



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**BOSETNINGS- OG
AKTIVITETSSPOR**

BRÅTE, 78/11
SKEDSMO K, AKERSHUS

Frank Halvar N. Røberg/ Ole Chr. Lønaas



Oslo 2014



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gård Bråte, 78/11	Sted Skedsmo kommune, Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for Bråtejordet	Kulturminnetype Bosetnings- og aktivitetsspor
Saksnummer (KHM) 2011/10695	Prosjektkode 280175
Grunneier, adresse -	Tiltakshaver Skedsmo kommune
Tidsrom for utgraving 27. aug. – 21. sept. 2012	M711-kart/ UTM-koordinater UTM 32 N 6647919/ Ø611703
A-nr. 2012/355	C.nr. C58503
ID nr. (Askeladden) 144143 og 144158	Negativnr. (KHM) Cf34633
Rapport ved: Frank Rødberg	Saksbehandler/ Prosjektleder: Grethe Bukkemoen / Ole Chr. Lønaas

SAMMENDRAG

Undersøkelsen er gjennomført i forbindelse med realisering av reguleringsplan for Bråtejordet. Utgravningsfeltene lå nær gårdstunet til Bråte, 78/11, Skedsmo kommune. Gården ligger fritt og åpent med dyrket mark omkring. Åsen som planområdet ligger på, avgrenser Strømmen opp mot Bråteåsen. Fra toppen av jordet, hvor gården ligger, er det utsyn mot Strømmen og elvelandskapet med Nitelva.

Under utgravningen ble det avdekket 2429 m² fordelt på seks felt. Disse lå i dyrket mark nord og sør for Bråte gård. Det ble til sammen funnet 143 strukturer, hovedsakelig bosetningsspor. Med unntak av tre strukturer ble de alle avdekket på Lok. 1. Stolpehull utgjorde den største funnkategorien, og disse lå hovedsakelig konsentrert i to områder. Det store antallet stolpehull og deres konsentrerte distribusjon viser at området må ha omfattet flere stolpebygde konstruksjoner. Det var imidlertid vanskelig å skille ut sikre bygninger av typen langhus. Det ble skilt ut en firestolpers konstruksjon med ildsted i nordvestlig del av lokaliteten. Videre ble det undersøkt en ovn med to bruksfaser i tillegg til kokegroper. De radiologiske dateringene viser at aktiviteten har foregått i tidsspennet romersk jernalder-folkevandringstid med vekt på sistnevnte.



INNHOOLD:

1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	5
2	DELTAGERE OG TIDSROM.....	5
3	LANDSKAPET OG FUNN.....	5
4	PRAKTISK GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET.....	8
4.1	Problemstillinger og prioriteringer	8
4.2	Utgravningsmetode	8
4.3	Utgravningens forløp	9
4.4	Kildekritiske problemer	9
5	UTGRAVNINGSRISULTATER	12
5.1	Lokalitet 1	13
5.1.1	Husområde 1	16
5.1.2	Hus 2	18
5.1.3	Husområde 3.....	21
5.1.4	Ovn S107.....	23
5.1.5	Kokegroper	26
5.1.6	Lag/fyllskifte	26
5.2	Dateringer	26
6	VURDERING AV RESULTATENE OG KONKLUSJON	29
7	SAMMENDRAG	30
8	LITTERATUR	30
9	VEDLEGG	31
9.1	Strukturliste.....	31
9.2	Tilveksttekst, C58503/1-50	37
9.3	Analyserte kullprøver	40
9.4	Tegninger	42
9.5	Fotoliste, Cf34633.....	42
9.6	Analyseresultater	49



9.6.1	Vedartsanalyse, Helge Høeg.....	49
9.6.2	Rapport radiologiske dateringer, Uppsala	51
9.6.3	Rapport makrofossilanalyse, NOK.....	64
9.7	Arkivert originaldokumentasjon	66



1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Utgravningen er gjennomført i forbindelse med realisering av reguleringsplan for Bråtejordet, beliggende under Bråte, 78/11, i Skedsmo kommune. Planen har som formål å legge til rette for utbygging av boliger, idrettsanlegg, skole og barnehage, samtidig skal kulturmiljøet på Bråte gård vernes. Tiltakshaver er Skedsmo kommune.

Akershus fylkeskommune gjennomførte en arkeologisk forundersøkelse av planområdet i nov./des. 2010 - april/mai 2011. Det ble da registrert fire lokaliteter; id144143, id144158, id144154 og id144161. De to sistnevnte er dispensert uten vilkår. På de øvrige lokalitetene ble det registrert hovedsakelig kokegroper, samt enkelte nedgravninger og stolpehull (Fjærestad og Arnestad 2011, Bukkemoen 2012).

På vegne av tiltakshaver søkte Akershus fylkeskommune 02.01.2012 om tillatelse til inngrep i de automatisk fredete kulturminnene, jf. Lov av 9. juni 1978 nr. 50 om kulturminner (kml.) § 8, 4. ledd. KHM uttalte seg i brev av 25.01.2012, og det ble utarbeidet budsjett og prosjektplan for arkeologisk utgravning. Riksantikvaren ga tillatelse til inngrep med vilkår om arkeologiske undersøkelser for de berørte kulturminnene 03.02.2012. KHM gjennomførte utgravningene i perioden 27.08-21.09.2012.

2 DELTAGERE OG TIDSRØM

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Ole Christian Lønaas	Prosjektleder		
Frank Halvar N. Røberg	Feltleder	27.08-21.09.2012	20
Stein Farstadvoll	Feltassistent	27.08-21.09.2012	20
Line Hovd	Feltassistent	10.-21.09.2012	10
Signe Helles Olesen	Feltassistent	10.-21.09.2012	10
Heidi Strandman	Feltassistent	10.-21.09.2012	10
Aga Sadlowska	Feltassistent	17.-21.09.2012	5
Irmelin Axelsen	Feltassistent	17.-21.09.2012	5
Steinar Kristiansen	Innmåling	06.-07.09.2012	
Bygdeservice A/S	Gravemaskin	27.08-07.09.2012	
Sum			80

Tabell 1: Oversikt over feltpersonell.

3 LANDSKAPET OG FUNN

Bråte gård ligger fritt og åpent på en "åsrygg" med dyrket mark omkring. Åsen som planområdet er del av, avgrenser Strømmen opp mot Bråteåsen. Fra toppen av jordet, hvor gården ligger, er det utsyn mot Strømmen og elvelandskapet med Nitelva. Innenfor en avstand av 1-2 km vest for Bråtejordet, på Haneborgåsen, ligger et langstrakt gravfelt med 12 registrerte gravrøyser og et eldre veifar. Videre er det gjort funn av flere skafthulløkser på gården Bråte. Foruten de nevnte kulturminnene, er det i liten grad kjent fornminner i nærområdet.





Figur 1: Oversiktskart (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 06/08.2012, S. Kristiansen).



Figur 2: Kart fra registreringsrapport.

4 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV PROSJEKTET

4.1 PROBLEMSTILLINGER OG PRIORITERINGER

KHMs prosjektplan datert 06. september 2011 (Bukkemoen 2012) dannet den vitenskapelige bakgrunnen for undersøkelsene på Bråtejordet. Prosjektplanen er utarbeidet med utgangspunkt i registreringsfunn gjort av Akershus fylkeskommune i nov./des. 2010- april/mai 2011 (Fjærestad og Arnestad 2011). Det ble da påvist fire lokaliteter, hvorav to er dispensert uten vilkår. Funnene fra de øvrige to lokalitetene omfattet hovedsakelig kokegroper, nedgravninger med ukjent funksjon og enkelte stolpehull. Foruten kokegropene var det flere av strukturene som var omtalt som usikre. Bakgrunnen til dette var at registreringen hadde delvis funnet sted under dårlige forhold i vinterhalvåret, se kap. 4.4 nedenfor.

De registrerte fornminnene faller innenfor et av satsningsområdene for Kulturhistorisk museums virksomhet, «Jordbruksbebyggelsen i Øst-Norge». Målet med utgravningen var å sikre kildemateriale som kan belyse problemstillinger knyttet til et eventuelt gårdstun og aktiviteter i utkanten av dette. Over halvparten av de registrerte strukturene var kokegroper, og disse kan representere andre typer aktiviteter enn ordinær gårdsdrift. Forholdet mellom gårdstun/gårdsdrift og kokegropaktivitet er således relevant. Følgende problemstillinger var aktuelle:

- Funksjonsbestemmelse av de enkelte anleggene. Hva representerer de udefinerte nedgravningene?
- Datering av de enkelte anleggene og lokalitetens bruksfase.
- Identifisering/definering av eventuelle hustomter og huskonstruksjoner.
- Kokegroper og deres funksjon. Innsamling av enhetlig data til bruk i statistiske analyser. Slike data er f.eks. knyttet til datering, størrelse og form.

4.2 UTGRAVNINGSMETODE

Lokalitetene ble maskinelt flateavdekket, som vil si at pløyselaget ble fjernet ned til undergrunnen av gravemaskin med pussekuff. Parallelt med maskinavdekkingen ble feltet grovrenset med krafse. Fremkomne strukturer ble nummerert fortløpende etter hvert som de ble avdekket. Utvalgte områder ble finrenset og strukturer ble undersøkt, tegnet og fotografert i plan og profil. Hver enkelt struktur som ble snittet ble beskrevet på et eget skjema. Det ble tatt ut kullprøver for radiologisk datering og makrofossilprøver fra et utvalg av strukturene. Det ble brukt digitalt speilreflekskamera og bildene er lagt inn i KHMs fotobase under Cf34633. Prøver og funn er katalogisert under C58503.

Strukturene samt feltavgrensing og prøvene ble målt inn digitalt av Steinar Kristensen fra KHM. Digital dokumentasjon er gjennomført ved hjelp av GPS, en Trimble R6 med cm-nøyaktighet (C-pos) i felt. Nøyaktigheten på innmålingene lå på 10 – 12 mm. Målefiler (.raw) er importert til feltverktøyet Intrasis og bearbeidet der. Her legges også inn all tekstuell informasjon om objektene. GIS-etterarbeidet er utført i kombinasjon av Intrasis Explorer 2.2/Intrasis Analysis 1.2 og ESRI ArcGIS 10.

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 de respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.



4.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Utgravningen ble påbegynt mandag 27. aug. 2012 med feltleder og en assistent. Første dagen ble det avdekket ca. 50 m², og det ble påtruffet åtte kokegroper og små steinrøyser. Neste dag ble ingen nye strukturer påvist. Utover i uka ble det avdekket flere stolpehull, kokegroper, nedgravninger og usikre anlegg. Det ble også avdekket et lite felt, Lok 1.1, nord for Lok 1, uten at det framkom strukturer.

En natt var alle flaggene som markerte strukturene blitt dratt opp, og strukturene måtte markeres på nytt. Påfølgende natt ble gravemaskinen sabotert ved at frontruta ble tilgriset med olje. En halv dag gikk bort til å rense maskinen.

Lok 1 ble utvidet ytterligere i begynnelsen av uke to. I samråd med prosjektleder ble det besluttet å avslutte avdekkingen her etter få dager, da det allerede var fremkommet flere strukturer enn prosjekttert. Videre ble det åpnet enkelte mindre felt sør for gården (Lok 2, 2.1, 2.2 og 2.3), hvor det ble gjort få funn.

Det ble avdekket et relativt stort antall stolpehull på Lok 1, der flertallet lå konsentrert innenfor tre områder. Områdene omfattet åpenbart huskonstruksjoner som ikke var indikert ved registreringen, og følgelig ikke tatt høyde for ved prosjekteringen. Det ble nødvendig å gjøre nye, fortløpende prioriteringer under utgravningen basert på strukturene som var fremkommet. Prioriteringsrekkefølgen for resten av utgravningen ble som følger;

- Undersøke husområder.
- Undersøke S174 som fremsto som atypisk, og kunne derfor være et kulturminne av spesielt arkeologisk relevans.
- Undersøke et representativt utvalg av kokegroper og andre strukturer.

Feltmannskapet ble utvidet med tre assistenter i den tredje uka, og ytterligere to i den fjerde uka. I de siste ukene ble husområde 1 rensset, og flere stolpehull ble funnet. Ovn S107 ble undersøkt grundig. Stolpehull i hus 2 og innenfor husområde 3 ble snittet. I tillegg ble enkelte kokegroper og udefinerte nedgravninger undersøkt. Feltarbeidet ble avsluttet fredag 21. sep. 2012.

4.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Det ble raskt klart at antallet og type strukturer på Bråtejordet ikke samstemte med det en kunne forvente med utgangspunkt i fylkeskommunens registrering. Hovedgrunnen var at store deler av registreringen fant sted i november/desember under utfordrende forhold som både hemmet sikt og var ødeleggende for det forhistoriske materialet. Undergrunnen på Bråtejordet består av leire, som er en utfordrende type å påvise forhistoriske strukturer i. Fargenyansene mellom leiregrunn og struktur kan være små og ubetydelige, og svært værbeinget. Ved nedbør blir leira gjørmete, og ved sol tørker både grunnen og strukturer. Under registreringen var det ned mot 20 minusgrader og tidvis snø. Dette gjorde det svært vanskelig for registrantene å finne riktig nivå ved sjaktingen, samt å skille ut strukturer. I tillegg førte kulden til at bakken var blitt for hard til rensing og/eller snitting.

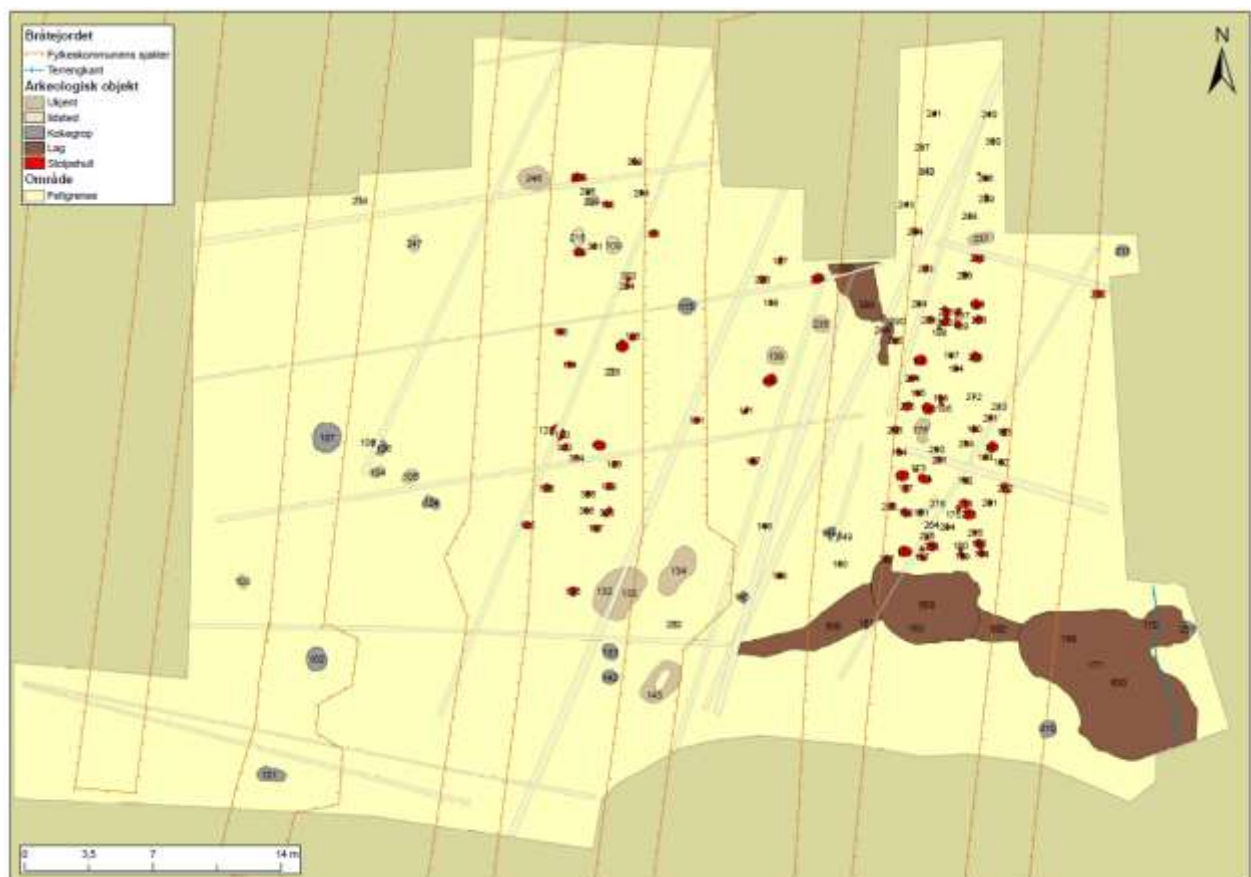
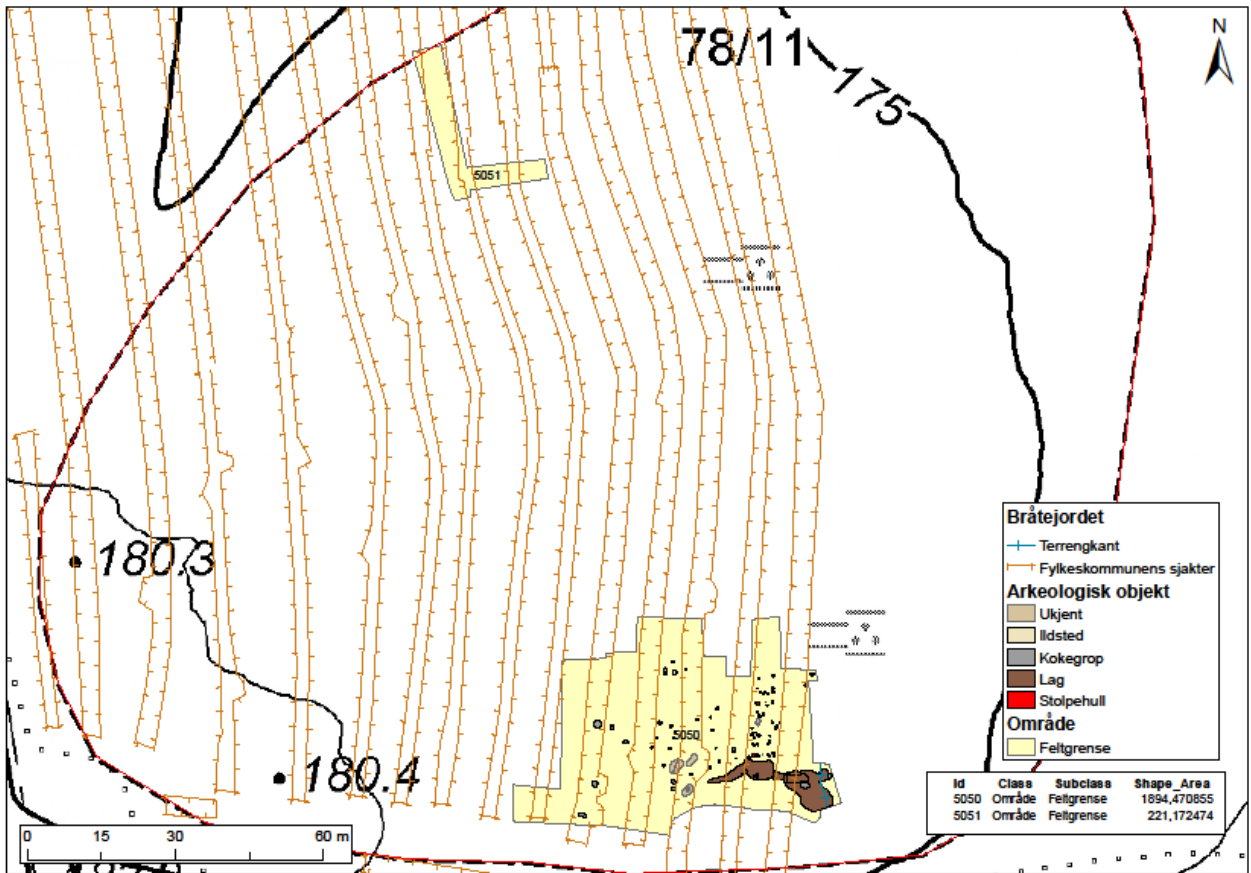


De nevnte utfordringene medførte at det var sjaktet for dypt, og at funn av typen stolpehull i stor grad var sjaktet vekk. Dette vist spesielt tydelig ved den påfølgende flateavdekkingen av Lok 1. Flertallet av stolpehullene lå her konsentrert innenfor klart avgrensede områder. Innmålingene viser at tilstedeværelsen av stolpehull hovedsakelig opphører der registreringssjaktene begynner, se kart neste side. Dermed kan de gjenværende stolpehullenes distribusjon gi et misvisende mønster, ved at de tilsynelatende representerer et eller flere N-S orienterte langhus. Nærmere undersøkelse viste imidlertid at alle stolpehullene lå mellom to av sjaktene fra registreringen. Mønsteret var følgelig et resultat av ulik avdekkingsdybde under registrering og utgravning.

Nærmere undersøkelser bekreftet at de fleste strukturene i området var stolpehull. Med bakgrunn i det relativt store antallet er det sannsynlig at de representerer flere stolpebygde konstruksjoner fra ulike faser. Det var imidlertid ikke mulig å skille ut sikre husplaner. Videre ble det påtruffet flere moderne dreneringsgrøfter som hadde skåret, og delvis ødelagt forhistoriske strukturer. Det er sannsynlig at flere strukturer kan ha blitt fjernet under grøftenes anleggelse.

Under utgravningen ble antallet strukturer høyere enn hva som var prosjektert. Den største funnkategorien var stolpehull som viste til flere stolpebygde konstruksjoner. Å undersøke slike anlegg er tidskrevende, noe det med bakgrunn i registreringsresultatene ikke var tatt høyde for under prosjektering. Feltnmannskapet ble økt for å kompensere for den økte arbeidsmengden. Det var likevel nødvendig å utøve en hard prioritering av oppgavene, slik som å avslutte avdekkingen av Lok 1 tidlig, samt nedprioritere finrensing og snitting av ulike strukturer. Dokumentasjonen kan derfor anses som noe ufullstendig.

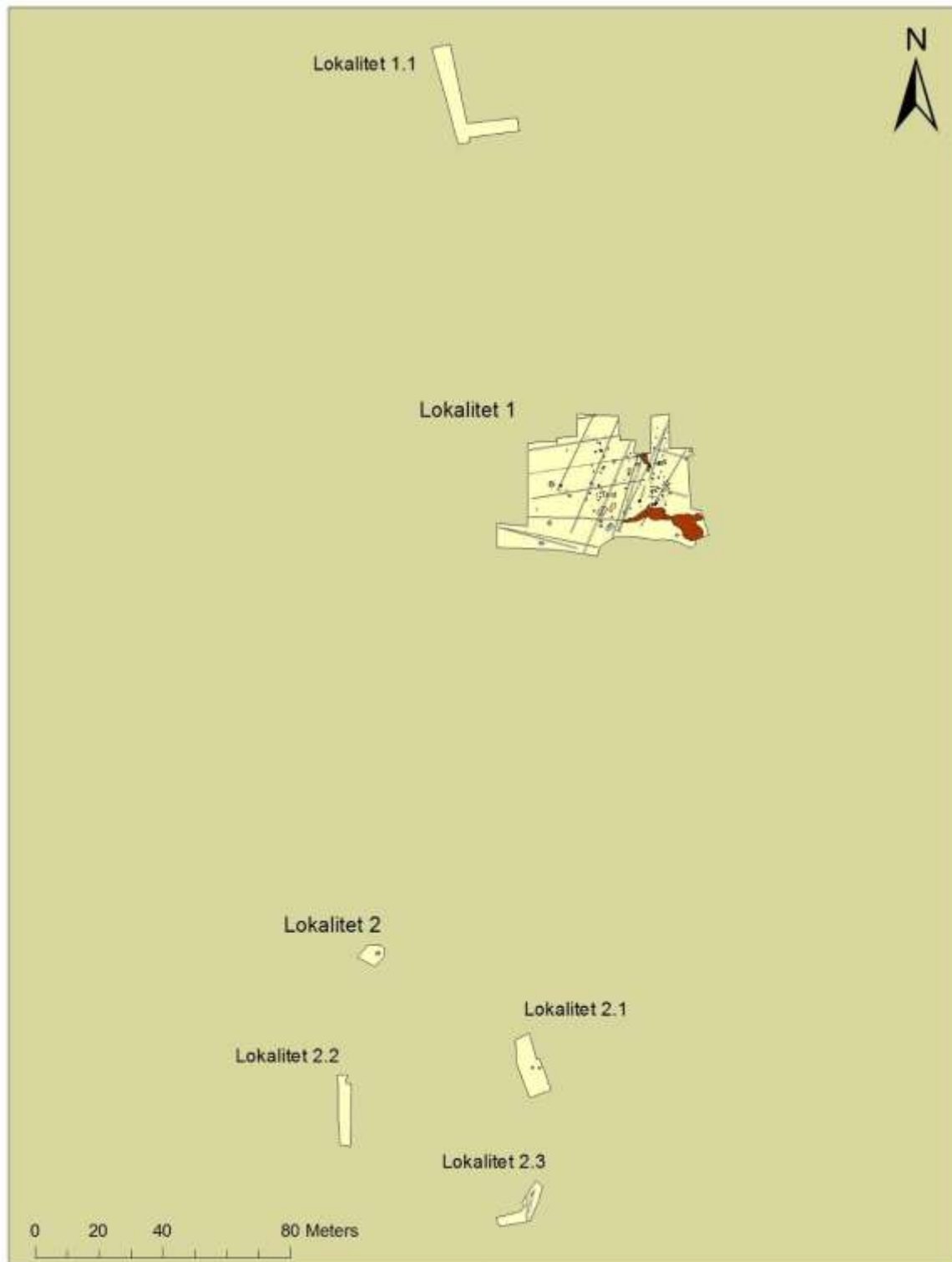




Figur 3: Oversiktskart over registreringssjakter, utgravningsområder og strukturer (inkludert de som ble avskrevet) (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 11/09.2012, S. Kristiansen).

5 UTGRAVNINGSRISULTATER

Under utgravningen ble det totalt avdekket 2429 m² fordelt på seks felt som lå i dyrket mark nord og sør for gårdstunet til Bråte gård.



Figur 4: Oversiktskart av lokalitet 1 (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 26/03.2014, K. Sæther).

Terrenget på lokalitetene var hovedsakelig flatt med svak helling i øst. Undergrunnen besto av gulbrun/grå, kompakt leire. Det ble til sammen nummerert 178 strukturer. Av disse ble 35 avskrevet etter nærmere undersøkelse. Antallet antatt reelle strukturer er således 143. Strukturene omfattet bosetningsspør. Foruten tre strukturer ble de alle avdekket på hovedfeltet, Lok 1. Blant stolpehullene på lokalitet 1 utpekte det seg en firestolpers-konstruksjon (hus 2) og to områder med mulige huskonstruksjoner. Strukturene fordelte seg slik;

STRUKTUR	LOK 1, id144143	LOK 1,1, id144143	LOK 2, id144158	LOK 2,1, id144158	LOK 2,2, id144158	LOK 2,3, id144158	SUM
Stolpehull	85	0	0	1	0	0	86
Kokegrop	16	0	1	0	0	0	17
Ovn	1	0	0	0	0	0	1
Lag	2	0	0	0	0	0	2
Staurhull	19	0	0	0	0	0	19
Ildsted	3	0	0	0	0	0	3
Steinansamling	4	0	0	0	0	0	4
Steinlegging	2	0	0	0	0	0	2
Steinpakning	1	0	0	0	0	0	1
Grop / nedgravning	6	0	0	1	0	1	8
Avskrevet	35	0	0	0	0	0	35
Sum nummererte strukturer	174	0	1	2	0	1	178
Sum snittede strukturer	77	0	1	1	0	0	79
Sum reelle strukturer	139	0	1	2	0	1	143
Areal avdekket	1896 m ²	221,5 m ²	37 m ²	121,5 m ²	80,5 m ²	72 m ²	2429 m ²

Tabell 2: Oversikt over antall strukturer.

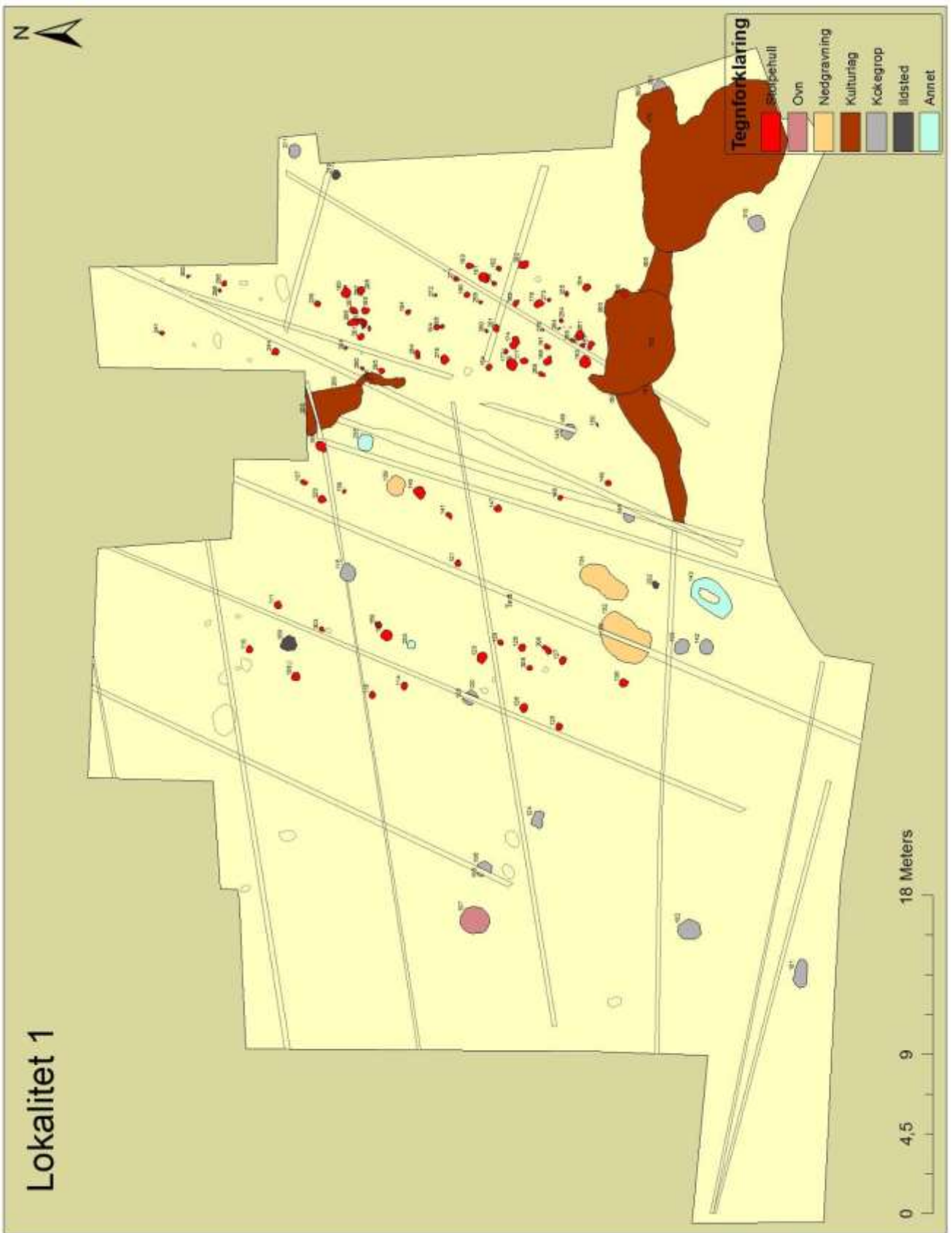
27 kullprøver er vedartanalysert av Helge I. Høeg (2013). Av disse er 22 kullprøver radiologisk datert ved The Ångström Laboratory, Uppsala (2014). 14 floterte makroprøver er analysert ved Natur og Kultur (NOK) av Annine Moltsen (2013). Rapporter fra de naturvitenskapelige analysene finnes som vedlegg i kap. 9.6 nedenfor.

5.1 LOKALITET 1

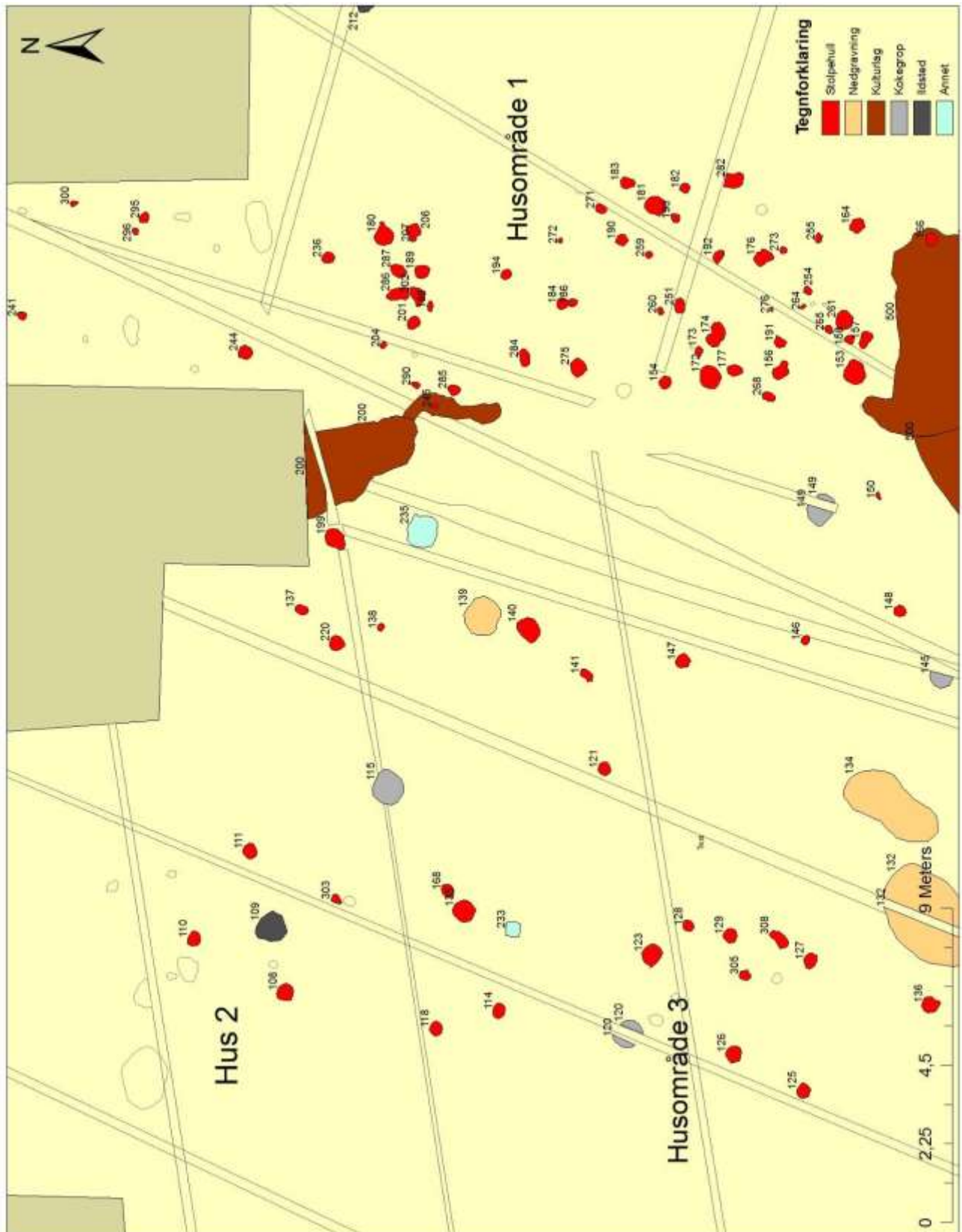
Hovedfeltet, lokalitet 1, lå drøye 40 meter nord-nordvest for gårdsbygningen og omfattet et flate-avdekket areal på 1896 m². Flere dreneringsgrøfter krysset feltet fra nordøst til sørvest, samt fra øst-nordøst mot vest-sørvest. Strukturer ble påtruffet over store deler av feltet med størst konsentrasjon i østlig halvdel. Enkelte av strukturene i øst ble påtruffet ved eller inntil felt-avgrensningen, hvilket viser at lokaliteten ikke er avgrenset i denne retning.

Den største funnkategorien var stolpehull. Disse lå hovedsakelig konsentrert i to områder tolket som husområder. I tillegg er det skilt ut en sikker firestolpers-konstruksjon, hus 2.





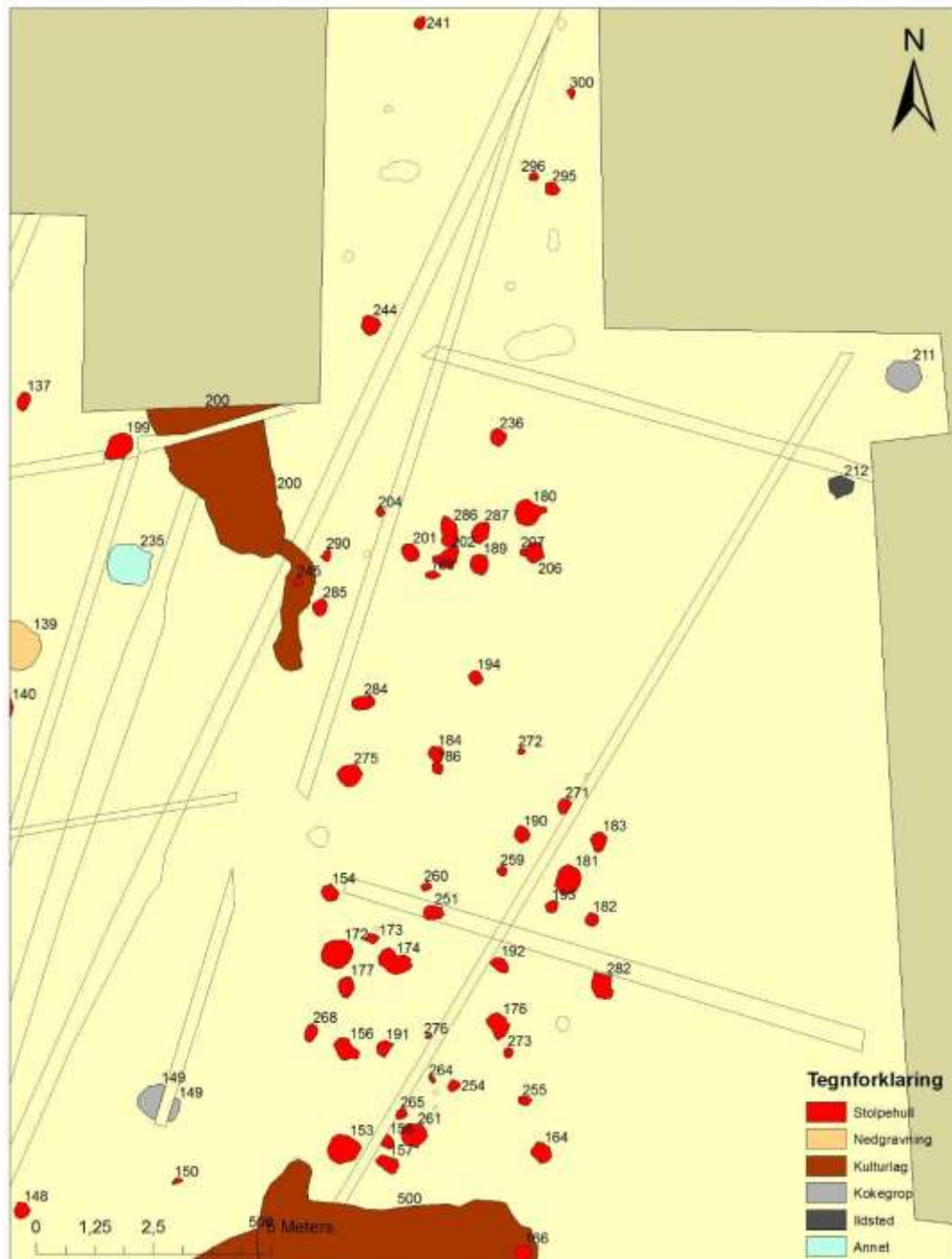
Figur 5: Oversiktskart av lokalitet 1 (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 25/03.2014, K. Sæther).



Figur 6: Oversikt over mulige husområder på lokalitet 1. (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 25/03.2014, K. Sæther).

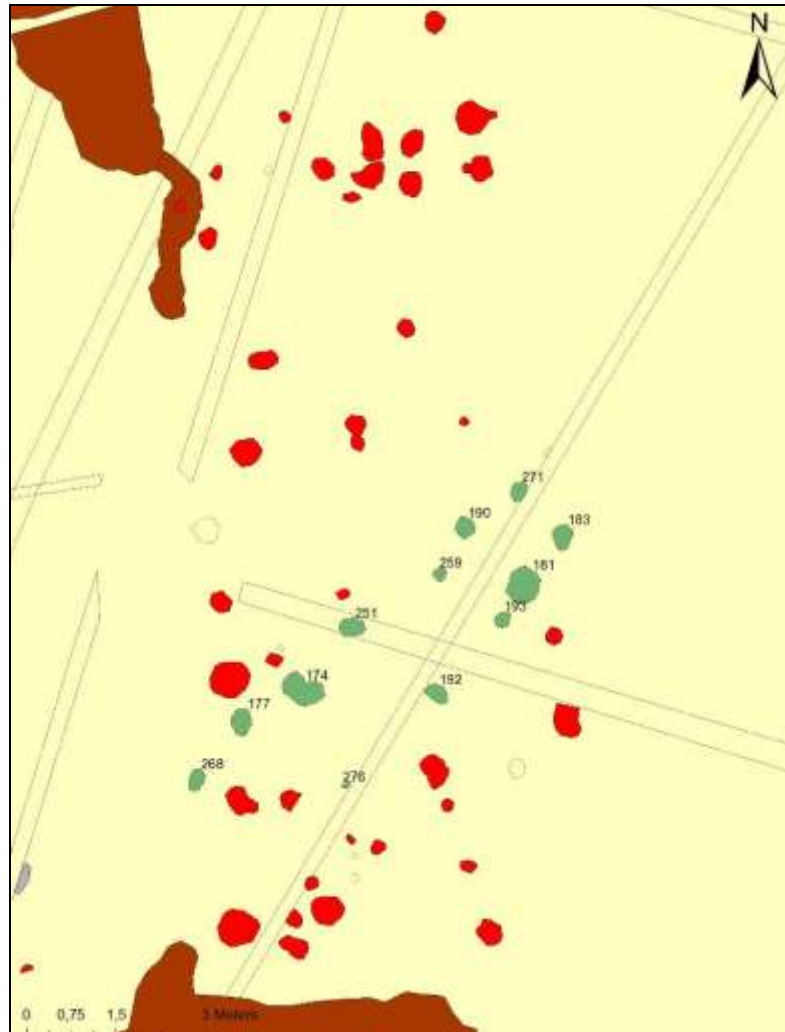
5.1.1 HUSOMRÅDE 1

Husområde 1 omfattet østlig del av lokalitet 1. Stolpehullene lå konsentrert innenfor et område som var 7,5 m bredt og 27,5 m langt. Nærmere 60 stolpehull ble registrert i området, men det har trolig omfattet flere (se kap. 4.4 for diskusjon). Den tette plasseringen av et relativt stort antall stolpehull sannsynliggjorde at husområde 1 omfattet bosetningsaktivitet i form av flere stolpebygde konstruksjoner.



Figur 7; Kartutsnitt av husområde 1. (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 25/03.2014, K. Sæther).

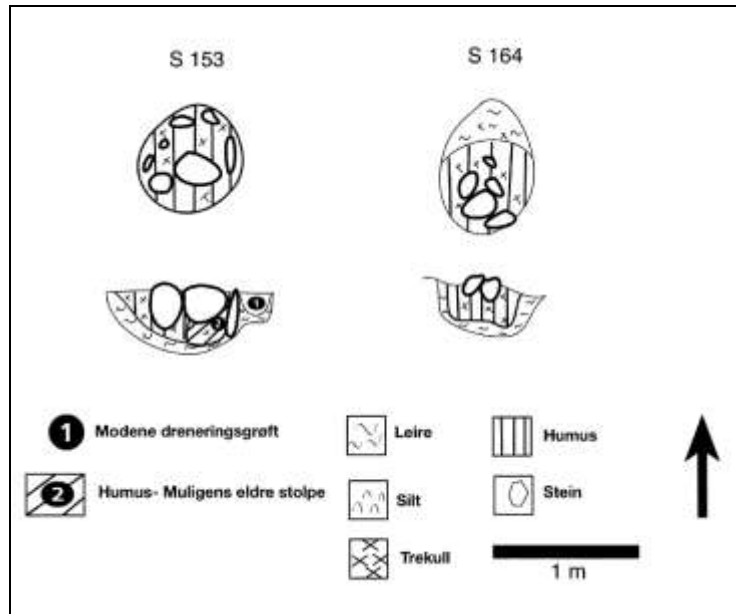
Stolpehullene var plassert slik at de dannet tilsynelatende flere mulige rekker. Blant disse var det imidlertid ingen tydelige, parvise rekker. Den største konsentrasjonen av stolpehull lå i søndre halvdel av området, og det er også her de fleste mulige rekkene befinner seg. Blant disse var to rekker som er orientert nordøst-sørvest. De var imidlertid ujevne i forhold til hverandre og flere stolpehull manglet i den søndre rekken, men dette kunne skyldes en moderne dreneringsgrøft. Eventuell grindbredde var imidlertid under 1 m i nordøst, noe som er smalt for et midtskip. Tolkningen er derfor svært usikker, og det må konkluderes med at det var ingen sikre husplaner som kunne skilles ut blant stolpehullene i husområde 1.



Figur 8; Mulig husplan i husområde 1. (Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 27/03.2014, K. Sæther).

Et utvalg stolpehull ble snittet med henblikk på å se om man kunne knytte de enkelte strukturerne til hverandre med bakgrunn i form, innhold og størrelse. I plan varierte de i størrelse fra 15 til drøye 90 cm i lengde, men de fleste var runde eller ovale. Flertallet hadde forskjellige nyanser av gråbrun farge og de var fylt av siltholdig leire, iblandet litt humus og varierende grad av kull. Blant de som ble snittet varierte dybden mellom 8 og 40 cm. Sidekanter og bunn varierte, og i enkelte ble påtruffet skoningsstein. I stolpehull S153 ble det i tillegg funnet to randskår keramikk, trolig av et finmagret brukskar fra eldre jernalder. Det ble funnet flere likhetstrekk stolpehullene

imellom, eksempelvis S153 og S164. Disse lå 4 m fra hverandre, og var begge store, dype og fylt med skoningsstein. Til tross for dette kunne de ikke med sikkerhet tilknyttes en konstruksjon.



Figur 9; Plan og profil av stolpehull S153 og S164 (tegnet av; F. H. N. Røberg).

Fem kullprøver ble vedartsbestemt, og tre av disse er radiologisk datert. Dateringene faller innenfor tidsspennet 240-540 e.Kr. som tilsvarer yngre romertid-folkevandringstid.

S.nr	Tolkning	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
153	Stolpehull	34 stk. = 10 bjørk, 1 hassel, og 23 eik. Eik datert.	1653 ± 30	260-540 AD
157	Stolpehull	40 stk. = 12 bjørk, 3 furu 12 selje, vier/osp og 13 eik.	-	-
164	Stolpehull	-	-	-
174	Stolpehull	35 stk. = 9 bjørk og 26 eik. Eik datert.	1613 ± 30	380 - 540 AD
182	Stolpehull	40 stk. = 20 bjørk, 15 furu og 5 eik. Furu, eik datert.	1718 ± 34	240 - 410 AD
183	Ildsted	-	-	-
190	Stolpehull	40 stk. = 19 bjørk, 8 furu 3 lind og 10 eik.	-	-
261	Stolpehull	-	-	-

Tabell 3: Tabell viser stolpehullene som er analysert.

5.1.2 Hus 2

Hus 2 omfatter de fire stolpehullene S108, S110, S111 og S303, i tillegg til ildstedet S109. Konstruksjonen ble avdekket i nordlig del av feltet, på en liten høyde i terrenget. Med bakgrunn i strukturens innbyrdes plassering er de tolket som en kvadratisk, firestolpers konstruksjon, ca. 3x3 meter stor, med et sentralt plassert ildsted.

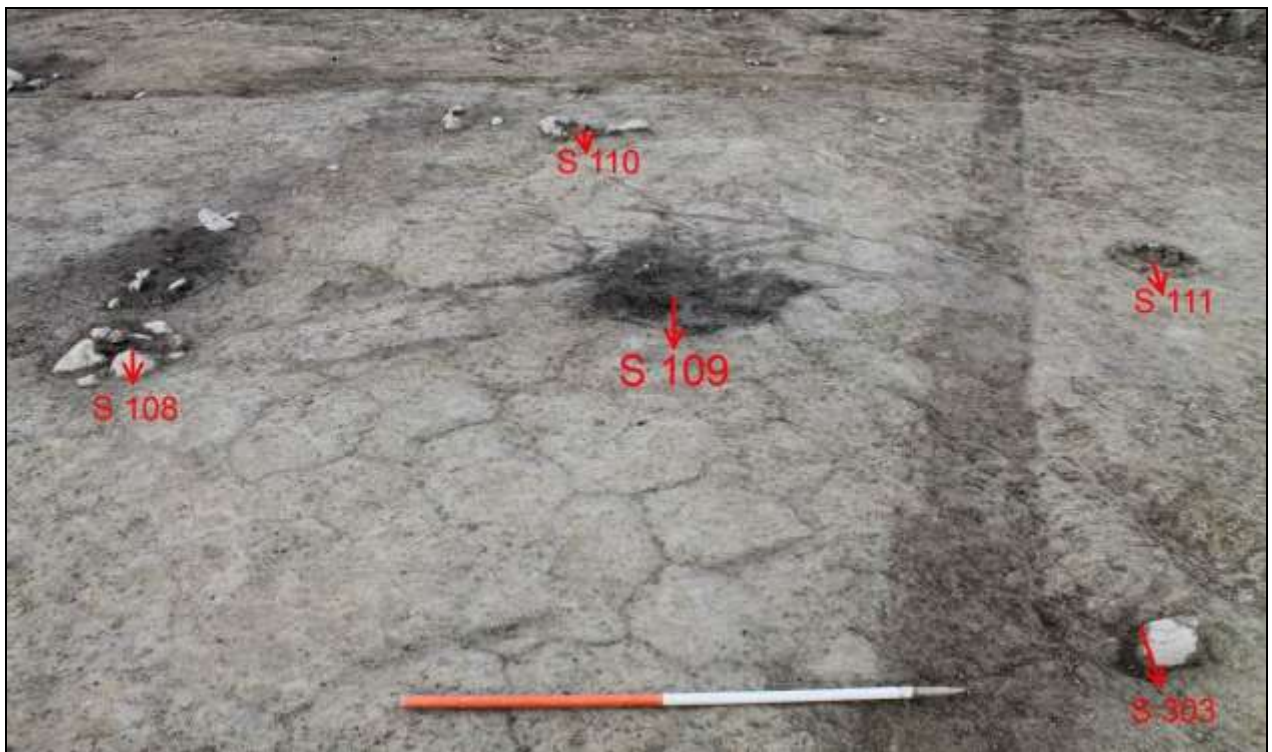
Alle stolpehullene besto av lys grå, siltblandet leire, iblandet humus. I tillegg ble det påtruffet stein, tolket som skoningsstein, og kull i stolpehullene. Enkelte av steinene var varmpåvirket. Det er trolig at disse representerer gjenbruk av stein fra kokegroper og ildsted da det var svært lite naturlig stein i området. Stolpehullenes nedgravning varierte noe i størrelse og form.

Id	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde, cm	Lengde, cm	Dybde, cm
108	Oval	Avrundet	Ujevn	52	58	27
110	Ujevn	Avrundet	Ujevn	41	63	20
111	Oval	Ujevn	Avrundet	42	49	8
303	Ujevn	Avrundet	Ujevn	24	30	18

Tabell 4: Stolpehullene tilknyttet hus 2, form og størrelse.

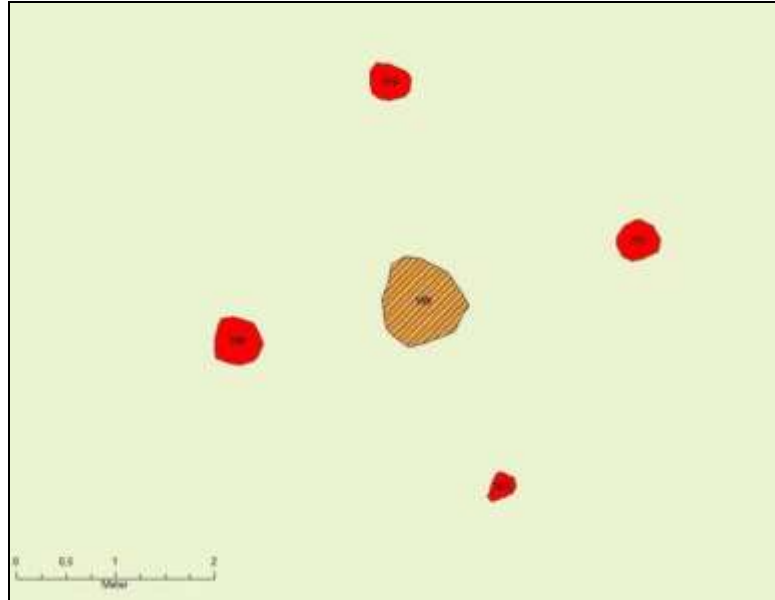
Stolpehull S111 er den som avviker mest fra de øvrige stolpehullene i hus 2, og det var svært grunt. I forhold til størrelse var stolpehullet fylt med mest stein og det lå litt lavere i terrenget enn de andre stolpene, noe som kan forklare ulikhetene.

Stolpehull S303 utpekte seg også noe ved å inneholde ett keramikkskår (C58503/3).



Figur 10: Hus 2 med ildsted i midten og stolpene (foto av S. Farstadvoll Cf34633_040).

Ildstedet S109 hadde ujevn form i plan og profil. Strukturen målte 31 x 79 cm i plan, og største dybde var kun 3 cm. Den besto av gråsvart, kull- og siltholdig leire, iblandet enkelte varmpåvirket stein.



Figur 11; Kartutsnitt av hus 2.

En makroprøve ble tatt fra alle strukturene tilknyttet hus 2, og disse er analysert. Foruten flere korn i S111 ble det kun funnet kull i prøvene. Med bakgrunn i funnene av korn er det mulig at aktiviteten i huset var forbundet med røsting eller liknende, men antallet korn er såpass lite at de utgjør et usikkert grunnlag til fortolkning.

Id	C.nr.	Analyse
108	58503/38	Kull
110	58503/40	Kull
111	58503/41	2 emmer, 2 spelt, 4 uidentifisert korn, kull
303	58503/48	Kull
109	58503/39	Kull

Tabell 5: Analyserte makroprøver fra hus 2.

En kullprøve fra alle strukturene i hus 2 er vedartsbestemt og radiologisk datert. Datering faller innenfor det svært lange tidsspennet 3350 f.Kr.-1960 e.Kr. som tilsvarer steinalderen-nyere tid.

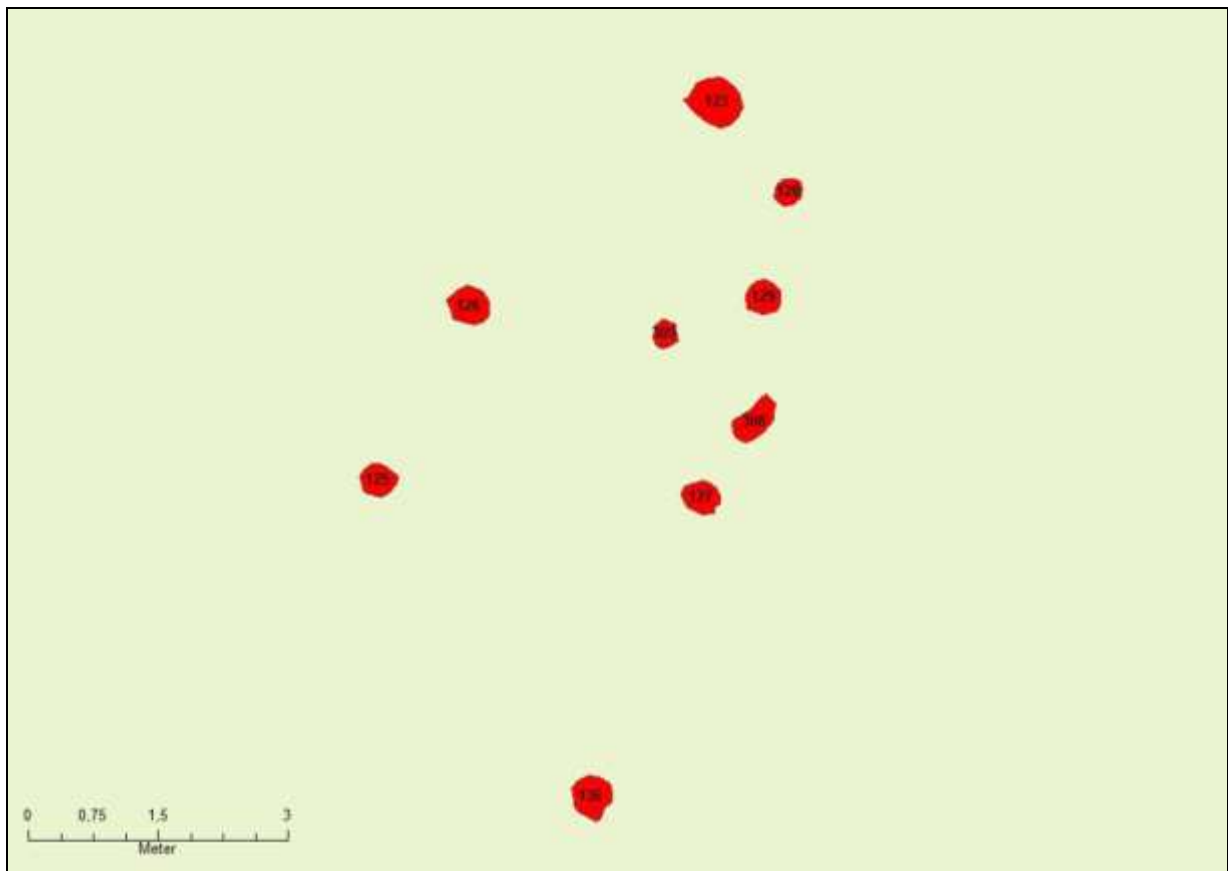
Snr	Tolkning	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
108	Stolpehull	40 stk. = 5 bjørk, 22 hassel, 2 furu, 4 selje, vier/osp og 7 eik. Eik, furu datert.	1620±31	350-540 AD
109	Ildsted	30 stk. = 2 bjørk, 4 hassel, 4 furu, 1 selje, vier/osp og 19 eik. Hassel datert.	1588±30	410-550 AD
110	Stolpehull	30 stk. = 3 hassel, 1 furu, 20 osp og 6 eik. Eik, furu datert.	4485±38	3350-3020 BC
111	Stolpehull	40 stk. = 4 bjørk, 1 hassel, 2 furu, 16 selje, vier/osp og 17 eik. Bjørk datert.	1642±30	330-540 AD
303	Stolpehull	40 stk. = 1 bjørk, 1 hassel, 4 ask, 15 furu og 19 eik. Furu, eik datert.	234±31	1520-1960 AD

Tabell 6: Analyserte kullprøver fra hus 2.

Tre av dateringene er sammenfallende til yngre romersk jernalder-folkevandringstid, og disse viser trolig konstruksjonens brukstid. De øvrige to dateringene er såpass avvikende at de sannsynlig ikke viser til husets brukstid, men indikerer kontaminerte kullprøver som kan ha tilkommet strukturene ved eksempelvis nedvasking. Datering av stolpehull S303 er spesielt motstridende. Kullet her er radiologisk datert til nyere tid, samtidig som det er funnet et keramikkskår i strukturen som tydelig er forhistorisk. Skåret er uten dekor, men er trolig fra brukskar/ kokekar av eldre jernalder type. Skårets datering samstemmer med de sammenfallende dateringene fra hus 2. En forklaring på datering til nyere tid er at S303 ble påtruffet like ved en moderne dreneringsgrøft, hvor fyllmasse kan ha kontaminert stolpehullet.

5.1.3 HUSOMRÅDE 3

Husområde 3 lå sentralt på feltet, og omfattet et areal på ca. 30 m². Det ble avdekket ni stolpehull. Deres innbyrdes plassering og likheter i fyll og form tilsier at det har stått stolpebygde konstruksjon(er) i området. Til tross for likhetene og deres nære innbyrdes plassering lyktes man ikke med å skille ut en sikker huskonstruksjon. Alle stolpehullene besto av lys grå, siltblandet leire, iblandet humus. I tillegg hadde flere av dem skoningsstein og kull.



Figur 12; Kartutsnitt av husområde 3.

Id	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde, cm	Lengde, cm	Dybde, cm
123	Oval	Ujevn	Ujevn	50	60	22
125	Rund	Flat	Skrå	37	48	15
126	Rund	Avrundet	Avrundet	39	40	15
127	Oval	Avrundet	Skrå	40	45	15
128	Oval	Ujevn	Loddrette	32	44	20
129	Rund	Avrundet	Avrundet	40	44	19
136	Oval	Ujevn	Ujevn	28	44	20
305	Rund	Skrå	Avrundet	50	55	10
308	Oval	Avrundet	Avrundet	36	46	8

Tabell 7: Stolpehullene i husområde 3, form og størrelse.

For å belyse bosetningsaktiviteten nærmere, ble makrofossilprøver fra sju stolpehull analysert.

Id	C.nr.	Analyse
125	58503/42	Kull
126	58503/43	Kull, 1 byggkorn, 1 linbendel, 2 vassarve, 3 meldestokk, 2 grønt hønsgras, 2 klengmaure, 2 syre, 1 størr, 1 grøftssoleie, 1 krypssoleie, 1 gress
127	58503/44	Kull, 3 smeltet leire, 1 forglasset leire, 3 meldestokk, 3 vassarve, 3 syre, 1 viol
128	58503/45	Kull
129	58503/46	1 smeltet leire, 1 hønsgras, 1 syre
136	58503/47	Litt kull
308	58503/49	Kull

Tabell 8: Analyserte makroprøver fra husområde 3.

Det ble funnet litt smeltet og forglasset leire i to av makroprøvene. Dette er en type materiale som oppstår ved vedvarende høye temperaturer, 1500 °C eller mer. Slike høye temperaturer forbindes med ovner og andre lignende, helst lukkede og ventilerte anlegg. Til forskjell ligger temperaturen i bål på ikke mer enn 750-780 °C. Funnet av forglasset og smeltet leire antyder derfor at det har vært en ovn i, eller i nærheten av husområde 3. Dette ble da også påtruffet drøye 11 meter vest-nordvest for stolpehullene.

Seks kullprøver fra stolpehullene tilknyttet husområde 3 er vedartsbestemt og radiologisk datert. Datering faller innenfor det lange tidsspennet 70 -1390 e.Kr. som tilsvarer romersk jernalder-middelalder. Fire av dem faller innenfor perioden romersk jernalder-folkevandringstid som tilsier at dette er hovedaktivitetsfasen. Prøven fra stolpehull S136 er datert til romersk jernalder og er noe eldre enn hovedandelen, mens dateringen fra stolpehull S308 avviker relativt kraftig fra de øvrige. Det kan være at prøven har blitt kontaminert, men det er også mulig at den reflekterer en sen, og da mindre intens aktivitetsfase i området.

Snr	Tolkning	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
125	Stolpehull	40 stk. = 11 bjørk, 10 hassel, 3 ask og 16 eik. Eik datert.	1607 ± 30	390 - 540 AD
126	Stolpehull	40 stk. = 8 bjørk, 11 hassel, 1 ask, 1 furu og 19 eik. Furu/eik datert.	1647 ± 31	260 - 540 AD
127	Stolpehull	40 stk. = 2 bjørk, 7 hassel og 31 eik. Eik datert.	1543 ± 30	420 - 590 AD
128	Stolpehull	40 stk. = 2 bjørk, 1 hassel, 1 furu og 35 eik. Furu/eik datert.	1703 ± 30	250 - 410 AD
129	Stolpehull	40 stk. = 17 bjørk, 1 hassel, 1 ask, 8 furu og 13 eik.	-	-
136	Stolpehull	40 stk. = 7 bjørk og 10 eik. Eik datert.	1871 ± 32	70 - 230 AD
308	Stolpehull	40 stk. = 12 bjørk, 1 furu, 1 rogn og 11 eik. Furu/eik datert.	718 ± 30	1220 - 1390 AD

Tabell 9: Analyserte kullprøver fra husområde 3.

5.1.4 OVN S107

Ovnen S107 ble avdekket i vestre del av lokalitet 1, drøye 11 meter vestnordvest for husområde 3. Strukturen hadde oval form i plan og målte 1,52 x 1,64 m. Den ble først tolket som en mulig grav. Strukturen ble derfor snittet i mekaniske lag á 5 cm, og hvert lag ble tegnet og fotografert. Det ble etter hvert tydelig at strukturens nedgravning var oval i toppen, men rektangulær med avrundete hjørner mot bunn. Ca. 20 cm ned i snittet ble det også klart at strukturen ikke var en grav, og snittet ble fullført som vanlig og profilet dokumentert.

Profilet viste at strukturen omfattet en nedgravning med tilnærmet funnel form. Det vil si bred og avrundet i toppen, smalere og skrå mot bunn som var flat. Største dybde i profil var 40 cm. Avgrensning var klart markert av rødbrun, brent leire. I bunn ble det påtruffet to kullag (lag 4 og 8) som indikerer at ovnen omfatter minst to bruksfaser. Kullagene var delvis adskilt av siltholdig leirelag (lag 6). Flere, relativt tettpakket, varmepåvirket stein ble påtruffet i kullagene. Øvre del av ovnen var hovedsakelig fylt med tre, siltholdige leirelag (lag 1-3), iblandet varierende grad av kull og litt varmepåvirket stein.



Figur 13: Delvis utgravd ovn S107 (foto av S.H. Olesen Cf34633_186).



Nivå 1



Nivå 2



Nivå 3



Nivå 4



Nivå 5



Nivå 6



Figur 14; Ulike stadier av utgraving av S107
(foto av S.H. Olesen Cf34633_84/398)

En makroprøve (C58503/37) fra lag 3 like over kullag er analysert, men det ble kun funnet kull i prøven. Videre ble tre kullprøver vedartsbestemt og radiologisk datert. Dateringene faller innenfor tidsspennet 120-560 e.Kr. som tilsvarer romersk jernalder-folkevandringstid.

C-nr.	Tolkning	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
C58503/6	Niv. 6, lag 1-2, øvre kullag	40 stk. = 14 bjørk og 26 hassel. Bjørk datert	1574 ± 30	410 - 560 AD
C58503/3	Niv. 6, lag 3, øvre kullag	40 stk. = eik	1578 ± 32	410 - 560 AD
C58503/11	Profil, lag 8, nedre kullag	40 stk. = eik	1801 ± 30	120 - 330 AD

Tabell 10: Analyserte kullprøver fra ovn S107.

Dateringene fra ovnen støtter den stratigrafiske tolkningen av at strukturen omfatter flere bruksfaser. Kullprøvene fra det øvre kullaget er sammenfallende til folkevandringstid, og dateringen av nedre kullag faller innenfor romersk jernalder. Ut ifra lagenes stratigrafi og datering er det derfor sannsynlig at dateringene til folkevandringstid representerer ovens siste bruksfase, mens dateringen til romersk jernalder viser til den eldste tidsperioden strukturen kan ha blitt anlagt og brukt.

5.1.5 KOKEGROPER

I alt 16 kokegroper lå spredt utover lokalitet. I tillegg ble det avdekket én kokegrop (S311) på lokalitet 2. Strukturene var enten runde eller ovale i plan, og de hadde svært lik fyllmasse som besto av kompakt, kullholdig leire med flere varmpåvirket stein synlig i overflaten. Mange av dem var skåret av moderne dreneringsgrøfter og/eller var omrotet av plog. Fem av kokegropene som ble snittet er radiologisk datert.

Snr	Størrelse flate (cm)	Dybde (cm)	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
120	90x90	9	40 stk. = 11 bjørk, 24 eik, 5 selje, vier/osp. Bjørk datert.	1563 ± 30	420 - 570 AD
132	100x100	30	40 stk. = 19 bjørk, 18 eik, 3 hassel. Bjørk datert.	1645 ± 30	260 - 540 AD
152	24 x 90	20	40 stk. = 9 bjørk, 2 hassel, 2 furu, 1 hegg og 26 eik. Bjørk datert.	1531 ± 31	430 - 600 AD
212	45 x 59	3	40 stk. = 26 bjørk, 1 hassel, 3 ask og 3 eik. Bjørk datert.	1572 ± 31	410 - 560 AD
311	93x93	20	40 stk. = 37 eik og 3 selje, vier/osp. Eik datert.	1681 ± 32	250 - 430 AD

Tabell 11: Daterte kullprøver fra kokegroper.

5.1.6 LAG/FYLLSKIFTE

Det ble avdekket to lag (mulig kulturlag) ved husområde 1; S200 i nordvest og S500 i sør. Lagene lå i forsenkninger i terrenget og skilte seg svært klart fra undergrunnen. De besto av mørk, humusholdig, fuktig leire, iblandet stein, kull og noe brent bein. Ingen av lagene ble fullstendig avdekket, men til tross for dette var deres omfang stor, spesielt S500. Over laget ble det påtruffet spiker, teglstein og annet gårdsavfall. Etter at det moderne avfallet ble fjernet med maskin fremsto S500 med buet form, 24 m langt, orientert øst-vest, og med størst bredde på 8 m. Laget ble snittet, og det hadde en største dybde på 40 cm. En makroprøve (C58503/50) fra S500 er analysert, men det fremkom ingen funn i prøven.

Med bakgrunn i lagenes plassering i forsenkninger i terrenget er det mulig at de er et resultat av planering og/eller delvis tørrlegging av fuktige områder på feltet. De mange steinene i lagene underbygger tolkningen, da steiner gjerne ble deponert i fuktige områder fordi de har en drenerende effekt og utgjør en stabil fyllmasse. De mange moderne funnene i toppen av S500 kan indikere at lagene representerer relativt moderne aktivitet.

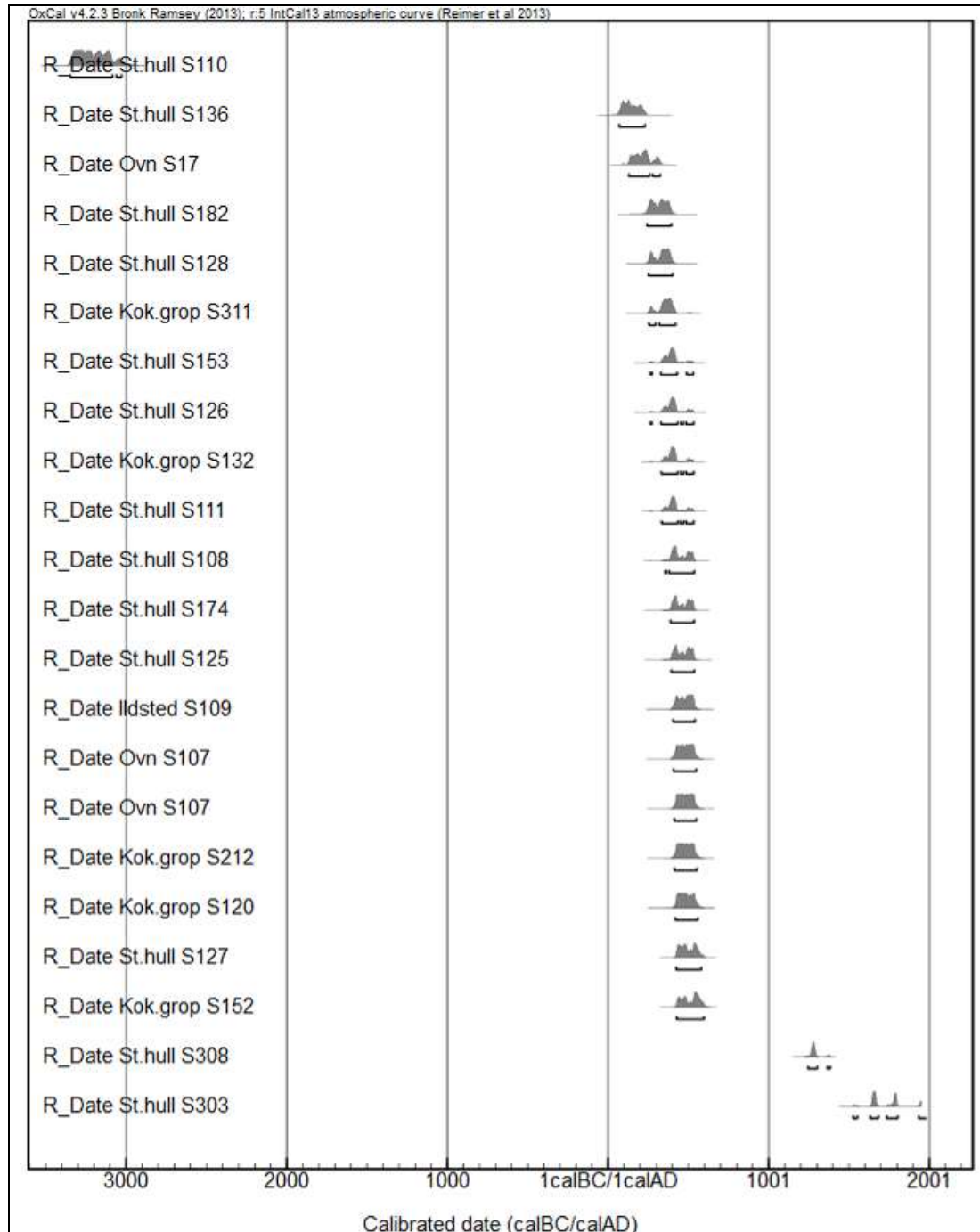
5.2 DATERINGER

22 kullprøver er radiologisk datert. Dateringene faller innenfor et langt tidsspenn, 3350 f.Kr.-1960 e.Kr. Dersom man ser bort fra den eldste og de to yngste dateringene, er tidsspennet blant de øvrige ikke mer enn 70-600 e.Kr., hvilket tilsvarer romersk jernalder-folkevandringstid. Ved sammenstilling av dateringene viser de en gradvis overgang fra romersk jernalder til folkevandringstid med vekt på sistnevnte. I tillegg er stolpehull, kokegroper og ovn representert blant dateringene gjennom hele tidsspennet. Resultatene synes å vise til en stabil bosetningsaktivitet.



Snr	Tolkning	Cnr.	Husområde	Uppsala lab.nr	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
153	Stolpehull	C58503/22	1	Ua-46806	1653 ± 30	260-540 AD
174	Stolpehull	C58503/27	1	Ua-46807	1613 ± 30	380 - 540 AD
182	Stolpehull	C58503/28	1	Ua-46808	1718 ± 34	240 - 410 AD
108	Stolpehull	C58323/12	2	Ua-46796	1620±31	350-540 AD
109	Ildsted	C58323/13	2	Ua-46797	1588±30	410-550 AD
110	Stolpehull	C58503/14	2	Ua-46794	4485±38	3350-3020 BC
111	Stolpehull	C58503/15	2	Ua-46795	1642±30	330-540 AD
303	Stolpehull	C58503/33	2	Ua-46793	234±31	1520-1960 AD
125	Stolpehull	C58503/17	3	Ua-46798	1607 ± 30	390 - 540 AD
126	Stolpehull	C58503/18	3	Ua-46799	1647 ± 31	260 - 540 AD
127	Stolpehull	C58503/19	3	Ua-46800	1543 ± 30	420 - 590 AD
128	Stolpehull	C58503/20	3	Ua-46801	1703 ± 30	250 - 410 AD
136	Stolpehull	C58503/23	3	Ua-46802	1871± 32	70 – 230 AD
308	Stolpehull	C58503/34	3	Ua-46803	718 ± 30	1220 - 1390 AD
107	Ovn	C58503/6	-	Ua-46814	1574 ± 30	410 - 560 AD
107	Ovn	C58503/3	-	Ua-46804	1578 ± 32	410 - 560 AD
107	Ovn	C58503/11	-	Ua-46805	1801 ± 30	120 - 330 AD
120	Kokegrop	C58503/16	-	Ua-46809	1563 ± 30	420 - 570 AD
132	Kokegrop	C58503/22	-	Ua-46810	1645 ± 30	260 - 540 AD
152	Kokegrop	C58503/24	-	Ua-46811	1531 ± 31	430 - 600 AD
212	Kokegrop	C58503/31	-	Ua-46812	1572 ± 31	410 - 560 AD
311	Kokegrop	C58503/35	Lok 2	Ua-46813	1681 ± 32	250 - 430 AD

Tabell 12: Tabell viser stolpehullene som er analysert.



Figur 15: Dateringsdiagram generert av OxCal som viser alle radiologiske dateringer fra Bråtejordet (Atmospheric data from Reimer et al (2009); OxCal v4.1.5 Bronk Ramsey (2010): r5).

Det ble også funnet fire keramikkskår i tre stolpehull under utgravningen. Ingen av skårene er dekorert, men alle er typiske for kokekar/brukskar fra eldre jernalder.

C-nr.	Snr	Strukturtype	Gjenstand(er)
C58503/1	S138	Stolpehull	Keramikkskår
C58503/2	S153	Stolpehull	2 keramikkskår
C58503/3	S303	Stolpehull	Keramikkskår

Tabell 13: Oversikt over funn av keramikk



6 VURDERING AV RESULTATENE OG KONKLUSJON

Under registreringen var det i hovedsak påvist kokegroper, men det ble også påtruffet nedgravninger med ukjent funksjon og et fåtall stolpehull. Foruten kokegroperne var flere av de registrerte strukturene vurdert som usikre.

En sentral problemstilling ved den påfølgende undersøkelsen var derfor type- og funksjonsbestemmelse av de forskjellige strukturer og anlegg. En overordnet problemstilling for kokegroperne var spesielt knyttet til datering, kontekst og funksjon. Da det var påtruffet enkelte stolpehull, var det også viktig å avklare om disse kunne knyttes til stolpebygde anlegg, slik som langhus. I så tilfelle ville forholdet mellom gårdstun/gårdsdrift og kokegropaktivitet være relevant.

Ved utgravningen ble antall strukturer langt høyere enn antatt, og den største funnkategorien var stolpehull. Resultatet var noe uventet, da det var gjort få funn av stolpehull under registreringen. Med ett unntak ble strukturene avdekket på lok. 1, hvor stolpehullene lå i tre konsentrasjoner. Denne fordelingen var imidlertid ikke betinget av forhistorisk aktivitet, men skyldtes for dyp sjakting under registreringen som fant sted i vinterhalvåret, se kap. 4.4. Strukturene som ble avdekket under utgravningen representerer således kun en del av det som opprinnelig må ha befunnet seg på platået. Videre tilsier funn av strukturer inntil feltkanten i nord og øst at lokaliteten ikke ble fullstendig avgrenset ved utgravningen.

Stolpehullenes innbyrdes plassering fremsto ved første øyekast som klart orientert og jevnt fordelt, og som sådan minnet de om forhistoriske, stolpebygde konstruksjoner. Dette var spesielt tilfelle i husområde 1, der det tilsynelatende var flere rekker med stolpehull. Videre utgravning bekreftet at området omfattet bosetningsaktivitet, trolig i form av flere bygninger. Det viste seg imidlertid vanskelig å skille ut sikre bygninger av typen langhus blant stolpehullene. Det ble skilt ut en firestolpers konstruksjon med ildsted i nordvestlig del av lokaliteten (hus 2).

Denne type konstruksjoner er vanligvis ikke tolket som boenheter. De er ofte forbundet med gårdsbebyggelse, hvor de knyttes til oppbevaring eller annen gårdsaktivitet. Med bakgrunn i at hus 2 omfattet et ildsted, er en form for verksted en nærliggende tolkning. Det ble påvist korn i ett av konstruksjonens stolpehull. I samband med ildstedet kunne dette antyde at det har foregått røsting eller liknende i bygget. Antallet korn var derimot for få til å danne et sikkert grunnlag til tolkningen. Tilstedeværelsen av korn underbygger imidlertid at den forhistoriske aktiviteten på lokaliteten har vært gårdsaktivitet.

Det er også sannsynlig at gårdsaktiviteten har omfattet bruken av en ovn. Det ble funnet biter av smeltet og sintret leire i et av stolpehullene i husområde 3. Dette vitner om vedvarende høye temperaturer, 1500 °C eller mer. Slike høye temperaturer forbindes med ovner og andre lignende, helst lukkede og ventilerte anlegg. Funnet antydet tilstedeværelsen av en ovnstruktur i eller ved husområdet. Det ble da også funnet en struktur tolket som ovn 11 meter unna. Det skal imidlertid påpekes at en makroprøve fra strukturen ikke påviste noen spor etter smeltet eller sintret leire som underbygger tolkningen. Det ble derimot påtruffet spor etter høy varmeutvikling i strukturen under snitting i form av rødbrent leire i strukturens avgrensning og flere varmepåvirket stein. I tillegg ble det påtruffet minst to sikre lag med kull som viste at strukturen omfattet flere



bruksfaser. Radiologiske dateringer fra kullagene underbygger tolkningen og viser at strukturen først blir brukt omkring romersk jernalder, og blir benyttet siste gang omkring folkevandringstid. Disse dateringene gjenspeiler de øvrige dateringene fra lokaliteten.

Totalt er 22 kullprøver radiologisk datert. Dateringene faller innenfor et langt tidsspenn, 3350 f.Kr.-1960 e.Kr. Av disse er 19 dateringer fra tidsspennet 70-600 e.Kr., tilsvarende romersk jernalder-folkevandringstid. Ved en sammenstilling viser de en gradvis overgang fra romersk jernalder til folkevandringstid med vekt på sistnevnte. I tillegg er stolpehull, kokegroper og ovn representert gjennom hele tidsspennet, hvilket tilsier at aktiviteten på feltet har omfattet en stabil bosetning.

7 SAMMENDRAG

Utgravningen på Bråtejordet omfattet avdekking av 2429 m² fordelt på seks felt. Feltene lå i dyrket mark, like nord og sør for gårdstunet til Bråte. Til sammen ble det funnet 143 strukturer av typen bosetningsspor. Foruten tre strukturer ble de alle avdekket på hovedfeltet lok 1. Stolpehull utgjorde den største funnkategorien, og disse lå hovedsakelig konsentrert i to områder. Det store antallet stolpehull og deres konsentrerte distribusjon viser at området må ha omfattet flere stolpebygde konstruksjoner. Det var imidlertid vanskelig å skille ut sikre bygninger av typen langhus. Det ble skilt ut en firestolpers konstruksjon med ildsted i nordvestlig del av lokaliteten. Videre ble det undersøkt en ovn med to bruksfaser i tillegg til kokegroper. De radiologiske dateringene viser at aktiviteten har foregått i tidsspennet romersk jernalder-folkevandringstid med vekt på sistnevnte.

8 LITTERATUR

Fjærestad, K. og L. Arnestad 2011: *Registreringsrapport. Områderegulering for Bråtejordet*. Akershus fylkeskommune.

Bukkemoen, Grethe B. 2012: *Prosjektbeskrivelse. Arkeologisk undersøkelse av stolpehull, kokegroper, nedgravninger mv; id 144143 og 144158. Forslag til reguleringsplan for Bråtejordet*. Bråte, 78/11, Skedsmo kommune, Akershus. KHM's arkiv.



9 VEDLEGG

9.1 STRUKTURLISTE

Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
101	Kokegrop	Ikke undersøkt. Den er veldig skadet	Oval	-	-	75	160	-	
102	Kokegrop	2 faser. Fase 1- 13 liter stein. Fase 2- 15 liter stein	Rund	Avrundet	Avrundet	118	124	22	Silt Leire Kullbiter Humus
103	Steinansamling	Ikke undersøkt. Samling av steiner som muligens skal brukes i kokegrop. Ikke varmpåvirket. Fire steiner spredt rundt det målte området	Ujevn	-	-	51	81	-	
104	Steinansamling	Ikke undersøkt. Samling av steiner som muligens skal brukes i kokegrop. Ikke varmpåvirket. 11 steiner spredt rundt det målte området	Ujevn	-	-	52	84	-	
105	Steinansamling	Ikke undersøkt. Samling av steiner som muligens skal brukes i kokegrop. Ikke varmpåvirket. Fem steiner spredt rundt det målte området	Ujevn	-	-	69	96	-	
106	Kokegrop	Ikke undersøkt. Skadet av dreneringsgrøft	Rund	-	-	85	90	-	
107	Ovn	Usikker på hvilken type ovn	Oval	Flat	Ujevn	157	164	40	Leire Kullag Stein Silt
108	Stolpehull	Gråbrun humus siltholdig leire, med mye kull. Flere steiner i profil. Sannsynligvis skoningsstein. Noe brent og noe ubrent	Oval	Avrundet	Ujevn	52	58	27	Kullbiter Leire Silt Humus
109	Ildsted	Ildsted tilhører hus 2. Kun rester av ildstedet igjen. Det hadde sannsynligvis en mer jevnere form. Kun en stein ble fjernet under snitting og kun et par steiner er synlig i plan. alle steiner er varmpåvirket	Ujevn	Ujevn	Ujevn	31	79	3	Humus Silt Kullag Kullbiter
110	Stolpehull	Massen består av gråbrun humus siltholdig leire, med noe kull. Flere store stein ble fjernet under snitting. Sannsynligvis skoningsstein. Noe brent og noe ubrent	Ujevn	Avrundet	Ujevn	41	63	20	Humus Silt Leire Kullbiter
111	Stolpehull	Massen består av gråbrun humus siltholdig leire, med noe kull. Dette var stolpehullet i hus 2 som så finest ut i plan, men veldig grunt i profil. Inneholdt brente steiner	Oval	Ujevn	Avrundet	42	49	8	Leire Silt Stein Humus
114	Stolpehull	ikke undersøkt	Rund	-	-	38	45	-	
115	Kokegrop	Ikke undersøkt	Rund	-	-	92	100	-	
118	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	38	38	-	
120	Kokegrop	Bunn av kokegrop. Kuttet av dreneringsgrøft	Rund	Ujevn	Ujevn	70	70	9	Kullag Kullbiter Stein
121	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	37	37	-	
123	Stolpehull	Massen består av siltholdig humus leire med kullbiter og småstein i bunn. Skiller seg ut fra undergrunnen som er hardpakket og lysgrå med orange flekker	Oval	Ujevn	Ujevn	50	60	22	Humus Silt Stein Leire
124	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval	-	-	73	91	0	

Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
125	Stolpehull		Rund	Flat	Skrå	37	48	15	Leire Humus Silt Stein
126	Stolpehull		Rund	Avrundet	Avrundet	39	40	15	Humus Kullbiter Leire
127	Stolpehull		Oval	Avrundet	Skrå	40	45	15	
128	Stolpehull		Oval	Ujevn	Loddrette	32	44	20	Humus Silt Stein Grus Leire
129	Stolpehull		Rund	Avrundet	Avrundet	40	44	19	Leire Humus Silt Kullbiter Stein
132	Nedgravning	Stein, brente bein og noen kullkonsentrasjoner	Ujevn	Ujevn	Ujevn	216	317	50	Leire Stein Humus
133	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval	-	-	77	94	0	
134	Nedgravning		Ujevn	Ujevn	Avrundet	150	240	26	Leire Silt Kullbiter Stein
135	Stolpehull	Ikke undersøkt. Befinner seg mellom hus 2 og hus 3	Rund			60	62	0	
136	Stolpehull		Oval	Ujevn	Ujevn	28	44	20	
137	Stolpehull	Ikke undersøkt. Isolert	Ujevn	-	-	25	39	-	
138	Stolpehull	Ikke undersøkt. Isolert	Rund	-	-	19	23	-	
139	Nedgravning		Rund	-	-	97	107	-	
140	Stolpehull	Ikke undersøkt. Isolert	Oval	-	-	58	73	-	
141	Stolpehull	Ikke undersøkt. Isolert	Ujevn	-	-	24	43	-	
142	Kokegrop	Ikke undersøkt	Rund	-	-	78	86	-	
143	Annet			-	-	0	0	-	
145	Kokegrop	Ikke undersøkt. Skadet av dreneringsgrøft	Oval	-	-	41	65	-	
146	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	22	30	-	
147	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	39	42	-	
148	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	33	34	-	
149	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval	-	-	71	89	-	
150	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	11	22	-	
151	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval	-	-	52	82	-	
152	Kokegrop	Trolig deler av bunnen til en meget ødelagt kokegrop	Ujevn	Avrundet	Avrundet	24	90	10	Leire Kullbiter Stein Humus
153	Stolpehull	To fragmenter keramikkskår i stolpehullet	Rund	Flat	Loddrette	74	78	40	Leire Humus Stein
154	Stolpehull		Rund	Avrundet	Avrundet	37	50	25	Leire Kullbiter
156	Stolpehull		Rund	Avrundet	Avrundet	48	53	22	Kullbiter Leire
157	Stolpehull		Oval	Skrå	Skrå	24	38	14	Humus Silt Kullbiter Leire
158	Stolpehull	Ikke undersøkt. Noe skadet av dreneringsgrøft	Rund	-	-	26	27	-	
159	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
160	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
161	Staurhull	Ikke undersøkt	Rund			10	10	0	
162	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
163	Staurhull	17 stk. Ikke undersøkt	Rund			0	0	0	
164	Stolpehull		Oval	Flat	Loddrette	60	96	30	Leire Kullbiter
166	Stolpehull		Oval	Avrundet	Loddrette	47	67	24	Leire Kullbiter



Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
168	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	33	43	-	
169	Lag med påfylte stein	Ikke undersøkt. En slags påfylling bestående av varmpåvirkete steiner. Brent bein og kull. En teori er at det har gått husdyr over området på vei til fjøs. Det kan ha vært en fordypning i terrenget her som har blitt påfylt. Fotografert, men ikke snittet pga. tidsnød	Oval	-	-	144	422	-	Stein
170	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval			42	58	-	
171	Lag med påfylte stein	Påfylling. En teori er at det har gått husdyr over området på vei til fjøs. Det kan ha vært en fordypning i terrenget her som har blitt påfylt, i flere omganger	Oval	Ujevn	Ujevn	128	212	27	Stein Grus Kullbiter
172	Stolpehull		Oval	Avrundet	Avrundet	70	80	29	Kullbiter Leire
173	Stolpehull		Ujevn	Avrundet	Ujevn	33	33	15	Humus Leire Silt Kullbiter
174	Stolpehull		Ujevn	Ujevn	Ujevn	72	89	24	Leire Silt Kullbiter Humus
175	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
176	Stolpehull		Rund	Ujevn	Avrundet	51	91	19	Leire Kullbiter
177	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	33	44	-	
178	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
179	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
180	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn			56	68	0	
181	Stolpehull		Rund	Flat	Avrundet	46	46	12	Kullbiter Leire
182	Stolpehull	Bein i makroprøve	Oval	Ujevn	Ujevn	16	25	15	Leire Kullbiter
183	Stolpehull		Ujevn	Ujevn	Ujevn	50	52	11	Silt Leire
184	Stolpehull		Rund	Flat	Skrå	38	46	18	Humus Silt Stein Leire
185	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
186	Stolpehull	Svart kullflekk, nesten helt rund. Noe små steiner. Trolig brent stolpe	Rund	Spiss	Skrå	18	22	8	Kullag
187	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
188	Stolpehull		Oval			18	31	0	
189	Stolpehull		Oval	Skrå	Skrå	40	28	10	Kullbiter Leire
190	Stolpehull		Ujevn	Flat	Ujevn	41	48	22	Silt Leire Kullbiter
191	Stolpehull		Rund	Avrundet	Loddrette	49	51	30	Leire Kullbiter
192	Stolpehull		Rund	Flat	Skrå	40	46	12	Humus Silt Leire
193	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	25	27	-	
194	Stolpehull	Ikke undersøkt.	Rund	-	-	27	31	-	
195	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
196	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
197	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
199	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	51	72	-	
200	Kulturlag	Ikke undersøkt. Kulturlag med kullbiter og brent bein		-	-	0	0	-	Humus Kullbiter Annet



Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
201	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund			31	41	-	
202	Stolpehull		Rund	Flat	Skrå	44	42	10	Leire Humus Silt Kullbiter
203	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
204	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	17	20	-	
205	Avskrevet	Minnet om stolpehull i plan		-	-	0	0	-	
206	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	38	43	-	
207	Stolpehull	Ikke undersøkt. Dels under S206	Rund	-	-	13	18	-	
210	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
211	Kokegrop		Rund	-	-	68	76	-	
212	Ildsted	Rester av ildsted	Ujevn	Flat	Avrundet	45	59	3	Silt Humus Kullbiter
214	Steinansamling	Ikke undersøkt. Samling av steiner som muligens skal brukes i kokegrop. Ikke varmpåvirket. Flere små steiner spredt rundt innmålt område.	Ujevn	-	-	33	59	-	
215	Avskrevet	-		-	-	-	-	-	-
220	Stolpehull	Ikke undersøkt. Isolert	Rund	-	-	43	46	-	
230	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	0	0	-	
231	Kokegrop	Ikke undersøkt	Oval	-	-	75	87	-	
232	Ildsted	Ikke undersøkt	Rund	-	-	41	41	-	
233	Annet			-	-	-	-	-	
234	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
235	Annet			-	-	0	0	-	
236	Stolpehull		Oval	Flat	Avrundet	20	28	12	Kullbiter Leire
237	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
238	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
239	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
240	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
241	Stolpehull		Oval	Flat	Avrundet	32	65	12	Leire Kullbiter
242	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
243	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
244	Stolpehull		Rund	Ujevn	Avrundet	41	41	12	Kullbiter Leire
245	Stolpehull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	16	17	-	
246	Avskrevet			-	-	132	184	-	
247	Steinpakning	Ikke undersøkt. Samling av stor steiner, mellom 30 og 40cm. Veldig hard leire med kullbiter under anlegget	Oval	-	-	50	100	-	
248	Annet			-	-	0	0	-	
249	Stolpehull	Felt 2. Kan også være steinopptrekk	Oval	Avrundet	Avrundet	56	60	15	Leire Kullbiter
250	Annet			-	-	0	0	-	
251	Stolpehull	Ikke undersøkt. Befinner seg innenfor dreneringsgrøft	Ujevn	-	-	30	45	-	



Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
252	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	0	0	-	
253	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	0	0	-	
254	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	23	25	-	
255	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	18	25	-	
257	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	5	5	-	
258	Staurhull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	11	11	-	
259	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	22	22	-	
260	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	16	20	-	
261	Stolpehull		Oval	Skrå	Skrå	48	32	26	Leire Silt Kullbiter
262	Staurhull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	12	12	-	
263	Staurhull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	11	11	-	
264	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	13	20	-	
265	Stolpehull	Ikke undersøkt. Dels kuttet av dreneringsgrøft	Ujevn	-	-	22	27	-	
266	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
267	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
268	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	25	40	-	
269	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
270	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
271	Stolpehull	Ikke undersøkt. Den er til dels under dreneringsgrøft	Oval	-	-	25	35	-	
272	Stolpehull	Ikke undersøkt. Mulige staurhull	Rund	-	-	14	16	-	
273	Stolpehull		Rund	Avrundet	Loddrette	18	18	18	Kullbiter Leire
275	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	47	48	-	
276	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	15	15	-	
277	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
278	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
279	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
281	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
282	Stolpehull		Rund	Flat	Ujevn	42	53	15	Silt Humus Leire Kullbiter
283	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
284	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	40	40	0	
285	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	31	38	0	
286	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	38	63	0	
287	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	36	50	0	
289	Staurhull	Ikke undersøkt	Ujevn	-	-	10	15	0	
290	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	18	26	-	
292	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
293	Pinnehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	
294	Staurhull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	7	7	-	

Id	Strukturtype	Beskrivelse	Form plan	Bunn profil	Sider profil	Bredde cm	Lengde cm	Dybde	Fyll
295	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	26	37	-	
296	Stolpehull	Ikke undersøkt	Rund	-	-	20	20	-	
297	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
298	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
299	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
300	Stolpehull	Ikke undersøkt	Oval	-	-	19	26	-	
301	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
302	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
303	Stolpehull	Funnet keramikk skår, F1121	Ujevn	Avrundet	Ujevn	24	30	18	Leire Humus Silt Kullbiter
304	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
305	Stolpehull	Meget utydelig i plan. Skiller seg ikke spesielt ut fra undergrunnen i profil	Rund	Skrå	Avrundet	50	55	10	Leire Silt Humus Kullbiter
306	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
307	Avskrevet	-	-	-	-	-	-	-	-
308	Stolpehull		Oval	Avrundet	Avrundet	36	46	8	Leire Kullbiter
309	Staurhull	Masse består av brun løse leire. Ikke noe kull	Rund			10	10	15	Leire Kullbiter
310	Kokegrop		Rund			87	90	-	
311	Kokegrop	Kokegrop på felt 2. Kullaget ligger litt over bunnen. Det er konsentrasjon med varmpåvirket stein øst i profilen	Rund	Avrundet	Avrundet	86	99	20	Kullag Stein Leire
500	Kulturlag	Mye kull og brent bein.	Ujevn	Flat	-	0	0	40	Humus Kullbiter Annet



9.2 TILVEKSTTEKST, C58503/1-50

C58503/1-50

Boplassfunn fra **jernalder** fra BRÅTEJORDET av BRÅTE (78/11), SKEDSMO K., AKERSHUS.

Funnomstendighet: I forbindelse med ny regulering av Bråtejordet, Bråte 78/11, gjennomførte Kulturhistorisk museum en arkeologisk utgravning i planområdet 27.08-21.09.2012.

Utgravningen omfattet to lokaliteter, id144143 og id144158, som begge lå i dyrket mark. Til sammen ble det flateavdekket 2429 m², og det ble avdekket 143 strukturer. Av disse var de fleste bosetningsspor, blant annet en firestolperskonstruksjon, to husområder, en ovn og kokegroper. 34 kullprøver er vedartsbestemt av statsstipendiat Helge I. Høeg (2013), hvorav 22 er radiologisk datert ved Ångström Laboratory i Uppsala (2013). 14 floterte makroprøver er analysert av Annine Moltsen ved NOK (2013). Analyserapportene er vedlagt utgravningsrapporten (Røberg 2014). Analyserte makroprøver uten påviste makrofossiler eller frø er kassert. Restmateriale fra vedartbestemmelse og radiologisk datering er returnert KHM.

- 1) Bukskår fra et leirkar av mellomgrovt, uornert gods. Skåret har lys rødbrun utside og svart innside. Magret med glimmerstein og bergartskorn. Stl: 5,5 cm, stb: 4,8 cm og stt: 0,8 cm. Vekt: 20,6 g. Fra stolpehull S138.
- 2) To randskår fra trolig et leirkar av fint, svart uornert gods. Skårene har lett utsvingt leppe og delvis avflatet munningsrand. Magret med finknust glimmerstein og bergartskorn. Stl: 3,2 cm, stb: 2,1 cm og stt: 0,4 cm. Samlet vekt: 7,4 g. Fra stolpehull S153.
- 3) Bukskår fra et leirkar av mellomgrovt, uornert gods. Skåret har gråbrun utside og svart innside. Magret med glimmerstein og bergartskorn. Stl: 5,5 cm, stb: 4,5 cm og stt: 0,7 cm. Vekt: 23,6 g. Fra stolpehull S303.
- 4-36) 33 prøver, kull, fra stolpehull, kokegroper, ovn og kulturlag. 27 er vedartbestemt og 22 av disse er radiologisk datert:
- 5) Vekt: 2,5 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 3 bjørk, 1 lind og 36 eik. Fra kokegrop S102, fase 2.
- 6) Vekt: 44,6 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 14 bjørk og 26 hassel. Bjørk er radiologisk datert til: 1574±30, 410-560 calAD (Ua-46814). Fra lag 1-2 i ovn S107.
- 7) Vekt: 36,5 g. 40 biter ble vedartbestemt til eik som er radiologisk datert til: 1578±32, 410-560 calAD (Ua-46804). Fra lag 3 i ovn S107.
- 11) Vekt: 17 g. 40 biter ble vedartbestemt til eik som er radiologisk datert til: 1801±30, 120-330 calAD (Ua-46805). Fra lag 8 i ovn S107.
- 12) Vekt: 4,7 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 5 bjørk, 22 hassel, 2 furu, 7 eik og 4 selje/vier/osp. Eik og furu er radiologisk datert til: 1620±31, 350-540 calAD (Ua-46796). Fra stolpehull S108, hus 2.
- 13) Vekt: 1,8 g. 30 biter ble vedartbestemt. Av disse var 2 bjørk, 4 hassel, 4 furu, 19 eik og 1 selje/vier/osp. Hassel er radiologisk datert til: 1588±30, 410-550 calAD (Ua-46797). Fra ildsted S109, hus 2.
- 14) Vekt: 1,2 g. 30 biter ble vedartbestemt. Av disse var 3 hassel, 1 furu, 20 osp og 6 eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 4485±38, 3350-3020 calBC (Ua-46794). Fra stolpehull S110, hus 2.
- 15) Vekt: 2,8 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 4 bjørk, 1 hassel, 2 furu, 17 eik og 16 selje/vier/osp. Bjørk er radiologisk datert til: 1642±30, 330-540 calAD (Ua-46795). Fra stolpehull S111, hus 2.
- 16) Vekt: 8 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 11 bjørk, 24 eik og 5 selje/vier/osp. Bjørk er radiologisk datert til: 1563±30, 420-570 calAD (Ua-46809). Fra kokegrop S120.
- 17) Vekt: 6,1 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 11 bjørk, 10 hassel, 3 ask, og 16 eik. Eik er radiologisk datert til: 1607±30, 390-540 calAD (Ua-46798). Fra stolpehull S125, husområde 3.
- 18) Vekt: 4,4 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 8 bjørk, 11 hassel, 1 ask 1 furu og 19

eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 1647±31, 260-540 calAD (Ua-46799). Fra stolpehull S126, hus 2.

19) Vekt: 9,5 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 2 bjørk, 7 hassel og 31 eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 1543±30, 420-590 calAD (Ua-46800). Fra stolpehull S127, husområde 3.

20) Vekt: 6,7 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 2 bjørk, 1 hassel, 1 furu, 35 eik og 1 selje/vier/osp. Eik og furu er radiologisk datert til: 1703±30, 250-410 calAD (Ua-46801). Fra stolpehull S128, husområde 3.

21) Vekt: 2,8 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 17 bjørk, 1 hassel, 1 ask, 8 furu, 13 eik. Fra stolpehull S129, husområde 3.

22) Vekt: 3,9 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 19 bjørk, 3 hassel og 18 eik. Bjørk er radiologisk datert til: 1645±30, 260-540 calAD (Ua-46810). Fra kokegrop S132.

23) Vekt: 0,2 g. 17 biter ble vedartbestemt. Av disse var 7 bjørk og 10 eik. Bjørk er radiologisk datert til: 1871±32, 70-230 calAD (Ua-46802). Fra stolpehull S136, husområde 3.

24) Vekt: 2,5 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 9 bjørk, 2 hassel, 2 furu, 1 hegg og 26 eik. Bjørk er radiologisk datert til: 1531±31, 430-600 calAD (Ua-46811). Fra kokegrop S152.

25) Vekt: 2,5 g. 34 biter er vedartbestemt. Av disse var 10 bjørk, 1 hassel og 23 eik. Eik er radiologisk datert til: 1653±30, 260-540 calAD (Ua-46806). Fra stolpehull S153, husområde 1.

26) Vekt: 2,8 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 12 bjørk, 3 furu, 13 eik og 12 selje/vier/osp. Fra stolpehull S157, husområde 1.

27) Vekt: 1,9 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 9 bjørk og 26 eik. Eik er radiologisk datert til: 1613±30, 380-540 calAD (Ua-46807). Fra stolpehull S174, husområde 1.

28) Vekt: 4,5 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 20 bjørk, 15 furu og 5 eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 1718±34, 240-410 calAD (Ua-46808). Fra stolpehull S182, husområde 1.

30) Vekt: 2,1 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 19 bjørk, 8 furu, 3 lind og 10 eik. Fra stolpehull S190, husområde 1.

31) Vekt: 3 g. 36 biter ble vedartbestemt. Av disse var 26 bjørk, 1 hassel, 3 ask og 3 eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 1572±31, 410-560 calAD (Ua-46812). Fra kokegrop S212.

33) Vekt: 0,9 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 1 bjørk, 1 hassel, 4 ask, 15 furu og 19 eik. Furu og eik er radiologisk datert til: 234±31, 1520-1960 calAD (Ua-46793). Fra stolpehull S303, hus 2.

34) Vekt: 0,7 g. 25 biter ble vedartbestemt. Av disse var 12 bjørk, 1 furu, 1 rogn og 11 eik. Eik og furu er radiologisk datert til: 718±30, 1220-1390 calAD (Ua-46803). Fra stolpehull S308, husområde 3.

35) Vekt: 3,8 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 37 eik og 3 selje/vier/osp. Eik er radiologisk datert til: 1681±32, 250-430 calAD (Ua-46813). Fra kokegrop S311, felt 2.

36) Vekt: 1,6 g. 40 biter ble vedartbestemt. Av disse var 19 bjørk, 3 ask, 2 furu og 16 eik. Fra kulturlag S500.

37-50) 14 prøver, makro fra stolpehull, ildsted, kulturlag og ovn. Alle er analysert og makrofossiler og/eller andre funn ble påvist i 4 prøver.

41) Analyse påviste 2 emmer, 2 spelt og 4 uspesifiserte korn. Fra stolpehull S111, hus 2.

43) Analyse påviste 1 byggkorn, 1 linbendel, 3 meldestokk, 2 hønsegras, 2 klengmaure, 2 syre, 1 stor 1 grøftesoleie, 1 gress og 1 krypssoleie. Fra stolpehull S126, husområde 3.

44) Analyse påviste 3 meldestokk, 3 vassarve, 3 syre og 1 viol. I tillegg 3 biter smeltet leire og 1 bit forglasset leire. Fra stolpehull S127, husområde 3.

46) Analyse påviste 1 hønsegras og 1 syre, samt 1 bit smeltet leire. Fra stolpehull S129, husområde 3.

Orienteringsoppgave:



Lokalitetene lå nord og sør for hovedhuset på Bråte gård i dyrket mark. Hovedlokalitet 1 lå drøye 40 m NNV for hovedhuset. Ca. 70 m Ø for Bråteveien.

Kartreferanse: EU89-UTM; Sone 33, N: 276691, Ø: 6653148.

LokalitetsID: 144143 og 144158.

Litteratur:

Fjærestad, K. og L. Arnestad , 2011: *Registreringsrapport. Områderegulering for Bråtejordet.* Akershus fylkeskommune.

Røberg, F.H, 2014: *Rapport arkeologisk utgravning. Bosetnings -og aktivitetsspor.* KHMs arkiv.

Bukkemoen, Grethe B. 2012: *Prosjektbeskrivelse. Arkeologisk undersøkelse av stolpehull, kokegroper, nedgravninger mv; id 144143 og 144158. Forslag til reguleringsplan for Bråtejordet. Bråte, 78/11, Skedsmo kommune, Akershus.* KHMs arkiv.



9.3 ANALYSERTE KULLPRØVER

Husområde 1

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Strukturtype	Uppsala lab.nr	Vedartsanalyse/ datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
A153	C58503/25	720	2,5	Stolpehull	Ua-46806	34 stk. = 10 bjørk, 1 hassel, og 23 eik. Eik datert.	1653 ± 30	345 - 430 AD	260 - 540 AD
157	C58503/26	721	2,8	Stolpehull	-	40 stk. = 12 bjørk, 3 furu 12 selje, vier/osp og 13 eik.	-	-	-
174	C58503/27	722	1,9	Stolpehull	Ua-46807	35 stk. = 9 bjørk og 26 eik. Eik datert.	1613 ± 30	400 - 450 AD	380 - 540 AD
182	C58503/28	723	4,5	Stolpehull	Ua-46808	40 stk. = 20 bjørk, 15 furu og 5 eik. Furu, eik datert.	1718 ± 34	250 - 390 AD	240 - 410 AD
190	C58503/30	725	2,1	Stolpehull	-	40 stk. = 19 bjørk, 8 furu 3 lind og 10 eik.	-	-	-

Hus 2

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Strukturtype	Uppsala lab.nr	Vedartsanalyse/ datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
303	C58503/33	701	0,9	Stolpehull	Ua-46793	40 stk. = 1 bjørk, 1 hassel, 4 ask, 15 furu og 19 eik. Furu, eik datert.	234 ± 31	1640 - 1960 AD	1520 - 1960 AD
110	C58503/14	702	1,2	Stolpehull	Ua-46794	30 stk. = 3 hassel, 1 furu, 20 osp og 6 eik. Eik, furu datert.	4485 ± 38	3340 - 3090 BC	3350 - 3020 BC
111	C58503/15	703	2,8	Stolpehull	Ua-46795	40 stk. = 4 bjørk, 1 hassel, 2 furu, 16 selje, vier/osp og 17 eik. Bjørk datert.	1642 ± 30	340 - 510 AD	330 - 540 AD
108	C58323/12	704	4,7	Stolpehull	Ua-46796	40 stk. = 5 bjørk, 22 hassel, 2 furu, 4 selje, vier/osp og 7 eik. Eik, furu datert.	1620 ± 31	390 - 540 AD	350 - 540 AD
109	C58323/13	705	1,8	Ildsted	Ua-46797	30 stk. = 2 bjørk, 4 hassel, 4 furu, 1 selje, vier/osp og 19 eik. Hassel datert.	1588 ± 30	420 - 540 AD	410 - 550 AD

Husområde 3

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Strukturtype	Uppsala lab.nr	Vedartsanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
125	C58503/17	707	6,1	Stolpehull	Ua-46798	40 stk. = 11 bjørk, 10 hassel, 3 ask og 16 eik. Eik datert.	1607 ± 30	410 - 540 AD	390 - 540 AD
126	C58503/18	708	4,4	Stolpehull	Ua-46799	40 stk. = 8 bjørk, 11 hassel, 1 ask, 1 furu og 19 eik. Furu/eik datert.	1647 ± 31	345 - 435 AD	260 - 540 AD
127	C58503/19	709	9,5	Stolpehull	Ua-46800	40 stk. = 2 bjørk, 7 hassel og 31 eik. Eik datert.	1543 ± 30	430 - 570 AD	420 - 590 AD
128	C58503/20	710	6,7	Stolpehull	Ua-46801	40 stk. = 2 bjørk, 1 hassel, 1 furu og 35 eik. Furu/eik datert.	1703 ± 30	260 - 400 AD	250 - 410 AD
129	C58503/21	711	2,8	Stolpehull	-	40 stk. = 17 bjørk, 1 hassel, 1 ask, 8 furu og 13 eik.	-	-	-

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Strukturtype	Uppsala lab.nr	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
136	C58503/23	712	0,2	Stolpehull	Ua-46802	40 stk. = 7 bjørk og 10 eik. Eik datert.	1871 ± 32	80 - 210 AD	70 - 230 AD
308	C58503/34	713	0,7	Stolpehull	Ua-46803	40 stk. = 12 bjørk, 1 furu, 1 rogn og 11 eik. Furu/eik datert.	718 ± 30	1265 - 1295 AD	1220 - 1390 AD

Kokegroper

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Uppsala lab.nr.	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
102	C58503/5	729	2,5	-	40 stk. = 3 bjørk, 1 lind og 36 eik.	-	-	-
120	C58503/16	730	8	Ua-46809	40 stk. = 11 bjørk, 24 eik, 5 selje, vier/osp. Bjørk datert.	1563 ± 30	430 - 540 AD	420 - 570 AD
A132	C58503/22	731	3,9	Ua-46810	40 stk. = 19 bjørk, 18 eik, 3 hassel. Bjørk datert.	1645 ± 30	345 - 435 AD	260 - 540 AD
152	C58503/24	732	2,5	Ua-46811	40 stk. = 9 bjørk, 2 hassel, 2 furu, 1 hegg og 26 eik. Bjørk datert.	1531 ± 31	430 - 580 AD	430 - 600 AD
212	C58503/31	733	3	Ua-46812	40 stk. = 26 bjørk, 1 hassel, 3 ask og 3 eik. Bjørk datert.	1572 ± 31	430 - 540 AD	410 - 560 AD
311	C58503/35	734	3,8	Ua-46813	40 stk. = 37 eik og 3 selje, vier/osp. Eik datert.	1681 ± 32	330 - 420 AD	250 - 430 AD

Ovn

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Uppsala lab.nr.	Kontekst	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
107	C58503/6	714	44,6	Ua-46814	Niv. 6, lag 1-2, øvre kullag	40 stk. = 14 bjørk og 26 hassel. Bjørk datert	1574 ± 30	430 - 540 AD	410 - 560 AD
107	C58503/3	715	36,5	Ua-46804	Niv. 6, lag 3, øvre kullag	40 stk. = eik	1578 ± 32	430 - 540 AD	410 - 560 AD
107	C58503/11	719	17	Ua-46805	Profil, lag 8, nederste kullag	40 stk. = eik	1801 ± 30	130 - 250 AD	120 - 330 AD

Lag

Snr	C-nr.	Prøve Id i felt	Vekt, g	Vedartanalyse/datert vedart	Ukalibrert datering	Kalibrert datering 1sigma (OxCal.)	Kalibrert datering 2sigma (OxCal.)
500	C58503/36	727	1,6	40 stk. = 19 bjørk, 3 ask, 2 furu og 16 eik.	-	-	-



9.4 TEGNINGER

9.5 FOTOLISTE, CF34633

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf34633_709.	S204	Stolpehull S204. Husområde i øst	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_710.	S203	Stolpehull S203. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_711.	S244	Stolpehull S244. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_712.	S243	Stolpehull S243. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_713.	S242	Stolpehull S242. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_714.	S297	Stolpehull S297. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_715.	S241	Stolpehull S241. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_716.	S240	Stolpehull S240. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_723.		Oversiktsbilde, husområde i øst med tallerkener over stolpehull	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_724.		Oversiktsbilde, husområde i øst med tallerkener over stolpehull	SV	Sadlowska, Aga
Cf34633_725.		Oversiktsbilde, husområde i øst med tallerkener over stolpehull	NØ	Sadlowska, Aga
Cf34633_734.	S244	Stolpehull S244. Profil	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_413.	S183	Stolpehull S183. Husområde i øst	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_736.	S241	Stolpehull S241. Profil	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_744.		Stolpehull S175 og S176. Husområde i øst	SØ	Sadlowska, Aga
Cf34633_749.	S176	Stolpehull S176. Profil	SØ	Sadlowska, Aga
Cf34633_754.	S172	Stolpehull S172. Husområde i øst	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_756.	S153	Stolpehull S153. Stein i profil rast ut	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_757.	S172	Stolpehull S172. Profil	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_758.	S154	Stolpehull S154. Husområde i øst	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_769.	S154	Stolpehull S154. Husområde i øst. Profil	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_774.	S266	Stolpehull S266. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_782.	S187	Stolpehull S187. Husområde i øst. Avskrevet	N	Sadlowska, Aga
Cf34633_787.		Stolpehull S165 og S166. Husområde i øst	NV	Sadlowska, Aga
Cf34633_803.	S166	Stolpehull S166. Husområde i øst. Profil	NV	Sadlowska, Aga
Cf34633_814.	S191	Stolpehull S291. Husområde i øst	NNV	Sadlowska, Aga
Cf34633_842.	S156	Stolpehull S156. Husområde i øst. Profil	NNV	Sadlowska, Aga
Cf34633_815.	S156	Stolpehull S156. Husområde i øst	NNV	Sadlowska, Aga
Cf34633_843.	S191	Stolpehull S191. Husområde i øst. Profil	NNV	Sadlowska, Aga
Cf34633_024.	S132	S132. Bilde tatt med 1m målestokk	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_025.	S132	S132. Bilde tatt med 1m målestokk	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_027.	S132	S132. Bilde tatt med 1m målestokk	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_299.	S246	S246. Avskrevet	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_300.	S246	S246. Avskrevet	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_333.	S132	Nedgravning S132. Profil	Ø	Røberg, Frank

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
				Halvar N
Cf34633_334.	S132	Nedgravning S132. Profil	∅	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_335.	S132	Nedgravning S132. Profil	∅	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_488.		Oversiktsbilde, husområde i øst etter ferdig utgraving	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_489.		Oversiktsbilde, husområde i øst etter ferdig utgraving	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_492.		Oversiktsbilde, felt 1 etter ferdig utgraving	NV	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_493.		Oversiktsbilde, felt 1 etter ferdig utgraving	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_501.		Oversiktsbilde, felt 1 etter ferdig utgraving	N∅	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_899.	S500	Kulturlag S500. Husområde i øst. Profil	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf34633_008.		Arbeidsbilde. Husområde i øst	N	Heidi Strandman
Cf34633_011.		Arbeidsbilde. Husområde i øst	N	Heidi Strandman
Cf34633_012.		Arbeidsbilde	S	Heidi Strandman
Cf34633_017.		Oversiktsbilde, husområde i øst. Etter rensing	N	Heidi Strandman
Cf34633_019.		Oversiktsbilde, husområde i øst. Etter rensing	S	Heidi Strandman
Cf34633_081.		Steinlegging S171 med S169 i bakgrunnen	N	Heidi Strandman
Cf34633_082.		Steinlegging S171 med S169 i bakgrunnen	N	Heidi Strandman
Cf34633_083.	S171	Steinlegging S171	S	Heidi Strandman
Cf34633_105.	S171	Steinlegging S171. Profil	N	Heidi Strandman
Cf34633_136.	S171	Steinlegging S171. Profil	N	Heidi Strandman
Cf34633_169.		Oversiktsbilde av hus 2, tallerkener over stolpehull	NV	Heidi Strandman
Cf34633_170.		Oversiktsbilde av hus 2, tallerkener over stolpehull	SV	Heidi Strandman
Cf34633_173.		Oversiktsbilde av hus 2, tallerkener over stolpehull	S∅	Heidi Strandman
Cf34633_175.		Oversiktsbilde av hus 2, tallerkener over stolpehull	NN∅	Heidi Strandman
Cf34633_177.	S303	Stolpehull S303. Hus 2	VNV	Heidi Strandman
Cf34633_179.	S234	Stolpehull S234. Hus 2	VNV	Heidi Strandman
Cf34633_201.	S108	Stolpehull S108. Hus 2	V	Heidi Strandman
Cf34633_203.	S111	Stolpehull S111. Hus 2	N	Heidi Strandman
Cf34633_204.	S111	Stolpehull S111. Hus 2	VNV	Heidi Strandman
Cf34633_212.	S110	Stolpehull S110. Hus 2	N	Heidi Strandman
Cf34633_214.	S110	Stolpehull S110. Hus 2	SSV	Heidi Strandman
Cf34633_234.	S109	Ildsted S109. Hus 2	SSV	Heidi Strandman
Cf34633_237.	S109	Ildsted S109. Hus 2	∅	Heidi Strandman
Cf34633_261.	S108	Stolpehull S108. Hus 2. Profil. Det er flere steiner i stolpehullet	NN∅	Heidi Strandman
Cf34633_276.	S108	Stolpehull S108. Hus 2. Profil	NN∅	Heidi Strandman
Cf34633_298.	S111	Stolpehull S111. Hus 2. Profil	NN∅	Heidi Strandman
Cf34633_321.	S303	Stolpehull S303. Hus 2. Snitting av stolpe. Stein i	NN∅	Heidi Strandman

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
		stolpe		
Cf34633_324.	S303	Stolpehull S303. Hus 2. Snitting av stolpe. Stein i stolpe	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_329.	S303	Stolpehull S303. Hus 2. Profil	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_332.	S303	Stolpehull S303. Hus 2. Profil	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_348.	S110	Stolpehull S110. Hus 2. Profil	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_351.	S110	Stolpehull S110. Hus 2. Profil	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_376.	S109	Ildsted S109. Hus 2. Profil	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_424.		Oversiktsbilde, hus 2 ferdig snittet med ildsted i midten	NNØ	Heidi Strandman
Cf34633_428.		Oversiktsbilde, hus 2 ferdig snittet med ildsted i midten	SSV	Heidi Strandman
Cf34633_430.	S215	S215. Hus 2. Avskrevet	Ø	Heidi Strandman
Cf34633_455.	S102	Kokegrop S102. Profil	VNV	Heidi Strandman
Cf34633_457.	S102	Kokegrop S102. Profil	VNV	Heidi Strandman
Cf34633_470.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst. Profil. Skoningstein	N	Heidi Strandman
Cf34633_472.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst. Skoningstein	N	Heidi Strandman
Cf34633_478.	S212	Ildsted S212. Helt i NØ hjørne av felt	SSV	Heidi Strandman
Cf34633_487.	S212	Ildsted S212. Helt i NØ hjørne av felt	SSV	Heidi Strandman
Cf34633_409.	S182	Stolpehull S182. Husområde i øst. Snitting av stolpe. Stein i stolpe	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_411.	S182	Stolpehull S182. Husområde i øst. Snitting av stolpe. Stein i stolpe	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_717.	S295	Stolpehull S295. Husområde i øst	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_718.	S239	Stolpehull S239. Husområde i øst. Avskrevet	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_719.	S238	Stolpehull S238. Husområde i øst. Avskrevet	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_720.	S237	S237. Husområde i øst. Avskrevet	NV	Axelsen, Irmelin
Cf34633_721.	S210	Stolpehull S210. Husområde i øst. Avskrevet	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_722.	S236	Stolpehull S236. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_728.	S210	Stolpehull S210. Husområde i øst. Profil. Avskrevet	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_732.	S236	Stolpehull S236. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_738.	S240	Stolpehull S240. Husområde i øst. Profil. Avskrevet	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_739.	S164	Stolpehull S164. Husområde i øst	V	Axelsen, Irmelin
Cf34633_740.	S164	Stolpehull S164. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_745.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_746.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_751.	S164	Stolpehull S164. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_760.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_763.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_766.	S153	Stolpehull S153. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_770.	S181	Stolpehull S181. Husområde i øst	V	Axelsen, Irmelin
Cf34633_771.	S181	Stolpehull S181. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_772.	S181	Stolpehull S181. Husområde i øst	Ø	Axelsen, Irmelin

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf34633_776.	S181	Stolpehull S181. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_778.	S182	Stolpehull S182. Husområde i øst	V	Axelsen, Irmelin
Cf34633_780.	S182	Stolpehull S182. Husområde i øst	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_784.	S181	Stolpehull S181. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_786.	S182	Stolpehull S182. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_793.	S162	Stolpehull S162. Husområde i øst	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_796.	S261	Stolpehull S261. Husområde i øst	NV	Axelsen, Irmelin
Cf34633_799.	S273	Stolpehull S273. Husområde i øst	S	Axelsen, Irmelin
Cf34633_802.	S273	Stolpehull S273. Husområde i øst	Ø	Axelsen, Irmelin
Cf34633_806.	S273	Stolpehull S273. Husområde i øst. Profil	N	Axelsen, Irmelin
Cf34633_807.	S281	Stolpehull S281. Husområde i øst. Avskrevet	V	Axelsen, Irmelin
Cf34633_142.	S132	S132. Vest profilen	V	Hovd, Line
Cf34633_144.	S132	S132. Øst profilen	V	Hovd, Line
Cf34633_147.	S132	Nedgravning S132. Vest profilen	V	Hovd, Line
Cf34633_284.	S136	Stolpehull S136. Hus 3	NØ	Hovd, Line
Cf34633_292.	S125	Stolpehull S125. Hus 3	NØ	Hovd, Line
Cf34633_295.	S125	Stolpehull S125. Hus 3	SV	Hovd, Line
Cf34633_305.	S126	Stolpehull S126. Hus 3	NØ	Hovd, Line
Cf34633_306.	S126	Stolpehull S126. Hus 3	SV	Hovd, Line
Cf34633_338.	S305	Stolpehull S305. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_344.	S123	Stolpehull S123. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_345.	S123	Stolpehull S123. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_363.	S125	Stolpehull S125. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_370.	S127	Stolpehull S127. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_382.	S136	Stolpehull S136. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_383.	S136	Stolpehull S136. Hus 3. Profil	NØ	Hovd, Line
Cf34633_415.		Stolpehull S186 og S184. Husområde i øst	V	Hovd, Line
Cf34633_416.		Stolpehull S186 og S184. Husområde i øst	V	Hovd, Line
Cf34633_701.	S132	Nedgravning S132. Profil	Ø	Hovd, Line
Cf34633_702.	S132	Nedgravning S132. Profil	Ø	Hovd, Line
Cf34633_789.		Stolpehull S186 og S184. Husområde i øst. Profil	V	Hovd, Line
Cf34633_790.	S184	Stolpehull S184. Husområde i øst. Profil. Skoningstein	V	Hovd, Line
Cf34633_791.	S186	Stolpehull S186. Husområde i øst. Profil	V	Hovd, Line
Cf34633_798.	S261	Stolpehull S261. Husområde i øst	SØ	Hovd, Line
Cf34633_825.	S261	Stolpehull S261. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_845.		Stolpehull S189 og S202. Husområde i øst	N	Hovd, Line
Cf34633_852.		Stolpehull S202 og S189. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_854.	S287	Stolpehull S287. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_857.	S287	Stolpehull S287. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_882.	S192	Stolpehull S192. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_884.	S192	Stolpehull S192. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line



Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf34633_890.		Stolpehull S160 og S159. Husområde i øst	N	Hovd, Line
Cf34633_891.		Stolpehull S160 og S159. Husområde i øst	N	Hovd, Line
Cf34633_900.	S157	Stolpehull S157. Husområde i øst	N	Hovd, Line
Cf34633_904.	S157	Stolpehull S157. Husområde i øst. Profil	N	Hovd, Line
Cf34633_028.		Oversiktsbilde, husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_030.		Oversiktsbilde, husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_032.		Oversiktsbilde, husområde i øst. Nordre del	N	Signe H. Olesen
Cf34633_035.		Oversiktsbilde, husområde i øst. Nordre del	Ø	Signe H. Olesen
Cf34633_059.		Oversiktsbilde, hus 3	N	Signe H. Olesen
Cf34633_061.		Oversiktsbilde, hus 3	N	Signe H. Olesen
Cf34633_062.		Oversiktsbilde, hus 3	S	Signe H. Olesen
Cf34633_067.		Oversiktsbilde, hus 3 med hus 2 i bakgrunnen		Signe H. Olesen
Cf34633_071.		Oversiktsbilde, rensset område vest i felt	NV	Signe H. Olesen
Cf34633_073.		Oversiktsbilde, rensset område	S	Signe H. Olesen
Cf34633_084.	S107	Ovn S107	Ø	Signe H. Olesen
Cf34633_086.	S107	Ovn S107	N	Signe H. Olesen
Cf34633_088.	S107	Ovn S107	V	Signe H. Olesen
Cf34633_091.	S107	Ovn S107	V	Signe H. Olesen
Cf34633_092.	S107	Ovn S107. Kullkonsentrasjon i sør	NØ	Signe H. Olesen
Cf34633_098.	S107	Ovn S107. Halvdel snittet. Lag 1, dybde 5cm	N	Signe H. Olesen
Cf34633_103.	S107	Ovn S107. Halvdel snittet. Lag 1, dybde 5cm	S	Signe H. Olesen
Cf34633_114.	S107	Ovn S107. Halvdel snittet. Lag 1 i øst kvadrant og lag 2 i vest kvadrant	S	Signe H. Olesen
Cf34633_116.	S107	Ovn S107. Lag 2	V	Signe H. Olesen
Cf34633_119.	S107	Ovn S107. Lag 2. Steinsamling i SV hjørne	N	Signe H. Olesen
Cf34633_120.	S107	Ovn S107. Lag 2. Steinsamling i SV hjørne	N	Signe H. Olesen
Cf34633_122.	S107	Ovn S107. Lag 2. Rødbrun/ rosa brun, 3 cm bred kant i vestside	Ø	Signe H. Olesen
Cf34633_125.	S107	Ovn S107. Lag 2	S	Signe H. Olesen
Cf34633_126.	S107	Ovn S107. Lag 2	S	Signe H. Olesen
Cf34633_151.	S107	Ovn S107. Lag 3	S	Signe H. Olesen
Cf34633_186.	S107	Ovn S107. Lag 4	NNØ	Signe H. Olesen
Cf34633_188.	S107	Ovn S107. Lag 4	NNØ	Signe H. Olesen
Cf34633_191.	S107	Ovn S107. Lag 4	S	Signe H. Olesen
Cf34633_223.	S107	Ovn S107. Lag 5 i midten og lag 4 i kanten. Stein ble rensset frem	S	Signe H. Olesen
Cf34633_224.	S107	Ovn S107. Lag 5 i midten og lag 4 i kanten. Stein ble rensset frem	V	Signe H. Olesen
Cf34633_226.	S107	Ovn S107. Lag 5 i midten og lag 4 i kanten. Stein ble rensset frem	N	Signe H. Olesen
Cf34633_245.	S107	Ovn S107. Lag 5	S	Signe H. Olesen
Cf34633_249.	S107	Ovn S107. Lag 5	V	Signe H. Olesen
Cf34633_251.	S107	Ovn S107. Lag 5	N	Signe H. Olesen

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf34633_253.	S107	Ovn S107. Lag 5	S	Signe H. Olesen
Cf34633_273.	S107	Ovn S107. Lag 5 uten stein	S	Signe H. Olesen
Cf34633_309.	S107	Ovn S107. Lag 6	S	Signe H. Olesen
Cf34633_311.	S107	Ovn S107. Lag 6. Oversiktsbilde	V	Signe H. Olesen
Cf34633_313.	S107	Ovn S107. Lag 6	N	Signe H. Olesen
Cf34633_316.	S107	Ovn S107. Lag 6	N	Signe H. Olesen
Cf34633_353.	S107	Ovn S107. Lag 7	S	Signe H. Olesen
Cf34633_357.	S107	Ovn S107. Lag 7	N	Signe H. Olesen
Cf34633_393.	S107	Ovn S107. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_398.	S107	Ovn S107. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_811.	S282	Stolpehull S282. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_813.	S282	Stolpehull S282. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_820.	S282	Stolpehull S282. Husområde i øst	NNØ	Signe H. Olesen
Cf34633_836.	S196	Stolpehull S196. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_839.	S195	Stolpehull S195. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_840.	S195	Stolpehull S195. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_849.	S183	Stolpehull S183. Husområde i øst. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_858.	S174	Stolpehull S174. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_861.	S173	Stolpehull S173. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_868.	S173	Stolpehull S173. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_870.	S174	Stolpehull S174. Husområde i øst. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_874.	S192	Stolpehull S192. Husområde i øst	NNØ	Signe H. Olesen
Cf34633_875.	S192	Stolpehull S192. Husområde i øst	V	Signe H. Olesen
Cf34633_880.	S173	Stolpehull S173. Husområde i øst. Profil	ØSØ	Signe H. Olesen
Cf34633_886.	S190	Stolpehull S190. Husområde i øst	N	Signe H. Olesen
Cf34633_893.	S190	Stolpehull S190. Husområde i øst. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_896.	S190	Stolpehull S190. Husområde i øst. Profil	N	Signe H. Olesen
Cf34633_002.		Feltet før avdekning	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_004.		Feltet før avdekning	S	Stein Farstadvoll
Cf34633_005.		Stolpehull rekker. Hus 3	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_039.		Oversiktsbilde av hus 2	SØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_040.		Oversiktsbilde av hus 2	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_045.		Oversiktsbilde av hus 2	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_053.		Oversiktsbilde av hus 2	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_074.	S134	Nedgravning S134	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_076.	S134	Nedgravning S134	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_079.	S134	Nedgravning S134	V	Stein Farstadvoll
Cf34633_128.	S134	Nedgravning S134. Øst profil	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_129.	S134	Nedgravning S134. Øst profil	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_133.	S134	Nedgravning S134. Sør profil		Stein Farstadvoll
Cf34633_153.		Oversikt, hus 3 med tallerkener over stolpehull	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_157.		Oversikt, hus 3 med tallerkener over stolpehull	NV	Stein Farstadvoll



Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf34633_181.	S302	Stolpehull S302	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_184.	S302	Stolpehull S302	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_194.	S304	Stolpehull S304. Hus 3. Avskrevet	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_196.	S304	Stolpehull S304. Hus 3. Avskrevet	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_206.	S305	Stolpehull S305. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_216.	S123	Stolpehull S123. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_218.	S123	Stolpehull S123. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_228.	S308	Stolpehull S308. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_238.	S128	Stolpehull S128. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_259.	S129	Stolpehull S129. Hus 3	SV	Stein Farstadvoll
Cf34633_267.	S108	Stolpehull S306. Hus 3. Avskrevet	V	Stein Farstadvoll
Cf34633_269.	S102	Kokegrop S102. Bilde tatt med 1m målestokk	V	Stein Farstadvoll
Cf34633_270.	S102	Kokegrop S102. Bilde tatt med 1m målestokk	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_274.	S102	Kokegrop S102	V	Stein Farstadvoll
Cf34633_279.	S127	Stolpehull S127. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_281.	S127	Stolpehull S127. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_326.	S126	Stolpehull S126. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_341.	S308	Stolpehull S308. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_360.	S128	Stolpehull S128. Hus 3. Profil len	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_362.	S128	Stolpehull S128. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_367.	S125	Stolpehull S125. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_372.	S129	Stolpehull S129. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_402.	S309	Staurhull S309. Hus 3	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_406.	S309	Staurhull S309. Hus 3. Profil	NØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_438.	S311	Kokegrop S311. Felt 2	S	Stein Farstadvoll
Cf34633_440.	S311	Kokegrop S311. Felt 2. Profil	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_443.	S249	Stolpehull S249. Felt 2	Ø	Stein Farstadvoll
Cf34633_448.	S249	Stolpehull S249. Felt 2. Profil	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_463.	S102	Kokegrop S152. Husområde i øst. Profil	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_465.	S102	Kokegrop S152. Husområde i øst. Profil	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_475.	S120	Kokegrop S120. NV for hus 3	N	Stein Farstadvoll
Cf34633_483.	S120	Kokegrop S120. NV for hus 3. Profil	SV	Stein Farstadvoll
Cf34633_877.	S153	Kokegrop S153. Sør for husområde i øst	SØ	Stein Farstadvoll
Cf34633_878.	S153	Kokegrop S153. Sør for husområde i øst	NV	Stein Farstadvoll

132	kokegrop	731	3,9	19	3				18	
152	kokegrop	732	2,5	9	2		2		26	
212	kokegrop	733	3	26	1	3			3	
311	kokegrop-felta2	734	3,8						37	3



9.6.2 RAPPORT RADIOLOGISKE DATERINGER, UPPSALA



**UPPSALA
UNIVERSITET**

Uppsala 2013-09-25

Ole Christian Lonaas
Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
Postboks 6762, St Olavs plass
NO-0130 OSLO
Norge

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possner

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possner@angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Bråtejordet (280175), Skedsmo, Akershus, Norge.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rotrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fylls 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}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till 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	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-46793	S303, P701	-18,4	234 ± 31
Ua-46794	S110, P702	-19,5	4 485 ± 38
Ua-46795	S111, P703	-25,2	1 642 ± 30
Ua-46796	S108, P704	-19,4	1 620 ± 31
Ua-46797	S109, P705	-21,6	1 588 ± 30
Ua-46798	S125, P707	-23,0	1 607 ± 30
Ua-46799	S126, P708	-19,7	1 647 ± 31
Ua-46800	S127, P709	-24,2	1 543 ± 30
Ua-46801	S128, P710	-19,9	1 703 ± 30
Ua-46802	S136, P712	-22,0	1 871 ± 32
Ua-46803	S308, P713	-26,4	718 ± 30
Ua-46804	S107, P715	-25,0	1 578 ± 32
Ua-46805	S107, P719	-22,3	1 801 ± 30
Ua-46806	S153, P720	-22,9	1 653 ± 30
Ua-46807	S174, P722	-25,0	1 613 ± 30
Ua-46808	S182, P723	-25*	1 718 ± 34
Ua-46809	S120, P730	-22,0	1 563 ± 30
Ua-46810	S132, P731	-21,4	1 645 ± 30
Ua-46811	S152, P732	-22,5	1 531 ± 31
Ua-46812	S212, P733	-23,9	1 572 ± 31
Ua-46813	S311, P734	-20,1	1 681 ± 32
Ua-46814	S107, P714	-20,4	1 574 ± 30

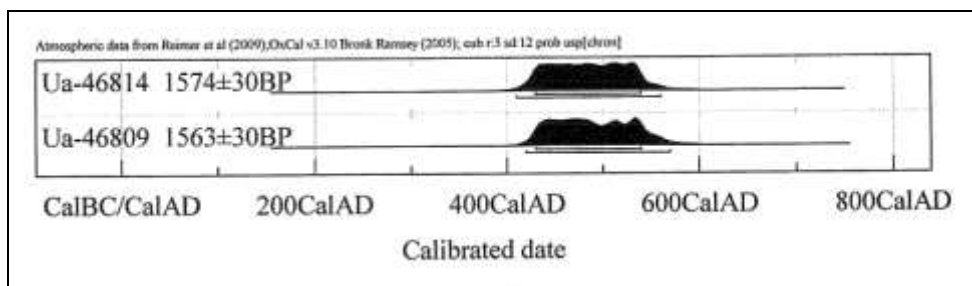
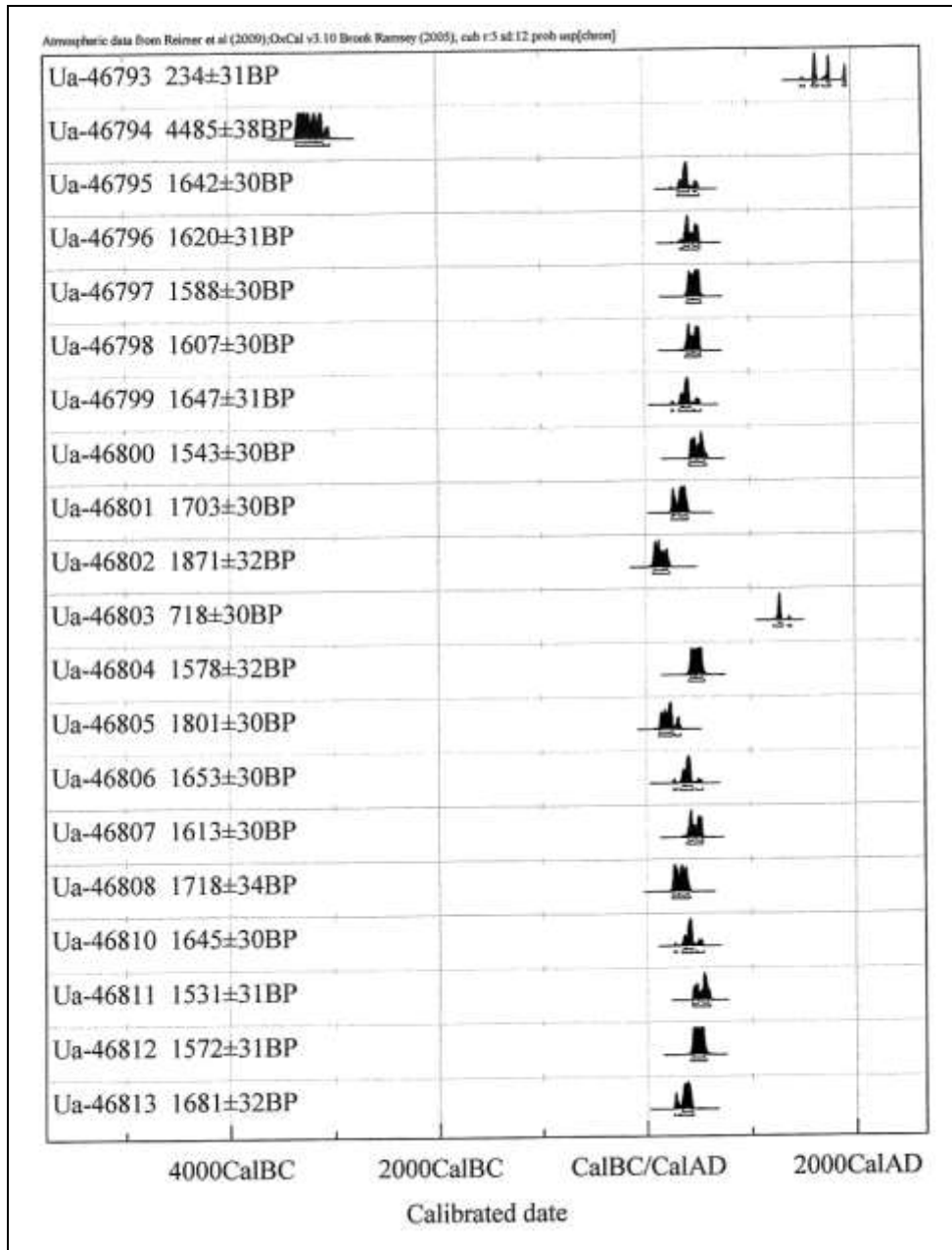
* Schablonvärde

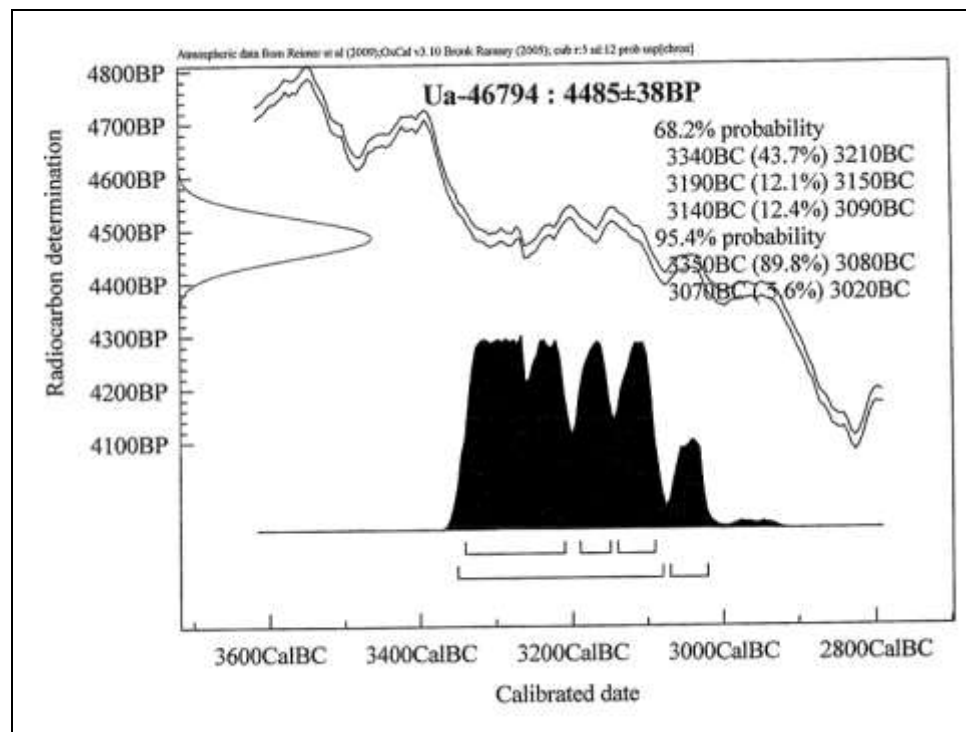
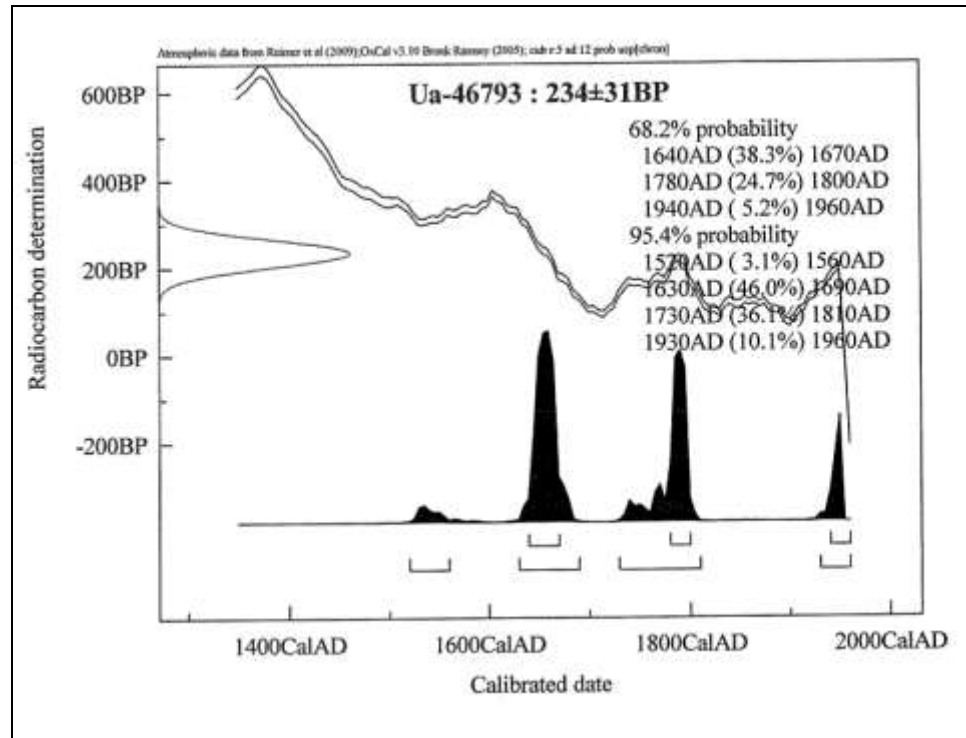
Provet S102, P729 löstes upp och kunde ej dateras.

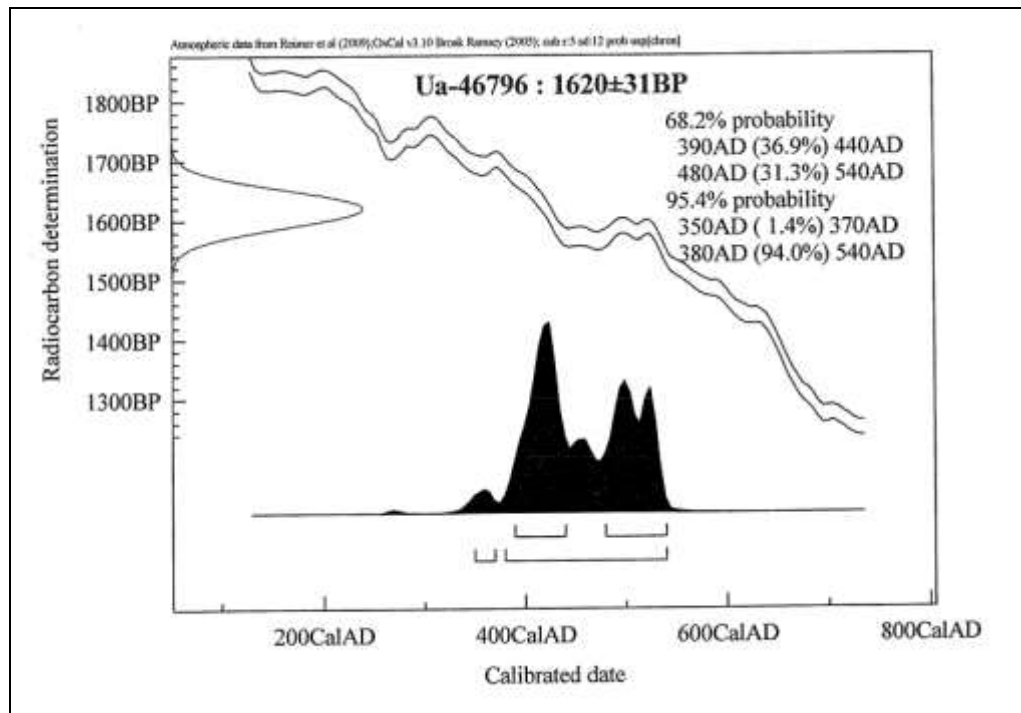
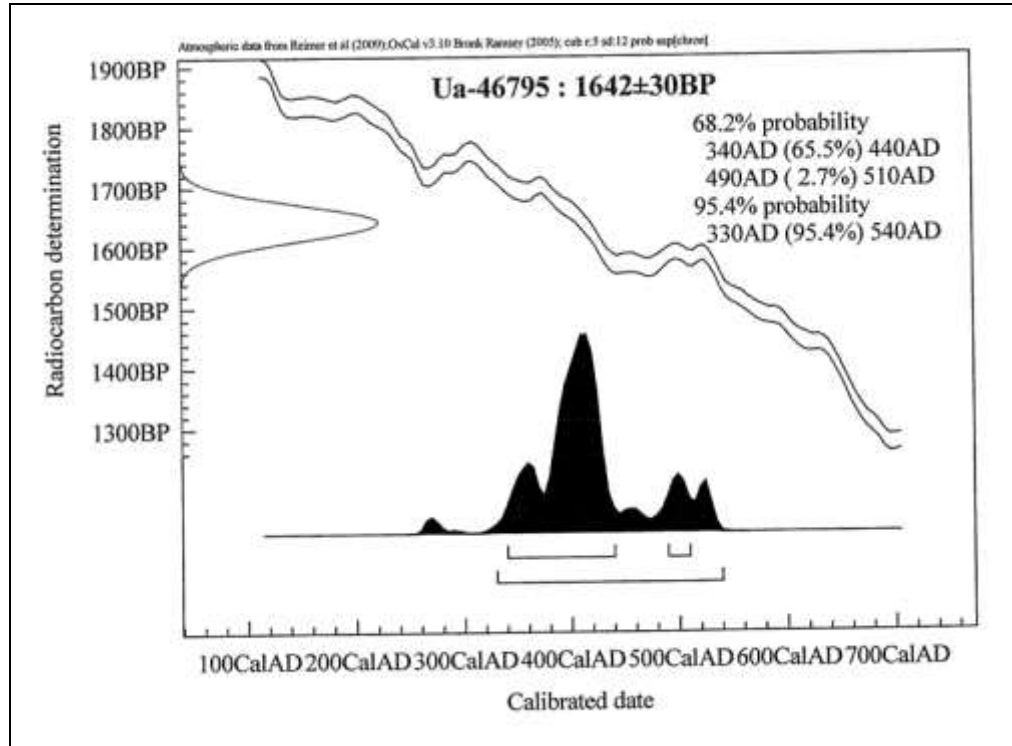
Med vänlig hälsning

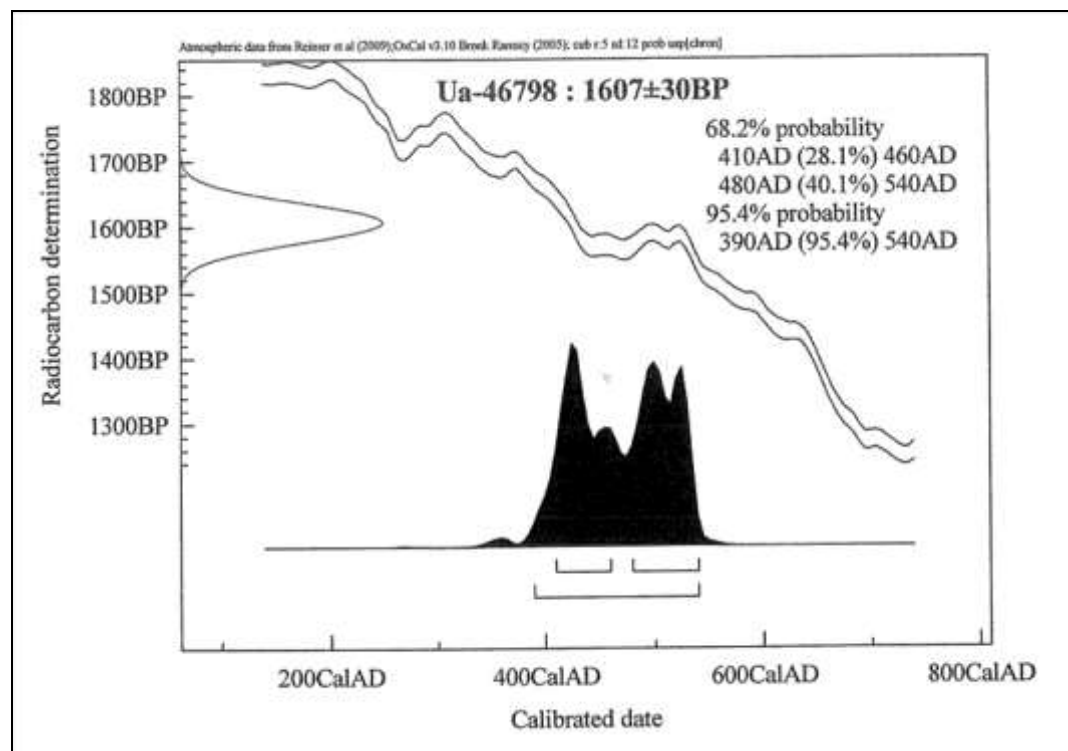
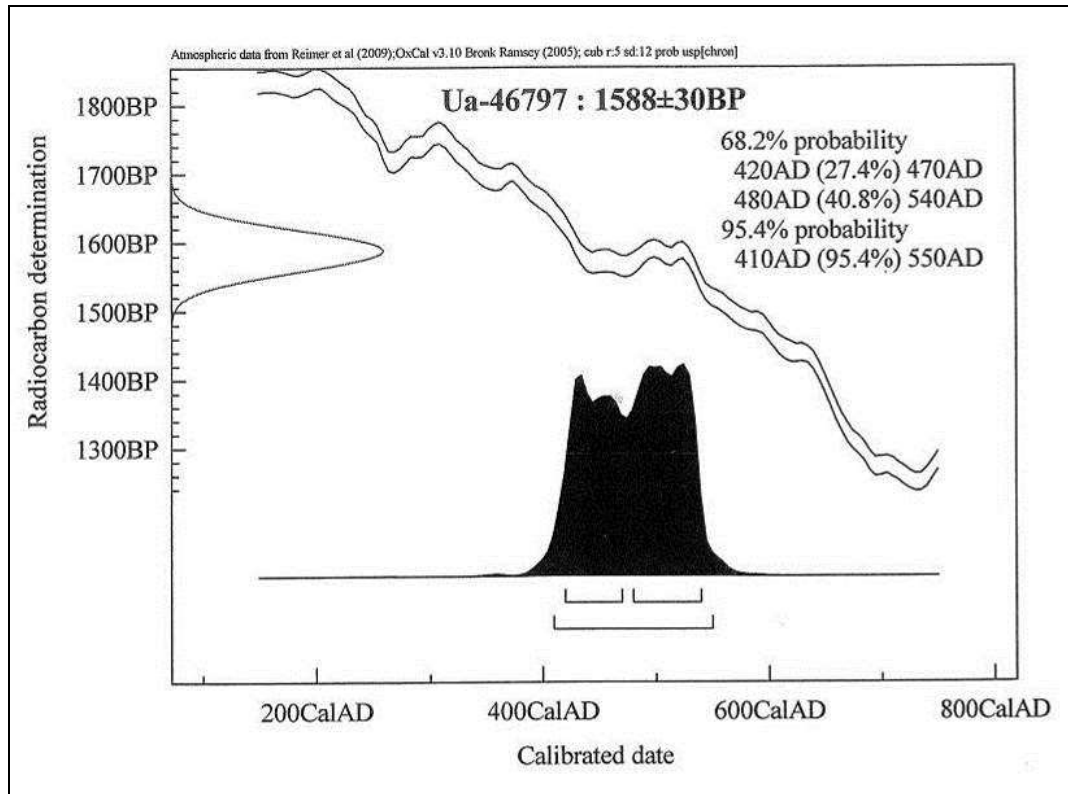


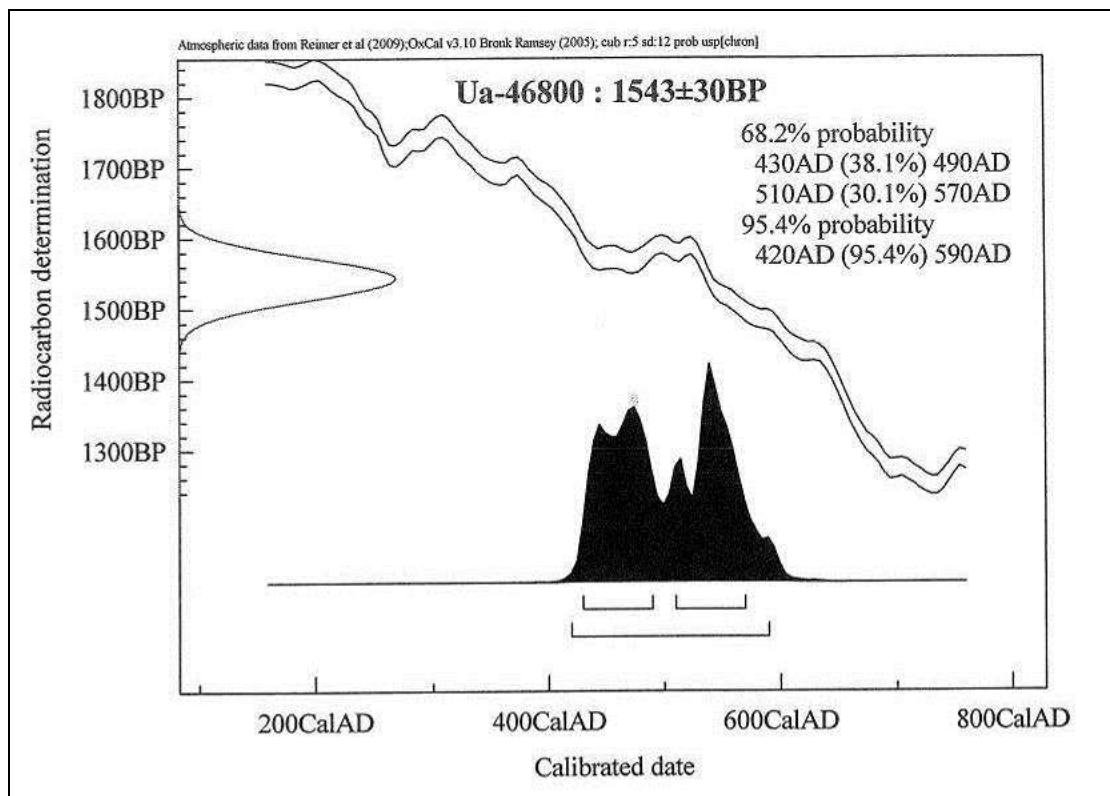
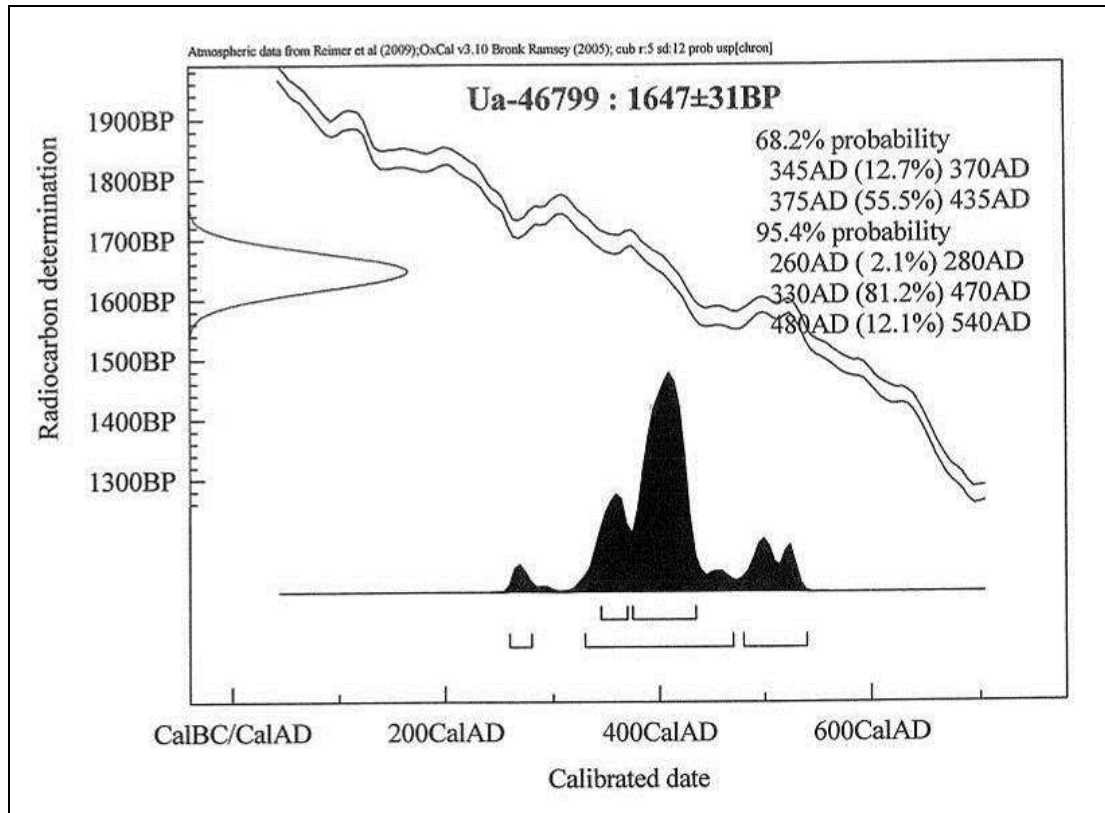
Göran Possner/ Elisabet Pettersson

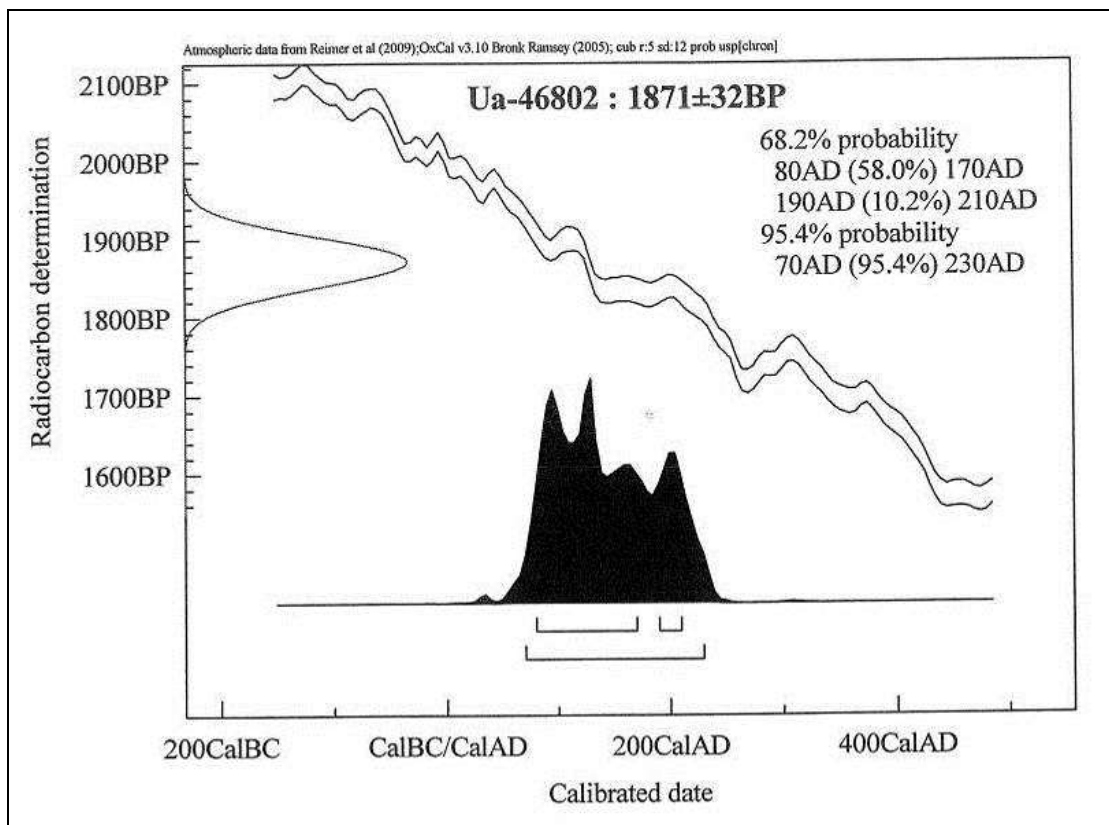
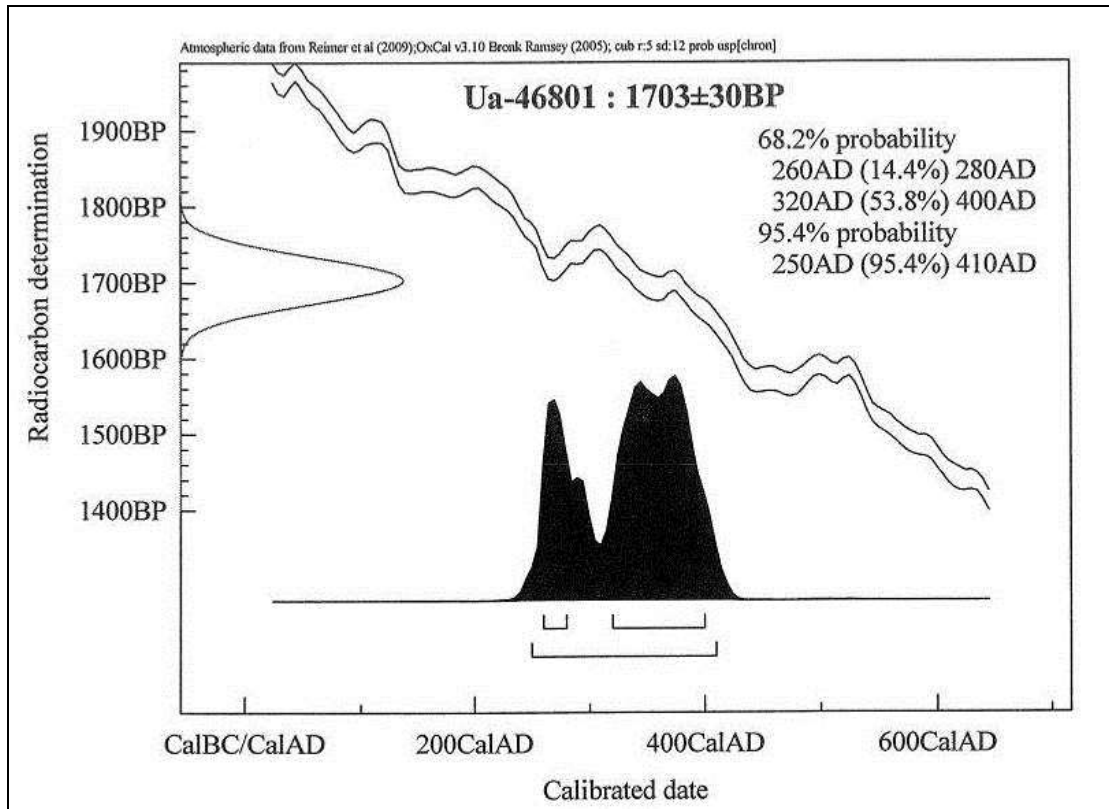


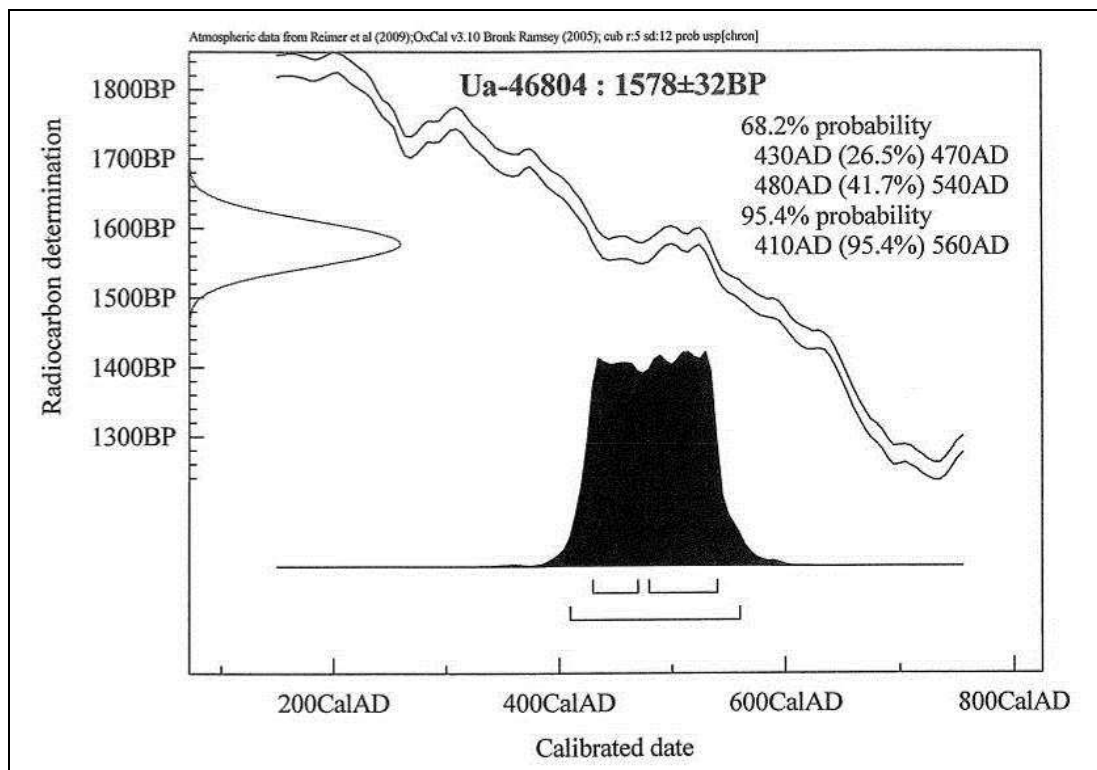
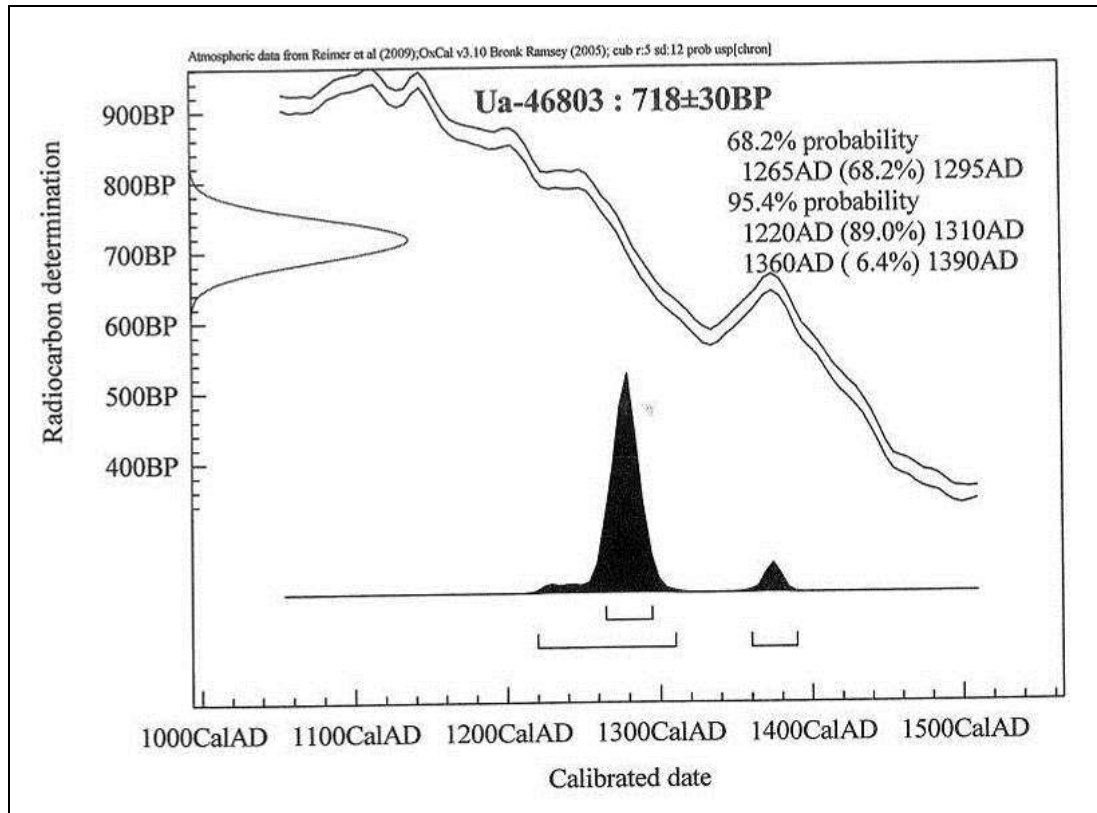


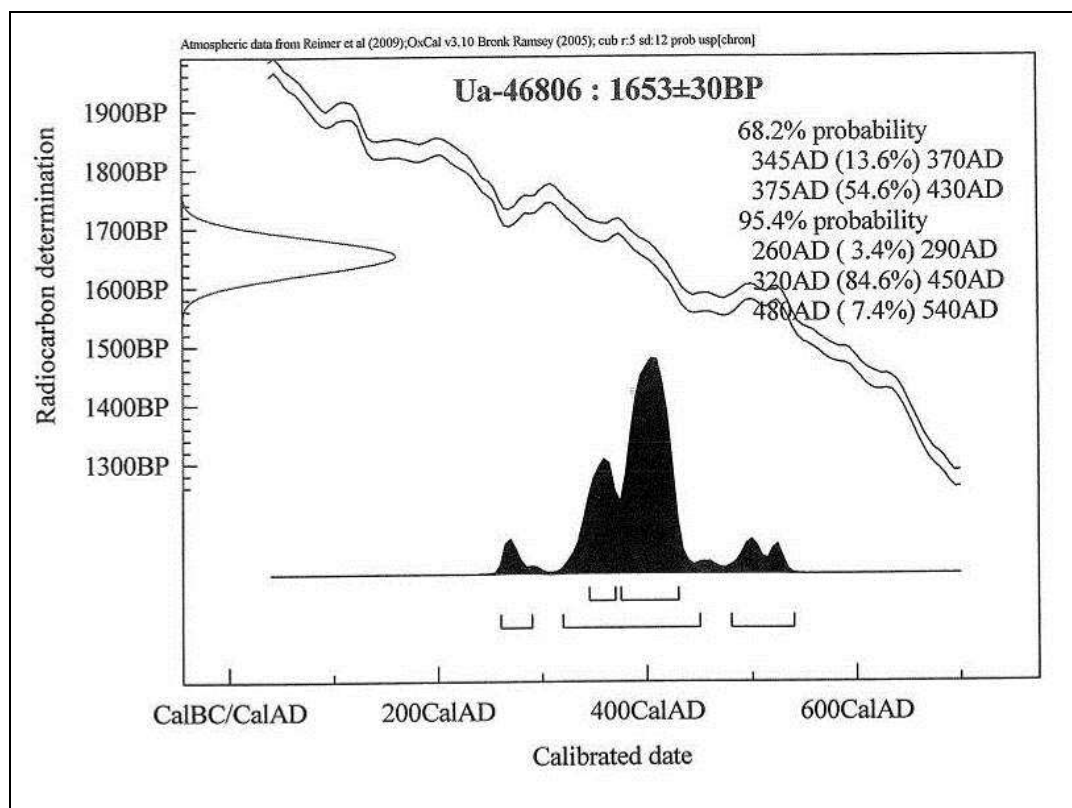
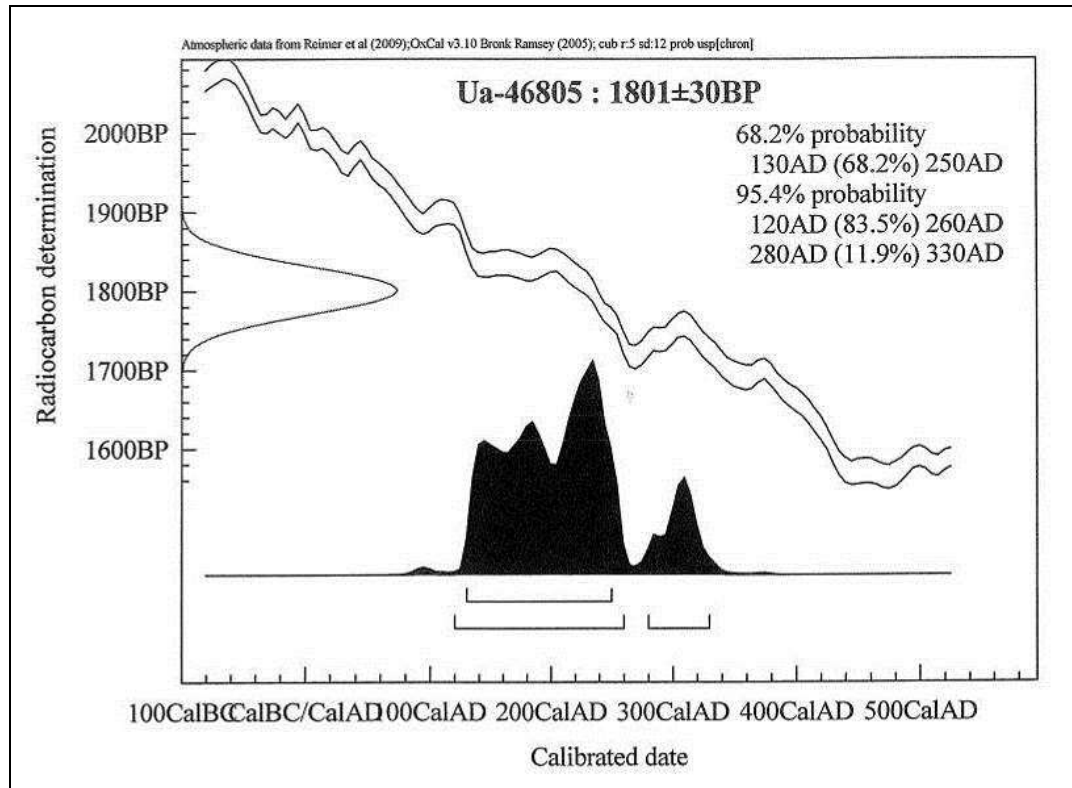


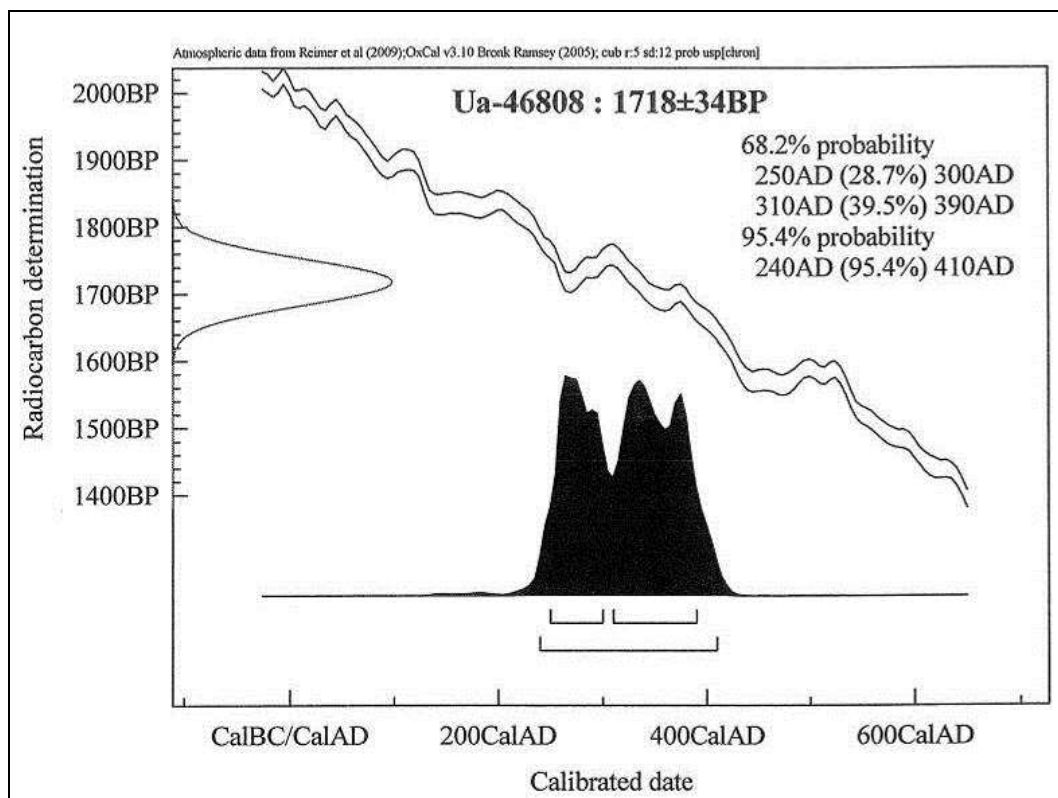
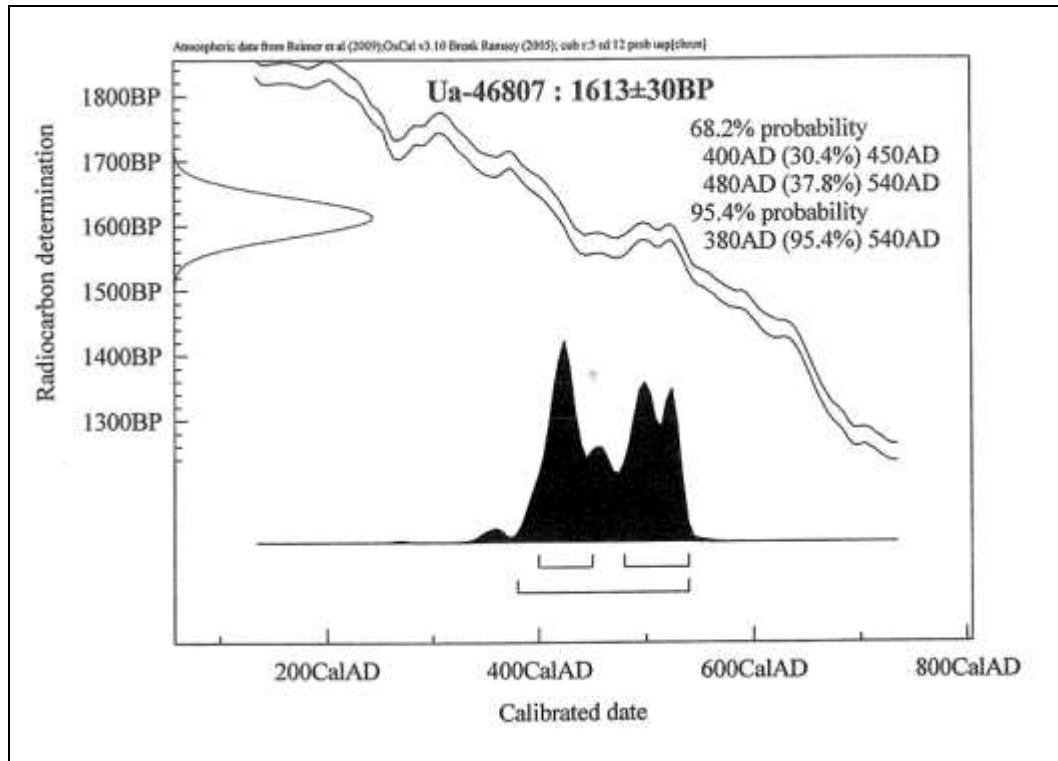


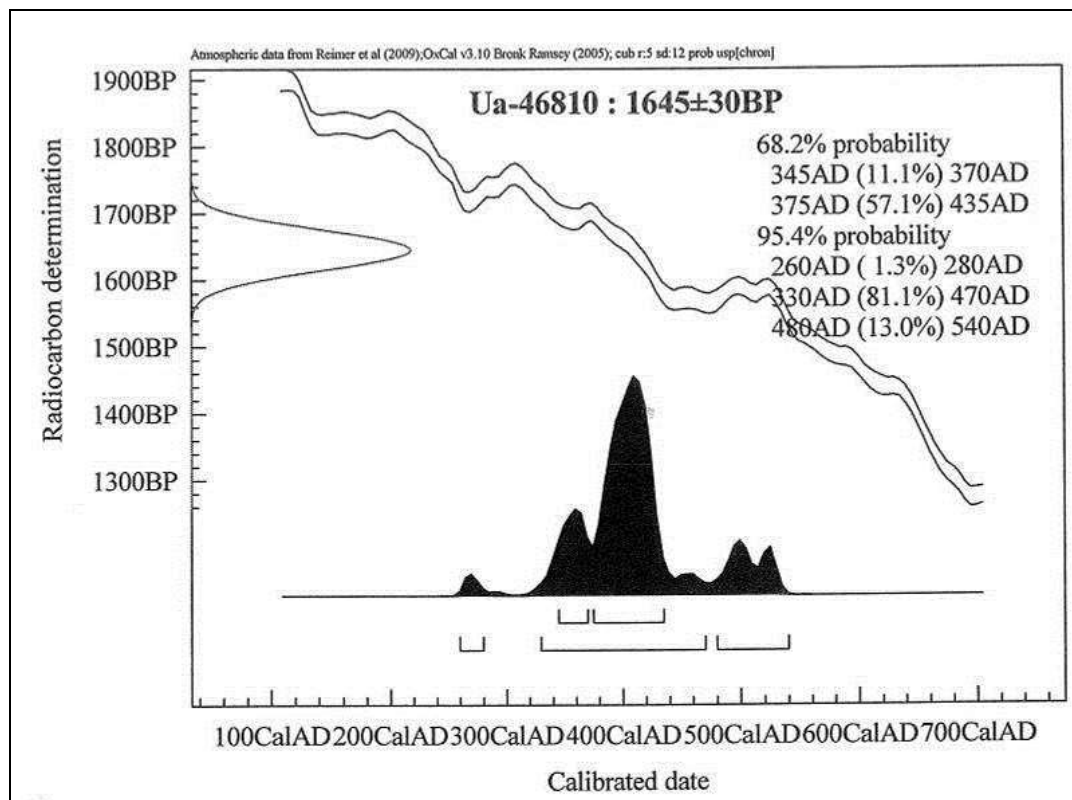
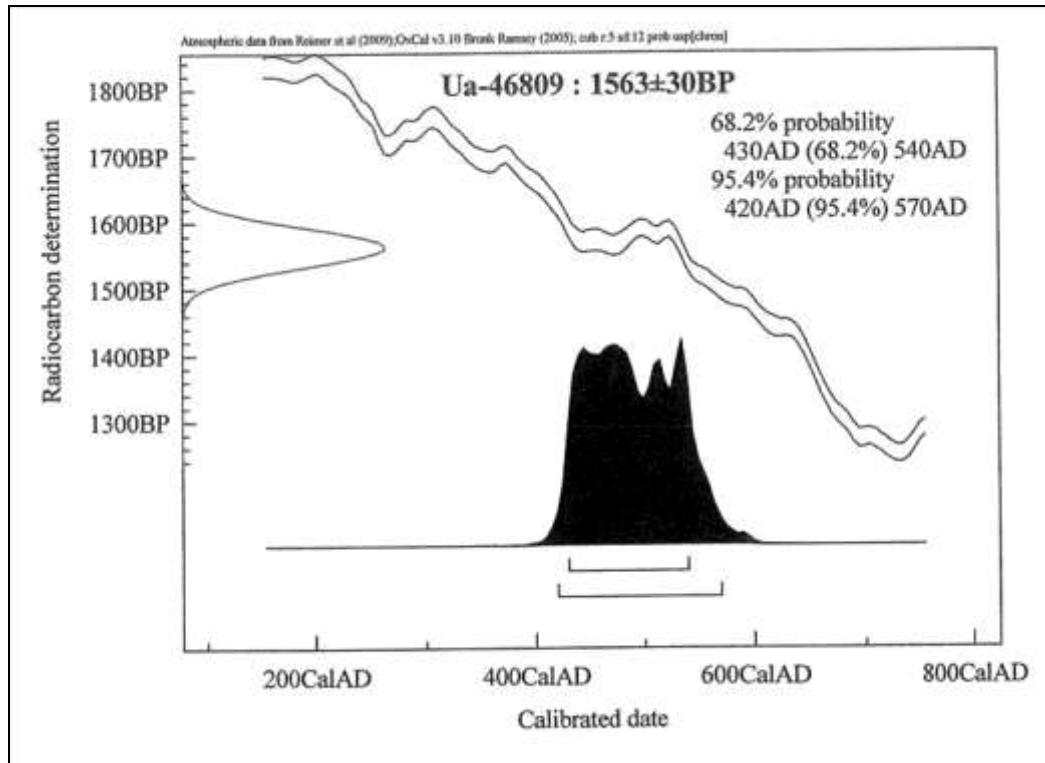


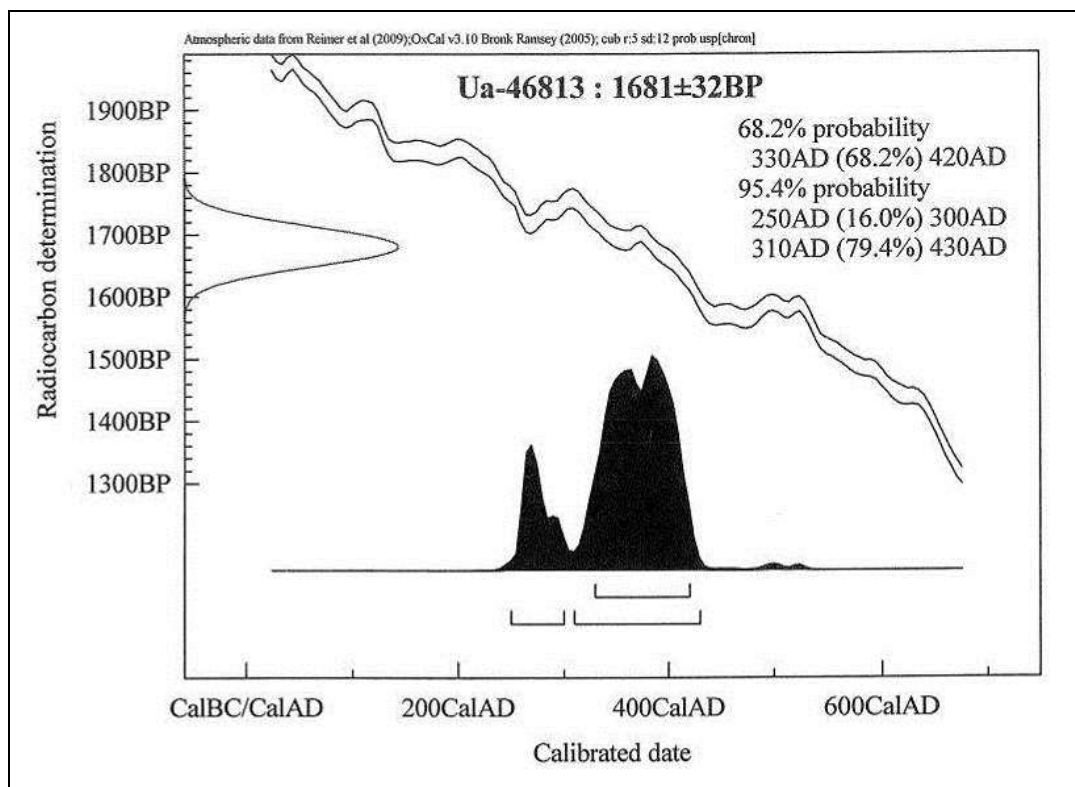
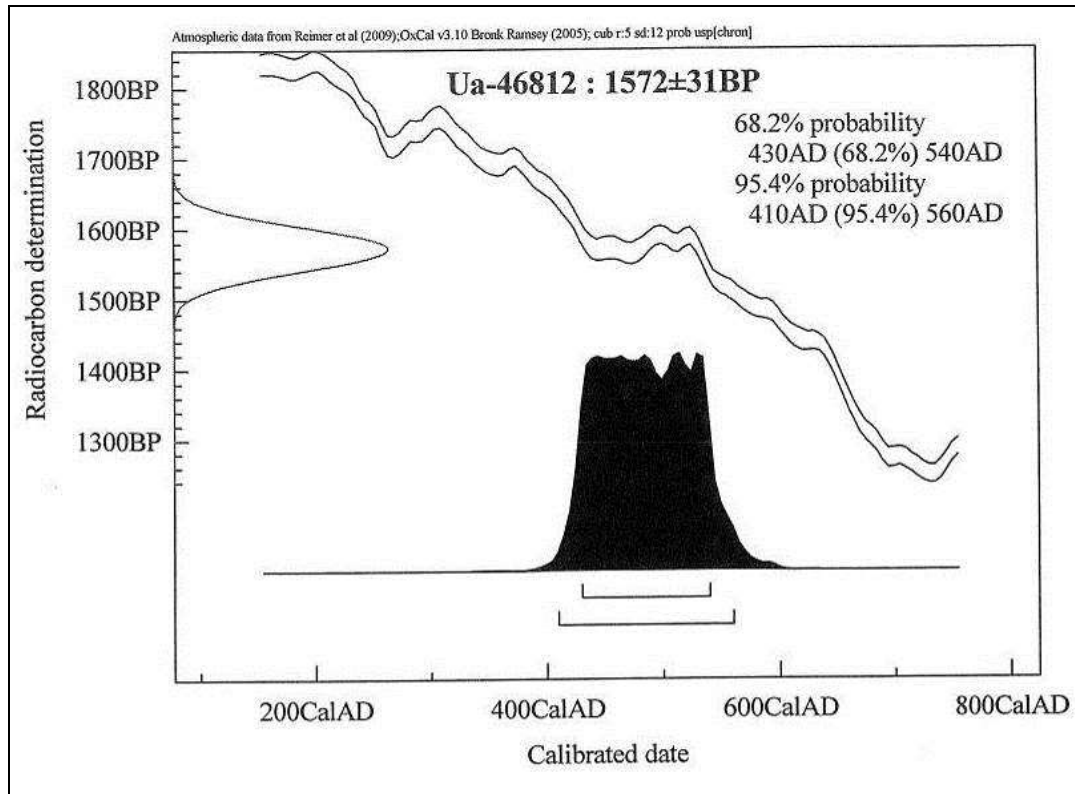


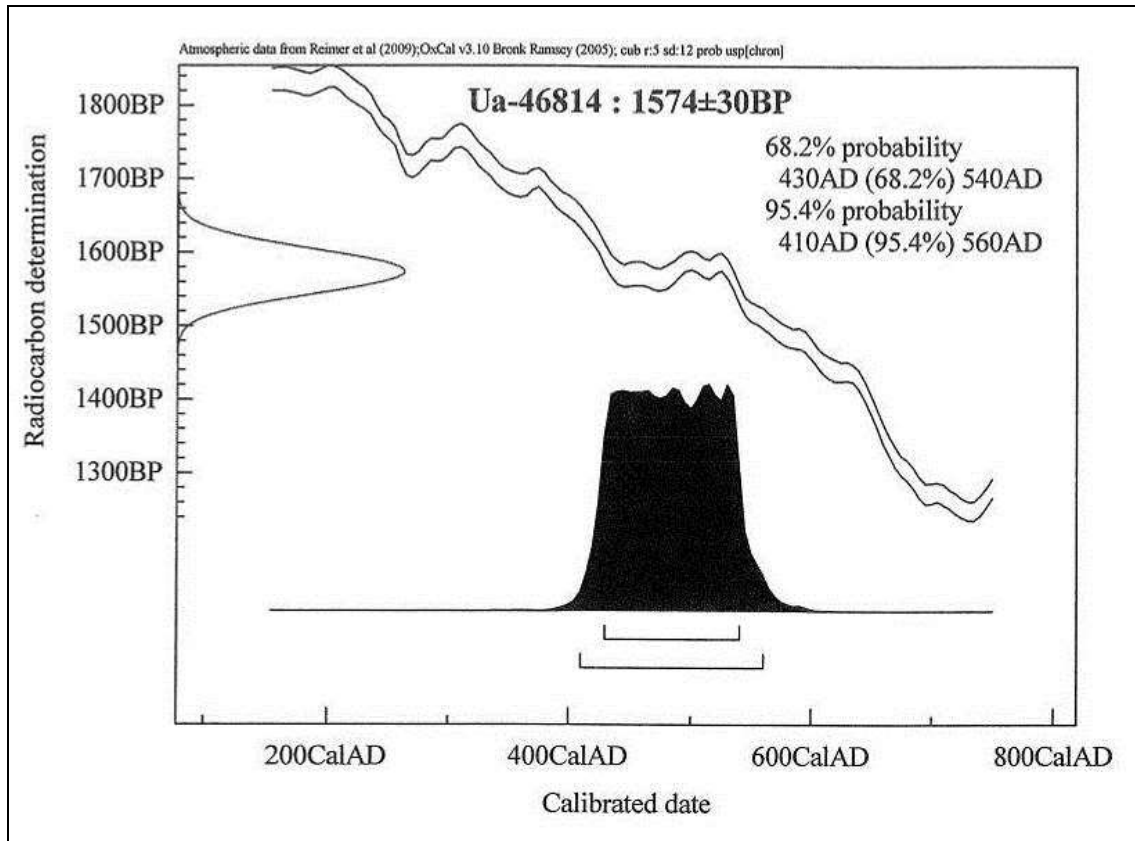




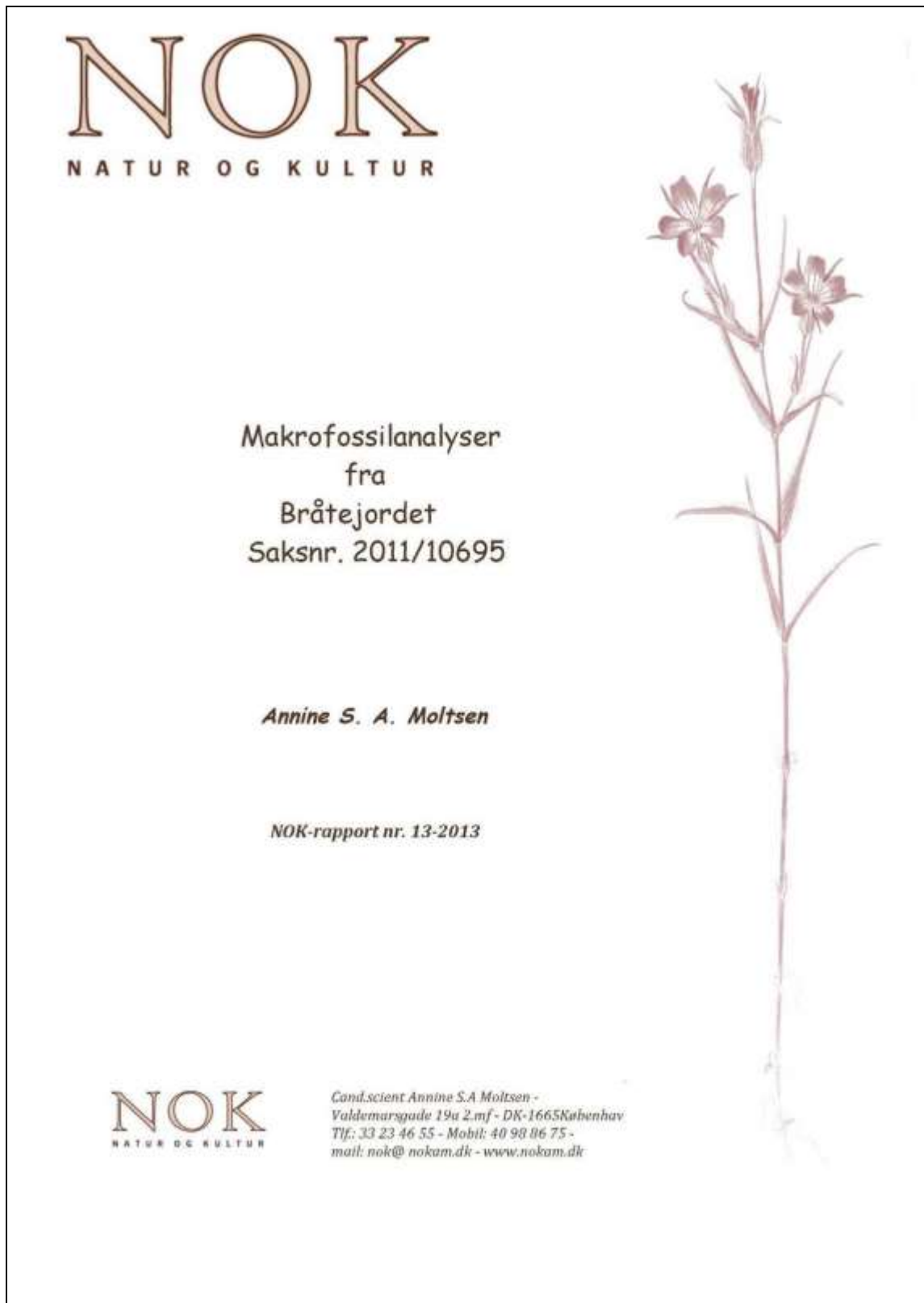








9.6.3 RAPPORT MAKROFOSSILANALYSE, NOK



Indledning

Fra den arkæologiske udgravning Bråtejordet Sagsnr. 2011/10695 er der af Ole Christian Lønaas indsendt 14 floterede makrofossilprøver. Prøverne er udtaget i de 2 huse, en ovn og et dyrkningslag.

Metode

Prøvernes volumen blev målt. Prøverne blev herefter analyseret under stereolup ved op til 80 x forstørrelse. Indholdet i prøverne blev beskrevet og kvantificeret. Frø og andet identificerbart materiale blev taget fra, dog ikke trækul.

Resultater

Kontekst	S.nr.	Tolkning	MP	Volumen ml	Indhold forkullet	Indhold	Frø
Hus 2	109	Ildsted	735	½	xx, r		
Hus 2	108	Stolpe	736	>½	xx		
Hus 2	110	Stolpe	737	>½	(x)		
Hus 2	111	Stolpe	738	½	xxx		<i>Afgrøder</i> Cf. Emmer 2 Cf. Spelt 2 Korn sp. 4
Hus 2	303	Stolpe	739	1	xxx		
Hus 3	125	Stolpe	740	½	xx		
Hus 3	126	Stolpe	741	3	xxx		<i>Afgrøder</i> Byg 1 <i>Ukrudt</i> Spergel, Linbendel 1 Almindelig Fuglegræs, Vassarve 2 Hvidmelet gåsefod, Meldesrokk 3 Bleg pileurt, Grønt hønsegras 2 Burre-Snerre, Klengmaure 2 <i>Græslandsarter</i> Skræppe, Syre sp. 2 Star, Storr sp. 1 Cf. Kær-Ranunkel, cf. Grøftsoleie 1 Græs 1 Lav ranunkel, Krypsoleie 1
Hus 3	127	Stolpe	742	½	xxx	Smeltet ler 3 Forglasset ler 1	<i>Ukrudt</i> Hvidmelet gåsefod, Meldesrokk 3 Almindelig Fuglegræs, Vassarve 3 Skræppe, Syre sp. 3 Viol 1
Hus 3	128	Stolpe	743	½	xxxx		
Hus 3	129	Stolpe	744	½	xxx	Smeltet ler 1	<i>Ukrudt</i> Fersken-Pileurt, Hønsegras 1 Skræppe, Syre sp. 1
Hus 3	136	Stolpe	745	>½	(x)		
Hus 3	308	Stolpe	746	½	xx		
Vest for Hus 3	107	Ovn	747	1	xxx		
Område/hus 1	500	Dyrkningslag	748	>½	x		

Diskussion

I fig. 1 er fordelingen af materialer i Hus 3 afbilledet. Der blev fundet lidt smeltet ler og forglasset ler i den centrale del af huset, hvor der tillige var enkelte korn og ukrudtsfrø.

Komponenterne i ler begynder at smelte sammen ved 1050 grader, så høje temperaturer opnås kun i ovne eller lignende lukkede og godt ventilerede anlæg. Der kan derfor muligvis have været en ovn i den centrale del af huset, men koncentrationen af materialer var så lav, at der må inddrages andre parametre for sikkert at afgøre dette.

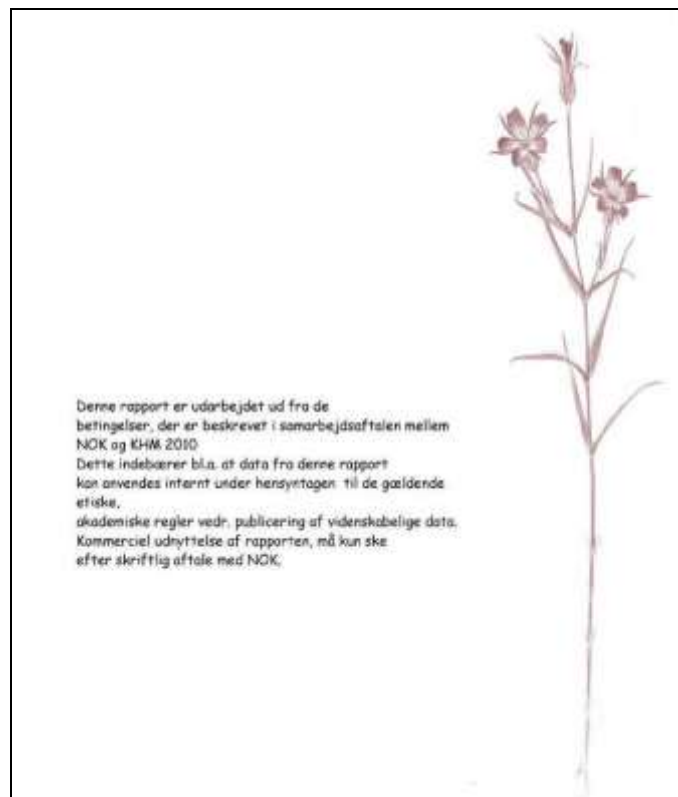
I hus 2 blev der kun fundet lidt korn i prøven fra stolpehul S111, så det er ikke muligt at udlede noget om husets funktion ud fra analyserne.

Dyrkningslaget og den formodede ovn indeholdt kun lidt trækul, men det var også relativt små prøver der er udtaget.

Afgrøder

I prøven fra S126 i hus 3 blev der fundet en enkelt kerne af byg og i prøven fra S111 i Hus 2 blev der fundet enkelte kerner af de gamle hvedesorter, da kernerne var meget slidte var det vanskeligt at se de diagnostiske karakterer, men formentlig er der både emmer og spelt.

Emmer og spelt Byg er kendt helt tilbage til agerbrugets indførelse.



9.7 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

1. Felttegninger

