24	Spettet lys grå, gul og grågul sand og grus med noe humus og stein. Flere smale sjikt med mørkere, mer humøse masser, samt flekker av kull og rødbrent sand	Lå under lag S10050 og over lagene S10085 og 10208. Flekker av lignende masser på nedsiden av terrassen tolket som erosjon
10091	Kulturlag	Terrasse	Ujevn	108x266	Ujevn	14	Spettet lys gulgrå til mørk brungrå og rødoransje sand med noe grus, stein, humus og flekker av kull og rødbrent sand	Del av lag S10090
10092	Kokegrop	Terrasse	Rund	45x45			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå under lagene S10050, 10090 og 10085
10093	Nedgravning	Terrasse	Rektangulær	95x200			Brungrå humøs sand, grus og stein med noe kull	Lå under lag S10050
10094	Kokegrop	Hus 1	Rund	51x51	Flat bunn, skrå sider	5	Rest av kullag med flekker av spettet brun, beige og mørk brungrå, humøs sand	2 liter skjorbrente stein. Kun bunnen bevart
10095	Kokegrop	Terrasse	Oval	60x63			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Lå i lag S10090, under lag S10050
10096	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus1	Oval	69x84	Flat bunn, skrå sider	34	Lys brungrå humøs sand med noe grus	Skar lagene S10090 og 10085 og skjæring med stolpe S10207. En del skoningsstein

10097	Veggstolpe	Hus 1	Oval	58x82	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	41	Gråbrun humøs sand og grus	Skar lagene S10090 og 10085. En del skoningsstein
10098	Veggstolpe	Hus 1	Rund	59x59	Flat bunn, skrå sider	19	Gråbrun, humøs sand og grus	Skar lag S10090. En del skoningsstein
10099	Ildsted	Hus 1	Oval	90x115			Gulgrå humøs sand og grus med noe kull	Lå i lag S10090
10100	Ildsted	Hus 1	Oval	75x78	Avrundet bunn, skrå sider	31	Lys gulgrå og beige sand med kullspetter og noe humus. Tydelig kullrand	Skar lag S10090 og kokegrop S10206, skåret av avfallsgrop S10205. Enkelte skjørbrente stein
10101	Veggstolpe	Hus1	Oval	82x94	Avrundet	42	Lys gråbrun, humøs sand og grus	Skar lag S10090. En del skoningsstein
10102	Veggstolpe?	Hus 1	Ujevn	75x84	Flat bunn, skrå sider	29	Mørk grå og brungrå humøs sand med noe grus og enkelte kullspetter	Skar lagene S10090 og 10085. En del skoningsstein
10103	Avskrevet							
10104	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	85x124	Flat bunn, loddrette sider	40	Brungrå, humøs sand og grus	Skar lag S10090 og kokegrop S10105. En del skoningsstein. To fragmenter brente bein
10105	Kokegrop	Terrasse	Ujevn	108x140	Avrundet flat bunn, ujevne skrå sider	25	Lys grågul fin sand med noe humus og mørke spetter med mørk grå humøs sand med mye kull og skjørbrent stein i ytterkant	Lå delvis i, delvis under lag S10090. Skåret av stolpehull S10104. 6 liter skjørbrent stein
10106	Avskrevet							
10107	Kulturlag	Terrasse	Ujevn	90x190	Ujevn	12	Svært spettet, lys gulgrå til brungrå og rødoransje sand med noe stein, grus og humus. Flekker av kull og rødbrent sand	Del av lag S10090
10108	Avskrevet							
10109	Kokegrop	Terrasse	Oval	70x90	Avrundet	22	Brungrå til mørk grå humøs, kullblandet sand med flekker av kullrand i ytterkant	Skar stolpe S10110, lå delvis i lag S10090. Mulig to faser. 12 liter skjørbrente stein
10110	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus 1	Oval	105x116	Flat bunn, skrå sider	37	Brun til gulgrå humøs sand og grus	Skar lagene S10090 og 10085. Skåret av kokegrop S10109. En del skoningsstein
10111	Veggstolpe?	Hus 1	Oval	41x55	Flat bunn, skrå sider	18	Lys grå og brungrå humøs sand og grus	Skar lag S10090. Noe skoningsstein
10112	Avskrevet							

10113	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	66x78	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	39	Spettet, brungrå, humøs sand og grus med enkelte kullspetter	Lå under lag S10090 og skar lag S10085. En del skoningsstein
10114	Lag	Terrasse	Oval	70x80	Ujevn	4	Grå til gulbrun fin sand med noe grus og humus og flekker av kull og brent leire	Inneholder en del smieslagg
10115	Stolpehull	Hus 1	Rund	36x36	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	19	Porøs, gråbrun, humøs fin sand med noe grus	Skar lag S10090. En del skoningsstein, flere av disse kantstilte
10116	Kokegrop	Hus 1	Oval	90x95	Avrundet bunn, skrå sider	23	Lys gråbrun og gulgrå, humøs, kullblandet sand og grus. Tydelig kullrand	Lå i lag S10090. 15 liter skjorbrent stein. Små fragmenter brente bein
10117	Kokegrop	Hus 1	Oval	58x125	Flat bunn, skrå sider	10	Mørk gråbrun til brun, humøs, kullblandet sand og grus. Tydelig kullrand	Lå delvis i lag S10090, over kokegrop S10203 og stolpe S10201. 10 liter skjorbrent stein
10118	Ildsted	Hus 1	Oval	58x60	Avrundet bunn, skrå sider	14	Lys beige og gulgrå, humøs sand med kullspetter med tydelig kullrand	Skar avfallsgrop S10204. 1 liter skjorbrent stein. Enkelte slaggbiter i overflaten
10119	Avskrevet							
10120	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	79x112	Avrundet bunn, skrå sider	57	Spettet, grå, brungrå, mørk grå og lys gulgrå sand og grus med en del humus	Skar lag S10090. 60 liter skoningsstein. Enkelte fragmenter av brente bein
10121	Stolpehull	Hus 1	Oval	74x82	Skrå til spiss bunn, skrå sider	43	Gråbrun humøs sand og grus	Skar lag S10090. En del skoningsstein
10122	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	78x82	Flat bunn, skrå sider	47	Porøs, mørk brungrå humøs sand og grus med spetter av lys gulgrå og mørk grå sand og noe kull	40 liter skoningsstein. Funn av en liten slaggbiter i overflaten
10123	Ildsted	Terrasse	Oval	39x43	Flat bunn, skrå sider	14	Spettet brun, gulbrun og brungrå, kullblandet, humøs sand og grus	Lå i lag S10090. Enkelte små, skjorbrente stein
10124	Kokegrop	Terrasse	Oval	40x42	Flat bunn, buete sider	10	Grå til mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med et mørkere, mer kullholdig sjikt i ytterkant	Lå i lag S10090 med skjæring med stolpehull S10193. 4 liter skjorbrent stein
10125	Ildsted	Hus 1	Oval	52x98			Gråbrun, humøs sand og grus med noe kull	



10126	Tak-bærende stolpe	Hus 1	Oval	73x76	Avrundet bunn, skrå sider	42	Brungrå humøs sand og grus med lysere gulgrå spetter	Lå delvis under, delvis i lag S10090. 25 liter skoningsstein
10127	Avskrevet							
10128	Stolpehull	Terrasse	Oval	40x44	Avrundet	11	Brungrå humøs sand og grus	Skar lag S10090. 15 liter skoningsstein
10129	Stolpehull	Hus 1	Oval	76x79	Flat bunn, skrå til loddrette sider	Husområde 2	Spettet grå, gulgrå og lys brungrå sand med noe grus og humus og enkelte kullspetter	Skar lagene S10090 og S10085. 40 liter skoningsstein
10130	Kokegrop	Hus 1	Oval	82x100	Flat bunn, ujevne skrå sider	21	Lys brungrå og gulgrå, kullblandet humøs sand og grus. Tydelig kullrand	Lå delvis i, delvis under lag S10090 og skåret av stolpehull S10128. 8 liter skjørbrant stein
10131	Avskrevet							
10132	Kokegrop	Hus 1	Oval	43x50	Avrundet bunn, skrå sider	11	Lys gulgrå humøs, kullblandet sand og grus. Humøs rand med mye kull i ytterkant	Lå delvis i, delvis under lag S10090. 4 liter skjørbrant stein
10133	Avskrevet							
10134	Veggrøft	Hus 1		44x230	Avrundet	10	Mørk gråbrun til grå og brun humøs sand med kullspetter. Mer kull mot bunn	Skar lag S10090
10135	Tak-bærende stolpe	Hus 1	Oval	74x76	Flat bunn, skrå sider	43	Mørk grå og brungrå humøs sand og grus med enkelte kullspetter	Skar lagene S10090 og 10085, samt stolpe S10136. 60 liter skoningsstein, deriblant to flate heller lagt flatt i bunn
10136	Tak-bærende stolpe, utskiftet	Hus 1	Oval	72x86	Avrundet	53	Gråbrun og lys gulbrun, spettet humøs sand og grus med noe kull	Skar lagene S10090 og S10085. 50 liter skoningsstein
10137	Avskrevet							
10138	Avskrevet							
10139	Kulturlag	Terrasse	Rektangulær	175x263	Ujevn	17	Mørk brungrå humøs sand og grus med mye stor stein	Lå under lag S10050 og delvis over lagene S10090 og S10055
10140	Veggstolpe	Hus 1	Oval	32x42	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	18	Mørk brungrå, humøs sand og grus	Ble først tydelig under lagene S10090, 10085 og 10055, men synlig også over disse. En del skoningsstein
10141	Veggstolpe	Hus 1	Oval	50x68	Avrundet bunn, skrå sider	16	Brungrå humøs sand og grus	Ble først tydelig under lagene S10090, 10085 og 10055, men synlig også over disse. En del skoningsstein

10142	Terrasse			720x2500			Flere sjikt av ulike jordmasser	Oppbygd terrasse bestående av hovedlagene S10208, S10085 og S10090 med en støttemur i stein i vest
10143	Veggrøft	Hus 1		30x414	Flat bunn, skrå sider	6	Lys gulbrun og gulgrå humøs sand og grus i sør og brun til gråbrun, humøs, kullblandet sand og grus i nord	Besto av ulike fyllmasser i søndre og nordre del
10144	Ildsted?	Hus 3	Ujevn	84x115	Ujevn	10	Spettet gulbrun og mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	
10145	Ildsted?	Hus 3	Ujevn	40x83	Ujevn	4	Mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	
10146	Ildsted?	Hus 3	Oval	57x98	Ujevn	7	Mørk brun humøs, kullblandet sand med flekker av brent sand/leire	
10147	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	62x70	Avrundet bunn, skrå sider	43	Mørk brungrå, humøs sand og grus	En del skoningsstein
10148	Stolpehull	Hus 3	Oval	80x88	Flat bunn, skrå sider	45	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	En del skoningsstein
10149	Avskrevet							
10150	Kulturlag			650x1300	Flat/skrå	40	Gråbrun til mørk brun humøs sand med spredt kull og noe småstein	Lå over hus 2
10151	Stolpehull	Hus 3	Oval	75x100	Avrundet bunn, skrå sider	45	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	En del skoningsstein
10152	Stolpehull	Hus 3	Oval	56x65	Avrundet	16	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	En del skoningsstein i overflaten
10153	Stolpehull	Hus 3	Oval	92x105	Avrundet bunn, skrå sider	43	Mørk brungrå humøs sand med noe grus. Lysere fyllmasser i ytterkant	En del skoningsstein i overflaten
10154	Stolpehull	Hus 3	Oval	70x74	Avrundet bunn, skrå sider	37	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	En del skoningsstein
10155	Stolpehull	Hus 3	Oval	46x48	Avrundet bunn, skrå sider	31	Mørk brungrå humøs sand og grus	En del skoningsstein i overflaten
10156	Avskrevet							
10157	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	96x111			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	

10158	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	120x157			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10159	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	31x58			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10160	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	30x100			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Forstyrret av moderne nedgravning i sør
10161	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	38x48			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10162	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	107x125			Gråbrun humøs, kullblandet sand og grus	
10163	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	39x56			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10164	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	69x74			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	
10165	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	43x107			Brungrå humøs, kullblandet sand og grus	Skåret av moderne nedgravning i sør og øst
10166	Kokegrop	KG-felt 2	Oval	138x165	Flat bunn, skrå sider	18	Store mengder skjørbrent stein iblandet matjord over mørk gråbrun humøs, kullblandet sand med tydelig kullrand	100 liter skjørbrent stein. Mye av dette var samlet i et omrotet lag øverst i nedgravningen. Lå over stolpehull S10210
10167	Avskrevet							
10168	Ildsted		Ujevn	46x53	Ujevn bunn, skrå sider	11	Mørk brun kullblandet humøs sand	Skar lag S10150. Enkelte biter brent leire
10169	Avskrevet							
10170	Stolpehull	Hus 2	Oval	65x79	Flat bunn, skrå sider	22	Porøs, mørk brungrå sand og grus med mye humus	Lå under lag S10150. Mye skoningsstein
10171	Stolpehull	Hus 2	Oval	81x153	Flat bunn, skrå sider	48	Porøs, mørk brungrå sand og grus med mye humus	Lå under lag S10150. 120 liter skoningsstein
10172	Stolpehull	Hus 2	Oval	116x134	Avrundet bunn, skrå sider	40	Mørk brungrå til gulbrun humøs sand	Lå under lag S10150. Mye skoningsstein
10173	Stolpehull	Hus 2	Oval	132x138	Flat bunn, skrå sider	45	Mørk brungrå humøs sand med noe grus over gulgrå sand	Lå under lag S10150. 55 liter skoningsstein
10174	Stolpehull	Hus 2	Oval	90x105	Flat bunn, skrå sider	60	Mørk brungrå humøs sand med noe grus	100 liter skonings- stein. Skar lag S10209. Lå under S10150
10175	Kokegrop	KG-felt 2?	Ujevn	63x80	Flat bunn, skrå sider	29	Mørk grå humøs, kullblandet sand og grus	Skar stolpehull S10176. 10 liter skjørbrent stein

10176	Stolpehull	Hus 2	Ujevn	130x147	Flat bunn, skrå sider	52	Mørk brungrå humøs sand	Lå under lag S10150. Skåret av kokegrop S10175. 40 liter skoningsstein
10177	Stolpehull	Hus 2	Oval	90x114	Flat bunn, loddrette sider	42	Brungrå humøs sand, grus og stein	Lå under lag S10150, skar lag S10209. Mye skoningsstein
10178	Inngangsstolpe	Hus 1	Oval	95x124	Avrundet bunn, loddrette sider	67	Spettet brungrå, grå og mørk grå humøs sand med en del grus og kullspetter	Skar lag S10090. 150 liter skoningsstein
10179	Avskrevet							
10180	Kulturlag		Ujevn	46x110	Ujevn	5	Spettet brungul til brungrå sand med noe humus og flekker av kull	Lå i lag S10090. Mye slagg
10181	Stolpehull		Oval	30x40			Rødbrun humøs sand, grus og stein	
10182	Stolpehull			80x?	Avrundet bunn, loddrette sider	58	Brungrå til grå humøs sand med noe grus	Lå under kokegrop S10183. Mye skoningsstein
10183	Kokegrop	KG-felt 2	Ujevn	123x200	Flat bunn, skrå sider	38	Brungrå humøs, kullblandet sand og grus med kullrand i ytterkant	Skar stolpehull S10182. 15 liter skjørbrent stein
10184	Avskrevet							
10185	Nedgravning		Oval	100x120			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10186	Nedgravning		Oval	45x55			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10187	Nedgravning		Oval	40x50			Porøs, brungrå humøs sand, grus og stein	Mulig nyere datering
10188	Nedgravning		Oval	45x68			Brungrå humøs sand, grus og stein	
10189	Nedgravning		Oval	45x48			Mørk grå humøs sand, grus og stein med noe kull	Skjæring med S10062
10190	Nedgravning		Ujevn	100x130			Mørk grå humøs sand, grus og stein	
10191	Lag/grøft	Hus 1		42x315	Flat bunn, loddrette sider	4	Mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med noe rødbrunt sand	Lå under lagene S10055 og 10090, og skar lag S10085. Enkelte skjørbrente stein
10192	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	66x87	Flat bunn, skrå sider	37	Mørk brungrå humøs sand med noe grus og kullspetter	Lå under lagene S10055, 10090 og 10085. En del skoningsstein, hvorav 1 liter varmepåvirket

10193	Stolpehull	Hus 1	Oval	33x38	Avrundet bunn, skrå sider	20	Grå til brungrå humøs sand med noe grus	Skar kokegrop S10124. 4 liter varmepåvirket stein, men stammer trolig fra S10124
10194	Inngangsstolpe	Hus 1	Oval	90x418	Flat bunn, skrå sider	38	Mørk gråbrun humøs sand med noe grus og enkelte kullbiter. Mer spettete fyllmasser i nordre del	Lå under lagene S10050, 10090 og 10085 og skjæring med stolpe S10195. Mye skoningsstein, med høyest tetthet i nordre del. Mulig dobbeltstolpe
10195	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus 1	Oval	74x78	Avrundet spiss bunn, skrå sider	38	Porøs, brungrå, humøs sand med noe grus og kullspetter	Lå under lagene S10050, 10055, 10090 og delvis 10085. Skjæring med S10194. 12 liter skoningsstein
10196	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	61x128	Avrundet	44	Gråbrun humøs sand med noe grus og kullspetter	Lå under lagene S10050, 10055, 10090 og 10085. 32 liter skoningsstein
10197	Lag/grøft	Hus 1		42x300	Ujevn		Mørk grå humøs, kullblandet sand og grus med noe rødbrent sand	Lå under lagene S10055 og 10090, og skar lag S10085.
10198	Takbærende stolpe	Hus 1	Oval	80x84	Flat bunn, skrå sider	48	Mørk gråbrun humøs sand og grus med noen kullspetter	35 liter skoningsstein
10199	Avskrevet							
10200	Kulturlag	Terrasse		120x130	Ujevn	5	Mørk brungrå humøs sand med mye kull	Lå i overgangen mellom lagene S10090 og S10085. Inneholdt mye slagg,
10201	Stolpehull	Terrasse		68x?	Avrundet	49	Beige og lys gulgrå sand og grus med enkelte kullspetter og lite humus	Lå under kokegropene S10117 og S10203
10202	Kokegrop	KG-felt 1	Oval	160x118	Avrundet	34	Lys brungrå humøs, kullblandet sand med en rand av kull og rødbrent sand i ytterkant	Lå under lag S10010 og skar lag 10020 og kokegrop S10002. Kan ha hatt to faser. 48 liter skjørbrent stein
10203	Kokegrop	Hus 1		86x?	Flat bunn, skrå sider	33	Lys gulbrun humøs, kullblandet sand og grus. Rand av kull og rødbrent sand i ytterkant	Lå over stolpe S10201 og delvis under kokegrop S10117. 8 liter skjørbrent stein
10204	Avfallsgrop	Terrasse	Oval	30x50	Avrundet bunn, skrå sider	11	Gulgrå til mørk brungrå spettet, humøs sand med kullspetter	Skåret av S10118

10205	Avfalls- grop	Terrasse	Oval	38x74	Avrundet bunn, skrå sider	15	Svært spettet rødbrun, beige, lys grågul, oransje og mørk grå humøs sand med kullspetter	Skar ildsted S10100 og lag S10190 og lå over kokegrop S10206 og lag S10085
10206	Kokegrop	Terrasse		80x?	Avrundet bunn, skrå sider	47	Kull og rødbrent sand over rødbrun, humøs sand med noe trekull. To smale kullsjikt mot bunn	Lå under avfallsgrop S10205 og S10100 og delvis S10090, over lag S10085. Kan ha hatt to faser. 6 liter skjørbrant stein
10207	Tak- bærende stolpe	Hus 1	Oval	68x100	Avrundet bunn, skrå til loddrette sider	72	Mørk brungrå humøs sand og grus	Skar lagene S10090 og 10085, og skjæring med stolpe S10096. Mye skoningsstein
10208	Kulturlag	Terrasse			Ujevn bunn	26	Oransjegul sand, grus og stein med lite humus. Flekker av rødbrent sand og enkelte kullspetter	Lå under lagene S10085, 10090 og 10050.
10209	Kulturlag	Hus 2			Ujevn til flat bunn	15	Mørk brungrå, humøs sand med en del grus og stein. Kullblandet. Flekker med mye trekull og rødbrent sand	Lå under lag S10150
10210	Stolpehull		?	54x?	Ujevn flat bunn, skrå til loddrette sider	30	Spettet gråbrun sand med noe humus	Lå under kokegrop S10166
10211	Kulturlag			?	Ujevn	62	Spettet gråbrun til grå sand, grus og stein med noe humus	Lå mellom lagene S10050 og S10090B vest for terrassen

**13.2 TILVEKSTTEKST, C58332-C58334****C58332-C58334****Boplassfunn fra jernalder fra MO OPPIGÅRD (16/2), ØYER, OPPLAND**

*Funnomstendighet:* Arkeologisk undersøkelse utført i tidsrommet 17.07.-24.08. 2012 som del av reguleringsplan for ny gang- og sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset - Nermo, i Øyer kommune. Oppland fylkeskommune gjennomførte arkeologiske registreringer av planområdet i 2011 (Hovland 2011). Undersøkelsesområdet lå i hellende dyrket mark et stykke oppe i dalsida øst for Gudbrandsdalslågen. I løpet av utgravningen ble det åpnet totalt 1713 m<sup>2</sup>, og avdekket til sammen 209 strukturer hvorav 17 ble avskrevet. De resterende strukturene omfattet primært bosetningsspor samt noe produksjonsspor i form av 93 ildsteder/kokegroper, 21 nedgravninger med ukjent funksjon, seks grøfter, 21 lag/kulturlag, to avfallsgroper og 48 stolpehull. Det ble også påvist et delvis oppbygd, delvis utplanert terrasseplata der det var spesielt stor struktur tetthet. Det ble definert tre husområder på bakgrunn av de påviste stolpehullene, deriblant det tydelige, treskipete hus 1. Funn og prøver fra undersøkelsen er gitt museumsnummer C58332-C58334: C58332 hus 1, C58334 strukturene tilknyttet terrassen og C58334 strukturer påvist på resten av lokaliteten. Totalt 39 kullprøver fra utgravningen ble vedartsbestemt av Helge I. Høeg (2013) og 37 av disse datert ved Ångström Laboratory i Uppsala (2013). 25 makrofossilprøver ble analysert av Annine Moltsen ved NOK (2013). Videre ble en mikromorfprøve analysert av Richard Macphail (2013) ved University College, London.

*Orienteringsoppgave:* Utgravningsområdet lå i dyrket mark i Gudbrandsdalens østre dalside sørøst for Øyer sentrum. Lokaliteten lå i hellende terreng på nedre del av et større jorde, avgrenset av dagens fylkesvei 361 i vest. Gården Moe Storstuen (17/1) lå rett på motsatt side av fylkesveien, mens tunet til Moe Oppigård (16/2) lå 130-250 meter mot sør-sørvest. Sør og vest for lokaliteten var det dyrket mark med spredt gårdsbebyggelse, mens det i øst og mot nord var områder med skog.

*Kartreferanse/-koordinater:* M711/N50, *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 32, N: 6790582, Ø: 578382.

*LokalitetsID:* 144195.

*Innberetning/litteratur:* Hovland, Lars 2011: *Rapport fra arkeologisk registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med reguleringsplanarbeid for ny gang/sykkelvei ved fylkesvei 361, Bjørgekrysset-Nermo, Øyer kommune.* Oppland fylkeskommune.

Høeg, Helge 2013: *Enkel vedartsanalyse fra Mo Oppigård.* KHMs arkiv.

Kile-Vesik, Jone 2014: *Rapport arkeologisk utgravning. Bosetningsspor Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland.* KHMs arkiv.

Loftsgarden, Kjetil 2011: *Prosjektplan. Undersøking av automatisk freda kulturminne. Forslag til reguleringsplan fv. 361 gang- og sykkelveg Bjørgekrysset-Nermo, 16/2, Mo Oppigård, Øyer kommune, Oppland.* KHMs arkiv.

Macphail, Richard og Johan Linderholm 2013: *Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland fylke: soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility.* KHMs arkiv.



Moltsen, Annine 2013: *Makrofossiler fra Fv361 Bjørgekrysset Neremo. Saksnr. 11/10755.* KHMs arkiv.

### C58332/1-68

**Boplassfunn** fra **folkevandringstid** fra MO OPPIGÅRD (16/2), ØYER, OPPLAND.

*Funnomstendighet:* Funn og prøver fra hus 1, et treskipet hus lokalisert på den oppbygde terrassen omtrent midt på feltet, og orientert omtrent nord-sør. Det ble påvist seks takbærende grunder, hvorav fire av stolpene har mulige utskiftninger, samt to større inngangsstolper i østre langvegg. Videre lå det to store inngangsstolper i øst, flere veggstolper på begge sider av huset og rester av en mulig vegggrøft nord langs østre langvegg. Inne i huset lå det flere ildsteder/kokegroper, to mulige støttestolper i østre takbærende stolperække, samt to stolpehull trolig relatert til en konstruksjon ved sentralildstedet. Bygningen har trolig fungert primært som bolig, med kornlager og korntørkeovn i søndre del. Huset har vært minimum 21,5 meter lang og 3,8-5,8 meter bred.

- 1) Syv fragmenter av **brente bein** fra takbærende stolpe S10088. *Vekt:* 0,3 gram.
- 2) To fragmenter av **brente** bein fra takbærende stolpe S10104. *Vekt:* 0,41 gram.
- 3) To fragmenter av **brente** bein fra kokegrop S10116. *Vekt:* 0,42 gram.
- 4) Fragment av **brent bein** fra takbærende stolpe S10198. *Vekt:* 0,14 gram.
- 5) Flere enn ti fragmenter av **tann** fra kokegrop S10130. *Vekt:* 3,66 gram.
- 6) To fragmenter av **tann** fra inngangsstolpe S10194. Utgjør emalje fra dyretann, muligens fra sau/geit, ku, eller elg/hjort. *Vekt:* 0,23 gram.
- 7) **Slagg** fra takbærende stolpe S10122. Smieslagg fra opprinnelig funnmengde på 19 gram. *Vekt:* 14 gram.
- 8) **Slagg** fra utskiftet takbærende stolpe S10195. *Vekt:* 29 gram.
- 9-48) **Kullprøver** fra vegggrøfter, ildsteder/kokegroper og stolpehull i hus 1. Følgende prøver er analysert:
  - 10) Fra takbærende stolpe S10088. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1594 \pm 32$  BP, calAD 420-470, 480-540 (Ua-45666).
  - 16) Fra veggstolpe S10102. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1573 \pm 30$  BP, calAD 430-540 (Ua-45647).
  - 17) Fra takbærende stolpe S10104. Vedartsbestemt til bjørk, furu og hassel. Datert på bjørk til  $1571 \pm 32$ , calAD 430-540 (Ua-45655). *Vekt:* 0,6 gram.
  - 19) Fra takbærende stolpe S10113. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1702 \pm 34$  BP, calAD 250-290, 320-400 (Ua-45668). *Vekt:* 0,3 gram.
  - 23) Fra ildsted S10118. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1484 \pm 30$  BP, calAD 550-610 (Ua-45638). *Vekt:* 3,3 gram.
  - 24) Fra takbærende stolpe S10120. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1516 \pm 31$  BP, calAD 470-480, 530-610 (Ua-45661). *Vekt:* 0,4 gram.
  - 26) Fra takbærende stolpe S10122. Datert til furu, bjørk og eik. Datert på bjørk til  $1937 \pm 55$  BP, calAD 0-130 (Ua-45660). *Vekt:* 0,4 gram.
  - 27) Fra takbærende stolpe S10126. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1629 \pm 32$  BP, calAD 380-440, 480-530 (Ua-45652).
  - 29) Fra kokegrop S10130. Vedartsbestemt til furu, bjørk og hassel. Datert på bjørk og hassel til  $1488 \pm 30$  BP, calAD 550-610 (Ua-45637). *Vekt:* 1,8 gram.
  - 32) Fra takbærende stolpe S10135. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1749 \pm 35$  BP, calAD 240-340 (Ua-45664). *Vekt:* 1,1 gram.





- 33) Fra utskiftet takbærende stolpe S10136. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1729 \pm 30$  BP, calAD 250-350, 370-380 (Ua-45665). *Vekt:* 0,2 gram.
- 35) Fra veggstolpe S10141. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1508 \pm 34$  BP, calAD 530-610 (Ua-45653). *Vekt:* 1,7 gram.
- 36) Fra veggrøft S10143. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1707 \pm 34$  BP, calAD 250-290, 320-390 (Ua-45667). *Vekt:* 0,1 gram.
- 37) Fra takbærende stolpe S10147. Vedartsbestemt til furu og bjørk. *Vekt:* 0,3 gram.
- 38) Fra inngangsstolpe S10178. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1562 \pm 32$  BP, calAD 430-550 (Ua-45663). *Vekt:* 1,2 gram.
- 39) Fra veggrøft S10191. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1629 \pm 32$  BP, calAD 380-440, 480-530 (Ua-45652). *Vekt:* 0,3 gram.
- 40) Fra takbærende stolpe S10192. Vedartsbestemt til furu, bjørk, rogn og osp. Datert på bjørk til  $1553 \pm 31$  BP, calAD 430-550 (Ua-45654). *Vekt:* 2 gram.
- 42) Fra inngangsstolpe S10194. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1415 \pm 30$  BP, calAD 530-605 (Ua-45647). *Vekt:* 0,1 gram.
- 43) Fra utskiftet takbærende stolpe S10195. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1579 \pm 32$  BP, calAD 430-470, 480-540 (Ua-45662). *Vekt:* 2,2 gram.
- 44) Fra takbærende stolpe S10196. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1529 \pm 30$  BP, calAD 440-490, 530-590 (Ua-45646). *Vekt:* 1,7 gram.
- 45) Fra takbærende stolpe S10198. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1567 \pm 32$  BP, calAD 430-540 (Ua-45670). *Vekt:* 2 gram.
- 46) Fra kokegrop S10203. Vedartsbestemt til bjørk. Datert til  $1546 \pm 30$  BP, calAD 430-490, 500-560 (Ua-45639). *Vekt:* 5,8 gram.
- 47) Fra takbærende stolpe S10207. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1579 \pm 31$  BP, calAD 430-470, 480-540 (Ua-45669). *Vekt:* 0,7 gram.
- 49) **Makrofossilprøve** fra veggstolpe S10102. Ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 50) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10104. 1 vindeslirekne (*fallopia convolvulus*), 1 aske.
- 51) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10113. 1 bygg (*hordeum vulgare*), 1 udefinert korn, 3 klengjemaure (*galium aparine*), 1 meldestokk (*chenopodium album*), 1 då (*galeopsis sp.*), 3 aske.
- 52) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10120. 2,5 udefinert korn, 2 klengjemaure (*galium aparine*), 1 hønsegras (*persicaria maculosa*), 1 vindeslirekne (*fallopia convolvulus*).
- 53) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10122. 1 udefinert korn.
- 54) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10126. 1 klengjemaure (*galium aparine*), 3 meldestokk (*chenopodium album*), 2 vassarve (*stellaria media*), 1 kattost (*cf. Malva sp.*), 1 fett.
- 55) **Makrofossilprøve** fra støttestolpe S10129. Ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 56) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10135. 4,5 bygg (*hordeum vulgare*), 1,5 uidentifisert korn. 1,5 klengjemaure (*galium aparine*), 1 småsyre (*rumex acetocella*), 4 meldestokk (*chenopodium album*), 1 smelle sp. (*silene sp.*), 1 syre sp. (*rumex sp.*).
- 57) **Makrofossilprøve** fra utskiftet takbærende stolpe S10136. 1 udefinert korn (+1 fragment), klengjemaure (*galium aparine*), meldestokk (*chenopodium album*), 2 fett.
- 58) **Makrofossilprøve** fra veggstolpe S10141. 24,5 agnekledt bygg, 1 udefinert korn (og 5 fragmenter). Ugress: 2 meldestokk (*chenopodium album*). Annet: 7 smelle sp. (*silene sp.*), 1 muselort.

- 59) **Makrofossilprøve** fra veggrøft S10143. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 60) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10147. 1 udefinert korn, 1 då (*galeopsis sp.*), 1 meldestokk (*chenopodium album*), 1 aske, 1 fett.
- 61) **Makrofossilprøve** fra inngangsstolpe S10178. 2 udefinerte korn, 1 då (*galeopsis sp.*).
- 62) **Makrofossilprøve** fra veggrøft S10191. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 63) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10192. 8 bygg (*hordeum vulgare*), 5 udefinerte korn, 4 klengjemaure (*galium aparine*), 1 alminnelig pengeurt (*thlaspi arvense*), 3 meldestokk (*chenopodium album*), 1 vassarve (*stellaria media*), 3 krabbekløver (*trifolium cf. Campestre*), 1 syre sp. (*rumex sp.*), 11 glasert og smeltet leire.
- 64) **Makrofossilprøve** fra inngangsstolpe S10194. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 65) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10196. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 66) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10198. 1 bygg (*hordeum vulgare*), 2 udefinerte korn, 2,5 lin (*linum austracum*), 1 kløver sp. (*cf trifolium sp.*), 1 vassarve (*stellaria media*), 1 gåsemure (*cf. Potentilla anserina*), 1 slåttestorr (*carex nigra*), 2,5 gress (*poaceae sp.*), smelle sp. (*silene sp.*), syre sp. (*rumex sp.*), aske, brent leire.
- 67) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10207. 4,5 bygg (*hordeum vulgare*), 1 uidentifisert korn, 1 linbendel (*spergula arvensis*), 1 vindeslirekne (*fallopia convolvulus*), 1 alminnelig pengeurt (*thlaspi arvense*), 2 vassearve (*stellaria media*), 4 meldestokk (*chenopodium album*), 1 klengjemaure (*galium aparine*), 1 engkall (*rhinanthus sp.*), 2 smelle (*silene sp.*), 1 syre (*rumex sp.*), aske, glasert leire, brent leire.
- 68) **Makrofossilprøve** fra takbærende stolpe S10088. 1,5 bygg (*hordeum vulgare*), 1 vindeslirekne (*fallopia convolvulus*), 2 klengjemaure (*galium aparine*), 1 meldestokk (*chenopodium album*), 1 smelle (*silene sp.*), 1 syre (*rumex sp.*).

#### C58333/1-44

**Boplassfunn** fra **jernalder** fra MO OPPIGÅRD (16/2), ØYER, OPPLAND.

*Funnomstendighet:* Funn og prøver fra delene av lokaliteten som ikke er relatert til det oppbygde terrasseplatået (se C58332 og C58334). Totalt ble det påvist 110 strukturer på denne delen av utgravningsområdet, noe som omfatter to grøfter, to ildsteder, 67 kokegroper, 11 kulturlag, 18 udefinerte nedgravninger og ti stolpehull. Syv av stolpehullene og ett kulturlag er definert som husområde 2, beliggende nord på feltet i relasjon til en utplanert forsenkning i landskapet. En stor del av kokegropene er tolket som del av et kokegropsfelt sør på lokaliteten, muligens med ytterligere et kokegropsfelt vest for terrassen. For fellesopplysninger og orienteringsoppgave, se C58332.

- 1) Fragment av **brente bein** fra kulturlag S10050. *Vekt:* 0,47 gram.
- 2) Fragment av **brente bein** fra stolpehull i hus 2 S10172. *Vekt:* 0,18 gram.
- 3) Tre fragmenter av **brente bein** fra stolpehull i hus 2 S10173. *Vekt:* 0,5 gram.
- 4) Tre fragmenter av **tann** fra kokegrop S10022. Bestemt til kinntann/jeksel fra hest (*equus caballus*). *Vekt:* 31,9 gram.
- 5) To biter **smieslagg** fra kokegrop S10022. Utvalgt fra opprinnelig mengde på 1539 gram. *Vekt:* 186 gram.



6-42) **Kullprøver** fra diverse stolpehull, ildsteder, kokegroper, kulturlag og nedgravninger. Følgende prøver er analysert:

6) Fra kokegrop S10002. Vedartsbestemt til furu, osp og bjørk. Datert på bjørk til  $1173 \pm 30$  BP, calAD 780-900 (Ua-45643). *Vekt:* 4,3 gram.

7) Fra kokegrop S10013. Vedartsbestemt til selje/vier/osp, bjørk, hassel, furu, hegg og alm. Datert på bjørk til  $1040 \pm 30$  BP, calAD 985-1025 (Ua-45642). *Vekt:* 4,4 gram.

10) Fra kokegrop S10023. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1570 \pm 30$  BP, calAD 430-540 (Ua-45641). *Vekt:* 3 gram.

20) Fra kokegrop S10060. Vedartsbestemt til bjørk, furu, hassel og selje/vier/osp. Datert på bjørk til  $1458 \pm 30$  BP, calAD 580-640 (Ua-45644). *Vekt:* 2,4 gram.

24) Fra kokegrop S10183. Vedartsbestemt til osp, bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1520 \pm 30$  BP, calAD 460-480, 530-600 (Ua-45645). *Vekt:* 3,5 gram.

25) Fra kokegrop S10084. Vedartsbestemt til osp, bjørk, selje. Datert på bjørk til  $1657 \pm 30$  BP, calAD 345-370, 375-425 (Ua-45640). *Vekt:* 7,5 gram.

30) Fra stolpehull i hus 2 S10170. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til  $1487 \pm 30$  BP, calAD 550-610 (Ua-45649). *Vekt:* 0,3 gram.

31) Fra stolpehull i hus 2 S10171. Vedartsbestemt til furu. Datert til  $820 \pm 31$  BP, calAD 1205-1260 (Ua-45650). Prøven ble forbrukt ved analyse. *Vekt:* <0,1 gram.

32) Fra stolpehull i hus 2 S10172. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til  $1617 \pm 32$  BP, calAD 400-450, 480-540 (Ua-45656). *Vekt:* 0,2 gram.

35) Fra stolpehull i hus 2 S10174. Vedartsbestemt til furu, bjørk, hegg og selje/vier/osp. Datert på bjørk til  $2916 \pm 31$  BP, calBC 1200-1040 (Ua-45651). *Vekt:* 0,3 gram.

37) Fra stolpehull i hus 2 S10176. Vedartsbestemt til furu og selje/vier/osp. Datert på selje/vier/osp til  $2176 \pm 33$  BP, calBC 360-290, 240-170 (Ua-45659). *Vekt:* 0,5 gram.

39) Fra stolpehull i hus 2 S10177. Vedartsbestemt til furu, bjørk, lind og selje/vier/osp. Datert på bjørk til  $2137 \pm 55$  BP, calBC 350-320, 210-100 (Ua-45658). *Vekt:* 0,3 gram.

43) **Makrofossilprøve** fra stolpehull i hus 2 S10174. 1 bygg (*hordeum vulgare*), 1 vassarve (*stellaria media*), 1 meldestokk (*chenopodium album*), 1 syre (*rumex sp.*).

44) **Makrofossilprøve** fra stolpehull i hus 2 S10177. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.

### C58334/1-42

**Boplassfunn** fra **jernalder** fra MO OPPIGÅRD (16/2), ØYER, OPPLAND.

*Funnomstendighet:* Funn og prøver fra det oppbygde terrasseområdet nord på feltets østre langsida og videreføringen av plataet mot nord, sør og øst. Terrassen ble konstruert i flere faser og omfatter totalt 82 strukturer, inkludert selve terrassen og lagene den er oppbygd av. 44 av de påviste strukturene er tolket som del av husområde 1, skilt ut som C58332. Seks stolpehull og tre ildsteder er definert som husområde 3, men er ikke skilt ut som en egen kontekst. De resterende strukturene omfatter to avfallsgroper, ti lag/kulturlag, tre nedgravninger, to stolpehull, tre ildsteder og åtte kokegroper. I flere av lagene/nedgravningene ble det funnet slagg som tyder på at det har foregått smievirksomhet på stedet. For fellesopplysninger og orienteringsoppgave, se C58332.

1) Fragment av **brente bein** fra nedgravning S10082. *Vekt:* 0,12 gram.

2) Åtte fragmenter av **brente bein** fra kulturlag S10085. Fire av fragmentene tilhører trolig et ribbensfragment fra et større pattedyr. *Vekt:* 2,22 gram.

3) Flere enn ti fragmenter av **brente bein** fra lag S10091. *Vekt:* 2,72 gram.



- 4) To fragmenter av **brente bein** fra kokegrop S10206. *Vekt:* 0,19 gram.
- 5) Over ti fragmenter av **tann** fra kulturlag S10055. Animalsk. *Vekt:* 1,25 gram.
- 6) Ti fragmenter av **tann** fra kulturlag S10085. Animalsk. *Vekt:* 1,2 gram.
- 7) 2 biter av smieslagg fra kulturlag S10085. Fra opprinnelig mengde på 1056 gram. *Vekt:* 229 gram.
- 8) Fem biter av smieslagg fra lag S10114. Fra opprinnelig mengde på 3008 gram. *Vekt:* 631 gram.
- 9) Fire biter av smieslagg fra lag S10180. Fra opprinnelig mengde på 2180 gram. *Vekt:* 227 gram.
- 10) Smieslagg fra kulturlag S10200. Fra opprinnelig mengde på 2500 gram. Rester av ovnsforing fra essegrop med spor etter hull for blåsebelg. *Vekt:* 372 gram.
- 11) Fem biter av jernvinnslag fra avfallsgrop S10204. Fra opprinnelig mengde på 227 gram. *Vekt:* 146 gram.
- 12) Tre biter av smieslagg fra avfallsgrop S10205. Fra opprinnelig mengde på 450 gram. *Vekt:* 146 gram.
- 13-38) **Kullprøver** fra diverse stolpehull, kulturlag, nedgravninger og ildsteder/ kokegrop. Følgende prøver er analysert:
  - 15) Fra kulturlag S10208. Vedartsbestemt til furu og bjørk. Datert på bjørk til 3090 +- 33 BP, calBC 1415-1365, 1350-1315 (Ua-45673).
  - 17) Fra kulturlag S10085. Vedartsbestemt til furu, bjørk og selje/vier/osp. Datert på bjørk til 1783 +- 33 BP, calAD 170-200, 210-270, 280-330 (Ua-45672). *Vekt:* 0,3 gram.
  - 20) Fra kulturlag S10090. Vedartsbestemt til bjørk og furu. Datert på bjørk til 2176 +- 31 BP, calBC 360-290, 230-170 (Ua-45671). *Vekt:* 0,1 gram.
- 39) **Makrofossilprøve** fra kulturlag S10085. 1 bygg (*hordeum vulgare*), 1 udefinert kornfragment, 1 lin (*linum usitatissimum*), 2 kløver (*cf. Trifolium*), 1 vassarve (*stellaria media*), 1 syre sp. (*rumex sp.*)
- 40) **Makrofossilprøve** fra kulturlag S10090. 1 meldestokk (*chenopodium album*).
- 41) **Makrofossilprøve** fra kulturlag S10208. Det ble ikke funnet makrofossiler ved analyse. Restmaterialet ble kassert.
- 42) **Mikromorfologiprøve** fra kulturlagene S10085 og S10090. Prøven ble forbrukt ved analyse.

**13.3 PRØVER****13.3.1 KULLPRØVER**

Museumsnummer	Prøvenummer	Strukturnummer	Tolkning	Kontekst	Vekt (gram)	Analysert
C58332/9	14154	S10087	Veggstolpe	Hus 1	0,2	
C58332/10	14153	S10088	Takbærende stolpe	Hus 1	0,4	x
C58332/11	14077	S10094	Ildsted/kokegrop	Hus 1	1,3	
C58332/12	14160	S10096	Takbærende stolpe (utskiftning)	Hus 1	0,2	
C58332/13	14161	S10097	Veggstolpe	Hus 1	0,3	
C58332/14	14156	S10098	Veggstolpe?	Hus 1	0,3	
C58332/15	14164	S10101	Veggstolpe	Hus 1	0,1	
C58332/16	14113	S10102	Veggstolpe	Hus 1	0,3	
C58332/17	14130	S10104	Takbærende stolpe	Hus 1	0,6	x
C58332/18	14128	S10110	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus 1	0,2	
C58332/19	14151	S10113	Takbærende stolpe	Hus 1	0,3	x
C58332/20	14123	S10115	Stolpehull ved ildsted	Hus 1	0,3	
C58332/21	14062	S10116	Ildsted/kokegrop	Hus 1	2,2	
C58332/22	14064	S10117	Ildsted/kokegrop	Hus 1	2,5	
C58332/23	14063	S10118	Ildsted	Hus 1	3,3	x
C58332/24	14143	S10120	Takbærende stolpe	Hus 1	0,4	x
C58332/25	14166	S10121	Støttestolpe	Hus 1	0,5	
C58332/26	14141	S10122	Takbærende stolpe	Hus 1	0,4	x
C58332/27	14135	S10126	Takbærende stolpe	Hus 1	1,2	x
C58332/28	14134	S10129	Støttestolpe	Hus 1	1,5	x
C58332/29	14023	S10130	Ildsted/kokegrop	Hus 1	1,8	x
C58332/30	14024	S10132	Ildsted/kokegrop	Hus 1	0,4	
C58332/31	14053	S10134	Veggrøft	Hus 1	0,3	
C58332/32	14149	S10135	Takbærende stolpe	Hus 1	1,1	x
C58332/33	14150	S10136	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus 1	0,2	x
C58332/34	14132	S10140	Veggstolpe	Hus 1	0,3	
C58332/35	14127	S10141	Veggstolpe	Hus 1	1,7	x
C58332/36	14155	S10143	Veggrøft	Hus 1	0,1	x
C58332/37	14177	S10147	Takbærende stolpe	Hus 1	0,3	Kun vedart
C58332/38	14148	S10178	Inngangsstolpe	Hus 1	1,2	x
C58332/39	14126	S10191	Veggrøft	Hus 1	0,3	x
C58332/40	14129	S10192	Takbærende stolpe	Hus 1	2	x
C58332/41	14110	S10194	Inngangsstolpe	Hus 1	0,5	
C58332/42	14111	S10194	Inngangsstolpe	Hus 1	0,1	x
C58332/43	14147	S10195	Takbærende stolpe	Hus 1	2,2	x
C58332/44	14109	S10196	Takbærende stolpe	Hus 1	1,7	x
C58332/45	14163	S10198	Takbærende stolpe	Hus 1	2	x
C58332/46	14065	S10203	Ildsted/kokegrop	Hus 1	5,8	x
C58332/47	14159	S10207	Takbærende stolpe	Hus 1	0,7	x
C58332/48	14138	S10193	Stolpehull ved ildsted	Hus 1	0,3	
C58333/6	14103	S10002	Kokegrop		4,3	x
C58333/7	14102	S10013	Kokegrop		4,4	x
C58333/8	14178	S10020	Kulturlag		0,7	
C58333/9	14081	S10022	Kokegrop		5,9	

C58333/10	14079	S10023	Kokegrop		3	x
C58333/11	14171	S10024	Nedgravning		0,4	
C58333/12	14170	S10025	Kulturlag		0,3	
C58333/13	14105	S10030	Kokegrop		1,2	
C58333/14	14173	S10035	Kulturlag		0,1	
C58333/15	14100	S10038	Kokegrop		0,3	
C58333/16	14172	S10041	Stolpehull		0,1	
C58333/17	14098	S10044	Kokegrop		8,4	
C58333/18	14099	S10046	Kokegrop		4,9	
C58333/19	14118	S10050	Kulturlag		0,4	
C58333/20	14106	S10060	Kokegrop		2,4	x
C58333/21	14086	S10075	Kokegrop		1,3	
C58333/22	14087	S10076	Kokegrop		0,1	
C58333/23	14084	S10081	Ildsted/kokegrop		1,1	
C58333/24	14107	S10183	Kokegrop		3,5	x
C58333/25	14071	S10084	Kokegrop		7,5	x
C58333/26	14001	S10086	Kulturlag		3,4	
C58333/27	14116	S10150	Kulturlag		0,2	
C58333/28	14092	S10166	Kokegrop		4,2	
C58333/29	14004	S10168	Ildsted		4,7	
C58333/30	14117	S10170	Stolpehull	Hus 2	0,3	x
C58333/31	14122	S10171	Stolpehull	Hus 2	<0,1	x
C58333/32	14133	S10172	Stolpehull	Hus 2	0,2	x
C58333/33	14139	S10173	Stolpehull	Hus 2	0,2	
C58333/34	14124	S10174	Stolpehull	Hus 2	0,2	
C58333/35	14125	S10174	Stolpehull	Hus 2	0,3	x
C58333/36	14038	S10175	Kokegrop		1,5	
C58333/37	14140	S10176	Stolpehull	Hus 2	0,5	x
C58333/38	14136	S10177	Stolpehull	Hus 2	0,4	
C58333/39	14137	S10177	Stolpehull	Hus 2	0,3	x
C58333/40	14104	S10202	Kokegrop		4,5	
C58333/41	14026	S10209	Kulturlag	Hus 2	2,6	
C58334/42	14179	S10182	Stolpehull		0,8	
C58334/13	14119	S10055	Kulturlag	Terrasse	0,7	
C58334/14	14115	S10082	Stolpehull/nedgravning	Terrasse	0,4	
C58334/15	14169	S10208	Kulturlag	Terrasse	0,7	x
C58334/16	14120	S10085	Kulturlag	Terrasse	0,7	
C58334/17	14168	S10085	Kulturlag	Terrasse	0,3	x
C58334/18	14028	S10090	Kulturlag	Terrasse	0,2	
C58334/19	14121	S10090	Kulturlag	Terrasse	0,2	
C58334/20	14167	S10090	Kulturlag	Terrasse	0,1	x
C58334/21	14152	S10091	Kulturlag	Terrasse	<0,1	
C58334/22	14021	S10105	Kokegrop	Terrasse	2,4	
C58334/23	14018	S10109	Kokegrop	Terrasse	0,4	
C58334/24	14033	S10123	Ildsted	Terrasse	0,1	
C58334/25	14034	S10124	Kokegrop	Terrasse	0,1	
C58334/26	14131	S10128	Stolpehull	Terrasse	0,2	
C58334/27	14165	S10144	Ildsted?	Hus 3	3	
C58334/28	14078	S10145	Ildsted?	Hus 3	9,5	
C58334/29	14090	S10146	Ildsted?	Hus 3	5	
C58334/30	14157	S10148	Stolpehull	Hus 3	0,2	
C58334/31	14174	S10151	Stolpehull	Hus 3	1,6	
C58334/32	14158	S10152	Stolpehull	Hus 3	0,1	
C58334/33	14176	S10153	Stolpehull	Hus 3	0,4	
C58334/34	14175	S10154	Stolpehull	Hus 3	0,1	
C58334/35	14112	S10155	Stolpehull	Hus 3	<0,1	

C58334/36	14162	S10201	Stolpehull	Terrasse	<0,1	
C58334/37	14082	S10205	Avfallsgrop	Terrasse	0,1	
C58334/38	14083	S10206	Kokegrop	Terrasse	3,4	

## 13.3.2 MAKROFOSSILPRØVER

C-nummer	Prøve-nummer	Struktur	Tolkning	Kontekst	Volum (liter)	Vekt (gram) etter flottering	Resultater
C58332/49	14056	S10102	Veggstolpe	Hus 1	1,2	1,5	Ingen makrofossiler funnet
C58332/50	14020	S10104	Takbærende stolpe	Hus 1	1,8	0,7	Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ). Annet: 1 aske
C58332/51	14049	S10113	Takbærende stolpe	Hus 1	1,5	0,5	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 udefinert korn. Ugress: 3 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ). Annet: 3 aske
C58332/52	14041	S10120	Takbærende stolpe	Hus 1	2,5	3,6	2,5 udefinert korn. Ugress: 2 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 hønsegras ( <i>persicaria maculosa</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> )
C58332/53	14039	S10122	Takbærende stolpe	Hus 1	1	0,8	1 udefinert korn
C58332/54	14030	S10126	Takbærende stolpe	Hus 1	2,8	2,7	Ugress: 1 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 2 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 1 kattost (cf. <i>Malva sp.</i> ). Annet: 1 fett
C58332/55	14029	S10129	Støttestolpe	Hus 1	2,7	2,2	Ingen makrofossiler funnet
C58332/56	14047	S10135	Takbærende stolpe	Hus 1	1,5	2,3	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1,5 uidentifisert korn. Ugress: 1,5 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 småsyre ( <i>rumex acetocella</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle sp. ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> )
C58332/57	14048	S10136	Takbærende stolpe, utskiftet	Hus 1	3	0,7	1 udefinert korn (+1 fragment). Ugress: klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 2 fett.
C58332/58	14016	S10141	Veggstolpe	Hus 1	0,4	1,4	24,5 agnekledt bygg, 1 udefinert korn (og 5 fragmenter). Ugress: 2 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 7 smelle sp. ( <i>silene sp.</i> ), 1 muselort
C58332/59	14054	S10143	Veggrøft	Hus 1	1,1	0,2	Ingen makrofossiler funnet
C58332/60	14097	S10147	Takbærende stolpe	Hus 1	2,2	0,9	1 udefinert korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 aske, 1 fett
C58332/61	14046	S10178	Inngangsstolpe	Hus 1	2,5	3,7	2 udefinerte korn. Ugress: 1 då ( <i>galeopsis sp.</i> )
C58332/62	14015	S10191	Veggrøft	Hus 1			Ingen makrofossiler funnet
C58332/63	14019	S10192	Takbærende stolpe	Hus 1	1,4	4,3	8 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 5 udefinerte korn. Ugress: 4 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 3 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 3 cf. Krabbekløver ( <i>trifolium cf. Campestre</i> ). Annet: 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> ), 11 glasert og smeltet leire
C58332/64	14043	S10194	Inngangsstolpe	Hus 1	1	0,3	Ingen makrofossiler funnet



C58332/ 65	14040	S10196	Takbærende stolpe	Hus 1	1,5	1,9	Ingen makrofossiler funnet
C58332/ 66	14067	S10198	Takbærende stolpe	Hus 1	2	2,3	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 2 udefinerte korn, 2,5 lin ( <i>linum austracum</i> ). Ugress: 1 cf. Kløver sp. ( <i>cf trifolium sp.</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ). Annet: cf gåsemure ( <i>cf. Potentilla anserina</i> ), 1 slåttestorr ( <i>carex nigra</i> ), 2,5 gress ( <i>poaceae sp.</i> ), smelle sp. ( <i>silene sp.</i> ), syre sp. ( <i>rumex sp.</i> ), aske, brent leire
C58332/ 67	14059	S10207	Takbærende stolpe	Hus 1	1,8	2,4	4,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 uidentifisert korn. Ugress: 1 linbendel ( <i>spergula arvensis</i> ), 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 1 alminnelig pengeurt ( <i>thlaspi arvense</i> ), 2 vassearve ( <i>stellaria media</i> ), 4 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ), 1 klengjemaure ( <i>galium aparine</i> ). Annet: 1 Engkall ( <i>rhinanthus sp.</i> ), 2 smelle sp. ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> ), aske, glasert leire, brent leire
C58332/ 68	14051	S10088	Takbærende stolpe	Hus 1	1,5	1,2	1,5 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ). Ugress: 1 vindeslirekne ( <i>fallopia convolvulus</i> ), 2 klengemaure ( <i>galium aparine</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 smelle sp. ( <i>silene sp.</i> ), 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> ), 1 fragment brent bein
C58333/ 43	14014	S10174	Stolpehull	Hus 2	2,5	1,4	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ). Ugress: 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ), 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> ). Annet: 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> )
C58333/ 44	14032	S10177	Stolpehull	Hus 2	2,1	1,1	Ingen makrofossiler funnet
C58334/ 39	14075	S10085	Kulturlag	Terrasse	2,6	1,8	1 bygg ( <i>hordeum vulgare</i> ), 1 fragment av udefinert korn, 1 lin ( <i>linum usitatissimum</i> ). Ugress: 2 cf kløver ( <i>cf. Trifolium</i> ), 1 vassarve ( <i>stellaria media</i> ). Annet: 1 syre sp. ( <i>rumex sp.</i> )
C58334/ 40	14074	S10090	Kulturlag	Terrasse	3	0,3	Ugress: 1 meldestokk ( <i>chenopodium album</i> )
C58334/ 41	14076	S10208	Kulturlag	Terrasse	2	0,4	Ingen makrofossiler funnet

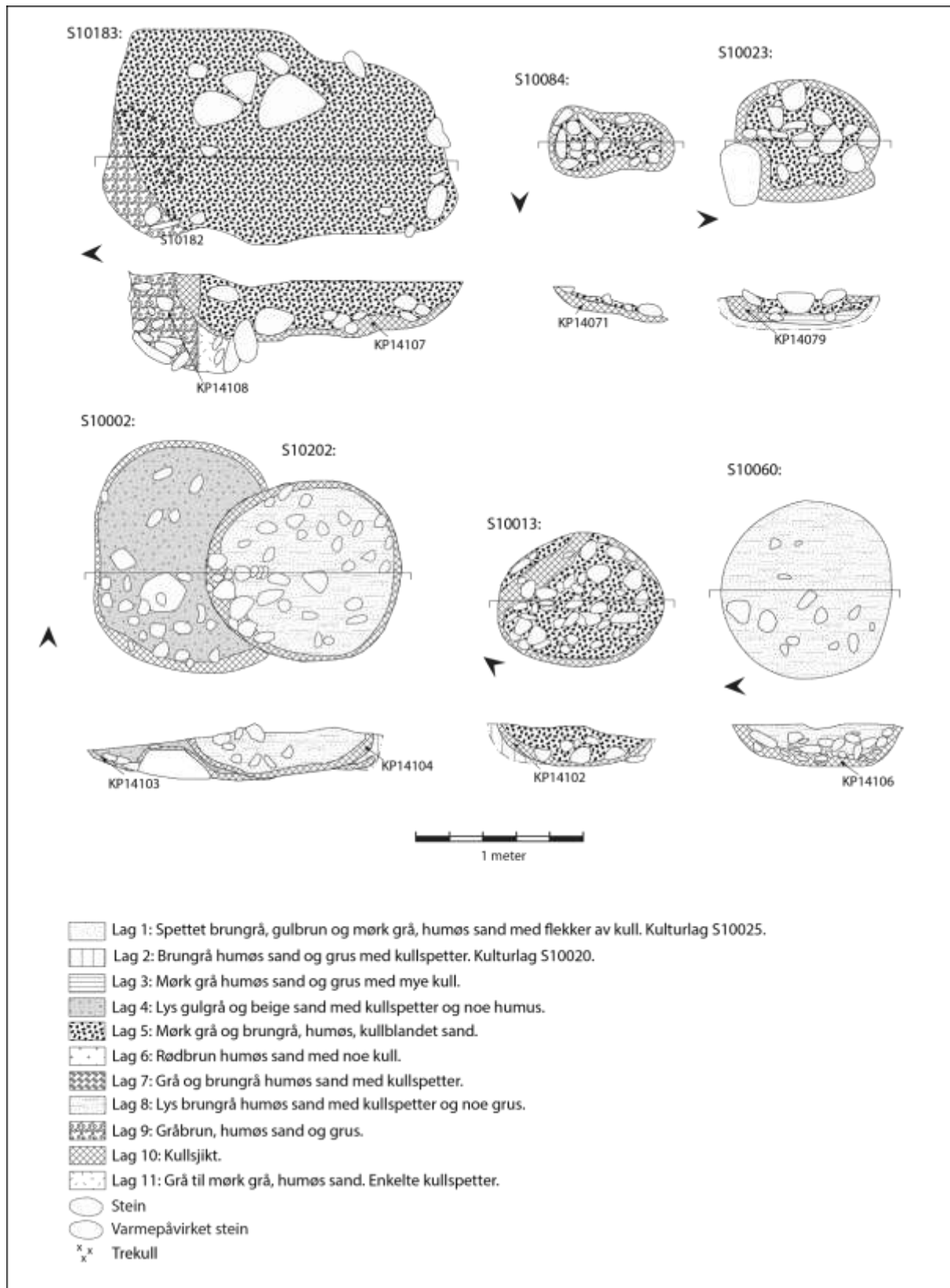
## 13.3.3 MIKROMORFOLOGIPRØVER

C-nummer	Prøve-nummer	Struktur	Kontekst	Kommentar
C58334/42	14073	Kulturlag S10085 og S10090	Terrasse	Analysert. For resultater, se vedlegg 13.6.3



## 13.4 TEGNINGER

### 13.4.1 DATERTE KOKEGROPER FRA FELT 1 OG FELT 2



## 13.5 FOTOLISTE

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning mot	Navn
Cf34576_006.JPG		Arbeidsbilde av avdekning, med HS	SSV	JKV
Cf34576_013.JPG		Oversikt felt under avdekning	SSV	JKV
Cf34576_015.JPG	S10055	Rester av kulturlag	NNØ	JKV
Cf34576_016.JPG	S10050	Rester av kulturlag S10050, med S10055 i bakgrunnen	NNØ	JKV
Cf34576_018.JPG		Nyere nedgravning trolig relatert til nedbrent klyngetun	S	JKV
Cf34576_019.JPG	S10045	Rester av kulturlag	N	JKV
Cf34576_021.JPG	S10025	Rester av kulturlag	Ø	JKV
Cf34576_022.JPG		Søkk i SV hjørne av felt, kokegropsfelt 1	SV	JKV
Cf34576_023.JPG	S10015	Rester av kulturlag, S10014 til høyre på bildet	Ø	JKV
Cf34576_024.JPG	S10018	Grøft i søkk i SV del av felt	Ø	JKV
Cf34576_026.JPG		Kokegropsfelt 2 S for terrasse	NNV	JKV
Cf34576_028.JPG	S10040	Rester av kulturlag	V	JKV
Cf34576_036.JPG		Fordypning etter fjerning av lag S10150, husområde 2 til venstre i bildet	ØSØ	JKV
Cf34576_037.JPG		Oversikt over felt med hus 2 i forgrunnen	SØ	JKV
Cf34576_039.JPG		Profilbenk vest for terrasse, skjærer gjennom lagene S10050, 10211, 10085, 10090, 10086	N	CMKK
Cf34576_040.JPG	S10178	Inngangsstolpe i hus 1, plan	NNØ	HS
Cf34576_042.JPG		CMKK rensar terrassekant	NV	JKV
Cf34576_048.JPG		Midtre del av terrassekant	ØNØ	JKV
Cf34576_050.JPG		Nordre og midtre del av terrassekant	ØNØ	JKV
Cf34576_057.JPG		Terrassekant	NØ	JKV
Cf34576_061.JPG		Terrassekant	SSØ	JKV
Cf34576_066.JPG	S10140	Veggstolpe i hus 1, plan	Ø	HS
Cf34576_069.JPG		Oversikt husområde 2	V	JKV
Cf34576_079.JPG	S10082	Nedgravning/stolpehull, plan	Ø	HS
Cf34576_084.JPG		Steinsetting på terrasse	N	JKV
Cf34576_094.JPG		Steinsetting på terrasse	SV	JKV
Cf34576_096.JPG	S10168	Ildsted, plan	V	CMKK
Cf34576_098.JPG	S10082	Nedgravning/stolpehull, plan	Ø	HS
Cf34576_099.JPG	S10168	Ildsted, profil	V	CMKK
Cf34576_100.JPG	S10170	Stolpehull i husområde 2, plan	Ø	CMKK
Cf34576_102.JPG	S10170	Stolpehull i husområde 2, profil	V	CMKK
Cf34576_103.JPG	S10171	Stolpehull i husområde 2, plan	S	CMKK
Cf34576_105.JPG		Profilbenk med lagene S10050, S10090, S10055, S10085	S	HS
Cf34576_110.JPG	S10180	Rester av kulturlag	ØSØ	JKV
Cf34576_111.JPG	S10114	Lag, plan	Ø	JKV
Cf34576_113.JPG	S10171	Stolpehull i husområde 2, profil	N	CMKK
Cf34576_115.JPG	S10174	Stolpehull i husområde 2, plan	ØNØ	CMKK
Cf34576_119.JPG	S10141	Veggstolpe i hus 1, plan	Ø	HS
Cf34576_120.JPG	S10115	Stolpehull ved ildsted, plan	N	JKV
Cf34576_124.JPG	S10115	Stolpehull ved ildsted, profil	S	JKV
Cf34576_125.JPG	S10174	Stolpehull i husområde 2, profil	VSV	CMKK
Cf34576_127.JPG	S10141	Veggstolpe i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_130.JPG	S10191	Lag/grøft i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_131.JPG	S10113	Takbærende stolpe i hus 1, plan	Ø	JKV
Cf34576_134.JPG	S10173	Stolpehull i husområde 2, plan	S	CMKK
Cf34576_136.JPG	S10109, S10110	Utskiftet takbærende stolpe S10110 og kokegrop S10109, plan	N	JKV
Cf34576_137.JPG	S10192	Takbærende stolpe i hus 1, plan	S	HS
Cf34576_140.JPG	S10173	Stolpehull i husområde 2, profil	NNV	CMKK
Cf34576_141.JPG	S10109, 10110	Utskiftet takbærende stolpe i hus 1 S10110 og kokegrop S10109, profil	ØNØ	JKV



Cf34576_143.JPG	S10172	Stolpehull i husområde 2, plan	Ø	CMKK
Cf34576_146.JPG	S10104, 10105	Takbærende stolpe i hus 1 S10104 og kokegrop S10105, plan, S10104 ligger i bakgrunnen i bildet	V	JKV
Cf34576_149.JPG	S10104, 10105	Takbærende stolpe i hus 1, plan	N	JKV
Cf34576_150.JPG	S10104, 10105	Skoningsstein i takbærende stolpe i hus 1, 10-15cm	S	JKV
Cf34576_151.JPG	S10192	Takbærende stolpe i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_153.JPG	S10104, 10105	Takbærende stolpe i hus 1 S10104 og kokegrop S10105, profil, S10104 ligger til høyre i bildet	S	JKV
Cf34576_157.JPG	S10172	Stolpehull i husområde 2, profil	VNV	CMKK
Cf34576_158.JPG	S10175, 10176	Stolpehull i hus 2 S10176 og kokegrop S10175, plan	Ø	CMKK
Cf34576_161.JPG	S10128, 10130	Stolpehull S10128 og kokegrop S10130, plan, S10128 ligger til høyre i bildet	V	JKV
Cf34576_164.JPG	S10128, 10130	Stolpehull S10128 og kokegrop S10130, profil, S10128 ligger til høyre i bildet	VNV	JKV
Cf34576_168.JPG	S10175, 10176	Stolpehull i hus 2 S10176 og kokegrop S10175, profil	SV	CMKK
Cf34576_170.JPG	S10132	Ildsted/kokegrop i hus 1, plan	S	JKV
Cf34576_173.JPG	S10132	Ildsted/kokegrop i hus 1, profil	N	JKV
Cf34576_174.JPG	S10140	Delvis ødelagt veggstolpe i hus 1, profil	Ø	HS
Cf34576_177.JPG	S10129	Stolpehull i hus 1, plan	VNV	JKV
Cf34576_178.JPG		Område med brent sand i lag S10090, ØSØ for S10129	VNV	JKV
Cf34576_179.JPG	S10177	Stolpehull i husområde 2, plan	Ø	CMKK
Cf34576_181.JPG	S10129	Stolpehull i husområde 1, profil	NNØ	JKV
Cf34576_185.JPG	S10126	Takbærende stolpe i hus 1, plan	NV	JKV
Cf34576_191.JPG	S10177	Stolpehull i husområde 2, profil	S	CMKK
Cf34576_192.JPG	S10126	Takbærende stolpe i hus 1, profil	V	JKV
Cf34576_194.JPG	S10124, 10193	Kokegrop S10124 og stolpe ved ildsted i hus 1 S10193, plan	V	JKV
Cf34576_196.JPG	S10123	Ildsted, plan	V	JKV
Cf34576_197.JPG	S10123	Ildsted, profil	V	JKV
Cf34576_198.JPG	S10124, 10193	Kokegrop S10124 og stolpe ved ildsted i hus 1 S10193, profil	V	JKV
Cf34576_202.JPG	S10122	Takbærende stolpe i hus 1, plan	V	JKV
Cf34576_206.JPG	S10194, 10195	Inngangsstolpe og utskiftet takbærende stolpe i hus 1, S10194 til venstre	S	HS
Cf34576_207.JPG	S10196	Takbærende stolpe i hus 1, plan	S	HS
Cf34576_209.JPG	S10122	Takbærende stolpe i hus 1, profil	V	JKV
Cf34576_211.JPG	S10120	Takbærende stolpe i hus 1, plan	V	JKV
Cf34576_216.JPG	S10155	Stolpehull i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_217.JPG	S10196	Takbærende stolpe i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_218.JPG	S10120	Takbærende stolpe i hus 1, profil	V	JKV
Cf34576_220.JPG		Stein i midtre terrassekant med slipespor	N	JKV
Cf34576_223.JPG	S10111	Mulig veggstolpe i hus 1, plan	N	JKV
Cf34576_226.JPG	S10194	Inngangsstolpe i hus 1, profil	V	HS
Cf34576_228.JPG	S10111	Mulig veggstolpe i hus 1, profil	Ø	JKV
Cf34576_229.JPG	S10155	Stolpehull i husområde 3, profil	V	CMKK
Cf34576_231.JPG	S10107	Flekk i kulturlag S10090, plan	V	JKV
Cf34576_238.JPG	S10107	Flekk i kulturlag S10090, profil	V	JKV
Cf34576_239.JPG	S10154	Stolpehull i husområde 3, plan	ØNØ	CMKK
Cf34576_240.JPG	S10195	Stolpehull, profil, skjærer S10194 mot øst	N	HS
Cf34576_242.JPG		Eksempel på steinkonsentrasjon som minner om stolpe, ligger i overgangen mellom lagene S10090 og S10085	S	JKV
Cf34576_244.JPG	S10154	Stolpehull i husområde 3, profil	V	CMKK
Cf34576_251.JPG	S10087, 10088	Takbærende stolpe i hus 1 S10088 og veggstolpe i hus 1 S10087, plan, S10087 ligger til høyre i bildet	SØ	HS
Cf34576_254.JPG	S10153	Stolpehull i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_257.JPG	S10178	Inngangsstolpe i hus 1, profil	SSV	JKV
Cf34576_259.JPG	S10091	Flekk i kulturlag S10090	VNV	HS

Cf34576_263.JPG	S10135, 10136	Takbærende stolpe S10135 og utskiftet takbærende stolpe S10136 i hus 1, profil, S10135 ligger til høyre i bildet	NNV	JKV
Cf34576_266.JPG	S10153	Stolpehull i husområde 3, profil	V	CMKK
Cf34576_268.JPG	S10135, 10136	Takbærende stolpe S10135 og utskiftet takbærende stolpe S10136 i hus 1, plan, S10135 ligger til høyre i bildet	SØ	JKV
Cf34576_274.JPG	S10091	Flekk i kulturlag S10090 i profil	SØ	HS
Cf34576_276.JPG	S10088	Takbærende stolpe i hus 1, profil	SØ	HS
Cf34576_278.JPG	S10087	Veggstolpe i hus 1, profil	SØ	HS
Cf34576_279.JPG	S10148	Stolpehull i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_281.JPG	S10152	Stolpehull i husområde 3, plan	ØNØ	CMKK
Cf34576_282.JPG	S10151	Stolpehull i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_284.JPG	S10113	Takbærende stolpe i hus 1, profil	Ø	JKV
Cf34576_285.JPG		S-del av terrasse med nivåforskjeller	S	JKV
Cf34576_289.JPG	S10134	Veggrøft i hus 1, plan	Ø	JKV
Cf34576_292.JPG	S10096	Utskiftet takbærende stolpe i hus 1, plan	SV	HS
Cf34576_293.JPG	S10097	Veggstolpe i hus 1, plan	N	HS
Cf34576_295.JPG	S10098	Veggstolpe i hus 1, plan	Ø	HS
Cf34576_298.JPG	S10151	Stolpehull i husområde 3, profil	V	CMKK
Cf34576_299.JPG	S10134	Veggrøft i hus 1, N-profil	N	JKV
Cf34576_300.JPG	S10134	Veggrøft i hus 1, S-profil	N	JKV
Cf34576_302.JPG	S10143	S-del av veggrøft i hus 1, plan	V	JKV
Cf34576_303.JPG	S10143	Veggrøft i hus 1, profil	N	JKV
Cf34576_305.JPG	S10098	Veggstolpe i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_306.JPG	S10102	Mulig veggstolpe i hus 1, plan	NØ	JKV
Cf34576_310.JPG	S10148	Stolpehull i husområde 3, profil	V	CMKK
Cf34576_312.JPG	S10102	Mulig veggstolpe i hus 1, profil	Ø	JKV
Cf34576_320.JPG		Oversikt husområde 1	NNV	CMKK
Cf34576_335.JPG	S10152	Stolpehull i husområde 3, profil	ØNØ	CMKK
Cf34576_337.JPG	S10096	Utskiftet takbærende stolpe i hus 1, plan	SV	HS
Cf34576_339.JPG	S10147	Takbærende stolpe i hus 1, plan	NNØ	CMKK
Cf34576_341.JPG	S10116	Ildsted/kokegrop i hus 1, plan	N	JKV
Cf34576_342.JPG	S10117	Ildsted/kokegrop i hus 1, plan	V	JKV
Cf34576_343.JPG	S10118, 10204	Ildsted og avfallsgrop i husområde 1, plan	SSØ	JKV
Cf34576_344.JPG	S10147	Takbærende stolpe i hus 1, profil	NNØ	CMKK
Cf34576_346.JPG	S10118, 10204	Ildsted i husområde 1 og avfallsgrop med slagg, profil	SSØ	JKV
Cf34576_349.JPG	S10097	Veggstolpe i hus 1, profil	N	HS
Cf34576_350.JPG	S10198	Takbærende stolpe i hus 1, plan	N	CMKK
Cf34576_351.JPG	S10117, 10201, 10203	Kokegrop/ildsteder og stolpe i profil, kokegrop S10117 øverst, stolpe S10201 nederst	V	JKV
Cf34576_353.JPG	S10116	Ildsted/kokegrop i hus 1, profil	Ø	JKV
Cf34576_354.JPG	S10101	Veggstolpe i hus 1, plan	S	HS
Cf34576_355.JPG	S10198	Takbærende stolpe i hus 1, profil	ØSØ	CMKK
Cf34576_357.JPG	S10101	Veggstolpe i hus 1, profil	S	HS
Cf34576_359.JPG	S10144	Mulig ildsted i husområde 3, plan	Ø	CMKK
Cf34576_364	S10144	Mulig ildsted i husområde 3, profil	Ø	
Cf34576_361.JPG	S10084	Kokegrop, plan	Ø	HS
Cf34576_366.JPG	S10084	Kokegrop, profil	S	HS
Cf34576_367.JPG	S10121	Stolpehull i hus 1, plan	SØ	CMKK
Cf34576_370.JPG		SN16012 gjennom terrasse	SØ	JKV
Cf34576_374.JPG		SN16012 gjennom terrasse, midtre og V-del	S	JKV
Cf34576_378.JPG	S10023	Kokegrop, plan	V	HS
Cf34576_379.JPG	S10022	Kokegrop, plan	Ø	HS
Cf34576_381.JPG	S10121	Stolpehull i hus 1, profil	SØ	CMKK
Cf34576_382.JPG	S10146	Mulig ildsted i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_385.JPG	S10145	Mulig ildsted i husområde 3, plan	S	CMKK
Cf34576_386.JPG	S10094	Kokegrop/ildsted i husområde 1, plan	N	JKV

Cf34576_387.JPG	S10145	Mulig ildsted i husområde 3, profil	N	CMKK
Cf34576_390.JPG	S10023	Kokegrop, profil	V	HS
Cf34576_393.JPG	S10094	Kokegrop/ildsted i husområde 1, profil	VSV	JKV
Cf34576_395.JPG	S10146	Mulig ildsted i husområde 3, profil	N	CMKK
Cf34576_399.JPG	S10022	Kokegrop, profil	Ø	HS
Cf34576_400.JPG	S10100, 10205	Ildsteder i husområde 1, plan	S	JKV
Cf34576_401.JPG	S10166	Kokegrop urenset, plan	NØ	CMKK
Cf34576_403.JPG	S10100, 10205, 10206	Ildsteder og kokegrop i hus 1 i profil, Ildsted S10205 ligger øverst, kokegrop S10206 nederst	N	JKV
Cf34576_405.JPG	S10081	Kokegrop, plan	ØNØ	JKV
Cf34576_407.JPG	S10024	Nedgravning, plan	ØNØ	HS
Cf34576_410.JPG	S10166	Kokegrop renset ned til kullag, plan	NØ	CMKK
Cf34576_412.JPG	S10081	Kokegrop, profil	NØ	JKV
Cf34576_413.JPG	S10075, 10076	Kokegroper, plan, S10075 ligger til venstre i bildet	Ø	JKV
Cf34576_417.JPG	S10075	Kokegrop, profil	ØSØ	JKV
Cf34576_418.JPG	S10076	Kokegrop, profil	ØSØ	JKV
Cf34576_419.JPG	S10024	Nedgravning, profil	N	HS
Cf34576_421.JPG	S10041	Nedgravning, plan	S	JKV
Cf34576_422.JPG	S10041	Nedgravning, profil	S	JKV
Cf34576_425.JPG	S10166, 10210	Kokegrop S10166 og stolpe S10210 i profil	ØNØ	CMKK
Cf34576_427.JPG		Ku på jordhaugen fra avdekkingen	Ø	JKV
Cf34576_429.JPG	S10065	Nedgravning, plan	Ø	JKV
Cf34576_430.JPG	S10013	Kokegrop, plan	NØ	HS
Cf34576_432.JPG	S10002, 10202	Kokegroper, plan, S10202 ligger i bakgrunnen på bildet	Ø	HS
Cf34576_433.JPG	S10065	Nedgravning, plan	Ø	JKV
Cf34576_434.JPG	S10044, 10046	Kokegroper, plan, S10044 ligger til høyre i bildet	Ø	JKV
Cf34576_437.JPG	S10044, 10046	Kokegrop, plan	ØSØ	JKV
Cf34576_440.JPG	S10182	Kokegrop S10183 og stolpehull S10182, plan	Ø	CMKK
Cf34576_443.JPG	S10038	Kokegrop, plan	Ø	JKV
Cf34576_444.JPG	S10038	Kokegrop, profil	Ø	JKV
Cf34576_445.JPG	S10013	Kokegrop, profil	NØ	HS
Cf34576_446.JPG	S10016	Grop med stein i østre del av felt, plan	Ø	JKV
Cf34576_447.JPG	S10016	Grop med stein i østre del av felt, profil	Ø	JKV
Cf34576_448.JPG	S10030	Kokegrop, plan	Ø	JKV
Cf34576_449.JPG	S10182, 10183	Kokegrop S10183 og stolpehull S10182, profil	Ø	CMKK
Cf34576_450.JPG	S10030	Kokegrop, profil	Ø	JKV
Cf34576_451.JPG	S10060	Kokegrop, plan	Ø	JKV
Cf34576_452.JPG	S10002, S10202	Kokegroper, profil, S10202 ligger til høyre i bildet	N	HS
Cf34576_453.JPG	S10060	Kokegrop, profil	Ø	JKV
Cf34576_458.jpg		Utsikt fra lokaliteten ved befaring	NV	KL
Cf34576_459.jpg		Oversikt over lokaliteten ved befaring	S	KL
Cf34576_460.JPG	F12028	Slagg fra S10118		HS
Cf34576_461.JPG	F12033	Tann av hest fra S10022		HS
Cf34576_462.JPG	F12008	Slagg fra lag S10085		HS
Cf34576_464.JPG	F12034	Slagg med ovnsforing fra S10200		HS
Cf34576_465.JPG	F12034	Slagg med ovnsforing fra S10200		HS

**13.6 ANALYSERESULTATER****13.6.1 RADIOLOGISKE ANALYSER**

Uppsala 2013-04-05

Kjetil Loftsgården  
Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo  
Postboks 6762, St. Olavs plass  
NO-0130 Oslo  
Norge

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 - 471 30 59

Teletax:  
018 - 56 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

**Resultat av  $^{14}\text{C}$  datering av träkol från Mo Oppigård, Oppland fylke, Øyer kommune, Norge.**

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

**RESULTAT**

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ VPDB	$^{14}\text{C}$ age BP
Ua-45637	s10130 KP14023	-27,3	1 488 ± 30
Ua-45638	s10118 KP14063	-27,3	1 484 ± 30
Ua-45639	s10203 KP14065	-28,3	1 546 ± 30
Ua-45640	s10084 KP14071	-26,9	1 657 ± 30
Ua-45641	s10023 KP14079	-27,6	1 570 ± 30
Ua-45642	s10018 KP14102	-25,7	1 040 ± 30
Ua-45643	s10002 KP14103	-28,6	1 173 ± 30
Ua-45644	s10060 KP14106	-26,7	1 458 ± 30
Ua-45645	s10083 KP14107	-27,4	1 520 ± 30
Ua-45646	s10196 KP14109	-26,8	1 529 ± 30
Ua-45647	s10194 KP14111	-25,8	1 514 ± 30
Ua-45648	s10102 KP14113	-26,4	1 573 ± 30
Ua-45649	s10170 KP14117	-27,3	1 487 ± 30
Ua-45650	s10171 KP14122	-24,4	820 ± 31
Ua-45651	s10174 KP14125	-25,6	2 916 ± 31
Ua-45652	s10191 KP14126	-27,2	1 629 ± 32
Ua-45653	s10141 KP14127	-25,8	1 508 ± 34
Ua-45654	s10172 KP14129	-27,0	1 553 ± 31
Ua-45655	S10104 KP14130	-26,2	1 571 ± 32
Ua-45656	s10172 KP14133	-25,5	1 617 ± 32
Ua-45657	s10126 KP14135	-26,7	1 699 ± 31
Ua-45658	s10177 KP14137	-27,1	2 137 ± 35
Ua-45659	s10176 KP14140	-27,5	2 176 ± 33
Ua-45660	s10122 KP14141	-25,0	1 937 ± 55
Ua-45661	s10120 KP14143	-25,7	1 516 ± 31



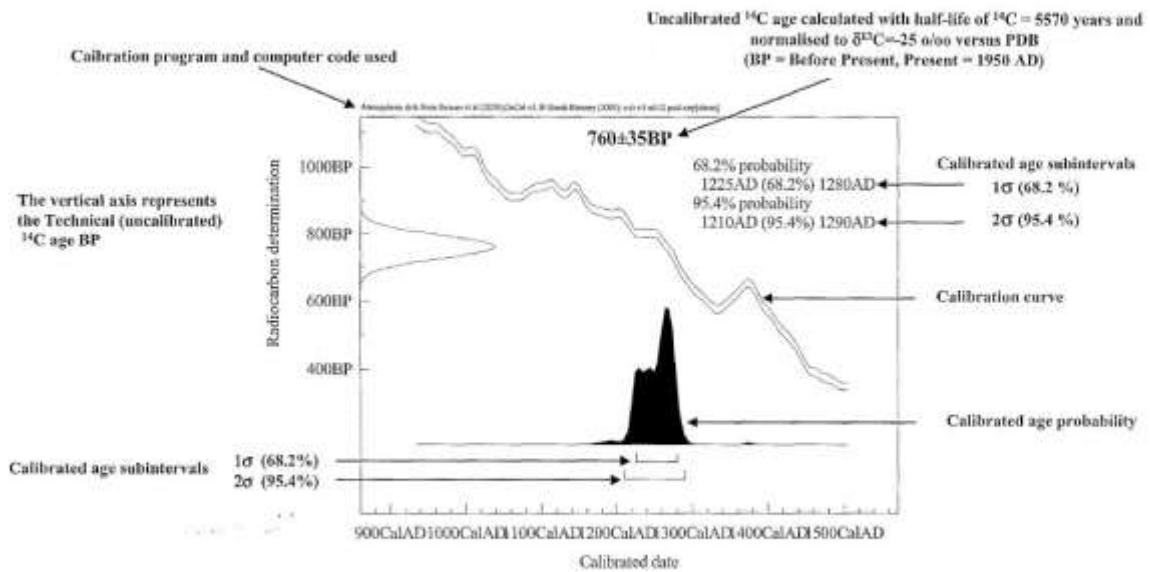
Ua-45662	s10195 KP14147	-27,1	1 579 ± 32
Ua-45663	s10178 KP14148	-26,8	1 562 ± 32
Ua-45664	s10135 KP14149	-28,5	1 749 ± 35
Ua-45665	s10136 KP14150	-26,2	1 729 ± 30
Ua-45666	s10188 KP14153	-27,6	1 594 ± 32
Ua-45667	s10143 KP14155	-25,3	1 707 ± 34
Ua-45668	s10113 KP14157	-25,1	1 702 ± 34
Ua-45669	s10207 KP14159	-26,1	1 579 ± 31
Ua-45670	s10198 KP14163	-25,6	1 567 ± 32
Ua-45671	s10190 KP14167	-24,4	2 176 ± 31
Ua-45672	s10085 KP14168	-26,0	1 783 ± 33
Ua-45673	s16012 KP14169	-27,3	3 090 ± 33

Med vänlig hälsning

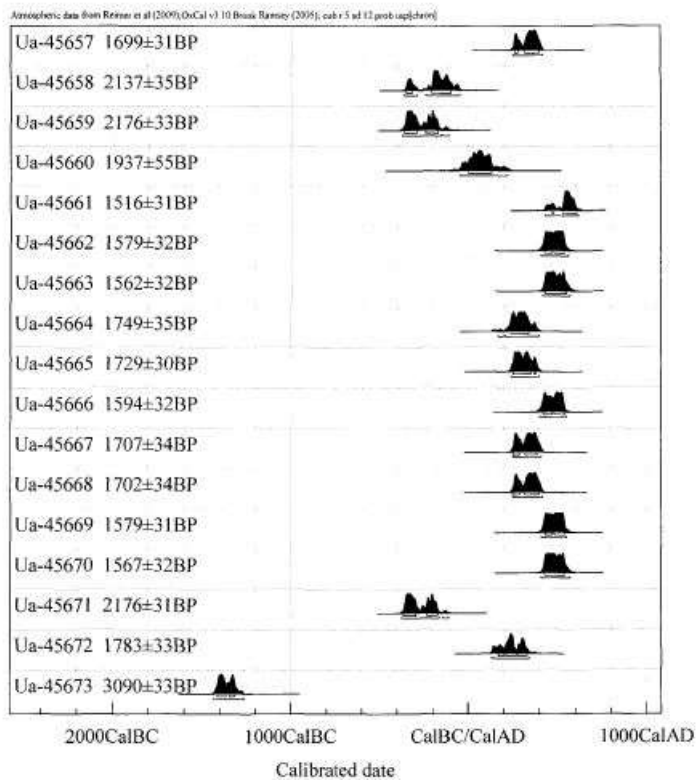
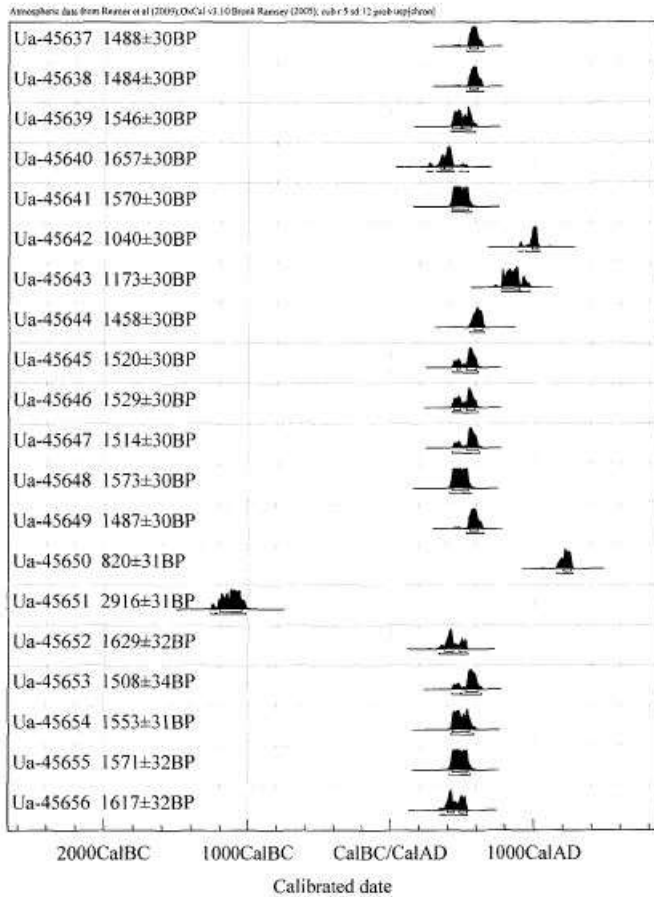


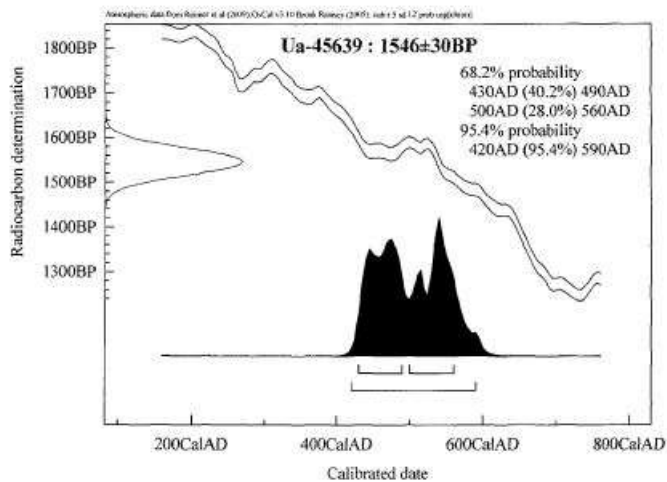
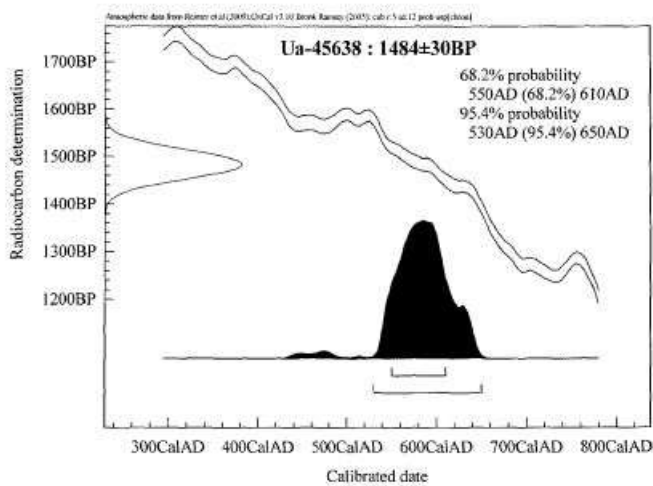
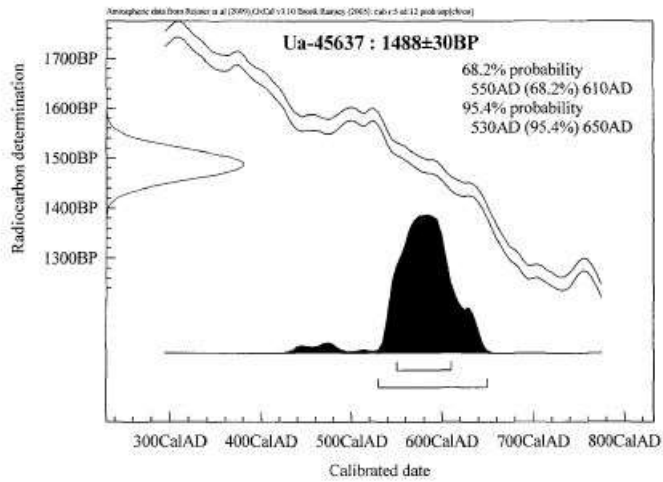
Göran Possnert/ Ingela Sundström

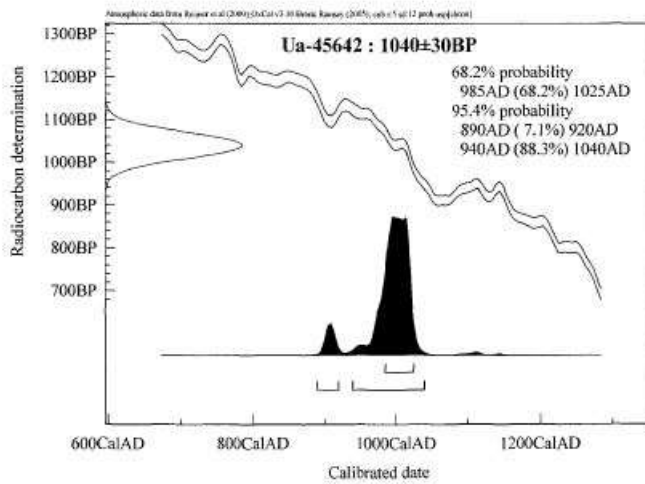
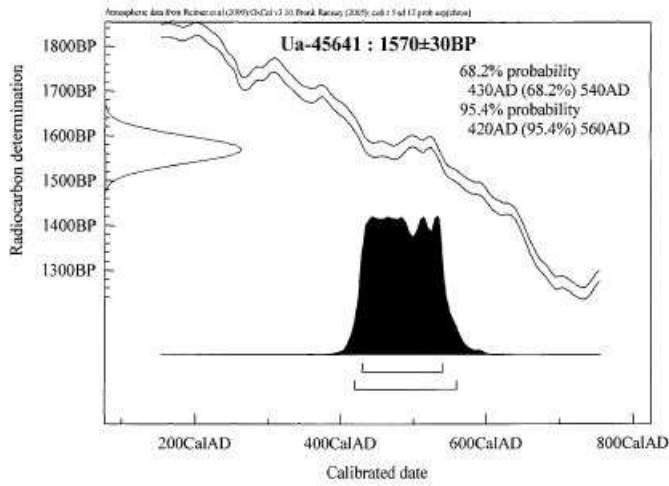
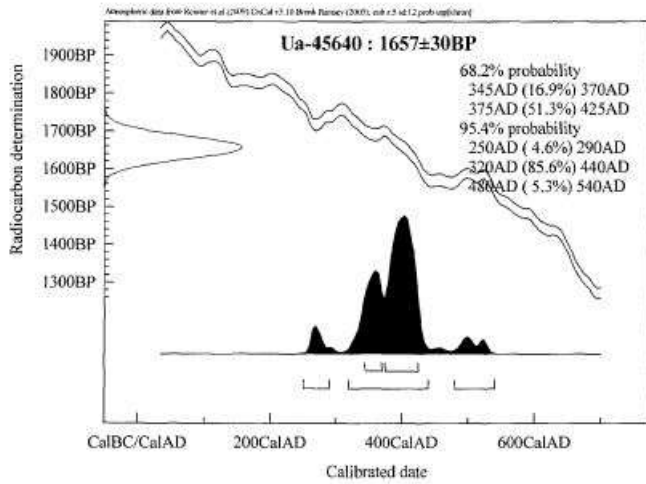
### Explanation of the radiocarbon calibration output from the OxCal program

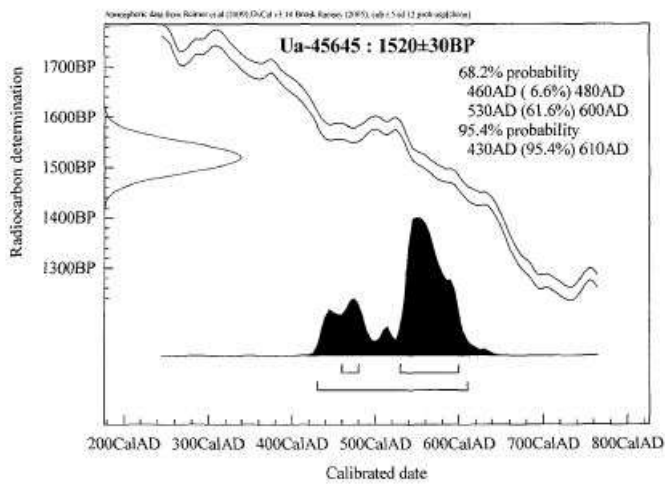
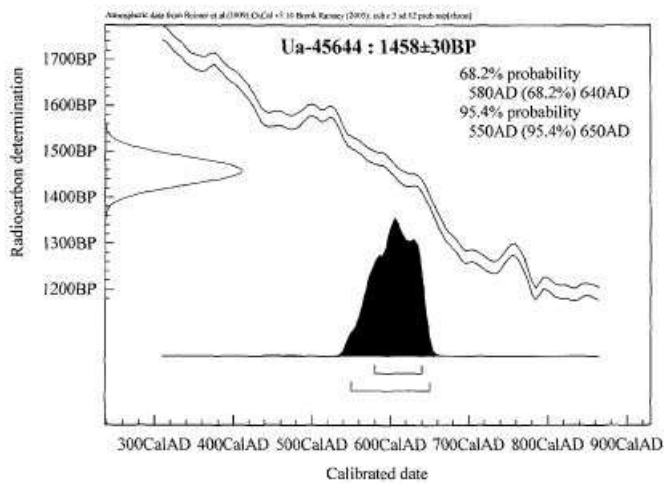
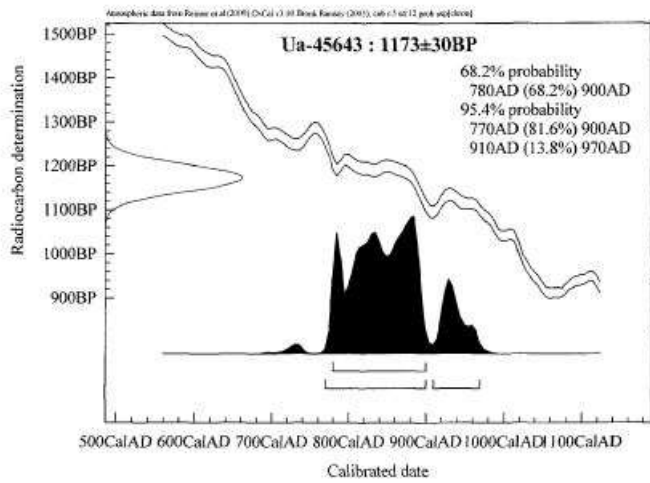


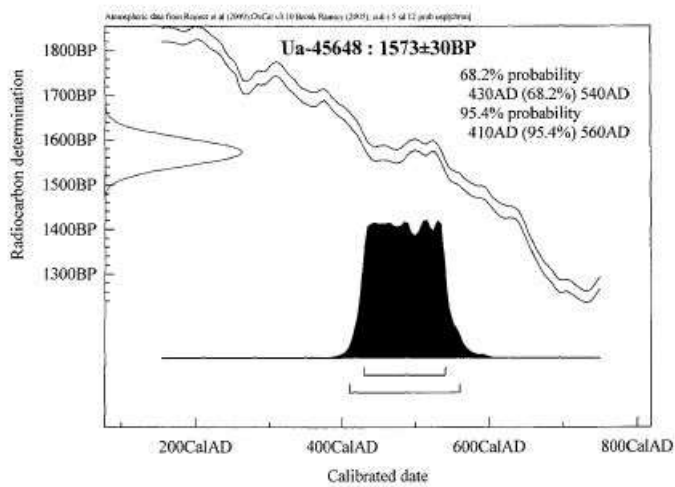
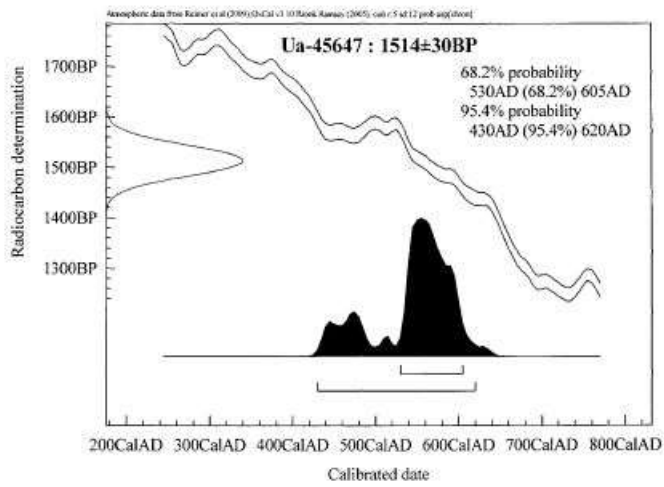
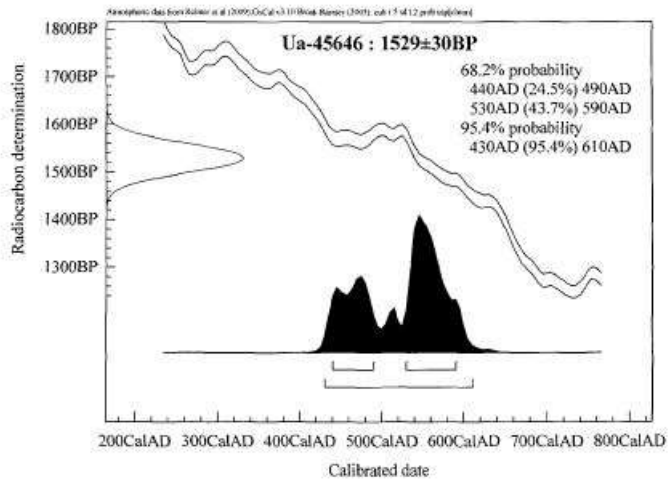


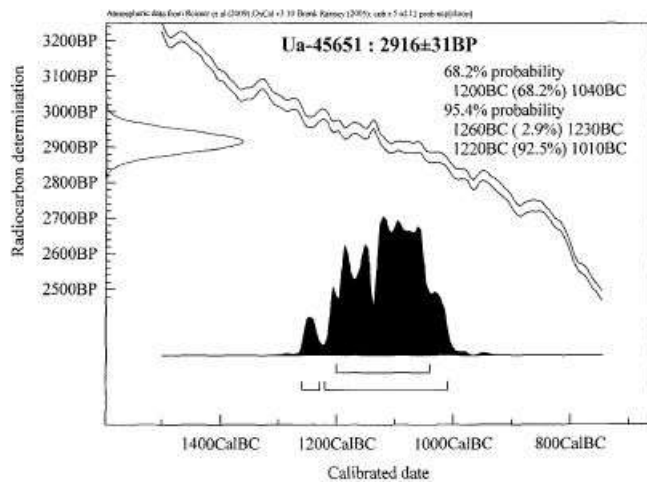
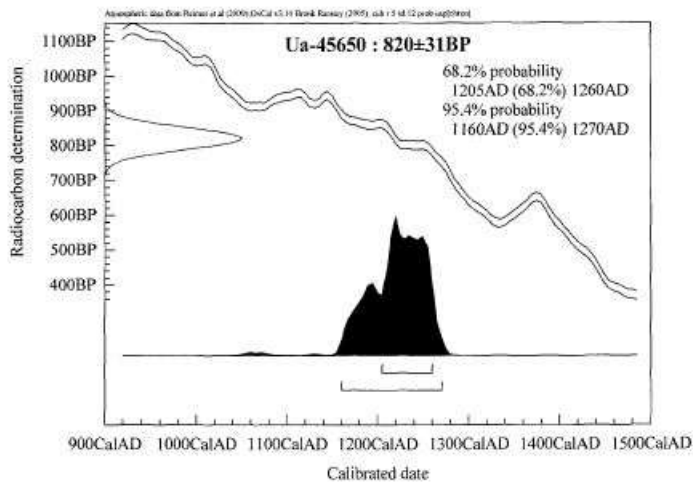
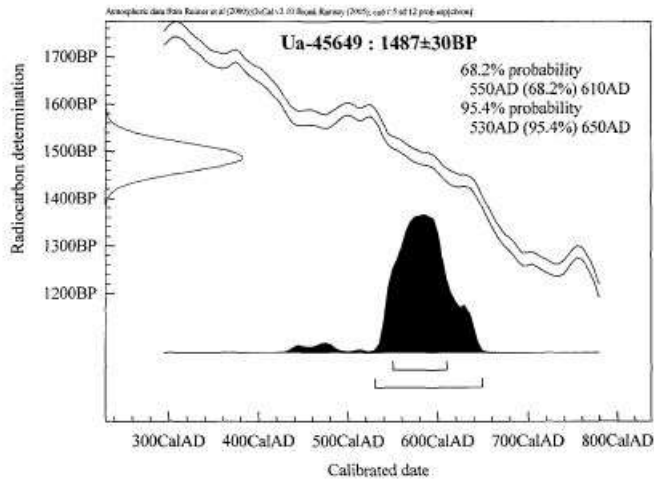


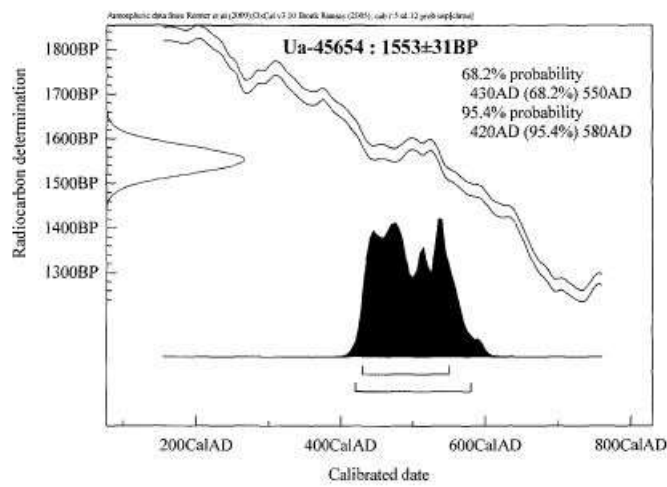
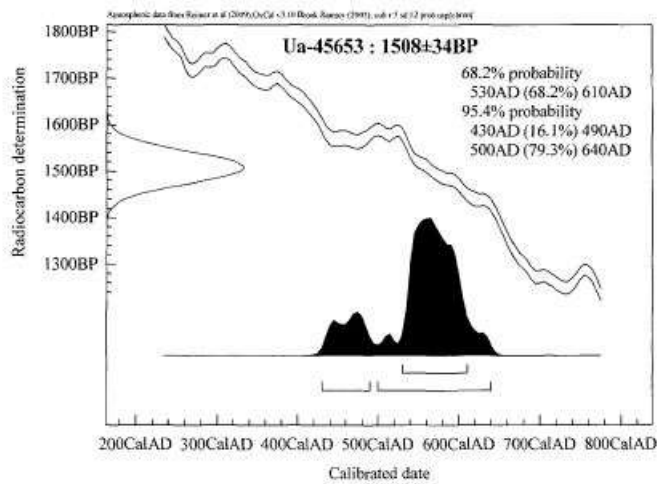
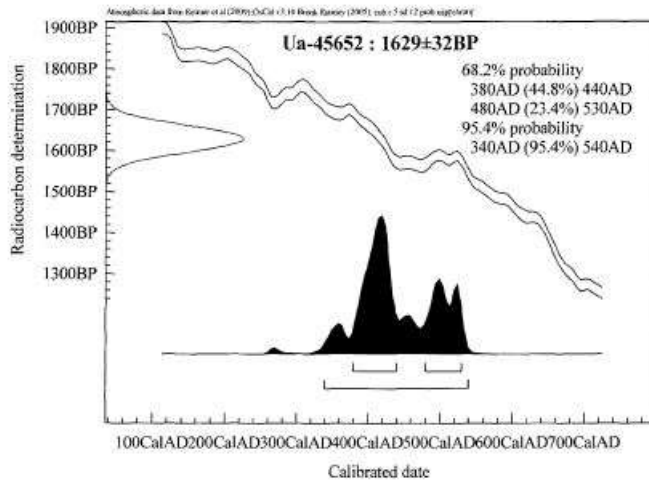


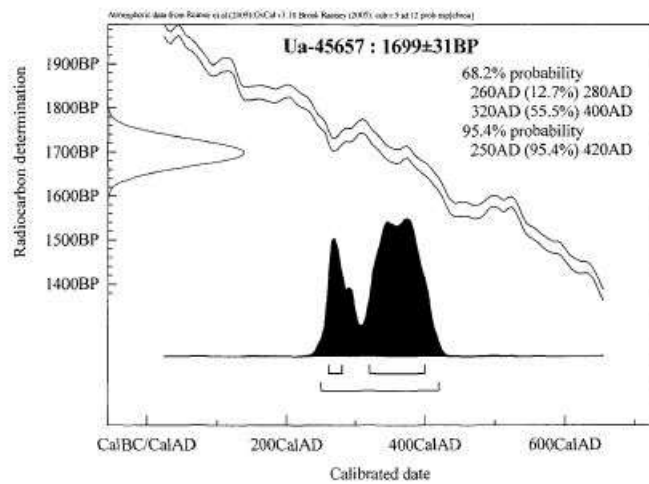
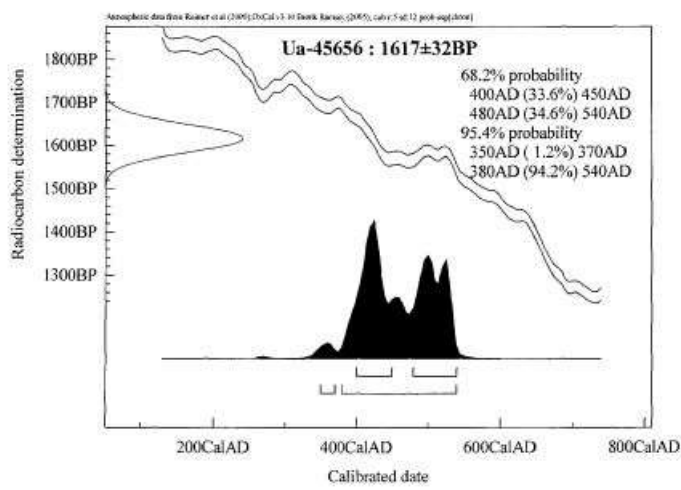
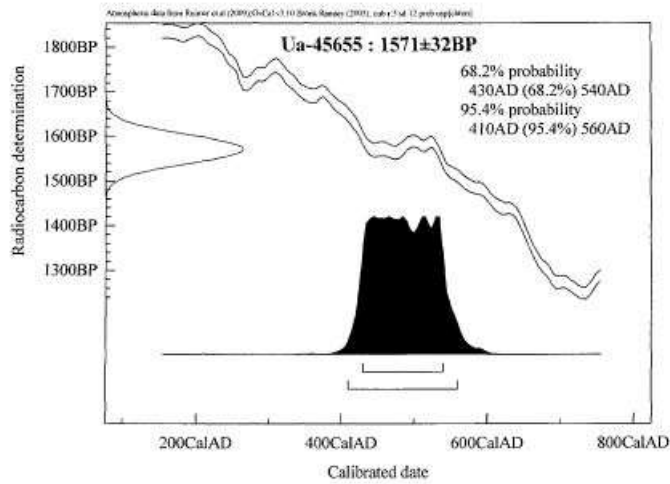




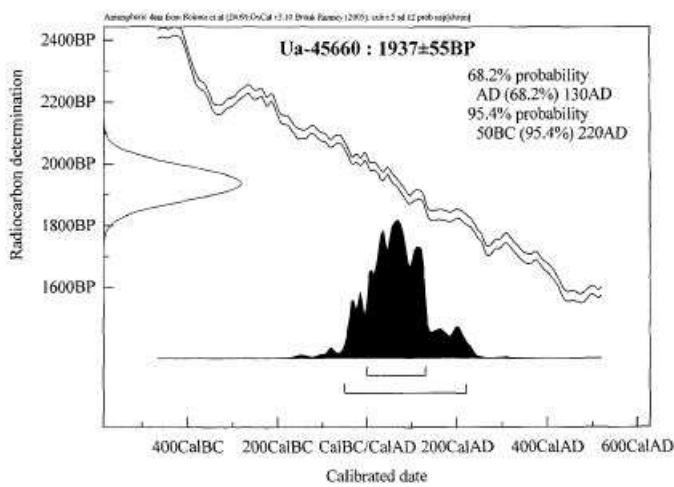
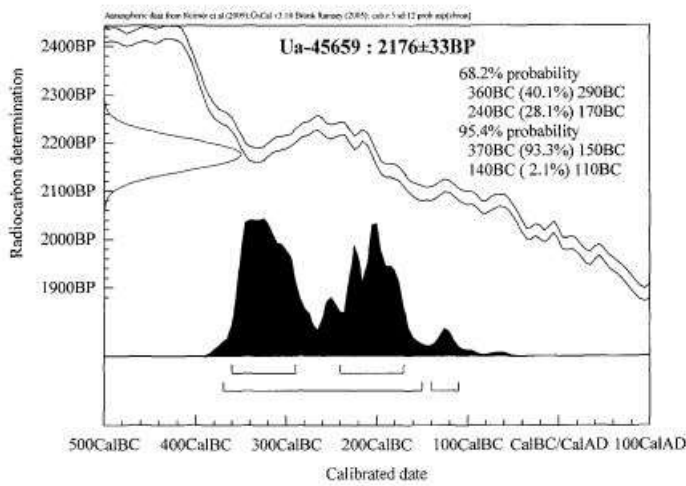
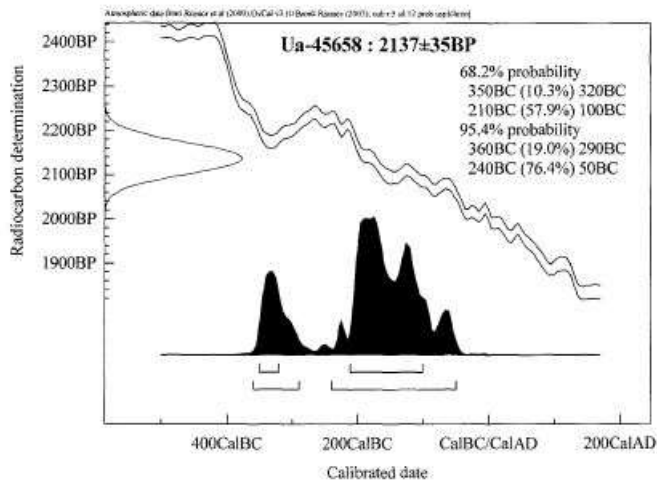


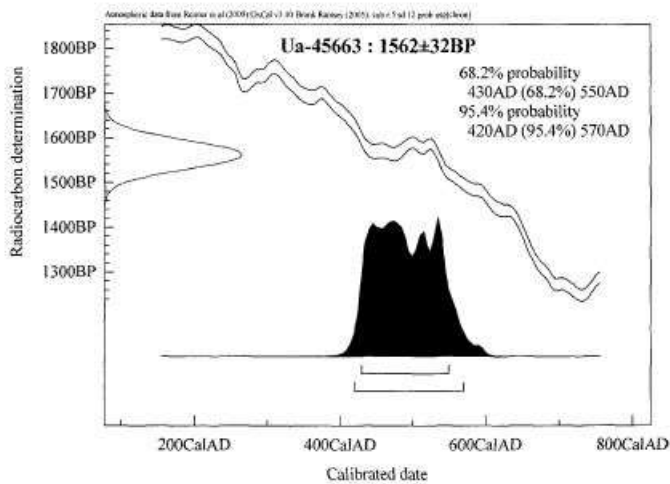
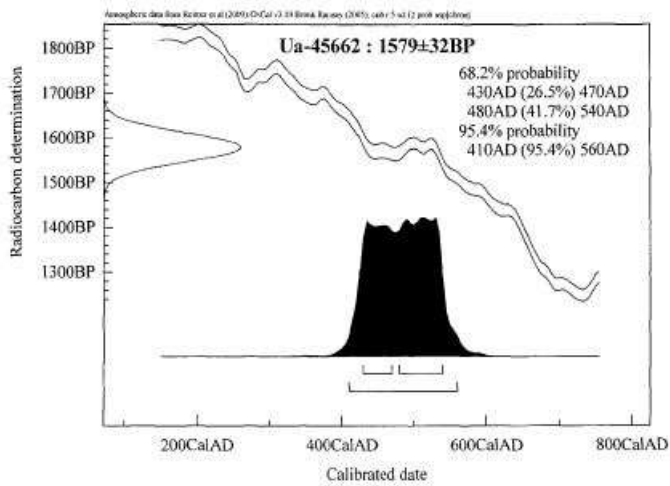
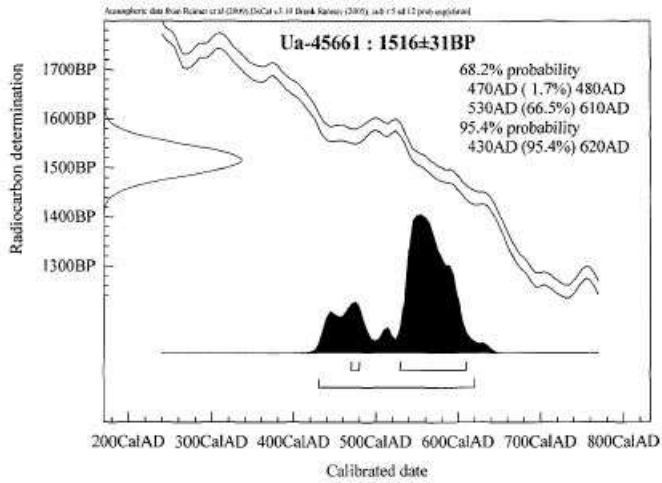


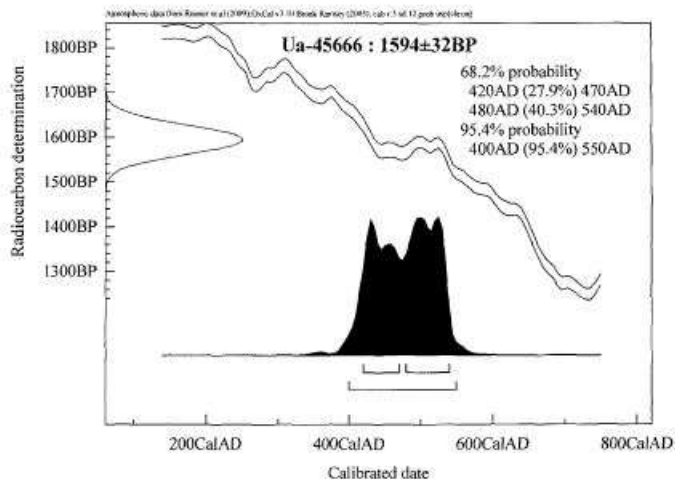
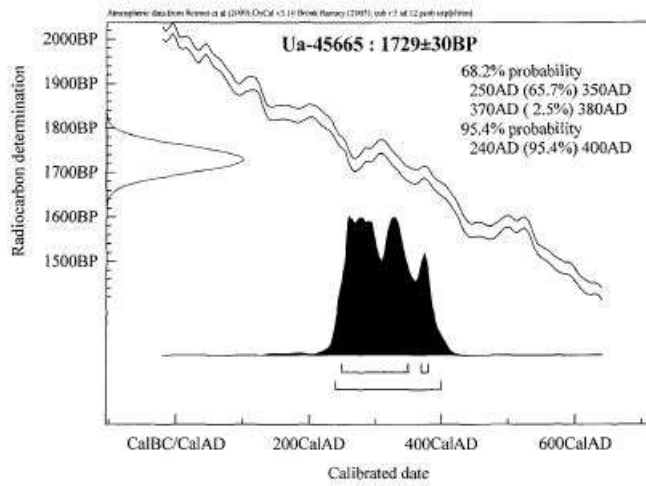
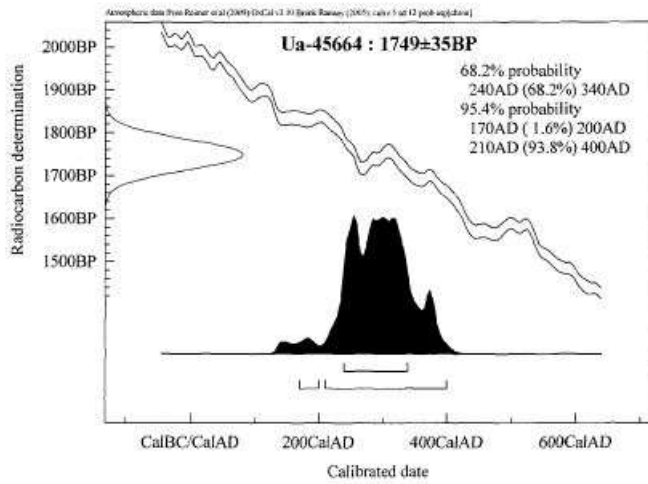


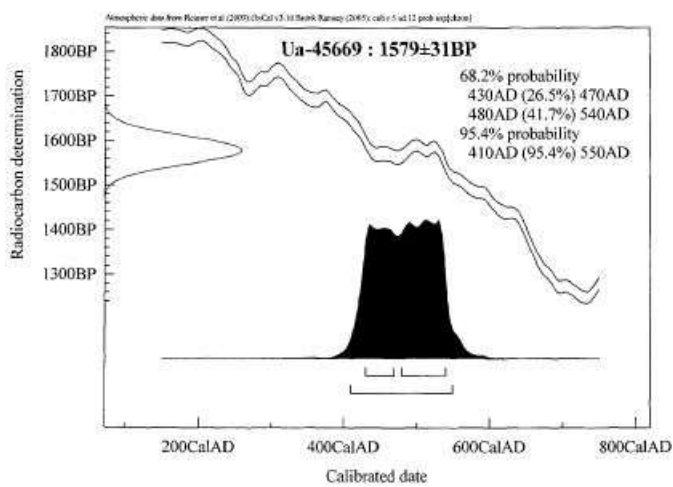
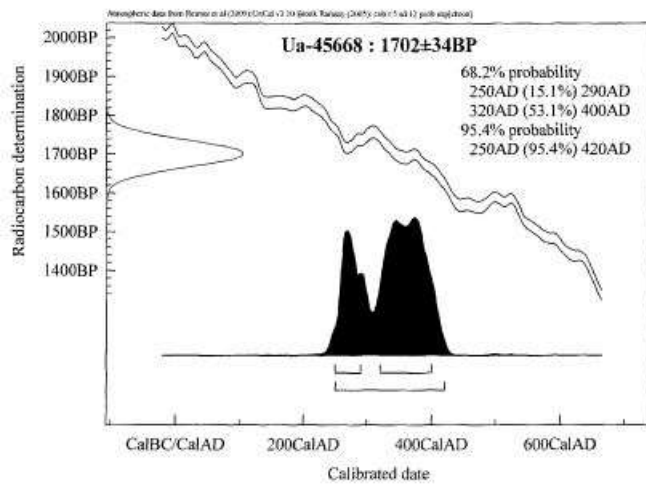
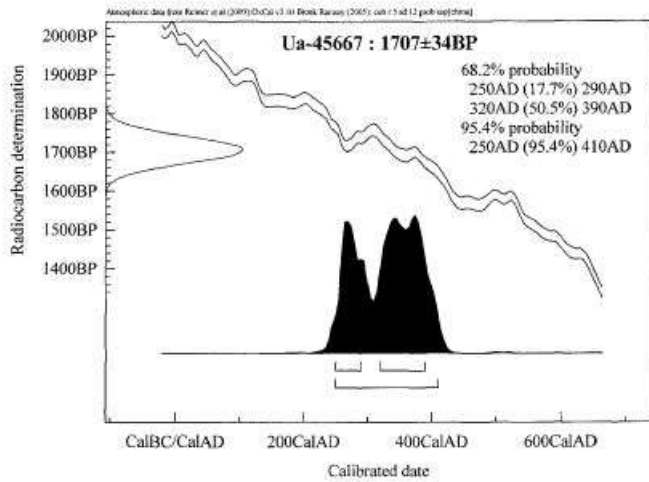


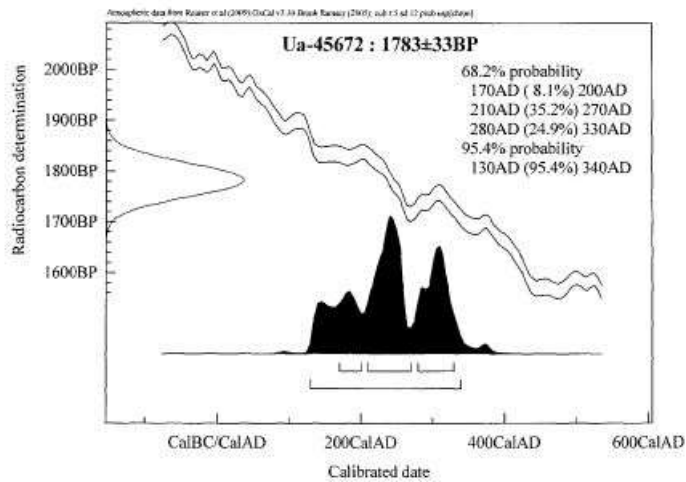
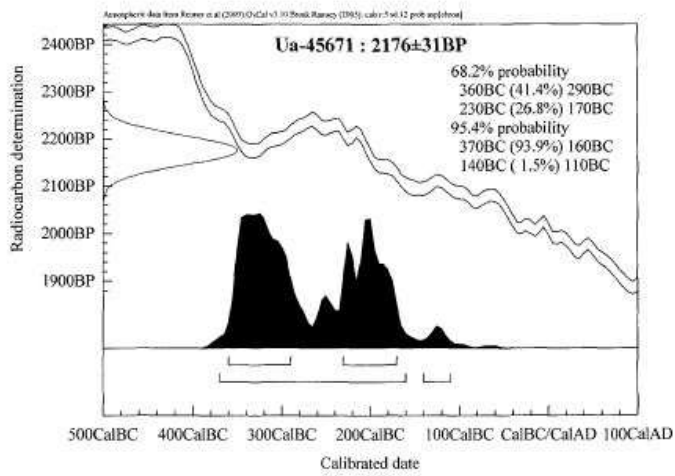
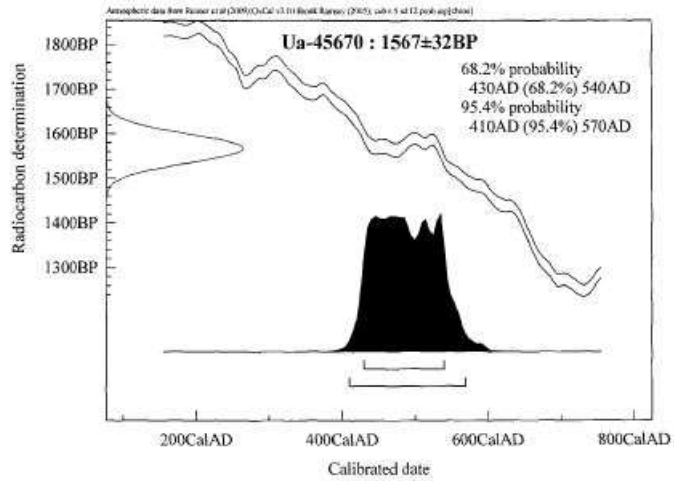


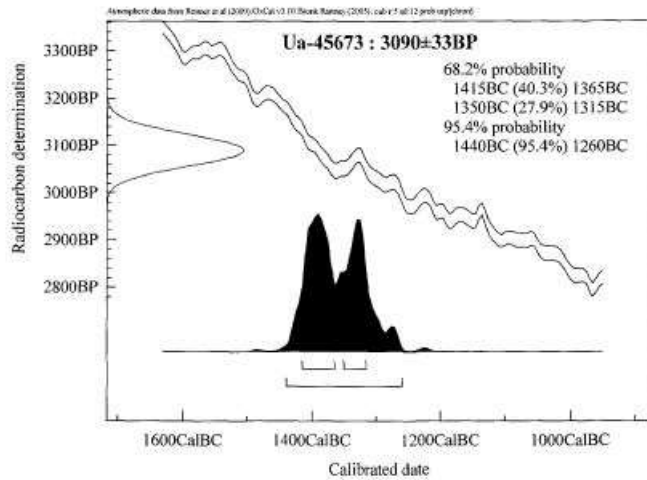












### 13.6.2 ANALYSER AV MAKROFOSSILER

**NOK**  
NATUR OG KULTUR

Makrofossilanalyser  
fra  
Fv361 Bjørgekrysset  
Nermo  
Saksnr. 11/10755

*Annie S. A. Moltzen*

*NOK rapport nr. 63-2013*

**NOK**  
NATUR OG KULTUR

Ansvar: Annie S.A. Moltzen  
Faldemargade 19a 2. etg. - DK-1063 København  
Tlf: 33 23 46 53 - Mobil: 40 93 30 72 -  
mail: nok@nokan.dk - www.nokan.dk



## Indledning

Fra den arkæologiske undersøgelse Fv 361, Bjørgekrysset, Memo, Mo Oppigård 16/2, Øyer Kommune, Oppland, Nermo, saksnr. 11/10755 er der af Kjertil Loftsgarden fra Kulturhistorisk Museum i Oslo indsendt 25 floterede prøver. Prøverne er udtaget i huse og kulturlag.

## Metode

Prøvernes volumen blev målt. Prøverne blev herefter analyseret under stereolup ved 20-80 x forstørrelse. Indholdet i prøverne blev beskrevet og kvantificeret. Frø og andet identificerbart blev sorteret fra. frøene blev bestemt ved ud fra diverse litteraturværker og ved sammenligning med recent referencemateriale.

## Resultater

Kon-tekst	Struktur	Prøve nr.	Volumen ml	Trækul	Indhold	Frø
HUS1, TB	10088	14051	4	xxx	Brændt knogle 1f	<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 1½  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Snerle-Pileurt, Vindeslirekne, ( <i>Fallopia convolvulus</i> ) 1 Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 2 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 1  <u>Øvrige</u> Limurt sp., Smelle sp., ( <i>Silene sp.</i> ) 1 Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex sp.</i> ) 1
Hus 1, TB	10207	14059	5	xxx	Aske (x) Forglasset ler (x) Brændt ler (x)	<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 4½ Korn 1  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Almindelig Spergel, Linbendel, ( <i>Spergula arvensis</i> ) 1 Snerle-Pileurt, Vindeslirekne, ( <i>Fallopia convolvulus</i> ) 1 Almindelig Pengeurt, ( <i>Thlaspi arvense</i> ) 1 Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 2 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 4 Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 1  <u>Græslandsarter</u> Skjaller, Engkall, ( <i>Rhinanthus sp.</i> ) 1  <u>Øvrige</u> Limurt sp., Smelle sp., ( <i>Silene sp.</i> ) 2 Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex sp.</i> ) 1
Hus 1, TB	10104	14020	2	xxx	Aske 1	<u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Snerle-Pileurt, Vindeslirekne, ( <i>Fallopia convolvulus</i> ) 1
Hus 1, TB	10113	14049	1	xxx	Aske 3	<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 1 Korn 1f  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 3 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 1 cf Hanekro sp., Då, ( <i>Galeopsis sp.</i> ) 1

Kon-tekst	Struktur	Prøve nr.	Volumen ml	Trækul	Indhold	Frø
Hus 1, TB	10120	14041	15	xxx		<u>Afgrøder</u> Korn 2½  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 2 Fersken-Pileurt, Hønsegras, ( <i>Persicaria maculosa</i> ) 1 Snerle-Pileurt, Vindeslirekne, ( <i>Fallopia convolvulus</i> ) 1
Hus 1, TB	10147	14097	3	xxx	Aske 1 Fedt 1	<u>Afgrøder</u> Korn 1 lille  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> cf Hanekro sp., Då, ( <i>Galeopsis</i> sp.) 1 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 1
Hus 1, TB	10192	14019	15	xxx	Forglasset og smeltet ler 11	<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 8 Korn 5f <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 4 Almindelig Pengeurt, ( <i>Thlaspi arvense</i> ) 1 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 3 Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 1 Cf. Gul Kløver, cf. Krabbekløver, ( <i>Trifolium</i> cf. <i>campestre</i> ) 3  <u>Øvrige</u> Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex</i> sp.) 1
Hus 1, TB	10196	14040	5	xxxx		
Hus 1, TB	10135	14047	10	xxx		<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 4½ Korn 1+1f  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 1½ Rødknæ, Småsyre, ( <i>Rumex acetocella</i> ) 1 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 4  <u>Øvrige</u> Limurt sp., Smelle sp., ( <i>Silene</i> sp.) 1 Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex</i> sp.) vorte 1
Hus 1, TB	10126	14030	8	xxx	Fedt 1	<u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> <u>Burre-Snerre, Klengjemaure, (<i>Galium aparine</i>) 1</u> Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 3 Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 2 Cf. Katost, Kattost, (Cf. <i>Malva</i> sp.) 1
Hus 1, TB	10122	14039	2½	xxx		<u>Afgrøder</u> Korn 1
Hus 1, TB	10198	14067	5	xxx	Aske (x) Brændt ler (x)	<u>Afgrøder</u> Cf. Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 1 Korn 2f Østrigsk Hør, Lin, ( <i>Linum austriacum</i> ) 2½  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Cf. Kløver sp., (Cf. <i>Trifolium</i> sp.) (lille) 1 Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 1



Kon-tekst	Struktur	Prøve nr.	Volumen ml	Trækul	Indhold	Frø
						<u>Græslandsarter</u> Cf. Gåse-Potentil, cf. gåsemure, (Cf. <i>Potentilla anserina</i> ) 1 Almindelig Star, Slåttestorr, ( <i>Carex nigra</i> ) 1  <u>Øvrige</u> Græs sp., Grass, ( <i>Poaceae</i> sp.) 2½ Limurt sp., Smelle sp., ( <i>Silene</i> sp.) 2 Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex</i> sp.) 2
Hus 1, I-ST	10178	14046	20	xxx		<u>Afgrøder</u> Korn 2  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Hanebro sp., Då, ( <i>Galeopsis</i> sp.) 1
Hus 1, I-ST	10194	14043	1½	xxx		
Hus 1, V-grøft	10143	14054	½	xxx		
Hus 1, V-grøft	10191	14015	1	xxx		
Hus 1 Mulig V-ST	10141	14016	5	xxxx	Muselort 1	<u>Afgrøder</u> Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) avnklædte, store 24 ½ Korn 1 +5f  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 2  <u>Øvrige</u> Limurt sp., Smelle sp., ( <i>Silene</i> sp.) 7
Hus 3. TB	10129	14029	7	xxx		
Hus 3, TB	10136	14048	1½	xxx + strå	Fedt 2	<u>Afgrøder</u> Korn 1+1f  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Burre-Snerre, Klengjemaure, ( <i>Galium aparine</i> ) 1 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> )
Hus 3, TB	10102	14056	4	xxx		
Hus 2, TB	10177	14032	1½	xxx		
Hus 2, TB	10174	14014	5	xxx		<u>Afgrøder</u> Cf Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 1  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u> Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 1 Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 1  <u>Øvrige</u> Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex</i> sp.) 1
Terrasse S10142 Kulturlag	10085	14075	6	xxx,r+s		<u>Afgrøder</u> Cf Byg, ( <i>Hordeum vulgare</i> ) 1 Korn 1f Alm Hør. Lin, ( <i>Linum usitatissimum</i> ) 1  <u>Ruderat- og ukrudtplanter</u>

Kon-tekst	Struktur	Prøve nr.	Volumen ml	Trækul	Indhold	Frø
						Cf. kløver, (cf. <i>Trifolium</i> ) 2 Almindelig Fuglegræs, Vassearve, ( <i>Stellaria media</i> ) 1  Øvrige Skræppe sp., Syre sp. ( <i>Rumex sp.</i> ) 1
Terrasse S10142 Kulturlag	10090	14074	½	xxx, s	Aske (x)	Ruderat- og ukrudtplanter Hvidmelet Gåsefod, Meldestokk, ( <i>Chenopodium album</i> ) 1
Terrasse Kulturlag	S10142 lag 5	14076	½	xx r		

I tabellen er f = fragment, cf. = usikker bestemmelse, sp. = art, mængder angivet med x hvor er (x)=enkelte 1-2 og xxx er alt, s= skarpkantede, r= afrundede.

## Diskussion

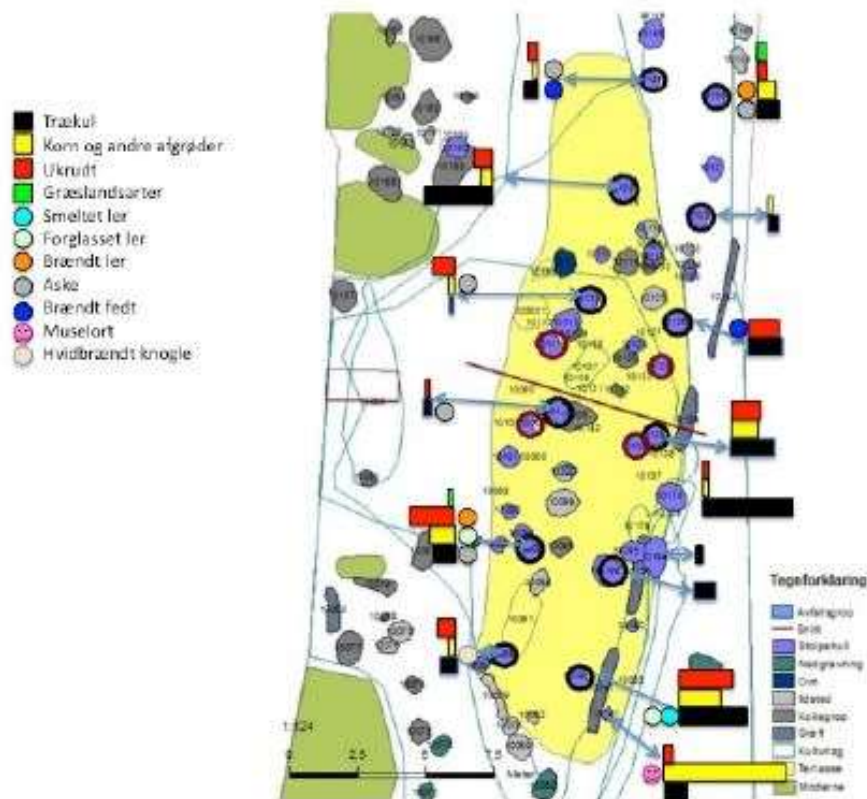
### Hus 1

På fig. 1 er fordelingen af materialer i Hus 1 afbilledet. Ifølge oplysninger fra udgravningslederen er der udtaget trækul til datering fra prøverne, så det reelle indhold kan muligvis afvige noget fra det der er afbilledet. For trækul er der anvendt ml, og for frø er det eksakte antal anvendt, de to grupper er derfor ikke indbyrdes sammenlignelige. De øvrige materialer er ikke kvantificeret med blot angivet som tilstede med en prik.

Det ses, at der i den sydlige del af huset blev fundet både smeltet og forglasset ler. Partiklerne i kvartært ler begynder at smelte sammen til en amorf masse ved 1250-1350, så høje temperaturer opnås kun i lukkede og godt ventilerede anlæg som f.eks. ovne. Det tyder derfor på at der i den sydlige del af huset har været en ovn, som formentlig har været placeret i det østlige hjørne. Der blev dog ikke fundet brændt ler i prøverne fra dette område, men det kan måske skyldes at det brændte ler er så tungt, at det ikke kommer med i prøverne ved en flotering.

Sammen med det smeltede og forglassede ler blev der i prøven fra stolpehul S192 fundet en del kerner af Avnklædt Byg. Da Avnklædt Byg er skalbærende (avnerne sidder hæftet til kernerne) skal kernerne afskalles inden de kan anvendes til menneskeføde, og inden de kan afskalles skal de være helt tørre, man har derfor tørret dem i eller over ovnen (Meistrup-Larsen & Moltsen 2008, Moltsen 2012). I den sydlige del af huset blev der desuden fundet enkelte fragmenter af hvidbrændt knogle og lidt ukrudtsfrø. Indholdet i prøverne tyder således på, at der har været tørret eller ristet korn samt tilberedt vegetabilsk og animalsk føde i det sydligste rum i huset, og at ovnen har været placeret i det sydøstlige hjørne.

Prøven fra den nærliggende mulige vægstolpe S141 indeholdt en del store kerner af byg der stadig var skalbærende, dette er interessant da vi endnu ikke har set ud, hvordan disse ovne har set ud, men flere undersøgelser tyder på at nogle typer af ovne kan være sammenbygget med væggene. I samme prøve blev der fundet en enkelt forkullet muselort, så måske har der været mus i kornet eller også har musen opholdt sig i nærheden ovnen.



Figur 1. Fordelingen af materialer i Hus 1

I den nordlige del af huset blev der fundet enkelte korn og ukrudtsfrø, samt lidt fedtliggende klumper. De fedtliggende klumper kan være brændt fedt/olie fra mad eller måske fra lamper, men det kan ikke udelukkes at det kan være brændt harpiks. Der var desuden enkelte nister af sammenbrændt aske.

I det nordvestligste stolpehul blev der fundet små koncentrationer af brændt ler, sammenbrændt aske, korn, ukrudt og frø fra græslandsarter. Denne forekomst af "lidt af hvert" i et af de yderste stolpehuller modsat "køkkenrummet" er observeret i mange jernalderhuse, men der har endnu ikke været muligt at finde en plausibel forklaring på dette.

I forhold til de huse hvor der indtil nu er lavet denne type af funktionsinddeling skiller Hus 1 sig ud ved at ovnen er beliggende i det sydvestligste hjørne af huset, oftest findes den mere centralt nær indgangspartiet midt i huset.

Analyserne tyder på at det er et beboelseshus, hvor der primært er tilberedt og bearbejdet føde i det sydligste rum, hvor der desuden har været en ovn.

### *Hus 3*

Hus 3 der markeret på fig. 1 med rødt. Ifølge udgravningslederen Jone Kile-Vesik kan det være en firstolpekonstruktion der har tilhørt en anden fase af huset. De tre prøver fra huset indeholdt trækul i varierende, men små mængder. I Prøven fra S10136 blev der desuden fundet lidt strå, enkelte korn, enkelte ukrudtsfrø og enkelte fedtlignende klumper. I huse der ligger i 2 faser kan der være nogen opblanding af materialer, og da der var meget lidt materiale i prøverne er det vanskeligt at afgøre om det er et hus, og dets eventuelle funktion.

### *Hus 2*

Fra husområde 2 er der indleveret 2 prøver. Begge prøver indeholdt lidt trækul og i S10174 blev der desuden fundet en enkelt bygkerne, og enkelte ukrudtsfrø. Ud fra indholdet i prøverne er det vanskeligt at afgøre om det er baggrundsstøj eller evt. aflejringer i et hus.

### *Kulturlag*

De 3 prøver er udtaget i de tre kulturlag der udgør det opbyggede terrasseområde. I prøve 14076 var der kun få trækul, og de var alle påfaldende afrundede.

I prøve 14074 var der ligeledes meget lidt trækul, men de var overvejende skarpkantede. I prøven blev der desuden fundet et enkelt frø fra hvidmelet gåsefod og enkelte klumper af brændt aske.

I prøve 14075 var koncentrationen af trækul noget højere, og denne prøve indeholdt enkelte korn, enkelte ukrudtsfrø og et enkelt hørfrø. Der var både afrundede og mere skarpkantede trækul i prøven.

Da trækul og andet forkullet materiale er meget porøst vil det hurtigt blive slidt hvis det udsættes for mekanisk slid. Trækul der har ligget på eksponerede flader vil derfor hurtigt blive afrundede, mens trækul der har ligget mere beskyttet eventuelt fordi det er blevet hurtigt forsejlet af overlejrende materiale vil være mere skarpkantede. Forholdene kan imidlertid veksle hen over fladen alt efter hvilke aktiviteter der er foregået på stedet.

Analyserne tyder således på at lag S10142, lag 5 har ligget eksponeret i længere tid. På det sted hvor prøve 14074 er udtaget har det forkullede materialet derimod ligget mere beskyttet, og endelig synes prøve 14075 dels at indeholde materiale der har ligget eksponeret i en periode og dels materiale der er blevet beskyttet hurtigt efter forkulningen, dog må lagens opbygning og struktur og ikke mindste aflejringsmønsteret af det forkullede materiale inddrages.

### *Korn og andre planter*

De korn der kunne bestemmes til art var alle byg af den avnklædte type. Som nævnt ovenfor skal de skalbærende sorter afskalles inden de kan anvendes som menneskeføde. I forbindelse med denne proces skal kernerne tørres. De skalbærende kornsorter Avnklædt Byg, Emmer og Spelt har derfor større chance for at komme i forbindelse med ild i hel tilstand. Indholdet af forkullede korn i prøverne kan derfor ikke anvendes som mål for fordelingen af de kornsorter der har været dyrket og anvendt på pladsen (Meistrup & Moltsen 2008).

Avnklædt byg er fundet helt tilbage til agerbrugets indførsel, men i starten er den nøgne (ikke skalbærende) type mest udbredt. Op gennem bronzealderen afløses den nøgne byg af avnklædt byg, der giver et bedre udbytte.

Hør er ligeledes kendt tilbage fra sen bronzealder, hvor den har været dyrket og anvendt som fiber- og olieplante.

De ukrudsarter der blev fundet i prøverne er kendt helt tilbage til agerbrugets indførelse. Ved analyser af maveindholdet fra moselig er der fundet mange frø fra ukrudsarter (Harild 2009). En almindelig antagelse er, at det skyldes at ukrudsfrøene har været vanskelige at separere fra kornet med de metoder der blev anvendt til rensning af korn i forhistorisk tid (Viklund 1998), hvilket er korrekt. Imidlertid har undersøgelser af brændte kornlagre vist at de fraktioner af rensede korn der indeholder mange ukrudsfrø og forholdsvis lidt korn er blevet oplagret (Henriksen & Robinson 1996), hvilket sammen med indholdet i moseligenes maver giver god grund til at antage at frø fra ukrudsarterne har været almindelig og mere bevidst anvendt i husholdningen.

### Litteratur

Harild, J. A. 2009. Det sidste måltid - nadver eller nødration. I Pauline Asingh (red) Grauballemanden. Portræt af et moselig. Gyldendal.

Henriksen, P. S. & Robinson, D. E. 1996. Early Iron Age agriculture: archaeobotanical evidence from an underground granary at Overbygård in northern Jutland, Denmark. In Behre, K-E & Oeggel (eds) *Early Farming in the Old World, Recent Advances in Archaeobotanical Research*. Berlin

Meistrup-Larsen, L & Moltsen, A.S.A. (2008): Lysehøj ved Korsør. Funktion, produktion og boligindretning i ældre jernalder på Sydvestsjælland/Lysehøj near Korsør. Function, production and settlement in the Early Iron Age in Southwest Zealand. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie 2008

Moltsen, A.S.A. (2012): Analysis of plant macro-remains and other materials recovered from Iron Age buildings, ovens and furnaces on Zealand – new methods and perspectives. In Boye Linda (red.) *The Iron Age on Zealand*. Royal Society of Northern Antiquaries, 2011. (Nordiske fortidsminder. Series C, volume 8)

Viklund, K. (1998): Cereals, Weeds and Crop Processing in Iron Age Sweden. *Archaeology and Environment* 14. University of Umeå.





Denne rapport er udarbejdet ud fra de betingelser, der er beskrevet i samarbejdsaftalen mellem NOK og KHM  
Dette indebærer bl.a. at data fra denne rapport kan anvendes internt under hensyntagen til de gældende etiske, akademiske regler vedr. publicering af videnskabelige data. Kommerciel udnyttelse af rapporten, må kun ske efter skriftlig aftale med NOK.

## 13.6.3 MIKROMORFOLOGISKE ANALYSER

**Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland fylke: soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility**

by

**Richard I Macphail** Institute of Archaeology, University College London (UCL), 31-34, 31-34, Gordon Sq., London WC1H 0PY, UK

and

**Johan Linderholm** Environmental Archaeology Laboratory (MAL), University of Umeå, S-90187 Umeå, SWEDEN.

(Report for *Cultural History Museum, University of Oslo*, September 2013)

*Extended summary*

Three thin sections and two bulk analyses were employed to study supposed man-made terrace soils at Mo Oppigård. Soil micromorphology and chemistry showed that soils had been manured with dung and burned settlement waste, consistent with overall phosphate concentrations, and enhanced levels of organic phosphate and magnetic susceptibility. Layer 10085 recorded heightened levels of organic matter and biological activity consistent with the effects of this manuring, while layer 10090 was divided up into three subunits (10090a-c) that resulted from ground-raising/levelling episodes using soil dumps dominated by presumably locally excavated minerogenic subsoils that included relict periglacial soil materials. These constructions produced chaotically bedded, loose deposits, with small amounts of burrowed-in manured soil from cultivation soils. The soils are consistent with manured soils found in Scandinavia and terrace soils constructed for cultivation in sub-alpine environments in Italy, for example. The study is supported by 3 tables, 13 figures and a microphotographic archive.

**Introduction**

A single 0.30m long soil monolith, through the upper two layers in a man-made terrace (Profile C16012), Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland fylke, was received from Kjetil Loftsgarden (KHM, UiO). This was studied employing combined soil micromorphology, chemistry and magnetic susceptibility techniques (Goldberg and Macphail, 2006).

**Samples and methods**

The monolith sample was evaluated and 2 bulk subsamples of interest for 'five parameter analysis', were extracted, before processing the monolith for the manufacture of 3 thin sections.

*Bulk soil chemical and physical properties:* A five parameter analysis routine was applied throughout the study. It has been developed and adapted for soil prospection and bulk analysis of occupation soils and features (see below)(Table 1). Analysed parameters comprise organic matter (loss on ignition [LOI], Carter 1993), two fractions of phosphate (inorganic

[Cit-P], and sum of organic and inorganic [Cit-POI])(Engelmark & Linderholm 1996, Linderholm 2007) and magnetic susceptibility (MS- $\chi_{lf}$ ) and MS550 (Clark 2000, Linderholm 2007, Engelmark & Linderholm 2008). These analyses provide information on various aspects concerning: phosphate, iron and other magnetic components and total organic matter in soils and sediments, and its relationship to phosphate. (Further details can be found in Viklund *et al.*, 2013).

#### *Soil micromorphology*

The undisturbed monolith sub-samples (Tables 2 and 3) were impregnated with a clear polyester resin-acetone mixture; samples were then topped up with resin, ahead of curing and slabbing for 75x50 mm-size thin section manufacture by Spectrum Petrographics, Vancouver, Washington, USA (Goldberg and Macphail, 2006; Murphy, 1986)(Figs 1, 8-9). The resulting 12 thin sections were further polished with 1,000 grit papers and analysed using a petrological microscope under plane polarised light (PPL), crossed polarised light (XPL), oblique incident light (OIL) and using fluorescence microscopy (blue light – BL), at magnifications ranging from x1 to x200/400. Thin sections were described, ascribed soil microfabric types (MFTs) and microfacies types (MFTs)(see Tables 1 and 4), and counted according to established methods (Bullock *et al.*, 1985; Courty, 2001; Courty *et al.*, 1989; Macphail and Cruise, 2001; Stoops, 2003; Stoops *et al.*, 2010).

### **Results**

#### *Bulk soil chemical and physical 'five parameter' properties*

Measurements of LOI recorded soils being poorly to moderately humic (2.4-3.8% LOI)(Table 1). All soils show moderately high phosphate enrichment, with a maximum of 780 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, and with phosphate being generally organic phosphate rich (PQuota 1.8-3.0). Magnetic susceptibility (MS) is enhanced (51-62  $\chi 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ ), and is often little different from the MS550 values (63-70  $\chi 10^{-8} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1}$ ).

#### *Soil micromorphology*

Results are presented in Tables 2-3, illustrated in 1-13, and supported by material on the accompanying CD-Rom. 14 characteristics were identified and counted from the 5 layers in the 3 thin sections analysed.



*Layers 10090a/10085 (M14073C):* This junction between layers 10090a/10085 is moderately heterogeneous with dominant very humic and fine charcoal rich soil below 220 mm (10090), and common fine charcoal rich soil and very humic compact soil above 220 mm (10085)(Figs 1-7). There are frequent small and medium stones (max 20mm) becoming common (max 15mm), upwards. Abundant fine, mainly wood charcoal and charred fragments (max 2.5), becoming many upwards (max 1mm)(some trace amounts of iron staining), abundant burned and often rubefied mineral grains and rock fragments becoming very abundant upwards (max 15mm), occur (Figs 3-7). Charred and uncharred amorphous organic matter and humified plant tissues (dung traces?) are many below 220mm and occasional above 220 mm. The soils are characterised by trace amounts of iron (P?) staining throughout, occasional broad burrows everywhere, and with very abundant thin burrows below 220mm, and many above, with abundant extremely thin (pellety) organic excrements, very abundant very thin and thin organo-mineral excrements, with many very thin and thin, and abundant broad (some mammilated) organo-mineral excrements above 220 mm. Bulk analysis of 10085 found it to be moderately humic (3.8%LOI), with a moderately high MS and phosphate (660 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) content with a high PQuota (3.01).

10085 is probably an ameliorated cultivated soil where there is an increase in biological activity due to settlement manuring, which included much burned mineral and organic waste, and byre (dung rich) rich material (moderately humic and organic phosphate-rich which is also consistent with dung inputs). Upwards (10090), a levelling dump of similar material is compacted, but shows likely evidence of once being worked by earthworms, due to these manuring effects.

The effects of manuring on Nordic soils was recorded experimentally during the Bagböle experiments at the University of Umeå, Sweden, where levels of biological activity were enhanced in response to increased phosphate – mainly in the form of organic phosphate (Engelmark and Linderholm, 1996; Goldberg and Macphail, 2006, 202-207, 254-267; Macphail, 1998; Viklund *et al.*, 1998)). Norwegian manuring case studies include Hordalsåsen (E18, Vestfold)(Viklund *et al.*, 2013).

*10090a (M14073B):* This is similar to 10090a in M14073C, below, with semi-horizontally oriented common small and medium stones (max 20mm), many fine charcoal (max 1.5mm), trace of iron stained charcoal, with rare humified plant remains/dung traces(?) and burned mineral material (Fig 8). Pedofeatures are essentially as found below. (Bulk analysis of layer

10090 in general showed it to be poorly humic (2.4% LOI), with a moderately high MS and phosphate (780 ppm P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) with moderately high PQuota (1.84).

This appears to be a moderately stabilised dumped layer of byre and settlement waste, which has been part homogenised by soil mesofauna including earthworms.

*10090b (M14073B):*

Loose, semi-layered (10-20mm) deposits, which are heterogeneous with common humic and fine charcoal-rich soil and dominant minerogenic soil (subsoil) material. It contains common stones (max 155mm, some horizontally-, some vertically-oriented, including slate/shale), with very few examples of 'embedded grains' (Fig 8, see Figs 9-10). There are occasional charcoal (max 1.3mm) and charred amorphous/humified plant material (charred byre waste?), many rubefied rock fragments, with examples of possible ferruginous hearth waste (as opaque, 0.5mm-size dusky red grains under OIL, and 6mm size cemented and rubefied rock fragments). The layer is characterised by abundant broad burrows throughout, with abundant thin burrows, and many extremely thin (pellety) organic excrements, many very thin and abundant thin and broad organo-mineral excrements.

Here there is a series of dumped (ground-raising?) layers that include byre waste soils, burned settlement (hearth) debris, and much lower subsoil B/C horizon soil, with inclusions of relict periglacial soils. This mixture is reflected in the chemistry and magnetic susceptibility (Table 1). There has been moderate mixing by soil mesofauna.

*10090c (M14073A):* This thin section records loose, chaotic layers, which are very dominantly formed of minerogenic subsoil, with few humic and very fine charcoal rich soil materials, mainly in broad burrows (Figs 9-13). Layer is very poorly sorted with dominant completely unoriented small and medium stones (max 15mm), including frequent 'embedded grains' (Figs 9-11). Also present are occasional charcoal (max 1.3mm), trace of dung residues (in humic soils), with occasional rubefied burned mineral material. There are many clasts with ferruginised clay coatings and matrix coatings adhering ('embedded grain' pedofeatures), many thin and very abundant broad burrows – some of mixed humic soil (Figs 12-13), and rare very thin, abundant thin and very abundant broad organo-mineral excrements.

This upper part of 10090 (10090c) is a chaotic dump of mainly lower subsoil rocks and soils (some of periglacial origin), with mainly burrow mixing of poorly humic fine subsoil and more humic manured soils of cultivation soil origin.

## Discussion

Findings at the terrace soils at Mo Oppigård are consistent with the effects of manuring on Nordic soils as recorded experimentally during the Bagböle experiments at the University of Umeå, Sweden, where levels of biological activity were enhanced in response to increased phosphate – mainly in the form of organic phosphate (Engelmark and Linderholm, 1996; Goldberg and Macphail, 2006, 202-207, 254-267; Macphail, 1998; Viklund *et al.*, 1998). Equally, similar results were recorded in Norwegian manuring case studies including the site of Hordalsåsen (E18, Vestfold)(Viklund *et al.*, 2013).

Terracing and ground-raising dumps of both settlement waste and cultural soils also included large quantities of subsoil stones and soils, and involved the employment of relict periglacial soils. Such materials included 'embedded grains' – clasts with coating associated with periglacial soil formation (Cx soil horizons) – as found in solifluction slope deposits for example in Norway and other high latitudinal sites and in European palaeosols (Bullock and Murphy, 1979; Harris and Ellis, 1980; Van Vliet-Lanoë, 2010).

Thus, soils were manured and the upper part of layer 10085 is typical of such cultivation practices. In contrast, layer 10090 – divided up into sub-units 10090a, 10090b and 10090c – is composed mainly of ground-raising/levelling layers made up of subsoil rocks and soil (see above). Some compacted layers of humic phosphate-rich cultural soil are probably locally dug up cultivation soils, which included both byre waste and burned settlement residues. As a further analogue, sub-alpine terrace soils from Italy (~1,000-1500m asl) have been investigated, including Late Bronze Age and Iron Age examples from Piedmont, where similar ground raising and use of settlement waste was carried out to produce 'garden soils', resulting in similarly heterogeneous and chaotically mixed layers (Courty *et al.*, 1989, 309-321).

## Conclusions

Three thin sections and two bulk analyses were employed to study supposed man-made terrace soils at Mo Oppigård. Soil micromorphology and chemistry showed that soils had been manured with dung and burned settlement waste, consistent with overall phosphate concentrations, and enhanced levels of organic phosphate and magnetic susceptibility. Layer 10085 recorded heightened levels of organic matter and biological activity consistent with the effects of this manuring, while layer 10090 was divided up into three subunits (10090a-c) that resulted from ground-raising/levelling episodes using soil dumps dominated by presumably

locally excavated minerogenic subsoils that included relict periglacial soil materials. These constructions produced chaotically bedded, loose deposits, with small amounts of burrowed-in manured soil from cultivation soils. The soils are consistent with manured soils found in Scandinavia and terrace soils constructed for cultivation in sub-alpine environments in Italy, for example.

#### Acknowledgements

The authors thank Kjetil Loftsgarden (KHM, UiO) for the sample and background information.

#### References

- Bullock, P., Fedoroff, N., Jongerijs, A., Stoops, G., and Tursina, T., 1985, *Handbook for Soil Thin Section Description*, Wolverhampton, Waine Research Publications, 152 p.:
- Bullock, P., and Murphy, C. P., 1979, Evolution of a paleo-argillic brown earth (Paleudalf) from Oxfordshire, England: *Geoderma*, v. 22, p. 225-252.
- Carter, M. R., 1993, *Soil sampling and methods of analysis*, London, Lewis Publishers.
- Clark, A., 2000, *Seeing beneath the soil: prospecting methods in archaeology*. New edition London, Routledge.
- Courty, M. A., 2001, Microfacies analysis assisting archaeological stratigraphy, in P. Goldberg, Holliday, V. T., and Ferring, C. R., eds., *Earth Sciences and Archaeology*: New York, Kluwer, p. 205-239.
- Courty, M. A., Goldberg, P., and Macphail, R. I., 1989, *Soils and Micromorphology in Archaeology* (1st Edition), Cambridge, Cambridge University Press, Cambridge Manuals in Archaeology, 344 p.:
- Engelmark, R., and Linderholm, J., 1996, Prehistoric land management and cultivation. A soil chemical study, in Mejdahl, V., and Siemen, P., eds., *Proceedings from the 6th Nordic Conference on the Application of Scientific Methods in Archaeology, Esbjerg 1993*, Volume Arkaeologiske Rapporter Number 1: Esbjerg, Esbjerg Museum, p. 315-322.
- , 2008, *Miljöarkeologi Människa och Landskap – en komplicerad dynamik. Projektet Öresundsförbindelsen*. (Environmental Archaeology. Man and Landscape – a dynamic interrelation. The Öresund Fixed Link Project), MALMÖ, KULTURMILJÖ, 92 p.:
- Goldberg, P., and Macphail, R. I., 2006, *Practical and Theoretical Geoarchaeology*, Oxford, Blackwell Publishing, 455 p.:
- Harris, C., and Ellis, S., 1980, Micromorphology of soils in soliflucted materials, Okstindan, northern Norway: *Geoderma*, v. 23, p. 11-29.
- Linderholm, J., 2007, Soil chemical surveying: a path to a deeper understanding of prehistoric sites and societies in Sweden: *Geoarchaeology*, v. 22, no. 4, p. 417-438.
- Macphail, R. I., 1998, A reply to Carter and Davidson's "An evaluation of the contribution of soil micromorphology to the study of ancient arable agriculture": *Geoarchaeology*, v. 13, no. 6, p. 549-564.
- Macphail, R. I., and Cruise, G. M., 2001, The soil micromorphologist as team player: a multianalytical approach to the study of European microstratigraphy, in Goldberg, P.,

- Holliday, V., and Ferring, R., eds., *Earth Science and Archaeology*: New York, Kluwer Academic/Plenum Publishers, p. 241-267.
- Murphy, C. P., 1986, *Thin Section Preparation of Soils and Sediments*, Berkhamsted, A B Academic Publishers.
- Stoops, G., 2003, *Guidelines for Analysis and Description of Soil and Regolith Thin Sections*, Madison, Wisconsin, Soil Science Society of America, Inc., 184 p.:
- Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., 2010, *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*: Amsterdam, Elsevier, p. 720.
- Van Vliet-Lanoë, B., 2010, Frost action, in Stoops, G., Marcelino, V., and Mees, F., eds., *Interpretation of Micromorphological Features of Soils and Regoliths*: Amsterdam, Elsevier, p. 81-108.
- Viklund, K., Engelmark, R., and Linderholm, J., 1998, *Fåhus från bronsålder till idag*, Skrifter om skogs- och lantbrukshistoria 12: Lund, Nordiska Museet.
- Viklund, K., Linderholm, J., and Macphail, R. I., 2013, Integrated Palaeoenvironmental Study: Micro- and Macrofossil Analysis and Geoarchaeology (soil chemistry, magnetic susceptibility and micromorphology), in Gerpe, L.-E., ed., *E18-prosjektet Gulli-Langåker. Oppsummering og arkeometriske analyser*, Volume Bind 3: Bergen, Fagbokforlaget, p. 25-83.

**Table 1: Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland fylke; chemistry and magnetic susceptibility**

Sample	MS1f	MS5501f	CitP	CitPOI	P2O5ppm	PQuota	LOI
x10090	62	70	99	181	780	1.84	2.4
x10085	51	63	51	154	660	3.01	3.8

Low frequency magnetic susceptibility (MS); 2% citric acid extractable phosphate P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (P); loss on ignition (LOI) at 550°C

**Table 2: Mo Oppigård 16/2, Øyer, Oppland fylke; soil micromorphology samples and counts**

Thin section	Rel. depth	Context	MFT	SMT	% Voids	Stones	'Embedded grains'	Charcoal	Fe-Charcoal	Hum.OM (dung?)	Burned mineral
M14073A	50-125 mm	10090c	C2	2a(1a,1b)	50%	ffff	ff	aa		a*	aa
M14073B	125-165 mm	10090b	C1	2a, 1a	55%	fff	ff	aa		a*	aaa
M14073B	165-200 mm	10090a	B1	1a/1b	40%	fff	*	aaa	a*	a	a
M14073C	200-220 mm	10090a	B1	1a/1b	35%	fff		aaa	a*	aa	aaaa
M14073C	220-275 mm	10085	A1	1b/1a	45%	ff		aaaa	a*	aaa	aaaa
<i>Table 2, cont.</i>											
Thin section	Fe(P?) staining	Thin burrows	Broad burrows	Extr. Thin excr.	V. thin Excr.	Thin excr.	Broad excr.				
M14073A		aaa	aaaaa		a	aaaaa	aaaaa				
M14073B	a*	aaaa	aaaa	aaa	aaa	aaaaa	aaaa				
M14073B	a*	aaa	aa		aaa	aaa	aaaa				
M14073C	a*	aaa	aa		aaa	aaa	aaaa				
M14073C	a*	aaaa	aa	aaaa	aaaaa	aaaaa					

\* - very few 0-5%, f - few 5-15%, ff - frequent 15-30%, fff - common 30-50%, ffff - dominant 50-70%, fffff - very dominant >70%;

a - rare <2% (a\*1%; a-1, single occurrence), aa - occasional 2-5%, aaa - many 5-10%, aaaa - abundant 10-20%, aaaaa - very abundant >20%



Table 3: Mo Oppgård 16/2, Øyer, Oppland fylke: soil micromorphology descriptions and preliminary interpretations

Microfacies type (MFT)/Soil microfabric type (SMT)	Sample No.	Depth (relative depth) Soil Micromorphology (SM)	Preliminary Interpretation and Comments
			<i>Profile C16012</i>
MFT C2/SMT 2a (1a,1b)	M14073A	50-125 mm SM: heterogeneous with very dominant minerogenic SMT 2a, few SMT 1a and 1b, especially as broad burrow fills; <i>Microstructure</i> : loose, chaotic, with crumb, fragmented subangular blocky and pellety, 50% voids; <i>Coarse Mineral</i> : C:F, as below; very poorly sorted with dominant completely unoriented small and medium stones (max 15mm), including frequent 'embedded grains'; <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i> : occasional charcoal (max 1.3mm), trace of dung residues (in SMT 1a and 1b), with occasional rubefied burned mineral material; <i>Fine Fabric</i> : as SMT 2a, few SMT 1a and 1b; <i>Pedofeatures</i> : <i>Textural</i> : many clasts with ferruginised clay coatings and matrix coatings adhering ('embedded grain' pedofeatures); <i>Fabric</i> : many thin and very abundant broad burrows; <i>Excrements</i> : rare very thin, abundant thin and very abundant broad organo-mineral excrements.	10090c Loose, chaotic, very dominant minerogenic subsoil, with few humic and very fine charcoal rich soil materials, mainly in broad burrows. Layer is very poorly sorted with dominant completely unoriented small and medium stones (max 15mm), including frequent 'embedded grains'. Also present are occasional charcoal (max 1.3mm), trace of dung residues (in humic soils), with occasional rubefied burned mineral material. There are many clasts with ferruginised clay coatings and matrix coatings adhering ('embedded grain' pedofeatures), many thin and very abundant broad burrows, and rare very thin, abundant thin and very abundant broad organo-mineral excrements. <i>Chaotic dump of mainly lower subsoil rocks and soils (some of periglacial origin), with mainly burrow mixed in humic manured soils of cultivation soil origin.</i>

10

MFT C1/SMT 2a, 1a	M14073B	125-200 mm 125-165 mm 10090b SM: heterogeneous with common SMT 1a and dominant minerogenic SMT 2a; <i>Microstructure</i> : loose, semi-layered (10-20mm), with fine subangular blocky, crumb and pellets, 50% voids, open vughs, channels, simple and complex packing voids; <i>Coarse Mineral</i> : C:F, SMT 2a=80:20; very poorly sorted with silt, fine to very coarse sand, common stones (max 155mm, some horizontal, some vertically oriented, including slate/shale); rare examples of 'embedded grains'; <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i> : occasional charcoal (max 1.3mm) and charred amorphous/humified plant material (charred byre waste?), many rubefied rock fragments, with eggs of possible ferruginous hearth waste (as opaque, 0.5mm-size dusky red grains under OIL, and 6mm size cemented and rubefied rock fragments); <i>Fine Fabric</i> : SMT 2a: speckled brownish (OIL), very low interference colours (close porphyric, stipple speckled b-fabric, XPL), yellow (OIL), very weakly humic stained with rare very fine amorphous and charred OM; <i>Pedofeatures</i> : <i>Fabric</i> : abundant broad burrows throughout, with abundant thin burrows; <i>Excrements</i> : many extremely thin (pellety) organic excrements, many very thin and abundant thin and broad organo-mineral excrements.	10090b Loose, semi-layered (10-20mm) deposits, which are heterogeneous with common humic and fine charcoal-rich soil and dominant minerogenic soil (subsoil) material. It contains common stones (max 155mm, some horizontally-, some vertically-oriented, including slate/shale), with very few examples of 'embedded grains'. There are occasional charcoal (max 1.3mm) and charred amorphous/humified plant material (charred byre waste?), many rubefied rock fragments, with examples of possible ferruginous hearth waste (as opaque, 0.5mm-size dusky red grains under OIL, and 6mm size cemented and rubefied rock fragments). The layer is characterised by abundant broad burrows throughout, with abundant thin burrows, and many extremely thin (pellety) organic excrements, many very thin and abundant thin and broad organo-mineral excrements. <i>A series of dumped (ground-raising?) layers that include byre waste soils, burned settlement (hearth) debris, and much lower subsoil B/C horizon soil, with inclusions of relict periglacial soils. Moderate mixing by soil mesofauna.</i> 10090a This is similar to 10090a in M14073C.
MFT B1/SMT 1a, 1b		165-200 mm 10090a Similar to 10090a in M14073C, with semi-	

11



		horizontally oriented common small and medium stones (max 20mm), open vughy crumb and fine subangular blocky structure, 40% voids, channels, chambers, simple and complex packing voids; many fine charcoal (max 1.5mm), trace of iron stained charcoal, with rare humified plant remains/dung traces(?) and burned mineral material; Pedofeatures are essentially as below.	below, with semi-horizontally oriented common small and medium stones (max 20mm), many fine charcoal (max 1.5mm), trace of iron stained charcoal, with rare humified plant remains/dung traces(?) and burned mineral material; pedofeatures are essentially as below. (BD of 10090: poorly humic (2.4% LOI), moderately high MS and phosphate (780 ppm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) with high PQuota (1.84). <i>Moderately stabilised dumped layer of byre and settlement waste, which has been part homogenised by soil mesofauna including earthworms.</i>
MFT B1/SMT 1a, 1b Over MFT A1/SMT 1b, 1a	M14073C	200-275 mm SM: moderately heterogeneous with dominant very humic and fine charcoal rich SMT 1b below 220 mm, and common SMT 1b and very humic SMT 1a above 220 mm; <i>Microstructure</i> : compacted subangular blocky with pellety, and with horizontal planar voids, 45% voids, and a moderately compact in places, with overall 35% voids above 220 mm, open vughs, chambers, complex packing voids, and with channels above 220 mm; <i>Coarse Mineral</i> : C:F (Coarse:Fine limit at 10 µm), 65:35, becoming 70:30 upwards, very poorly sorted coarse silt, fine to very coarse sand (quartz, quartzite, feldspar, mica, siltstone, schist and granite present), with frequent small and medium stones (max 20mm) becoming common (max 15mm), upwards; <i>Coarse Organic and Anthropogenic</i> : abundant fine, mainly wood charcoal and charred fragments (max 2.5),	Layers 10090a/10085 Moderately heterogeneous with dominant very humic and fine charcoal rich soil below 220 mm (10090), and common fine charcoal rich soil and very humic compact soil above 220 mm (10085). There are frequent small and medium stones (max 20mm) becoming common (max 15mm), upwards. Abundant fine, mainly wood charcoal and charred fragments (max 2.5), becoming many upwards (max 1mm)(some trace amounts of iron staining), abundant burned and often rubefied mineral grains and rock fragments becoming very abundant upwards (max 15mm), occur. Charred and uncharred amorphous organic matter and humified plant tissues (dung traces?) are

12

		becoming many upwards (max 1mm)(some trace amounts of iron staining), abundant burned and often rubefied mineral grains and rock fragments becoming very abundant upwards (max 15mm); charred and uncharred amorphous organic matter and humified plant tissues (dung traces?) are many below 220mm and occasional above 220 mm; <i>Fine Fabric</i> : SMT 1a: speckled darkish reddish brown (PPL), essentially isotropic with rare silty (close porphyric, undifferentiated with little stipple speckled b-fabric, XPL), dark yellowish brown (OIL), humic with occasional very fine charred OM; SMT 1b: dotted blackish brown (PPL), essentially isotropic with rare silty (close porphyric, undifferentiated with little stipple speckled b-fabric, XPL), dark brown (OIL), humic with abundant very fine charred organic matter; <i>Pedofeatures</i> : <i>Amorphous</i> : trace amounts of iron (P?) staining throughout; <i>Fabric</i> : occasional broad burrows throughout, with very abundant thin burrows below 220mm, and many above; <i>Excrements</i> : abundant extremely thin (pellety) organic excrements, very abundant very thin and thin organo-mineral excrements, with many very thin and thin, and abundant broad (some mammilated) organo-mineral excrements above 220 mm.	many below 220mm and occasional above 220 mm. The soils are characterised by a trace amounts of iron (P?) staining throughout, occasional broad burrows throughout, with very abundant thin burrows below 220mm, and many above, with abundant extremely thin (pellety) organic excrements, very abundant very thin and thin organo-mineral excrements, with many very thin and thin, and abundant broad (some mammilated) organo-mineral excrements above 220 mm. (BD of 10085: moderately humic (3.8%LOI), moderately high MS and phosphate (660 ppm P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) with high PQuota (3.01). <i>10085 is probably an ameliorated cultivated soil where there is an increase in biological activity due to settlement manuring, which included much burned mineral and organic waste, and byre (dung rich) rich material. Upwards (10090), a dump of similar material is compacted, but shows likely evidence of once being worked by earthworms, due to these manuring effects.</i>
--	--	--	---

13

## Mo Oppigård Soil Micromorphology Figures 1-13



Fig. 1: Scan of M14073C (C16012), terrace soil layers with horizontal fissures; 10090a, a levelling layer, is more compact and minerogenic than 10085 (including burned rock - 'br'), which shows open structured bioworking evidence. Frame width is ~50mm.



Fig. 2: Photomicrograph of M14073C (C16012), layer 10085 with much charcoal and charred wood fragments. Plane polarise light (PPL), frame width is ~4.62mm.

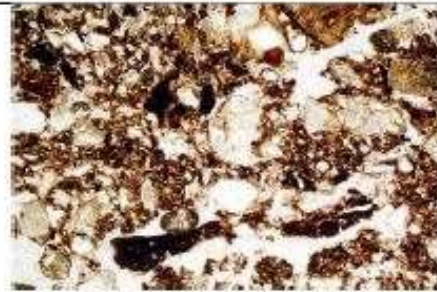


Fig. 3: As Fig 3, humic fine soil with much humifying organic traces (byrte waste/dung). PPL, frame width is ~2.38mm.



Fig. 4: Photomicrograph of M14073C (C16012), layer 10090a; compact soil and burned sandstone rock forming levelling layer. PPL, frame width is ~30mm.

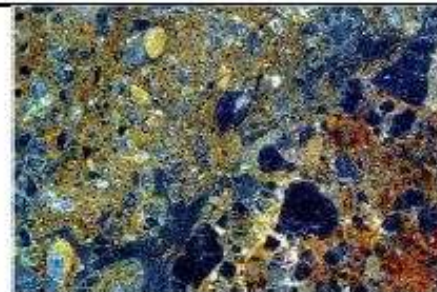


Fig. 5: As Fig 5, under OIL. Note compact fine charcoal rich cultural soil and rubefied burned rock.



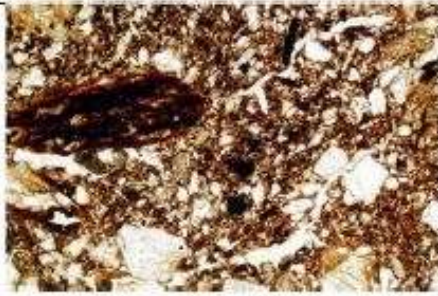


Fig. 6: As Fig 4, detail of compacted dumped cultural soil (10090a). PPL, frame width is ~2.38mm.



Fig. 7: As Fig 6, under OIL.



Fig. 8: Scan of M14073B (C16012), terrace soil, with compacted humic soil layer 10090a, including semi-horizontally oriented small stones (orange arrows), with loose, open and chaotically structured layer 10090b, above. Note vertically oriented stones including burned rock (red arrows 'br'). Frame width is ~50mm.



Fig. 9: Scan of M14073B (C16012), terrace soil; chaotically bedded layer 10090c, with completely unoriented rock clasts, including examples of 'embedded grains', of relict periglacial soil origin. Humic, manured soil has been burrowed into this layer (b). Frame width is ~50mm.



Fig. 10: Photomicrograph of M14073A (C16012), layer 10090c; 'embedded grain' – rock fragment with iron and adhering soil coating, likely associated with a lower subsoil, relict periglacial origin (see Fig 9). PPL, frame width is ~4.62mm.

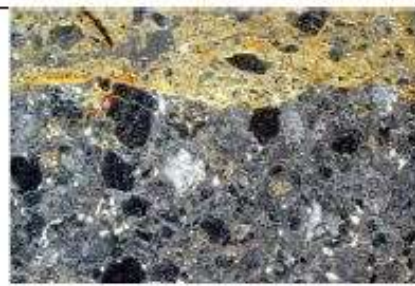


Fig. 11: As Fig 10, under OIL (oblique incident light); note relict iron stained coating.

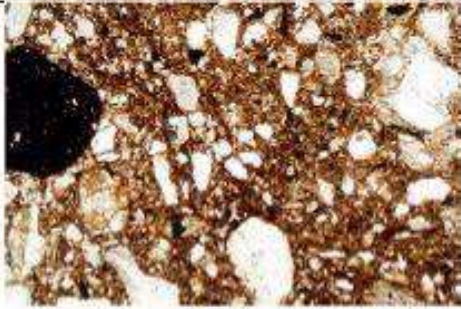


Fig. 12: Photomicrograph of M14073A (C16012), layer 10090c; example of compact burrow fill soil. PPL, frame width is ~2.38mm.

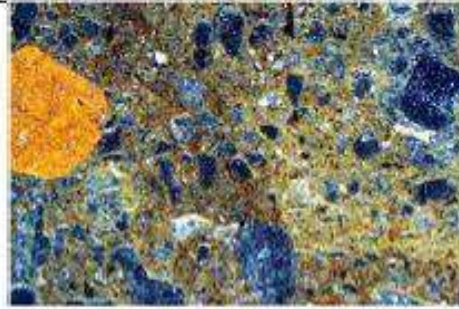
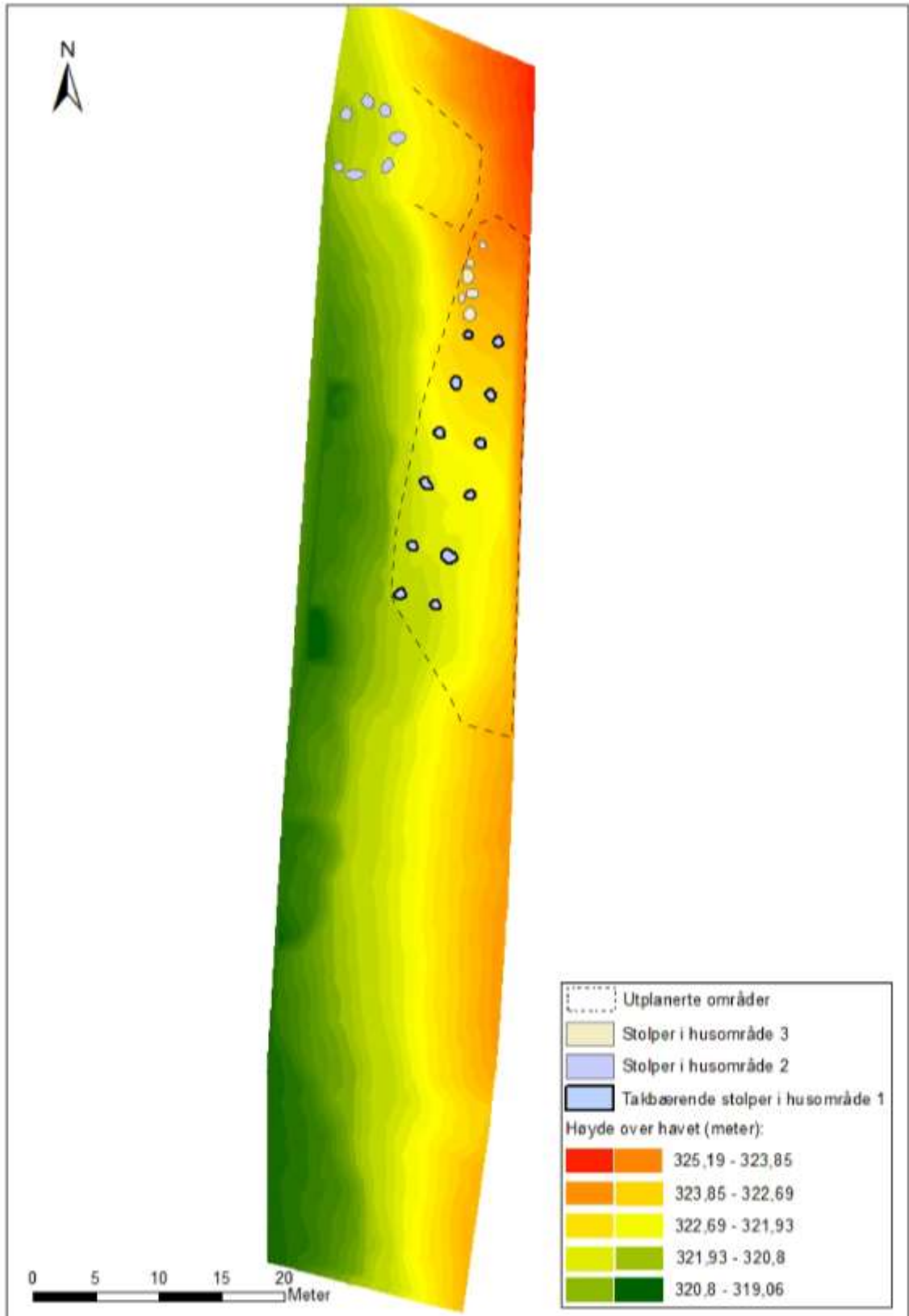
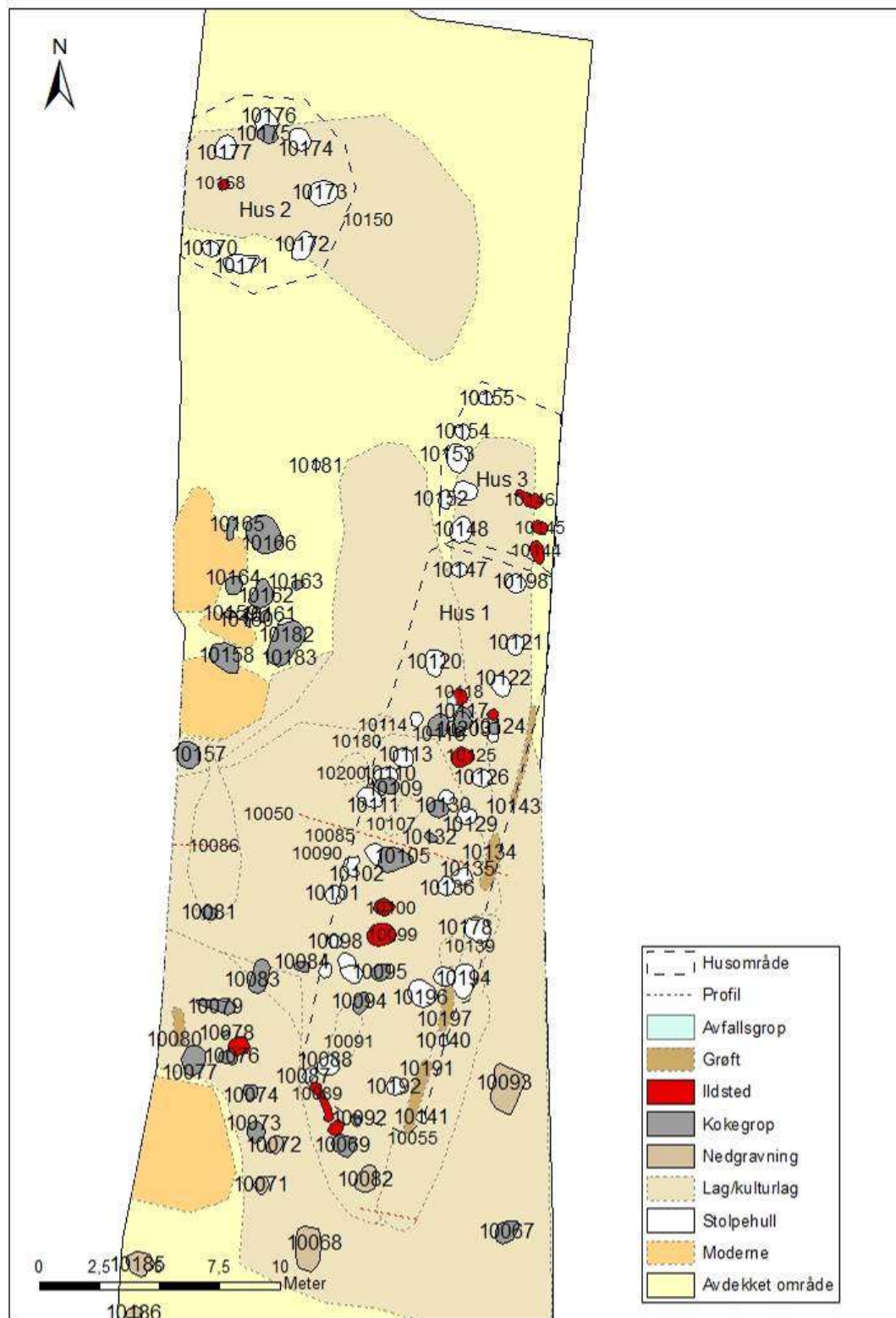


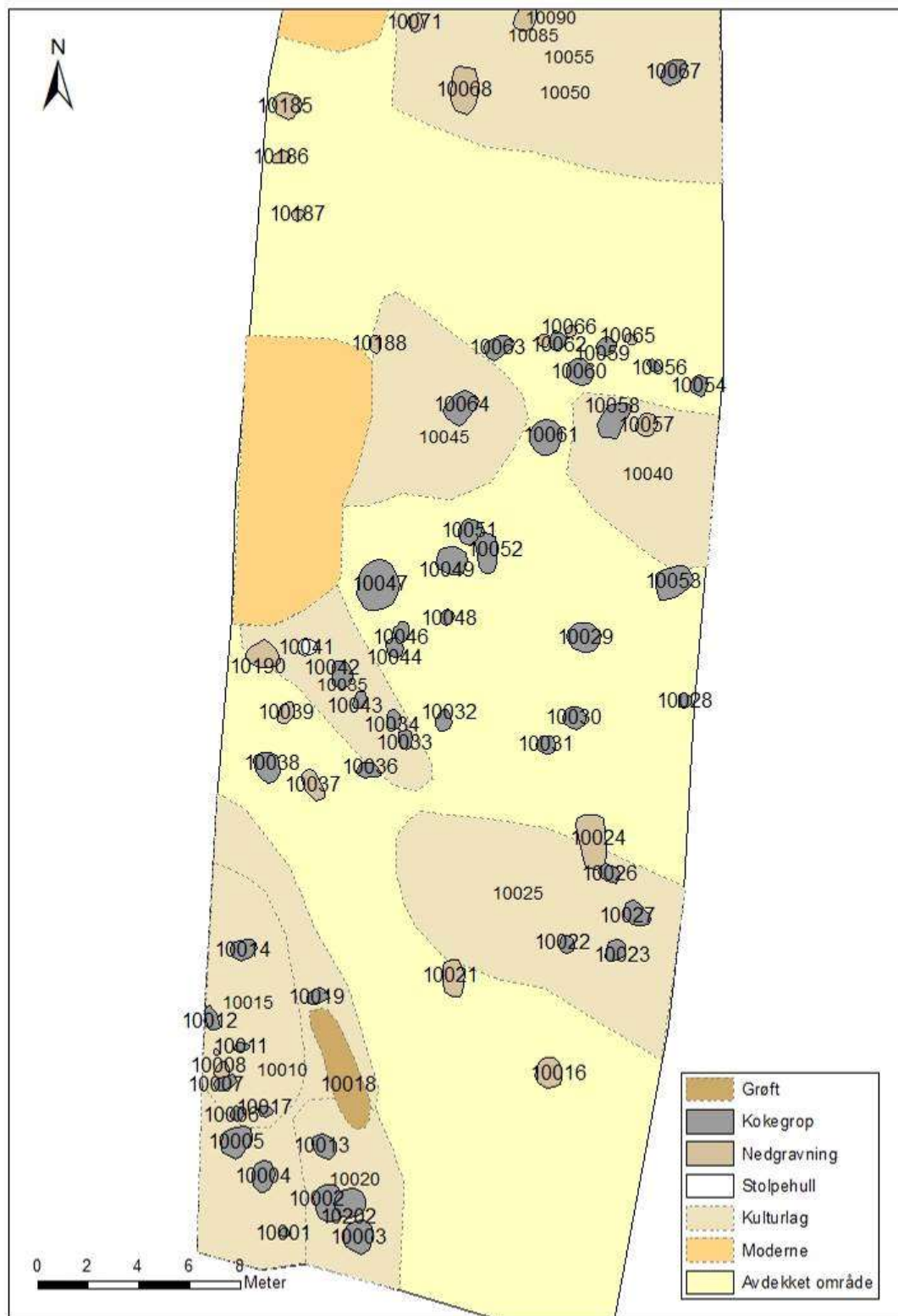
Fig. 13: As Fig 13, showing varied composition of burrow fill of humic (cultivated soil) and poorly humic (subsoil) fine soils.

**13.7 KART****13.7.1 OVERSIKT OVER LOKALITETENS SKRÅNING**

13.7.2 NORDRE DEL AV LOKALITETEN



## 13.7.3 SØNDRE DEL AV LOKALITETEN



## 13.8 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Strukturskjemaer/tegninger

