

050093

B 16220
B 16221
B 16222
B 16223
B 16224

Arkeologiske undersøkelser

Håvoll gbnr 5/2 og 23

Ørsta kommune, Møre og Romsdal

Vigdis Berge
Universitetet i Bergen
Bergen Museum
Seksjon for ytre kulturminnevern
2005

Botanisk rapport ved Lene S. Halvorsen
Med bidrag av Søren Diinhoff og Anne Karin Hufthammer



INNHOLD

SAMMENFATNING OG VURDERING AV UNDERSØKELSEN PÅ HÅVOLL	3
BAKGRUNN	4
TOPOGRAFI.....	5
UNDERSØKELSESMETODE OG FORLØP	6
MÅLESYSTEM.....	7
Grav, struktur 3.....	7
Hus I	13
Kokegropes.....	15
Ildsteder.....	17
Groper.....	17
Grøft	20
Andre strukturer	22
Løse stolper	22
Fyllskifter	23
Dyrkningsspor	23
Løsfunn.....	26
LITTERATURLISTE	26

VEDLEGG

- Tilvekst
- Funnliste
- Fotolister
- Liste over originaltegninger
- Liste over vitenskapelige prøver
- ¹⁴C- dateringer
- Plansje 1 og 2: oversikt over strukturer, vestlig og østlig felt.

BOTANISK RAPPORT AV LENE HALVORSEN

ZOOLOGISK ANALYSE VED ANNE KARIN HUFTAMMER

Figurer

Figur 1. Deler av Ørsta kommune med Håvoll avmerket	4
Figur 2. Kartutsnitt over Håvoll med utgravingsområdet avmerket	6
Figur 3. Oversikt over strukturer fra utgravingen på Håvoll. For detaljer se plansje 1 og 2	7
Figur 4. Struktur 3 etter rensing, mot sør	8
Figur 5. Struktur 3 etter rensing, mot nord	8
Figur 6. Struktur 3 etter framrensning (lagbeskrivelse; se nedenfor og figur 8.)	9
Figur 7. Struktur 3 etter graving av profil og fjerning av lag A og B (lagbeskrivelse; se figur 8.)	10
Figur 8. Nordlig profil struktur 3	10
Figur 9. Utsnitt av struktur 3 med kokegrop/offergrop merket inn	11
Figur 10. Rester etter et mulig toskipet langhus, hus I	13
Figur 11. Profil av stolpe S-25	13
Figur 12. S-1 før snitting og avdekking	19
Figur 13. Kokegrop S-53 under S-1, snitt I	19
Figur 14. S-1 etter avdekking	19
Figur 15. S-1, snitt III	19
Figur 16. Profilsnitt II og III struktur 8 (lagbeskrivelse nedenfor)	21
Figur 17. Sjakt 5, bilde tatt mot nord	24
Figur 18. Ardspor i sjakt 5	24
Figur 19. Profilsjakt i sjakt 5	24
Figur 20. Dyrkningslag, profil nord	24
Figur 21. Dyrkningsprofil	25

Tabeller

Tabell 1. ^{14}C datering av grav	12
Tabell 2. Anleggsbeskrivelse av stolper og fyllskifte tolket som rester etter et toskipet langhus	14
Tabell 3. ^{14}C dateringer av stolper fra mulig toskipet langhus	15
Tabell 4. Anleggsbeskrivelse av kokegroper	15
Tabell 5. ^{14}C dateringer av kokegroper	16
Tabell 6. Anleggsbeskrivelse av ildsteder	17
Tabell 7. Anleggsbeskrivelse av groper	18
Tabell 8. ^{14}C dateringer av groper	18
Tabell 9. ^{14}C datering av grøft	22
Tabell 10. Anleggsbeskrivelse av løse stolper	22
Tabell 11. Anleggsbeskrivelse av fyllskifte	23
Tabell 12. ^{14}C dateringer av dyrkningslag	25

SAMMENFATNING OG VURDERING AV UNDERSØKELSEN PÅ HÅVOLL

Arkeologiske frigivingsundersøkelser på gården Håvoll i Ørsta kommune, Møre og Romsdal ble gjennomført våren 2004. Forut for denne undersøkelsen var det gjort registreringsundersøkelser i 2003. Da ble da påvist spor etter bronse- og jernalderbosetning samt gjenstandsfunn fra sen steinbrukskilde på Håvoll (Linge 2003).

De forhistoriske sporene fra bronsealder og tidlig jernalder, og trolig fra slutten av steinalder, ble vurdert som viktig for å få kunnskap om bosetning og kulturforhold i dette tidsrommet da slike kilder er relativt sparsomme på Sunnmøre som ellers på Vestlandet. I Ørsta kommune er det tidligere avdekket og gransket et hustuftkompleks fra førromersk jernalder på Moflata i Ørsta sentrum (Diinhoff 1999). For øvrig er kildetilfanget i området dominert av gravfunn fra jernalder, flest fra yngre jernalder. Løsfunnmaterialet vitner imidlertid om en tidlig jordbruksbosetning av et vist omfang ved Ørstafjorden, men tiden før jernalderen er til nå ikke representert med sikre graver, hustufter eller andre anlegg knyttet til bosetning. Ut ifra manglende jordfaste bosetningsspor ble en utgravning på Håvoll vurdert å ha et vesentlig potensial for ny kunnskap om det tidlige jordbruksamfunnet.

I løpet av frigivingsundersøkelsen på Håvoll ble det påvist 42 anlegg av forhistorisk karakter. Det ble avdekket og dokumentert flere ulike typer forminner: en grav, et mulig toskipet hus, en grøft, kokegropes, ildsted, gropes, ardspor og forhistorisk dyrkning. De radiologiske dateringene fra undersøkelsen spenner fra siste del av yngre steinalder til første del av eldre jernalder hvor hovedtyngden ligger i slutten av yngre steinalder og eldre bronsealder. Av funn utover flintavslag og brente bein ble det funnet en bladformet flatretusjert pilspiss av kvarts fra senneolitikum, et fragment sannsynligvis av en kjerne- eller skiveøks fra tidligmesolitikum. Fra registreringsundersøkelsen var det funnet en flatretusjert miniatyrdolk/pilspiss av kvarts.

Foruten funn av en grav, en ringformet steinsetting datert til førromersk jernalder er det i første rekke den tidlige jordbruksbosetningen som er påvist på Håvoll. Den eldste dyrkningen er datert til første del av eldre bronsealder. I sen bronsealder og førromersk jernalder intensiveres dyrkningen med gjødsling og jordforbedring. Dette er et trekk som også kjennes fra andre undersøkelser på Vestlandet. Anleggsspor av et mulig toskipet hus datert til siste del av yngre steinalder/eldre bronsealder, samt flere kokegropes datert til eldre og yngre

bronsealder vitner sammen med dyrkningssporene om en betydelig bosettingsaktivitet og et intensivt jordbruk i området rundt Ørstafloden allerede fra første del av eldre bronsealder. Det toskipa huset samt en grøft og en større grop datert til siste del av yngre steinalder indikerer formodentlig en eldre jordbruksbosetting enn det de radiologiske dateringene av dyrkningslagene har påvist i denne undersøkelsen. Resultatene fra undersøkelsen er av betydning i kartleggingen av jordbruks- og bosettingsutviklingen på Sunnmøre men også for det generelle bilde av utviklingen av bosetningen og kulturforhold på Vestlandet.

BAKGRUNN



Figur 1. Deler av Ørsta kommune med Håvoll avmerket.

Den arkeologiske frigivingsundersøkelsen på Håvoll ble gjennomført i 2004 som følge av omlegging av tilkomsvegen fra E39 til Grøvik Verk AS, Håvoll, gbnr.5/2 og 23 i Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

På bakgrunn av tidligere kjente forhistoriske funn på gården ble det i perioden 17-19. september 2003 foretatt arkeologiske registreringer i planområdet. Det var fra før kjent to

røyser på Håvoll gnr. 5/2, begge er i dag bortryddet. Begge røysene skal ha vært rundt 15 meter i diameter og mannshøye, begge hadde kister som var murt på langsidene, med stående gavlheller og dekt av heller. I den ene ble det funnet en liten spydodd som nå er tapt og et jernstykke, trolig B4548 et firkantet jernstykke (Fett 1950). Det er ingen steinalderfunn fra gården men det er flere funn fra nabogårdene, bl.a. fra Sandvika og Raudøyna.

Registreringen ble utført av Trond E. Linge på vegne av kulturavdelinga ved Møre og Romsdal fylkeskommune. Registreringen omfattet maskinell graving av i alt fire sjakter. I sjaktene ble det påvist forhistoriske bosetningsspor av stolpehull, en større grop og dyrkningssediment (Linge 2003).

I brev av 24.10.03 fra Møre og Romsdal fylkeskommune ble det søkt om dispensasjon fra kulturminnelova. Dispensasjon etter kulturminnelova § 8, 1 ledd ble innvilget for omsøkte automatisk freda kulturminner i Riksantikvarens brev av 12.2.04. Vedtak om omfang og kostnader ble fattet i samme brev. Kostnadene i forbindelse med utgraving dekkes av tiltakshaver, jf. Kulturminnelovens § 10, i dette tilfelle Grøvik Verk AS.

Den arkeologiske utgravingen ble gjennomført av personale ved Seksjon for ytre kulturminnevern i perioden 19.4.04-07.5.04. Prosjektansvarlig var Søren Diinhoff. Rapporten er skrevet av Vigdis Berge. I utgravningsperioden deltok prosjektleader Søren Diinhoff, feltleder Vigdis Berge, feltassistent Kristoffer Dahle og botaniker Lene Halvorsen.

TOPOGRAFI

Selve undersøkelsesområdet ligger rett vest for E39, rundt 200 meter sørøst for Liadalen og den gamle avkjøringen til Grøvik Verk. Området består av dyrket mark, hvor et mindre stykke tidligere har vært nyttet som bærhage. Et større uthus ligger helt vest i undersøkelsesområdet, langs europavegen innenfor planområdet står en større trafokiosk og et busskur. Område ligger langs kanten av en svakt skrånende moreneterrasse mellom 9-13 meter over havet. Terrenget er noe kupert med lave forsenkninger og forhøyninger, fra kanten av terrassen går det bratt ned mot sjøen. Undersøkelsesområdet ligger noe sør for Liadalselva som i følge registreringsrapporten flere ganger har vært flomstor. I 1903 skiftet elva løp og la seg over sørøstlige del av undersøkelsesområdet. Nærmere midt i undersøkelsesområdet går en lav

rygg som strekker seg fra busskuret ved veien mellom sjakt 1 og 2, igjennom sjakt 3 og ut mot kanten av terrassen (se figur 3). Denne skal være planert ut i nyere tid (Linge 2003:4).



Figur 2. Kartutsnitt over Håvoll med utgravingsområdet avmerket

UNDERSØKELSESMETODE OG FORLØP

På bakgrunn av resultatene fra registreringen i 2003 var det forventet at undersøkelsesområdet ville ha spor etter bosetning og jordbruksaktivitet fra bronse- og jernalder og slutten av steinalder. Undersøkelsen ble gjennomført ved maskinell flateavdekking med sjakting og åpning av større flater. Metoden går ut på, ved bruk av gavemaskin, å fjerne matjordlaget over den sterile undergrunnen. Undergrunnen blir videre renset fram med krafse og graveskei. Målet med denne typen undersøkelser er å påvise forhistoriske kulturspor under markoverflaten. Ved denne metoden kan en m.a. finne spor etter bosetting, jordbruk og gravanlegg.

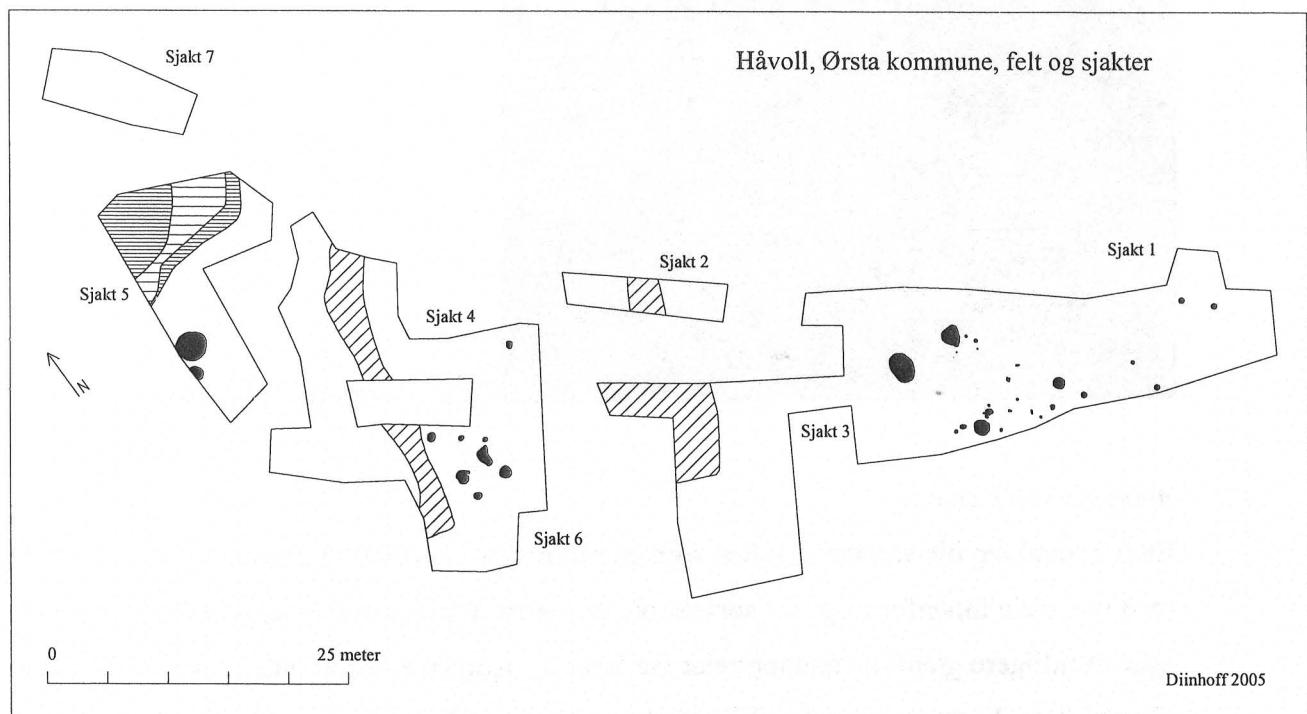
Utover de fire åpne sjaktene fra registreringen ble det åpnet en sjakt og tre større flater på til sammen 631 kvadratmeter. Undergrunnen på Håvoll bestod for det meste av rødbrun sand og grus med mye og relativt stor stein. Etter rensing ble strukturene dokumentert i plan gjennom foto og tegning. Deretter ble alle strukturer snittet for vertikal dokumentasjon. Fra utvalgte

strukturer ble det samlet inn prøver til radiologisk datering ved Beta Analytic Inc., botanisk- og zoologiskanalyse. Noen av strukturene ble såldet med 4 mm såld for påvisning av eventuelle gjenstander, bein og slagg.

Flere steder ble det påvist forhistorisk dyrkning, særlig i den nordligste delen av feltet var avsetningene tykke. Her ble det gravd to profilsjakter med gravemaskin for dokumentasjon av den forhistoriske dyrkningen. Åkersedimentene ble profildokumentert og det ble innsamlet pollent- og makrofossilprøver for videre analyse. De botaniske prøvene er innsamlet og analysert av Lene S. Halvorsen ved De naturhistoriske samlinger, Universitet i Bergen. Det osteologiske materialet er analysert av Anne Karin Hufthammer ved De naturhistoriske samlinger, Universitet i Bergen (se vedlagte rapporter).

MÅLESYSTEM

Det ble lagt ut tre mindre uavhengige lokale målesystem i sjakt 3, 5 og 6. De lokale målesystemene, sjaktene og strukturer utenfor målesystemene er målt inn med totalstasjon og innmålt i forhold til faste målepunkter i terrenget. Innmålingene er deretter satt samlet inn digitalt på oversiktskart.



Figur 3. Oversikt over strukturer fra utgravnningen på Håvoll. For detaljer se plansje 1 og 2.

Grav, struktur 3

Lokalisering

Struktur 3 ligger vest i feltet i sjakt 5 på en mindre forhøyning som før avdekking ikke var synlig i terrenget.



Figur 4. Struktur 3 etter rensing, mot sør

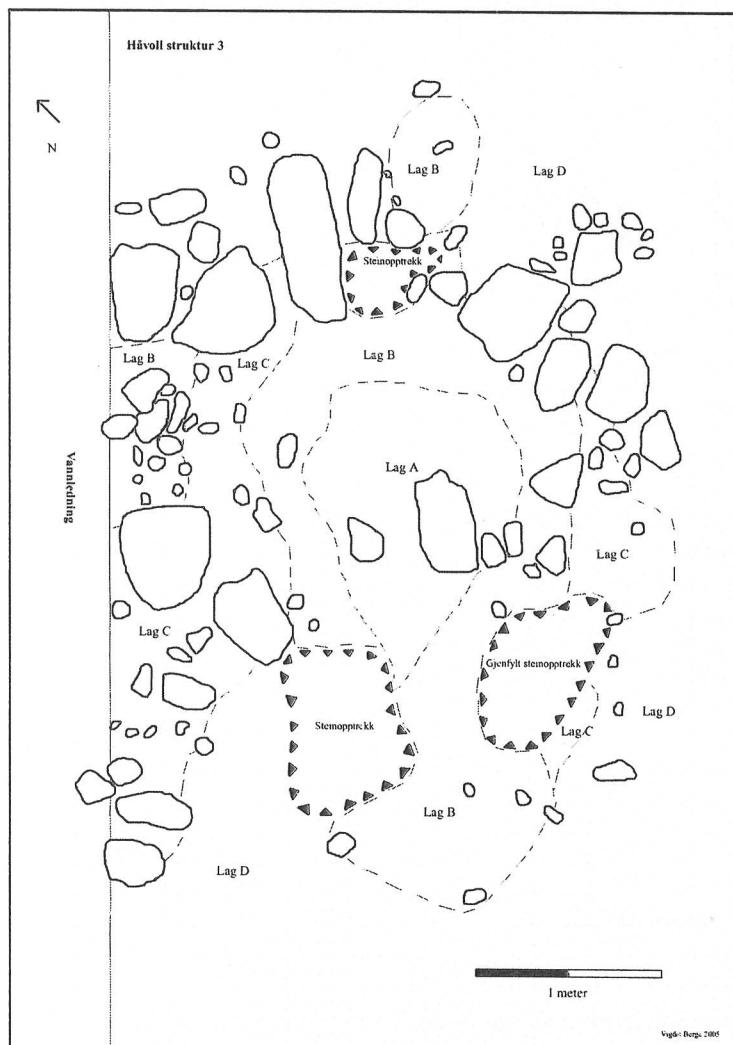


Figur 5. Struktur 3 etter rensing, mot nord

Anleggsbeskrivelse

Etter avdekking ble struktur 3 tolket som en mulig grav. Struktur 3 bestod av en ring av Stein med noe Stein innenfor ringen. I sørvest ble en større Stein fjernet under avdekkingen, her var også et tidligere gjenfylt steinopptrekk (se figur 6). Ringen av Stein omkranset en tilnærmet steinfri flate. Formen er rundoval og strukturen har en diameter på rundt 3 meter.

Langs strukturen i vest gikk en resent vannledning, noe som gjorde at denne delen av strukturen ikke er helt klart avgrenset. Deler av strukturen er fjernet eller dekket ved nedlegging av vannledningen (se figur 6. og 7). Det ble ikke gravd vest for vannledningen da dette var kanten av utgravningsområdet hvor en grusvei gikk ned til sjøen.

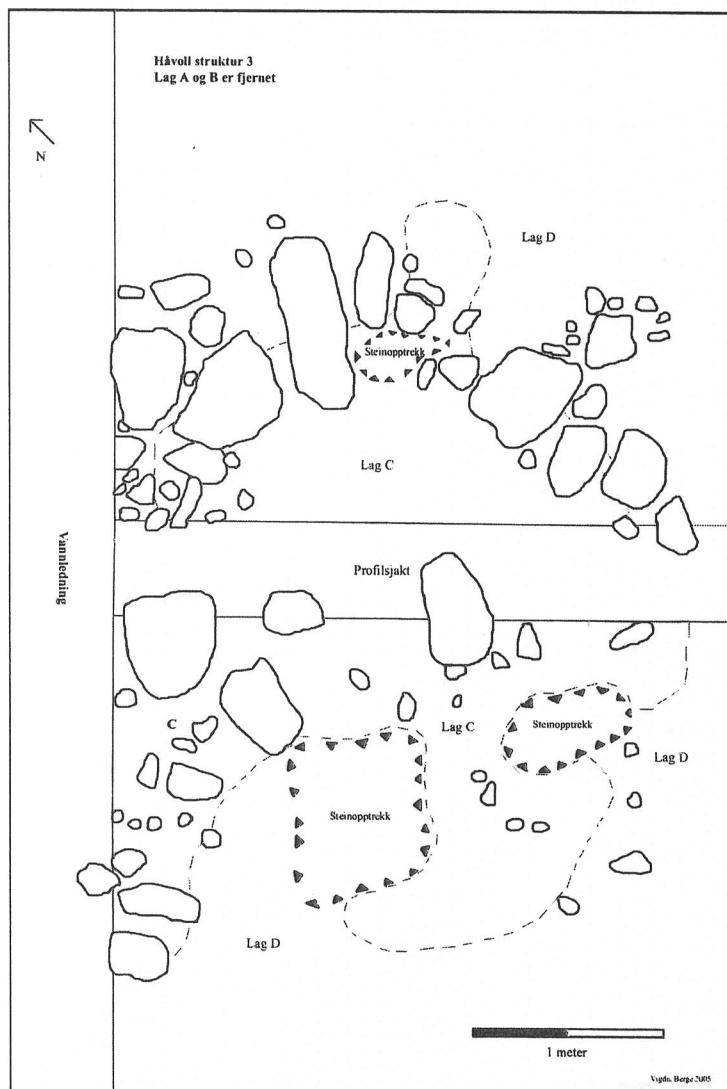


Figur 6. Struktur 3 etter framrensing (lagbeskrivelse; se nedenfor og figur 8.)

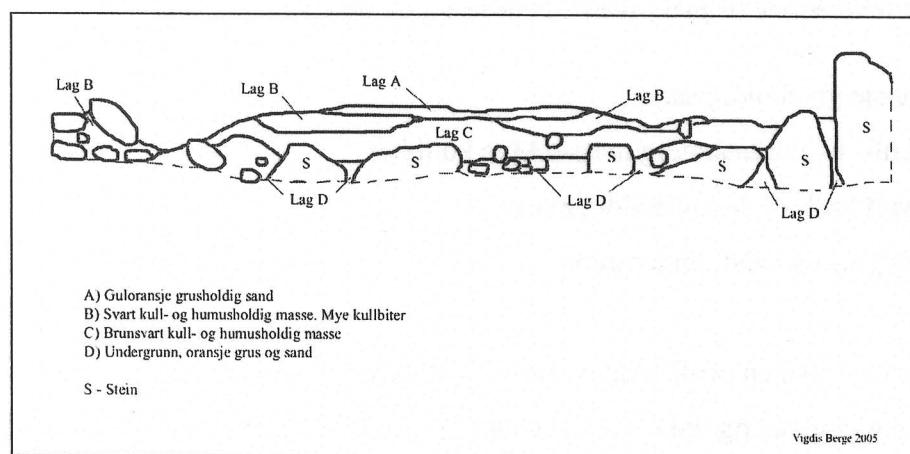
- | | |
|--------|---|
| Lag A. | Guloransje grusholdig sand |
| Lag B. | Svart kull- og humusholdig masse. Mye kullbiter |
| Lag C. | Brunsvart kull- og humusholdig masse |
| Lag D. | Oransje grus og sand, undergrunn |

Etter framrensing ble det gravd en profilsjakt på tvers av strukturen (se figur 7). Den nordlige profilen i profilsjakten ble tegnet og dokumentert (figur 8). En delte deretter strukturen opp i

fire kvadranter hvor en først grave de to motstående kvadrantene, NV og SØ. De østlige profilene ble tegnet og dokumentert før en grave de gjenstående kvadrantene, NØ og SV.



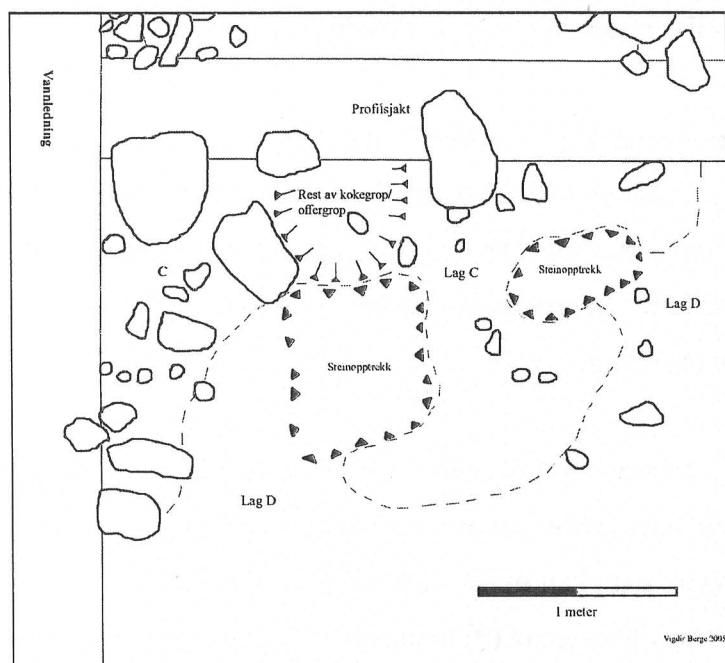
Figur 7. Struktur 3 etter graving av profil og fjerning av lag A og B (lagbeskrivelse; se figur 8.)



Figur 8. Nordlig profil struktur 3

Fyllen i anlegget bestod av tre lag (se figur 8). Over undergrunnen, lag D, et oransje grus og sandlag med en del større stein var det påført et lag med brunsort kull- og humusholdig masse, lag C. De store steinene i steinringen ligger i dette laget. Den radiologiske dateringen er tatt fra lag C (se tabell 1). Over lag C var det et svart kull- og humusholdig lag med mye kullbiter, lag B. I toppen av strukturen over lag B, lå et guloransje grusholdig sandlag, lag A. Med unntak i den sørvestlige delen i strukturen i lag B ligger både lag A og B innenfor ringen av stein. Verken lag A, B eller C kunne gjenfinnes ellers i feltet. Dette er masser som er påført under oppføringen av selve gravanlegget. Den påførte massen danner en jevn og steinfri flate.

I SV-kvadrant var det i lag B særdeles mye kull og skjørhbrent stein, dette kan være rester av en kokegrop. Men det er vanskelig å si om denne er sekundær eller en del av selve anlegget og kan da tolkes som en mulig offergrop. Den har fått eget strukturnummer, S-54 og behandlet under kokegropene.



Figur 9. Utsnitt av struktur 3 med kokegrop/offergrop merket inn

Funn

All massen fra de tre påførte lagene i strukturens NV- og SØ-kvadrant ble såldet med 4 mm såld. Det ble funnet et fragment av et tilhugd redskap sannsynligvis et fragment av en kjerne- eller skiveøks av flint, to flintavslag og et hasselnøttskall. Skive- og kjerneøks er en redskapstype datert til tidligmesolitikum.

B16221

- /1 Fragment av en kjerne- eller skiveøks
- /2 2 flintavslag
- /3 Fragment av et hasselnøttskall

Tolkning og datering

Struktur 3 er radiologisk datert til førromersk jernalder. Etter avdekking ble strukturen tolket som en grav. Ingen av funnene som ble gjort under gravningen kan sikkert tilskrives selve anlegget. Fragmentet sannsynligvis av en tidligmesolittisk kjerne- eller skiveøks hører ikke til denne konteksten og er trolig redeponert. Det samme gjelder også for de andre funnene.

Fraværet av sikre gravgaver er et vanlig trekk ved graver datert til førromersk jernalder.

Manglende funn av brente menneskebein og mulige gravgaver kan skyldes bevaringsforhold eller et resultat av gravskikken. Undersøkelsen av gravfeltet på Vereide i Gloppen i Sogn og Fjordane hvor hovedtyngden av gravene er datert til førromersk jernalder viste at de fleste gravene ikke hadde sikre gravgaver eller rester etter menneskebein (Dommasnes 1997:136f.).

Struktur 3 er rundoval og har en diameter på rundt 3 meter. Den er bygd opp av flere store og noen mindre stein som danner en ring rundt en tilnærmet steinfriflate med pålagt masse. Den påførte massen kan være rester etter en kremasjon. Det er særlig mye kull i lag B som kan tolkes som et brannlag og mulig rester etter en kremasjon. Gropen med kull og skjørbrente stein, S-54 kan være en del av denne prosessen.

Struktur 3 kan karakteriseres som en steinsetting. En steinsetting er en samlebetegnelse for graver som er markert med jevnt lagte eller reiste steiner som danner en sirkel, oval, firkantet eller skipsformet krets. En lav fylling av stein kan finnes inne i ringen, men selve steinsettingen er den dominerende delen av anlegget (jf. definisjon i Selinge 1969:22). Denne type graver er som regel datert til eldre jernalder og er kjent fra Vestlandet men er i det nåværende kjente gravmateriale heller uvanlig sammenlignet med hauger og røyser (jf. Berge 2003:62). Ut i fra anleggets form og oppbygning blir struktur 3 tolket som en grav.

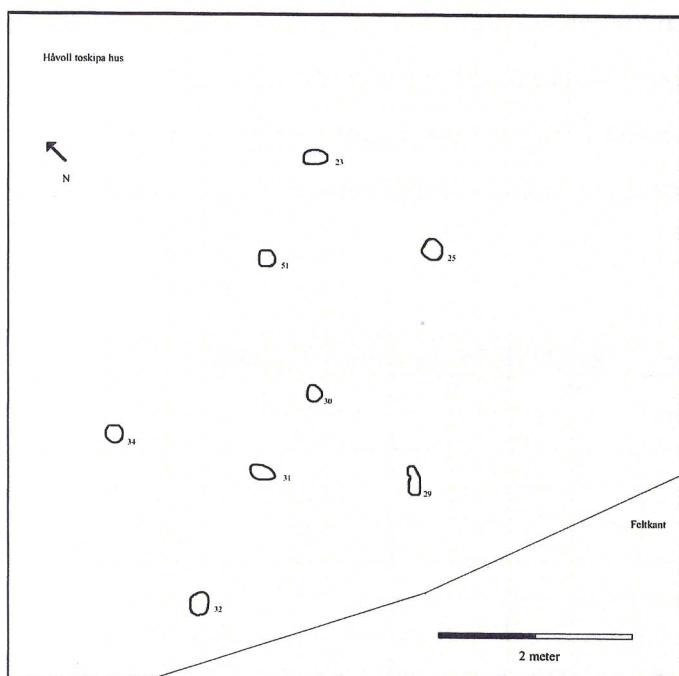
Lab. nr.	Prøvested	Struktur	Materiale	^{14}C alder	Kalibrert
Beta-196629	S-3 (VP14)	Grav	Trekull	2270±60 BP	BC 410-190

Tabell 1. ^{14}C datering av grav

Hus I

Lokalisering

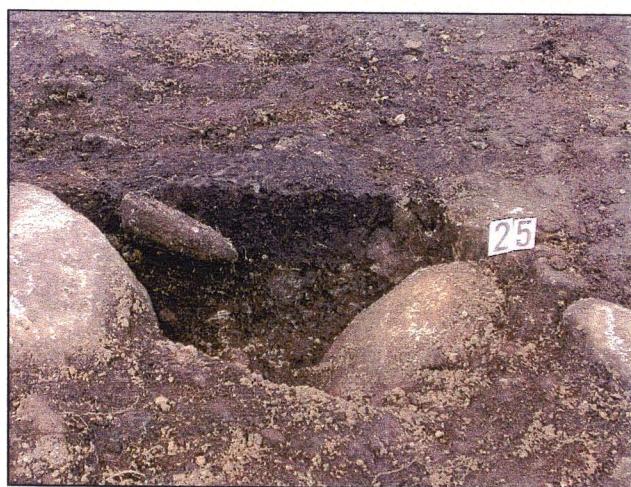
Det ble påvist rester etter et mulig toskipet langhus øst i feltet i sjakt 1.



Figur 10. Rester etter et mulig toskipet langhus, hus I

Anleggsbeskrivelse

De fem stolpehullene S-25, S-30, S-31, S-32 og S-51 er trolig rester etter ett toskipet langhus. Undergrunnen er meget steinete og det var flere grunne fyllskifte i området. Disse kan være rester etter stolper tilhørende det toskipa langhuset.



Figur 11. Profil av stolpe S-25

Stolpe S-25, S-30 og S-31 er tolket som mulig takbærende stolper. Stolpene stikker mellom 8 og 10 cm ned i undergrunnen, de måler fra 30 til 23 cm i diameter og har skrå sider mens bunnen har noe ulik utforming. Stolpe S-32 og S-51 er tolket som veggstolper, de har skrå sider, de er 8 og 14 cm dype og har en bredde på 28 og 30 cm. Fyllskiftene S-23, S-29 og S-34 kan være rester etter veggstolper. Med unntak av stolpe S-31 som har en fyll som var mer gråsvart på farge består fyllen i alle stolpene av svart kull- og humusholdig masse. Den samme fyllen har også fyllskiftene. Slik huset fremstår i sin fragmentariske form er det omkring sju meter langt og det er cirka tre meter mellom veggstolpene. Huset er orientert øst - vest.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
25	Stolpe	Rund	30	29	10	29	Skrå	Rund
30	Stolpe	Rundoval	25	20	10	24	Skrå	Flat
31	Stolpe	Rundoval	23	20	8	23	Skrå	Skrå
32	Stolpe	Rundoval	28	23	8	24	Skrå	Rund
51	Stolpe	Rund	30	24	14	30	Skrå	Flat
23	Fyllskifte	Langoval	30	13				
29	Fyllskifte	Avlang	38	14				
34	Fyllskifte	Rund	23	20				

Tabell 2. Anleggsbeskrivelse av stolper og fyllskifte tolket som rester etter et toskipet langhus

Tolkning og datering

Stolpene S-25, S-30, S-31, S-32 og S-51 er tolket som rester etter et toskipet langhus. Det kan imidlertid ikke utelukkes at fire av stolpene kan være rester etter en stolperekke i en innhegning eller et gjerde. De to ^{14}C prøvene fra henholdsvis stolpe S-25 og S-30 er imidlertid datert til senneolitikum og aller første del av eldre bronsealder, noe som stemmer godt overens med den tidsmessige utbredelse til toskipet langhus i sein steinalder og tidligste bronsealder. Toskipet langhus synes å høre sammen med den tidlige jordbrukskulturen (Diinhoff 2004:42, 45). Den eldste dateringen av dyrkningslagene fra Håvoll er fra eldre bronsealder men noe senere enn det toskipa huset (se tabell 12).

De toskipa langhusene er ofte vanskelige å erkjenne i undergrunnen da anleggssporene er diffuse og da særlig i den steinete undergrunnen på Vestlandet (Børshem 2004:49). Dette kan også forklare at det kun er deler av huset som er påvist på Håvoll hvor undergrunnen var svært steinene og med mange fyllskifte. Det var ingen funn i stolpene eller fyllskiftene.

Lab. nr.	Prøvested	Struktur	Materiale	¹⁴ C alder	Kalibrert
Beta-196633	S-30, (VP31)	Stolpe	Trekull	3580±110 BP	BC 2210-1650
Beta-196634	S-25 (VP32)	Stolpe	Trekull	3610±60 BP	BC 2140-1770

Tabell 3. ¹⁴C dateringer av stolper fra mulig toskipet langhus

Kokegropene

Lokalisering

Det ble påvist sju kokegropene på Håvoll. Tre kokegropene øst i feltet i sjakt 6 og tre vest i feltet, to i sjakt 1 og en i sjakt 3. Resten av en mulig kokegrop S-54 er påvist i struktur 3 i sjakt 5 (se figur 9 og s.12). Kokegropen S-53 i sjakt 3 er behandlet under groper da denne er antatt å skjære ned i grop S-1.

Anleggsbeskrivelse

Kokegropene varierer lite i form, fire er runde eller rundovale mens to er uregelmessig i plan. Sidene er skrå med ujevn eller rund bunn. Diameteren på kokegropene varierer fra 63 cm opp til 134 cm, gjennomsnittlig diameter er 121 cm. Gjennomsnittlig dybde er 20 cm. Fyllen i de fem kokegropene er relativt ens, enten et kullag eller kullblandet jord med skjørbrønt stein.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
13	Kokegrop	Rundoval	113	100	38	100	Skrå	Rund
17	Kokegrop	Rund	104	100	30	100	Skrå	Ujevn
26	Kokegrop	Rund	100	96	18	96	Skrå	Ujevn
33	Kokegrop	Rund	134	130	10	122	Skrå	Ujevn
39	Kokegrop	Uregelmessig	63	35	5	30	Skrå	Ujevn
53	Kokegrop	Uregelmessig			20	110	Skrå	Ujevn
54	Kokegrop/offergrop	Oval		65				

Tabell 4. Anleggsbeskrivelse av kokegropene

Funn

I kokegrop S-33 ble det funnet et flintavslag, B16223, videre ble det funnet 26,2 g brente bein og en bladformet flatretusjert pilspiss i S-17, B16222 /1. Pilspissen er av en tidlig type som etter Christoffer Prescott 1987 kan dateres til senneolitikum (Prescott 1987:49,153). Det kan være tilfeldig at pilspissen er funnet i kokegrop S-17 men en kan ikke se bort fra at den er intensjonelt lagt ned i gropen. Beina er analysert av Anne Karin Hufthammer og bestemt til pattedyr (*mammalia*) hvorav ett fragment er bestemt til fot- eller håndrotsbein (*intermedium*) av storfe (*Bos Taurus*)(se vedlegg).

B16222

- /1 Flatretusjert bladforma pilspiss med innbuet basis av kvarts
/2 Brente bein. J.S.1394

B16223 Flintavslag

Tolkning og datering

De sju gropene er tolket som kokegropes da disse innholdt en del skjørbrønt stein sammen med trekull. Kokegropes er en alminnelig forekommende anleggstype frå forhistorisk tid, de kjennes både fra boplasser og fra boplassnære områder. Gropene kan ha hatt mange funksjoner men er som regel sett i sammenheng med tilbereding av mat. De brente beina fra kokegrop S-17 kan skrive seg fra steking av bl.a. storfekjøtt i gropen. Men beina kan også være iblandet fra omkringliggende masser da en gravde gropen eller da gropen senere sank sammen. Det ble ellers ikke funnet brente bein andre steder enn i S-17 og sannsynligvis stammer beina fra gropen. Kokegropene S-33 og S-39 skiller seg fra vanlige dype kokegropes, slik som S-13 og S-17 ved å være relativt grunne. Men prinsippet for tilberedningen av mat er trolig den samme. En har varmet opp steinen for så å legge kjøtt på steinene og dekket over med torv. Den klassiske kokegropen steker kjøttet som i en ovn, mens disse anleggene formodentlig varmrøyker kjøttet (Diinhoff 2005:137). Kokegropes kan opptrer enkeltvis eller mange i samme felt. Kokegropfelt opptrer i Norge særlig i yngre romertid og folkevandringstid. Kokegropfelt kan ha hatt en spesiell funksjon og er m.a. tolket som steder hvor en har utført rituelle handlinger atskilt fra grav- og boplassen (Diinhoff 2005:136f.). Dette til forskjell fra kokegropes på boplassområde som blir tolket som ovner for tilbereding av mat til det daglige husholdet. Kokegropene på Håvoll kan ikke betegnes som et kokegropfelt, gropene er da også datert en del tidligere enn disse feltene. To kokegropes er datert til eldre bronsealder og en til slutten av bronsealder og tidlig førromersk jernalder.

Lab. nr.	Funnsted	Struktur	Materiale	^{14}C alder	Kalibrert
Beta-196627	S-33 (VP09)	Kokegrop	Trekull	2390±100 BP	BC 790-210
Beta-196630	S-17 (VP17)	Kokegrop	Trekull	3180±60 BP	BC 1540-1320
Beta-196632	S-13, (VP28)	Kokegrop	Trekull	3130±100 BP	BC 1620-1120
Beta-196635	S-53, snitt I (VP34)	Kokegrop	Trekull	2850±70 BP	BC 1250-830

Tabell 5. ^{14}C dateringer av kokegropes

Ildsteder

Lokalisering.

Det er påvist to ildsteder på Håvoll, en i øst og en vest i feltet, henholdsvis i sjakt 1 og sjakt 6

Anleggsbeskrivelse

Begge ildstedene er uregelmessige, i omkrets er de fra 140 til 180 cm, og er 10 cm dype. De har skrå sider og bunnen er flat eller ujevn. Fyllen i ildstedene består av mye trekullholdig masse med noe stein som ikke er skjørbrønt.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
16	Ildsted	Uregelmessig	160	94	10	100	Skrå	Flat
22	Ildsted	Uregelmessig	180	150	10	140	Skrå	Ujevn

Tabell 6. Anleggsbeskrivelse av ildsteder

Tolkning og datering

Ildstedene må sannsynligvis forstås som en del av utendørs aktivitet da disse ikke ligger innenfor rester eller spor etter stolpehull tolket som hus. Ildstedene kan representere aktivitet i forbindelse med matlaging, som kokegropene, men de kan også være en del av anlegg for teknisk produksjon. Det er ikke funn fra ildstedene og ingen av ildstedene er datert.

Groper

Lokalisering

Det ble funnet fire gropes på Håvoll, to i vest i sjakt 6 og to i øst i sjakt 1 og 3.

Anleggsbeskrivelse

Gropes er en uensartet gruppe med relativt stor variasjon i form og størrelse. De er uregelmessige, med ujevn bunn og skrå eller steile sider. Diameteren på gropene varierer fra 76 cm til 200 cm, gjennomsnittlig diameter er 123 cm. Dybden på gropene varierer mellom 10 og 34 cm, med et gjennomsnitt på 20 cm. Fylmassen i de fire gropene varierer, men de inneholder alle mørk kull- og humusholdig masse. Gopen S-1 skiller seg imidlertid ut fra de andre gropene ved å være mye større og dypere, det var også en del store stein i denne gropen.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
1	Grop	Uregelmessig	200		34	200	Steil	Ujevn
10	Grop	Rundoval	76	66	10	70	Skrå	Ujevn
18	Grop	Uregelmessig	126	90	22	138	Skrå	Ujevn
35	Grop	Uregelmessig	90	34	14	84	Skrå	Ujevn

Tabell 7. Anleggsbeskrivelse av groper

Tolkning og datering

Kategorien groper dekker sannsynligvis over en rekke ulike funksjoner, tolkning av denne gruppen er derfor vanskelig uten videre analyser. Det kan være avfallsgroper dvs. nedgravd avfall fra boplassen, eller de er del av ulike produksjonsanlegg. Det var ingen funn i gropene med unntak av hasselnøttskall i makrofossilprøven fra S-1. En av gropene S-1 er datert.

Lab. nr.	Funnsted	Struktur	Materiale	^{14}C alder	Kalibrert
Beta-196626	S-1, snitt III (VP02)	Grop	Trekull	3780 ± 70 BP	BC 2450-2010
Beta-196635	S-53, snitt I (VP34)	Koegrop i S-1	Trekull	2850 ± 70 BP	BC 1250-830
TUa-16817	S-53 snitt tatt under registreringen		Trekull	2810 ± 65 BP	BC 1015-850

Tabell 8. ^{14}C dateringer av groper

Grop S-1 ble påvist under registreringen, strukturen ble da kun delvis avdekket, og den forsatte inn i profilen i sjakt 3. Ut ifra profilen var det etter registreringen fjernet ca 15 cm av strukturen. Det var tatt et snitt i den nordvestlige delen av strukturen hvor en kullprøve var sendt inn til radiologisk datering. Denne gav en datering til yngre bronsealder (Linge 2003).

Under frigivingsundersøkelsen ble det tatt tre snitt i strukturen, snitt I i den sørvestlige del av strukturen (se figur 13). Her ble det påvist et lag med kull og skjørbrent stein, dette ble tolket som en koegrop, S-53, under gropen. Fra koegropen ble en prøve radiologisk datert til første del av yngre bronsealder, noe som samsvarer med prøven fra registreringen (jf. tabell 8.). Deretter ble hele strukturen avdekket. Et snitt (snitt II) ble tatt i den nordvestlige delen, hvor man så at koegropen ikke forsatte videre inn i profilen. Et tredje snitt (snitt III) ble lagt noe innenfor profilen fra registreringen, herfra ble det tatt tre prøver hvor den nederste prøven ble sendt inn til radiologisk dateringen. Noe overraskende ble denne prøven datert til mellom- og senneolitikum.



Figur 12. S-1 før snitting og avdekking.



Figur 13. Kokegrop S-53 under S-1, snitt I



Figur 14. S-1 etter avdekking.



Figur 15. S-1, snitt III

Sannsynligvis er det snakk om to tidsmessig atskilte anlegg, en grop fra senneolitikum og en kokegrop fra yngre bronsealder. Den yngre kokegropen er sannsynligvis skjært ned i den eldre gropen, noe som ikke var klart under utgravningen da registreringssjakten kutte noe ned i strukturene. Gropen kan være samtidig med det toskipa huset og grøften S-8 (se nedenfor). Funksjonen til den store gropen S-1 er uviss.

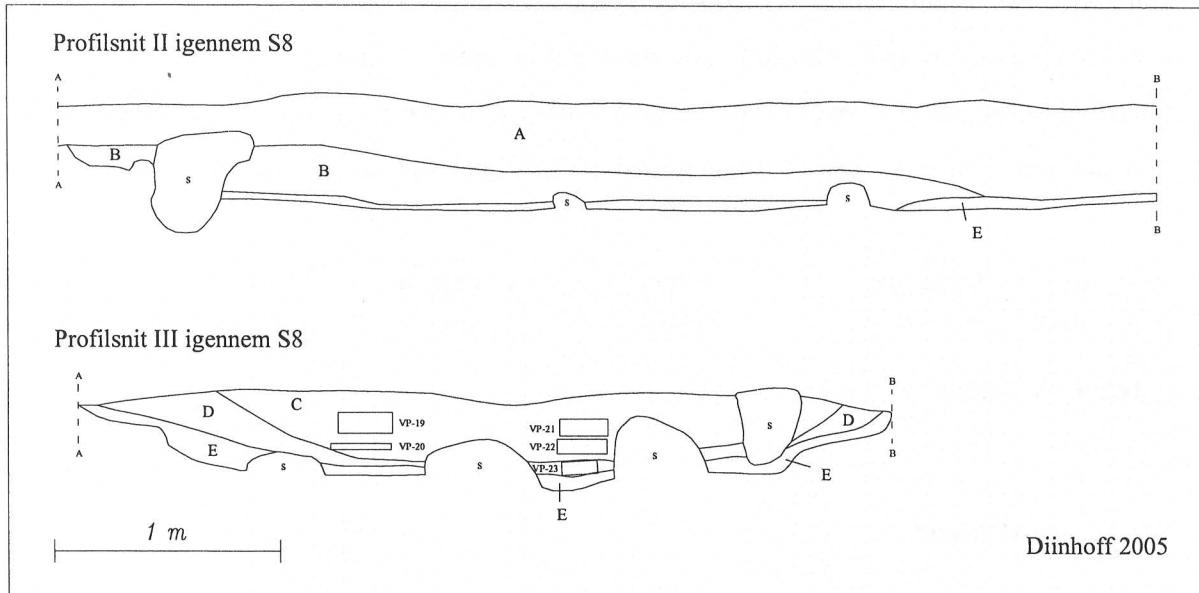
Grøft

Lokalisering

I feltets nordvestre del ble det avdekket en lengre grøft, S-8 (se figur 3 og vedlagte plansjer). Grøften ble påvist under registreringen i sjakt 4 hvor den var definert som et kulturlag. Under utgravningen viste det seg at laget fortsatte både i nordøst og i sørvest. Det var ikke mulig å avgrense grøften i lengderetningen da grøften i sørvest svingte og forsvant under et skur i utkanten av feltet. I nordøst forsatte grøften inn i feltkanten i sjakt 6, den ble ikke påvist i sjakt 5. Her ligger imidlertid undergrunnen en del lavere enn i sjakt 6. Tykke forhistoriske dyrkningssediment har akkumulert seg her og danner sammen med et vannavsett sandlag en flate i samme nivå som sjakt 6. Det er mulig grøften svinger mot øst hvor det er et mindre område som ikke ble avdekket. Grøften ble heller ikke gjenfunnet i de nordlige delene av sjakt 2 og 3.

Anleggsbeskrivelse

Grøften er så langt den er avdekket nærmere 26 meter lang og mellom 1,7 og 3,4 meter bred. Det er tatt fem snitt gjennom grøften hvor to av snittene er tegnet, den har en dybde på mellom 20 og 34 cm. Sidene er skrå og bunnen er tilnærmet flat. Med unntak av massen i bunnen av grøften var massen ens i alle snittene; svartgrå jord med mye trekull.



Figur 16. Profilsnitt II og III struktur 8 (lagbeskrivelse nedenfor)

- | | |
|--------|--|
| Lag A. | Gråbrun jord med noe trekull. Nyere dyrkning |
| Lag B. | Svartgrå trekullholdig jord. Mot bunnen spetta med gråbrun fyll. Mye trekull |
| Lag C. | Som lag B |
| Lag D. | Mørk gråbrun sandete lag med en del trekull |
| Lag E. | Oransje grus, mye stein Undergrunn |

Tolkning og datering

Hva grøftens funksjon kan være er vanskelig å avgjøre da en ikke har kunnet avdekke hele dens utstrekning og en ikke kan påvises noen direkte sammenheng mellom grøften og andre strukturer på Håvoll. Grøften er blant de eldste daterte strukturene på Håvoll, datert til senere del av senneolitikum (se tabell 9). Dette er innenfor samme tidsrom som stolpene S-25 og S-30 som er tolket som en del av et toskipet hus fra slutten av senneolitikum/tidlig eldre bronsealder. Den kan også være samtidig med gropen S-1. Det eldste dyrkningslaget er datert noe senere til første del av eldre bronsealder. Det er ikke gjort funn i grøften.

Det er ikke en grøft for drenering av vann da det ikke var noe vannavvatt masse i grøften. Grøften kan muligens tolkes som rester etter en hegning på terrasseflaten eller markering av et område. En kjennes blant annet til en over 40 meter lang steinmur datert til senneolitikum fra utgravningen på Ormen Lange på Gossen, Aukra i Møre og Romsdal. Denne er tolket som en innhegning eller markering av boplassområdet (Alisøy og Skår *in prep*). Grøften på Håvoll

kan ikke direkte sammenlignes med steinmuren fra Aukra da dette er en struktur bygd opp av Stein hvor den avgrenser et kulturlag og markerer en grense i terrenget. Men det er en plausibel tolking at grøften S-8 kan være en markering av en grense eller en boplassflate hvor den muligens kan settes i sammenheng med det toskipa langhuset fra samme periode.

Lab. nr.	Funnsted	Struktur	Materiale	¹⁴ C alder	Kalibrert
Beta-196631	S-8 (VP22)	Grøft	Trekull	3660±70 BP	BC 2210-1800

Tabell 9. ¹⁴C datering av grøft

Andre strukturer

Løse stolper

Lokalisering

Det er påvist fire løse stolper, dvs. stolper som ikke sikkert kan tolkes som del av en huskonstruksjon, gjerde eller hegning. Stolpe S-37 og S-6 er lokalisert i samme område som det toskipa huset, øst i feltet i sjakt 1. Stolpe S-6 ble påvist under registreringen. Stolpe S-12 og S-50 er lokalisert vest i feltet i sjakt 6.

Anleggsbeskrivelse

Stolpene varierer lite i form, fra runde til ovale. Sidene er skrå med rund bunn eller flat bunn. Diameteren på stolpene varierer fra 30 og til 48 cm, gjennomsnittlig diameter er 38. Gjennomsnittlig dybde er 21 cm. Fyllen i de løse stolpene varierer.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
6	Stolpe	Rundoval	30		20		Skrå	Rund
12	Stolpe	Oval	48	36	24	36	Skrå	Rund
37	Stolpe	Rundoval	32	27	9	29	Skrå	Flat
50	Stolpe	Oval	42	29	25	31	Skrå	Flat

Tabell 10. Anleggsbeskrivelse av løse stolper

Tolkning og datering

På et boplassområde vil det finnes stolper som ikke kan tolkes inni en hussammenheng. De kan tilhøre gjerder eller innhegninger, eller det kan være rester etter ødelagte hus. Ingen av de løse stolpene er datert, men stolpe S-50 skjærer ned i kokegrop S-13 som er datert til eldre bronsealder og er da yngre enn denne. Det ble funnet et brent flintavslag B16220 /3 i S-6.

Fyllskifter

Det ble påvist 17 fyllskifter. De fleste fyllskiftene er vest i feltet i sjakt 1 hvor det var svært steinete undergrunn. De er sannsynlig naturlige tegninger i undergrunnen og skal ikke beskrives nærmere. Ved avdekking ble det definert flere fyllskifte som ved rensing forsvant. Disse numrene gikk ut; 9, 11, 14, 21, 43-44 og 47-49. Tre fyllskifte S-23, S-29 og S-34 er tolket som mulige stolper tilhørende det toskipa langhuset (se tabell 2). I S-20 ble det funnet et flintavslag B 16220 /2. Dette er kategorisert som et løsfunn. Ingen fyllskifter er datert.

Struktur	Type	Form i flate	Lengde	Bredde	Dybde	Bredde profil	Sider	Bunn
5	Fyllskifte	Uregelmessig	132	60				
7	Fyllskifte	Oval	35	30	7	28	Skrå	Flat
15	Fyllskifte	Uregelmessig	36	28	6	40	Skrå	Ujevn
19	Fyllskifte	Oval	50	40			Steil	Flat
20	Fyllskifte	Uregelmessig	56	52	4	54	Oppgravd	Ujevn
27	Fyllskifte	Uregelmessig	36	23	6	31	Skrå	Flat
28	Fyllskifte	Rund	24	22				
36	Fyllskifte	Rundoval	35	27				
38	Fyllskifte	Oval	54	36				
41	Fyllskifte	Rund	16	14				
42	Fyllskifte	Rund	20	18				
45	Fyllskifte	Uregelmessig	62	44	22	30	Skrå	Spiss
46	Fyllskifte	Oval	40	28	18	40	Skrå	Skrå
52	Fyllskifte	Oval	40	24	12	34	Skrå	Ujevn

Tabell 11. Anleggsbeskrivelse av fyllskifte

Dyrkningsspor

Reste etter forhistorisk dyrkning finnes flere steder i de avdekte områdene. En større åkerlagsrest ligger i sjakt 2 og 3 vest for den utplanerte ryggen. Dette laget er ikke datert. Et forhistorisk dyrkningslag påvist i den nordlige profilen i sjakt 1 er fra registreringen datert til førromersk jernalder. I et avgrenset område i feltet sin nordlige del i sjakt 5 var det akkumulert tykke dyrkningssediment. Her ble det gravd en sjakt for dokumentasjon av dyrkningslagene. Et 5 til 10 cm tykt sandlag lå over de forhistoriske dyrkningssedimentene (se figur 20 og 21). I historisk tid kjenner en til at området flere ganger har blitt overflømt av Liaelva (Linge 2003:4). Sandlaget er sannsynligvis et resultat av dette. I sandlaget var det ardspor, disse kan sees igjen i profilsjaktens vestlige del. Ardsporene er ikke datert. Tre dyrkningsfaser kunne skilles ut fra profilen under sandlaget (se figur 21). Det ble tatt fire prøver for hvert lag, tre av prøvene er radiologisk datert, hvor de to øverste lagene er datert til førromersk jernalder og det nederste laget over undergrunnen er datert til eldre bronsealder.



Figur 17. Sjakt 5, bilde tatt mot nord



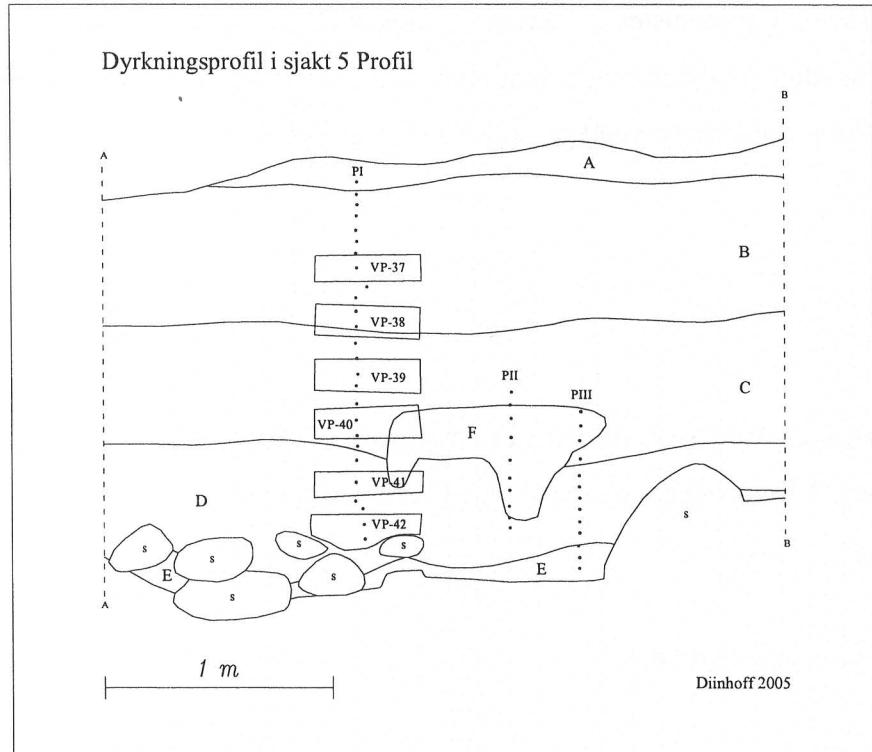
Figur 18. Ardspor i sjakt 5



Figur 19. Profilsjakt i sjakt 5



Figur 20. Dyrkningslag, profil nord



Figur 21. Dyrkningsprofil

- Lag A. Lysgult sandlag
- Lag B. Gråbrun humusholdig jord. Noen kullbiter. Sand og grusholdig
- Lag C. Lysbrun humusholdig jord. Mer kullbiter enn i lag B. Sand og grusholdig
- Lag D. Brunsvart humusholdig jord. Mye trekull. Sand og grusholdig
- Lag E. Raudbrun sand og grus. Undergrunn
- Lag F. Som lag C men med flekker av gulrød sand. Massen er løsere enn C og D

Lab.nr.	Funnsted	Hva	Materiale	^{14}C alder	Kalibrert
Beta-196636	HÅV 1 (VP37)	Dyrkningslag	Trekull	2130 ± 50 BP	BC 360-280 og BC 240-40
Beta-196637	HÅV 3 (VP39)	Dyrkningslag	Trekull	2260 ± 60 BP	BC 410-180
Beta-196638	HÅV 6 (VP42)	Dyrkningslag	Trekull	3280 ± 50 BP	BC 1680-1440
TUa-18818	Sjakt 1 (registrering)	Dyrkningslag	Trekull	2200 ± 80 BP	BC 375-120

Tabell 12. ^{14}C dateringer av dyrkningslag

De paleobotaniske undersøkelsene viser beitpåvirkning fra eldre bronsealder. Et funn av forkullet byggkorn i laget datert til eldre bronsealder indikerer at det formodentlig ble dyrket korn i bronsealder på lokaliteten. I lagene datert til førromersk jernalder er det funnet både

pollen fra bygg og frø fra korn. Forekomsten av ugresset meldestokk og vassarve indikerer gjødsling i førromersk jernalder. Analysene viser kraftigere beite og et mer intens jordbruk fra eldre jernalder av. For videre resultater se vedlagt rapport av Lene S. Halvorsen.

Løsfunn

B16220

- /1 Flatretusjert gjenstand av kvarts, delt i to fragment. Lik Rygh 82
- /2 3 flintavslag, 1 flintavslag med retusj og 1 kvartsavslag
- /3 1 flintavslag

B16224 Fragment av et skiferbryne

Til sammen ble det funnet åtte løsfunn under registreringen og utgravningen på Håvoll. Ett av funnene fra registreringen må beskrives nærmere. Rundt en meter sør for gropen S-1 (kalt 3-3 i registreringsrapporten) ble det funne en del av et flatretusjert redskap. Et tilhørende stykke ble senere funnet i jorddyingen til sjakten. Den er trolig knekt av gravemaskinen under avdekking, slik at det nå kun er et mindre stykke (sannsynlig <1 cm) som mangler. Når delene er satt sammen måler redskapet 8,1 cm og er på det bredeste 2,7 cm. Redskapen er spiss i den ene enden og nærmest rett i motstående ende. I den spisse enden er den 1,2 cm tykk mens den rette enden er 0,9 cm tykk. Tverrsnittet er spissovalt. Den tynne og rette enden kan ha vært skjefta. Redskapet er av grov hvit kvarts og ikke det beste råstoffet for flatretusjering. Redskapet er lik Rygh 82, men noe bredere. Av lignende funn på Sunnmøre er et funn fra Eikenosvåg i Borgund, B7426. Rygh 82 og B7426 er definert som en pilspiss men størrelsen og formen kan minne om miniatyrdolker som er kjent fra senneolitikum og bronsealder.

LITTERATURLISTE

Alisøy, H. A. og Skår Ø. *In prep.*: Innberetning. Ormen Lange prosjektet. Lokalitet 30.

Berge, V. 2003: *Det synlege og usynlege. Gender og kjønn i romertid. Ei analyse av eit vestnorsk gravmateriale*. Upublisert hovudfagsoppgåve i arkeologi. Arkeologisk institutt. Universitetet i Bergen

Børshheim, R. 2004: Toskipede hus i neolitikum og eldste bronsealder. *Primitive Tider*. Nr. 7 2004, s. 49-60.

Diinhoff, S. 1999: *Udgravningsberetning. Arkæologiske frigivningsundersøgelser ved MO gnr. 18, Ørsta, Møre og Romsdal 1999*. Upublisert utgravningsrapport ved Bergen Museum 1999.

Diinhoff, S. 2004: Tidlige jordbruksbosætninger på Vestlandet med spor efter toskibede langhuse. *Primitive Tider*. Nr. 7 2004, s. 41-48.

Diinhoff, S. 2005: Kokegruber – glimt av en rituell praksis gennom 1500 år. *Varia* 58, s. 135-144

Dommasnes, L. H. 1997: *Tradisjon og handling i førkristen vestnorsk gravskikk. I. Undersøkelser på et gravfelt på Vereide i Gloppe, Sogn og Fjordane*. Arkeologiske rapporter 21. Arkeologisk Institutt, Museumsseksjonen Bergen Museum, Universitetet i Bergen

Fett, Per 1950: *Førhistoriske minne på Sunnmøre – Ørsta prestegjel*

Linge, T. E. 2003: *Innberetning om registrering. Håvoll Gnr. 5 bnr. 2 og 23, Ørsta kommune*. Upublisert unnberetning ved Kulturavdelinga Møre og Romsdal.

Prescott, C. 1987: *Chronological, typological and contextual aspects of the late lithic period: a study based on sites excavated in the Nyset and Steggje mountain valleys, Årdal, Sogn, Norway*. Upublisert hovedfagsoppgave i nordisk arkeologi, Universitetet i Bergen.

Sellinge, K-G. 1969: *Inventering av fasta fornlämningar*. Riksantikvarieämbetet, forminnesinventering, arbetsföreskrifter 1969. Riksantikvarieämbetet småskrifter och särtrykk nr. 14

B16220 Funn fra flateavdekking på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

- /1 Flatretusjert gjenstand av kvarts, delt i to fragment. 8,1 x 2,7 cm. Lik Rygh 82
- /2 3 flintavslag, 1 flintavslag med retusj og 1 kvartsavslag
- /3 1 flintavslag

Funna er gjort i forbindelse med arkeologiske undersøkelser på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune i 2004. 1/ og 2/ er løsfunn. 3/ er fra et stolpehull struktur 6 som ikke er datert. C-14 dateringene fra undersøkelsen spenner fra mellomneolitikum til førromersk jernalder. Fire andre B-nummer er knyttet til denne undersøkelsen: B16221 (funn fra en grav), B16222 og B16223 (funn fra kokegrop), B16224, (løsfunn fra jernalder). Registreringsrapport av Møre og Romsdal fylkeskommune ved Trond E. Linge. Utgravningsrapport ved Vigdis Berge.

B16221 Funn fra en grav fra flateavdekkingen på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

- /1 Fragment av en kjerne- eller skiveøks
- /2 2 flintavslag
- /3 Fragment av et hasselnøttskall

Funna er gjort i forbindelse med arkeologiske undersøkelser på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune i 2004. Funna er gjort i en grav, struktur 3. Graven er radiologisk datert til førromersk jernalder. C-14 dateringene fra undersøkelsen spenner fra mellomneolitikum til førromersk jernalder. Fire andre B-nummer er knyttet til denne undersøkelsen: B16220 løsfunn, B16222 og B16223 (funn fra kokegrop), B16224 (løsfunn fra jernalder). Registreringsrapport av Møre og Romsdal fylkeskommune ved Trond E. Linge. Utgravningsrapport ved Vigdis Berge.

B16222 Funn fra en kokegrop fra flateavdekking på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

- /1 Flatretusjert bladforma pilspiss med innbuet basis av kvarts
- /2 Brente bein J.S.1394

Funna er gjort i forbindelse med arkeologiske undersøkelser på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune i 2004. Funna er gjort i en kokegrop, struktur 17. Kokegropen er radiologisk datert til eldre bronsealder. C-14 dateringene fra undersøkelsen spenner fra mellomneolitikum til førromersk jernalder. Fire andre B-nummer er knyttet til denne undersøkelsen: B16220 løsfunn, B16221 (funn fra en grav), B16223 (funn fra kokegrop), B16224 (løsfunn fra jernalder). Registreringsrapport av Møre og Romsdal fylkeskommune ved Trond E. Linge. Utgravningsrapport ved Vigdis Berge.

B16223 Funn fra en kokegrop fra flateavdekkingen på Håvoll gnr.5/2 og /23, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

1 flintavslag

Funnet er gjort i forbindelse med arkeologiske undersøkelser på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune i 2004. Funnet er gjort i en kokegrop, struktur 33. Kokegropen er radiologisk datert til yngre bronsealder og førromersk jernalder. C-14 dateringene fra undersøkelsen spenner fra mellomneolitikum til førromersk jernalder. Fire andre B-nummer er knyttet til denne undersøkelsen: B16220 løsfunn, B16221 (funn fra en grav), B16222 (funn fra kokegrop), B16224 (løsfunn fra jernalder). Registreringsrapport av Møre og Romsdal fylkeskommune ved Trond E. Linge. Utgravningsrapport ved Vigdis Berge.

B16224 Løsfunn fra jernalder fra flateavdekkingen på Håvoll gnr.5/2 og /23, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.

Fragment av et skiferbryne. 6,1 x 1,8 cm

Funnet er gjort i forbindelse med arkeologiske undersøkelser på Håvoll gbnr.5/2 og /23, Ørsta kommune i 2004. Skiferbrynet ble funnet i overgangen mellom matjordslaget og undergrunnen. C-14 dateringene fra undersøkelsen spenner fra mellomneolitikum til førromersk jernalder. Fire andre B-nummer er knyttet til denne undersøkelsen: B16220 (løsfunn), B16221 (funn fra en grav), B16222 og B16223 (funn fra kokegropen). Registreringsrapporten av Møre og Romsdal fylkeskommune ved Trond E. Linge. Utgravningsrapport ved Vigdis Berge.

Funnliste B16220-16224, Håvoll gnr 5/23 og 2, Ørsta Kommune

B16220

F.nr	Type	Råstoff	Antall	Kontekst	Kommentar
1	Avslag	Flint	1	Stolpe S-6	Brent
2	Avslag	Flint	2	Løsfunn sjakt 1. Et flintavslag er fra fyllskifte S-20	
3	Avslag	Flint	1	Løsfunn fra jorddyngen til sjakt 3	Brent
4	Avslag	Kvarts	1	Løsfunn fra jorddyngen til sjakt 3	
5	Retusjert avslag	Flint	1	Løsfunn sjakt 1	En sidekant er retusjer. Brukt som skraper eller kniv
6	Flatretusjert redskap	Kvarts	1	Løsfunn sjakt 3. Den minste biten er funnet i jorddyngen	Flateretusjert gjenstand i to deler. En mindre del av tuppen mangler. Lik Rygh 82. 2,7x2,7x0,9 cm og 5,6x2,5x1,2 cm. Samlet lengde 8,1 cm

B16224

F.nr	Type	Råstoff	Antall	Kontekst	Kommentar
1	Bryne	Skifer	1	Løsfunn i sjakt 6	6,1 x 1,8 cm

B16221

F.nr	Type	Råstoff	Antall	Kontekst	Kommentar
1	Mikroavslag	Flint	1	Struktur 3, NV - lag B	
2	Avslag	Flint	1	Struktur 3, SØ - lag C	
3	Skive- el. Kjerneøks	Flint	1	Struktur 3, SØ - lag B	Fragment av en skive- eller kjerneøks. 3,1 x 2,8 cm
4	Hasselnøttskal		1	Struktur 3, SØ - lag B	

B16222

F.nr	Type	Råstoff	Antall	Kontekst	Kommentar
1	Overflateretusjert spiss	Kvarts	1	Struktur 17	Flatretusjert bladformet pilspiss m/innbua basis. 1,8 x 1,1 cm
2	Brente bein		227	Struktur 17	J.S.1394 Ett beinfragment av storfe forøvrig resten av ubestembart pattedyr. 26,2 g.

B16223

F.nr	Type	Råstoff	Antall	Kontekst	Kommentar
1	Avslag	Flint	1	Struktur 33	Brent

Fotoliste B16220-16224, Håvoll gbnr. 5/23 og 2, Ørsta Kommune

Film 01 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
01-01	Forside			
01-02	Oversikt over utgravningsområdet	V	19.04.2004	KD
01-03	Oversikt over utgravningsområdet	V	19.04.2004	KD
01-04	Oversikt sjakt 1	N	19.04.2004	KD
01-05	Oversikt sjakt 1, sørøstre del	V	19.04.2004	KD
01-06	Oversikt sjakt 1, nordvestre del	N	19.04.2004	KD
01-07	Oversikt sjakt 1	SØ	19.04.2004	KD
01-08	Oversikt sjakt 2	NV	19.04.2004	KD
01-09	Oversikt sjakt 2	SØ	19.04.2004	KD
01-10	Oversikt sjakt 2, stigning mot rygg	Ø	19.04.2004	KD
01-11	Oversikt sjakt 3, sørøstre del	NV	19.04.2004	KD
01-12	Oversikt sjakt 3, sørøstre del	S	19.04.2004	KD
01-13	Oversikt sjakt 3, sørøstre del	SØ	19.04.2004	KD
01-14	Oversikt sjakt 3, nordvestre del	NV	19.04.2004	KD
01-15	Oversikt sjakt 3, stigning mot rygg	S	19.04.2004	KD
01-16	Oversikt sjakt 3, nordvestre del	SØ	19.04.2004	KD
01-17	Oversikt sjakt 4	NV	19.04.2004	KD
01-18	Oversikt sjakt 4, nordvestre del m/profilvegg	N	19.04.2004	KD
01-19	Oversikt sjakt 4	SØ	19.04.2004	KD
01-20	Struktur 2, ardspor	Ø	19.04.2004	KD
01-21	Struktur 2, ardspor	V	19.04.2004	KD
01-22	Struktur 2, ardspor	V	19.04.2004	KD
01-23	Struktur 2, ardspor	N	19.04.2004	KD
01-24	Struktur 1, grop, plan m/målestokk	NØ	19.04.2004	VB
01-25	Struktur 1, grop, plan m/målestokk	NØ	19.04.2004	VB
01-26	Struktur 1, grop, plan m/målestokk	NØ	19.04.2004	VB
01-27	Struktur 1, grop, plan	NØ	19.04.2004	VB
01-28	Struktur 1, kokegrop under snitting	NØ	19.04.2004	VB
01-29	Struktur 1, kokegrop under snitting	NØ	19.04.2004	VB
01-30	Sjakt 2, steinrekke midt i felt	NØ	19.04.2004	SD
01-31	Sjakt 2, steinrekke midt i felt	NØ	19.04.2004	SD
01-32	Struktur 1, profil	NØ	21.04.2004	VB
01-33	Struktur 1, profil	NØ	21.04.2004	VB
01-34	Struktur 1, profil m/ målestokk	NØ	21.04.2004	VB
01-35	Struktur 1, profil, utsnitt	NØ	21.04.2004	VB
01-36	Struktur 1, profil m/ målestokk	NØ	21.04.2004	VB

Film 02 Dias

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
02-01	Struktur 1, profil	NØ	28.04.2004	KD
02-02	Struktur 1, profil	NØ	28.04.2004	KD
02-03	Struktur 1, profil	NV	28.04.2004	KD
02-04	Struktur 1, profil	NV	28.04.2004	KD
02-05	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; sv-del	V	27.04.2004	KD
02-06	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; sv-del	V	27.04.2004	KD
02-07	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; nv-del	V	27.04.2004	KD
02-08	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; nv-del	V	27.04.2004	KD
02-09	Profilsjakt i sjakt 5,nordre profil; utsnitt av eldste fase	N	27.04.2004	KD
02-10	Profilsjakt i sjakt 5,nordre profil; utsnitt av eldste fase	N	27.04.2004	KD
02-11	Profilsjakt i sjakt 5, oversikt	V	27.04.2004	KD
02-12	Profilsjakt i sjakt 5, oversikt	V	27.04.2004	KD
02-13	Profilsjakt i sjakt 5, nordre profil	N	27.04.2004	KD
02-14	Profilsjakt i sjakt 5, nordre profil	N	27.04.2004	KD
02-15	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil med ardspor	V	27.04.2004	KD
02-16	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil med ardspor	V	27.04.2004	KD
02-17	Profilsjakt i sjakt 5, NV-hjørne	NV	27.04.2004	KD
02-18	Profilsjakt i sjakt 5, NV-hjørne	NV	27.04.2004	KD
02-19	Struktur 8, grøft; snitt II, nordside av sjakt 6	NØ	23.04.2004	SD
02-20	Struktur 8, grøft; snitt II, nordside av sjakt 6	N	23.04.2004	SD
02-21	Utsnitt av sjakt 5, ardspor i nord	N	22.04.2004	VB
02-22	Utsnitt av sjakt 5, ardspor i nord	N	22.04.2004	VB
02-23	Struktur 2, ardspor	Ø	22.04.2004	VB
02-24	Struktur 2, ardspor	SV	22.04.2004	VB
02-25	Struktur 2, ardspor	SV	22.04.2004	VB
02-26	Sjakt 6, utsnitt	SV	21.04.2004	VB
02-27	Sjakt 6, utsnitt	SV	21.04.2004	VB
02-28	Struktur 1, profil snitt I	NØ	21.04.2004	VB
02-29	Struktur 1, profil snitt I, m/målestokk	NØ	21.04.2004	VB
02-30	Struktur 1, profil snitt I, m/målestokk	NØ	21.04.2004	VB
02-31	Utgår			
02-32	Struktur 1 plan m/målestokk	NØ	19.04.2004	VB
02-33	Struktur 1 plan	NØ	19.04.2004	VB
02-34	Struktur 1 plan	NØ	19.04.2004	VB
02-35	Struktur 2, ardspor	NØ	19.04.2004	KD
02-36	Struktur 2, ardspor	NV	19.04.2004	KD

Film 03 Digital

NR	Digital	Mot	Dato	Sign
03-01	Gravemaskin	V	21.04.2004	VB
03-02	Sjakt 6, sørlig del	SV	21.04.2004	VB
03-03	Sjakt 6, sørlig del	SV	21.04.2004	VB
03-04	Utgår			
03-05	Utgår			
03-06	Utgår			
03-07	Utgår			
03-08	Utgår			
03-09	Struktur 2, ardspor	N	22.04.2004	VB
03-10	Struktur 2, ardspor	N	22.04.2004	VB
03-11	Struktur 2, ardspor	N	22.04.2004	VB
03-12	Struktur 2, ardspor	SØ	22.04.2004	VB
03-13	Struktur 2, ardspor	S	22.04.2004	VB
03-14	Struktur 2, ardspor	SV	22.04.2004	VB
03-15	Struktur 2, ardspor	S	22.04.2004	VB
03-16	Oversikt sjakt 4 og 6	V	22.04.2004	KD
03-17	Oversikt sjakt 4 og 6	SV	22.04.2004	KD
03-18	Oversikt sjakt 4 og 6	S	22.04.2004	KD
03-19	Oversikt sjakt 4 og 6 m/grensemerke	Ø	22.04.2004	KD
03-20	Struktur 7, plan m/målestokk	N	22.04.2004	KD
03-21	Struktur 7, plan	N	22.04.2004	KD
03-22	Struktur 7, profil	N	23.04.2004	KD
03-23	Utgår			
03-24	Sjakt 6, struktur 8, snitt II. Struktur 10 til høyre i bilde	N	23.04.2004	SD
03-25	Sjakt 6, struktur ,8 snitt II	NØ	23.04.2004	SD
03-26	Struktur 26, kokegrop, plan	NØ	23.04.2004	VB
03-27	Struktur 26, kokegrop, plan m/målestokk	NØ	23.04.2004	VB
03-28	Utgår			
03-29	Utgår			
03-30	Utgår			
03-31	Utgår			
03-32	Utgår			
03-33	Utgår			
03-34	Struktur 32, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB
03-35	Struktur 32, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
03-36	Struktur 32, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB

Film 04 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
04-01	Struktur 31, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB
04-02	Struktur 31, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-03	Struktur 30, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB
04-04	Struktur 30, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-05	Struktur 30, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-06	Struktur 25, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB
04-07	Struktur 25, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-08	Utgår			
04-09	Utgår			
04-10	Utgår			
04-11	Utgår			
04-12	Utgår			
04-13	Utgår			
04-14	Struktur 35, grop, plan	N	23.04.2004	VB
04-15	Struktur 35, grop, plan	N	23.04.2004	VB
04-16	Struktur 35, grop, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-17	Struktur 33, kokegrop, plan	N	23.04.2004	VB
04-18	Struktur 33, kokegrop, plan	N	23.04.2004	VB
04-19	Struktur 33, kokegrop, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-20	Struktur 37, stolpe, plan	N	23.04.2004	VB
04-21	Struktur 37, stolpe, plan m/målestokk	N	23.04.2004	VB
04-22	Utgår			
04-23	Utgår			
04-24	Utgår			
04-25	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-26	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-27	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-28	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-29	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-30	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-31	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-32	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-33	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-34	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-35	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
04-36	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD

Film 05 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
05-01	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
05-02	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
05-03	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
05-04	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
05-05	Foto av målepunkter		26.04.2004	SD
05-06	Struktur 26, kokegrop, plan	NØ	26.04.2004	VB
05-07	Vigdis og Kristoffer i profilsjakt, sjakt 5	NV	26.04.2004	SD
05-08	Vigdis og Kristoffer i profilsjakt, sjakt 5	NV	26.04.2004	SD
05-09	Vigdis og Kristoffer i profilsjakt, sjakt 5	NV	26.04.2004	SD
05-10	Struktur 8, grøft	SV	26.04.2004	SD
05-11	Struktur 8, grøft	SV	26.04.2004	SD
05-12	Vigdis og Kristoffer i profilsjakt, sjakt 5	NV	26.04.2004	SD
05-13	Vigdis og Kristoffer i profilsjakt, sjakt 5	VNV	26.04.2004	SD
05-14	Foto av målepunkter	VNV	26.04.2004	SD
05-15	Utgår			
05-16	Foto av målepunkter	NNV	26.04.2004	SD
05-17	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil	V	27.04.2004	KD
05-18	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil	V	27.04.2004	KD
05-19	Utgår			
05-20	Profilsjakt i sjakt 5, hjørne mellom vestre og nordre profil	NV	27.04.2004	KD
05-21	Profilsjakt i sjakt 5, hjørne mellom vestre og nordre profil	NV	27.04.2004	KD
05-22	Profilsjakt i sjakt 5, nordre profil	N	27.04.2004	KD
05-23	Profilsjakt i sjakt 5, nordre profil	N	27.04.2004	KD
05-24	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil med ardspor	N	27.04.2004	KD
05-25	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil med ardspor	N	27.04.2004	KD
05-26	Profilsjakt i sjakt 5, oversikt	V	27.04.2004	KD
05-27	Profilsjakt i sjakt 5, oversikt	V	27.04.2004	KD
05-28	Profilsjakt i sjakt 5,nordre profil; utsnitt av eldste fase	N	27.04.2004	KD
05-29	Profilsjakt i sjakt 5,nordre profil; utsnitt av eldste fase	N	27.04.2004	KD
05-30	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; nv-del	V	27.04.2004	KD
05-31	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; nv-del	V	27.04.2004	KD
05-32	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; sv-del	V	27.04.2004	KD
05-33	Profilsjakt i sjakt 5, vestre profil; sv-del	V	27.04.2004	KD
05-34	Struktur 1, plan, etter avdekking	NØ	28.04.2004	KD
05-35	Struktur 1, plan, etter avdekking	NØ	28.04.2004	KD
05-36	Struktur 1, plan, etter avdekking	NV	28.04.2004	KD

Film 06 Dias

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
06-01	Struktur 3, NV-kvadrant. Fase 1	Ø	30.04.2004	KD
06-02	Struktur 3, NV-kvadrant. Fase 1	V	30.04.2004	KD
06-03	Struktur 3, profil, tversnitt østre del	S	30.04.2004	KD
06-04	Struktur 3, profil, tversnitt vestre del	S	30.04.2004	KD
06-05	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 1	V	30.04.2004	KD
06-06	Struktur 8, grøft. Snitt V, nordøstreside	N	30.04.2004	SD
06-07	Struktur 8, grøft. Snitt I	N	30.04.2004	SD
06-08	Struktur 3, profil	NV	30.04.2004	KD
06-09	Struktur 3, profil	N	30.04.2004	KD
06-10	Struktur 3, profil	N	30.04.2004	KD
06-11	Struktur 17, plan	N	28.04.2004	SD
06-12	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
06-13	Fyllskifte ved struktur 3 (struktur 4 tolka som del av struktur 3)	N	28.04.2004	KD
06-14	Struktur 5, fyllskifte ved struktur 3, plan	N	28.04.2004	KD
06-15	Struktur 5, fyllskifte ved struktur 3, plan	N	28.04.2004	KD
06-16	Fyllskifte ved struktur 3 (struktur 4 tolka som del av struktur 3)	N	28.04.2004	KD
06-17	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
06-18	Struktur 3 etter rensing	S	28.04.2004	KD
06-19	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
06-20	Struktur 13, kokegrop, plan	N	28.04.2004	SD
06-21	Struktur 8, grøft, snitt III	N	28.04.2004	SD
06-22	Struktur 8, grøft, snitt III	N	28.04.2004	SD
06-23	Utgår			
06-24	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
06-25	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
06-26	Utgår			
06-27	Utgår			
06-28	Utgår			
06-29	Utgår			
06-30	Utgår			
06-31	Utgår			
06-32	Utgår			
06-33	Struktur 22, kokegrop, plan	NV	28.04.2004	KD
06-34	Struktur 22, kokegrop, plan	NV	28.04.2004	KD
06-35	Struktur 22, kokegrop, plan	S	28.04.2004	KD
06-36	Struktur 22, kokegrop, plan	S	28.04.2004	KD

Film 07 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
07-01	Struktur 1, grop, plan etter avdekking	NV	28.04.2004	KD
07-02	Struktur 22, ildsted, plan	NV	28.04.2004	KD
07-03	Struktur 22, ildsted, plan	NV	28.04.2004	KD
07-04	Struktur 22, ildsted, plan	S	28.04.2004	KD
07-05	Struktur 22, ildsted, plan	S	28.04.2004	KD
07-06	Utgår			
07-07	Utgår			
07-08	Utgår			
07-09	Utgår			
07-10	Utgår			
07-11	Utgår			
07-12	Struktur 45, fyllskifte, plan	NV	28.04.2004	KD
07-13	Struktur 45 og 46, fyllskifte, plan	N	28.04.2004	KD
07-14	Struktur 45 og 46, fyllskifte, plan	N	28.04.2004	KD
07-15	Struktur 45 og 46, fyllskifte, plan	N	28.04.2004	KD
07-16	Struktur 45 og 46, fyllskifte, plan	N	28.04.2004	KD
07-17	Utgår			
07-18	Utgår			
07-19	Utgår			
07-20	Utgår			
07-21	Utgår			
07-22	Utgår			
07-23	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
07-24	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
07-25	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
07-26	Spinnehjul fra middelalder, Digerneset Gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		28.04.2004	VB
07-27	Struktur 8, grøft, snitt III	SØ	28.04.2004	SD
07-28	Struktur 8, grøft, snitt III	SØ	28.04.2004	SD
07-29	Struktur 8, grøft, snitt III	SØ	28.04.2004	SD
07-30	Struktur 8, grøft, snitt IV	NØ	28.04.2004	SD
07-31	Struktur 8, grøft, snitt IV	NØ	28.04.2004	SD
07-32	Struktur 8, grøft, snitt IV	N	28.04.2004	SD
07-33	Struktur 13, kokegrop, plan	N	28.04.2004	SD
07-34	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
07-35	Struktur 3 etter rensing	S	28.04.2004	KD
07-36	Struktur 3 etter rensing	Ø	28.04.2004	KD

Film 08 Digital

NR	Motiv			
08-01	Struktur 3 etter rensing	V	28.04.2004	KD
08-02	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
08-03	Struktur 3 etter rensing	S	28.04.2004	KD
08-04	Struktur 3 etter rensing	N	28.04.2004	KD
08-05	Fyllskifte ved struktur 3 (struktur 4 tolket som del av struktur 3)	N	28.04.2004	KD
08-06	Struktur 5; fyllskifte ved struktur 3, plan	N	28.04.2004	KD
08-07	Struktur 17, kokegrop, flate	N	28.04.2004	SD
08-08	Struktur 16 ildsted, flate	NØ	28.04.2004	SD
08-09	Struktur 16 ildsted, flate	NØ	28.04.2004	SD
08-10	Struktur 16 ildsted, flate	NØ	28.04.2004	SD
08-11	Struktur 37, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-12	Struktur 37, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-13	Struktur 37, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-14	Struktur 37, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-15	Utgår			
08-16	Utgår			
08-17	Utgår			
08-18	Utgår			
08-19	Utgår			
08-20	Utgår			
08-21	Utgår			
08-22	Utgår			
08-23	Struktur 32, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-24	Struktur 32, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-25	Struktur 31, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-26	Struktur 31, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-27	Struktur 30, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-28	Struktur 30, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-29	Struktur 25, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-30	Struktur 25, stolpe, profil	NØ	29.04.2004	VB
08-31	Struktur 3, profil	N	30.04.2004	KD
08-32	Struktur 3, profil	N	30.04.2004	KD
08-33	Struktur 3, profil	N	30.04.2004	KD
08-34	Struktur 3, profil	NV	30.04.2004	KD
08-35	Struktur 3, profil	NV	30.04.2004	KD
08-36	Oversikt over felt tatt fra fjellside	SSV	30.04.2004	SD

Film 09 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
09-01	Oversikt over felt tatt fra fjellside	SSV	30.04.2004	SD
09-02	Oversikt over felt tatt fra fjellside	SSV	30.04.2004	SD
09-03	Struktur 8, grøft, snitt I	N	30.04.2004	SD
09-04	Struktur 25, stolpe, profil	NØ	30.04.2004	VB
09-05	Struktur 25, stolpe, profil	NØ	30.04.2004	VB
09-06	Struktur 25, stolpe, profil	NØ	30.04.2004	VB
09-07	Utsyn over fjorden	V	30.04.2004	VB
09-08	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	N	30.04.2004	VB
09-09	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	N	30.04.2004	VB
09-10	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	Ø	30.04.2004	VB
09-11	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	Ø	30.04.2004	VB
09-12	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	Ø	30.04.2004	VB
09-13	Rekke av stolper; struktur 32, 30, 31 og 25	Ø	30.04.2004	VB
09-14	Struktur 8, grøft, snitt V, nordøstsiden	N	30.04.2004	SD
09-15	Struktur 8, grøft, snitt V, nordøstsiden	N	30.04.2004	SD
09-16	Struktur 8, grøft, snitt V, sydvestsiden	NV	30.04.2004	SD
09-17	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 1	V	30.04.2004	KD
09-18	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 1	V	30.04.2004	KD
09-19	Struktur 3, profil tverrsnitt, vestre del	S	30.04.2004	KD
09-20	Struktur 3, profil tverrsnitt, østre del	S	30.04.2004	KD
09-21	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 1	V	30.04.2004	KD
09-22	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 1	Ø	30.04.2004	KD
09-23	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 2	V	03.05.2004	KD
09-24	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 2	Ø	03.05.2004	KD
09-25	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 2 m/profil	N	03.05.2004	KD
09-26	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 2	Ø	03.05.2004	KD
09-27	Struktur 39, kokegrop, plan	N	03.05.2004	VB
09-28	Struktur 39, kokegrop, plan	N	03.05.2004	VB
09-29	Struktur 39, kokegrop, plan	N	03.05.2004	VB
09-30	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 3	N	03.05.2004	KD
09-31	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 3	V	03.05.2004	KD
09-32	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 3	Ø	03.05.2004	KD
09-33	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 4	V	03.05.2004	KD
09-34	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 4	N	03.05.2004	KD
09-35	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 4	Ø	03.05.2004	KD
09-36	Struktur 39 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB

Film 10 Dias

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
10-01	Struktur 3, NV-kvadrant, profilvegg mot NØ-kvadrant	Ø	04.05.2004	KD
10-02	Struktur 3, hele strukturen etter utgraving av NV- og SØ-kvadrant	V	04.05.2004	KD
10-03	Struktur 3, hele strukturen etter utgraving av NV- og SØ-kvadrant	S	04.05.2004	KD
10-04	Struktur 3, hele strukturen etter utgraving av NV- og SØ-kvadrant	Ø	04.05.2004	KD
10-05	Struktur 3, hele strukturen etter utgraving av NV- og SØ-kvadrant	N	04.05.2004	KD
10-06	Profil øst, profilsjakt i sjakt 5; sandlag avsatt av vann	Ø	04.05.2004	VB
10-07	Profil øst, profilsjakt i sjakt 5; sandlag avsatt av vann	Ø	04.05.2004	VB
10-08	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 7	N	04.05.2004	KD
10-09	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 7	V	04.05.2004	KD
10-10	Struktur 16 ildsted, profil	NØ	04.05.2004	VB
10-11	Struktur 12 stolpe, profil	NØ	04.05.2004	VB
10-12	Struktur 12 stolpe, profil	NØ	04.05.2004	VB
10-13	Struktur 10 grop, profil	NØ	04.05.2004	VB
10-14	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 6	N	04.05.2004	KD
10-15	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 6	V	04.05.2004	KD
10-16	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7	V	04.05.2004	KD
10-17	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7	N	04.05.2004	KD
10-18	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	Ø	03.05.2004	KD
10-19	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	N	03.05.2004	KD
10-20	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	V	03.05.2004	KD
10-21	Struktur 13 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
10-22	Struktur 13 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
10-23	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 5 (ingen fase 4)	N	03.05.2004	KD
10-24	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 5 (ingen fase 4)	V	03.05.2004	KD
10-25	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 5	N	03.05.2004	KD
10-26	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 5	V	03.05.2004	KD
10-27	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 4	N	03.05.2004	KD
10-28	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 4	V	03.05.2004	KD
10-29	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 3	V	03.05.2004	KD
10-30	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 3	N	03.05.2004	KD
10-31	Struktur 39 kokegrop, plan	N	03.05.2004	VB
10-32	Struktur 39 kokegrop, plan	N	03.05.2004	VB
10-33	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 2	V	03.05.2004	KD
10-34	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 2	N	03.05.2004	KD
10-35	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 2 (ingen fase 3)	V	03.05.2004	KD
10-36	Struktur 3, NV-kvadrant m/profil, fase 2	N	03.05.2004	KD

Film 11 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
11-01	Struktur 39 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-02	Struktur 39 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-03	Struktur 39 kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-04	Struktur 18 grop, plan	N	03.05.2004	VB
11-05	Struktur 18 grop, plan	N	03.05.2004	VB
11-06	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 5	V	03.05.2004	KD
11-07	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 5	N	03.05.2004	KD
11-08	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 5	Ø	03.05.2004	KD
11-09	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 5 (ingen fase 3 og 4)	V	03.05.2004	KD
11-10	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 5 (ingen fase 3 og 4)	N	03.05.2004	KD
11-11	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 5 (ingen fase 3 og 4)	Ø	03.05.2004	KD
11-12	Struktur 18 grop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-13	Struktur 18 grop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-14	Struktur 18 grop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-15	Struktur 13, kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-16	Struktur 13, kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-17	Struktur 13, kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-18	Struktur 13, kokegrop, profil	NØ	03.05.2004	VB
11-19	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	V	03.05.2004	KD
11-20	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	N	03.05.2004	KD
11-21	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 6	Ø	03.05.2004	KD
11-22	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7	V	04.05.2004	KD
11-23	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7	N	04.05.2004	KD
11-24	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7	Ø	04.05.2004	KD
11-25	Struktur 10, grop, plan	N	04.05.2004	VB
11-26	Struktur 10, grop, plan	NØ	04.05.2004	VB
11-27	Struktur 10, grop, plan	NØ	04.05.2004	VB
11-28	Utgår			
11-29	Utgår			
11-30	Struktur 12, stolpe, plan	NØ	04.05.2004	VB
11-31	Struktur 12, stolpe, plan	NØ	04.05.2004	VB
11-32	Struktur 16, ildsted, profil	NØ	04.05.2004	VB
11-33	Struktur 16, ildsted, profil	NØ	04.05.2004	VB
11-34	Struktur 16, ildsted, profil	NØ	04.05.2004	VB
11-35	Struktur 16, ildsted, profil	NØ	04.05.2004	VB
11-36	Struktur 15, fyllskifte, profil	NØ	04.05.2004	VB

Film 12 Digital

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
12-01	Struktur 15, fyllskifte, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-02	Struktur 10, grop, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-03	Struktur 10, grop, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-04	Struktur 10, grop, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-05	Struktur 12, stolpe, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-06	Struktur 12, stolpe, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-07	Struktur 12, stolpe, profil	NØ	04.05.2004	VB
12-08	Profil øst, profilsjakt i sjakt 5; sandlag avsatt av vann	Ø	04.05.2004	VB
12-09	Profil øst, profilsjakt i sjakt 5; sandlag avsatt av vann	Ø	04.05.2004	VB
12-10	Profil øst, profilsjakt i sjakt 5; sandlag avsatt av vann	Ø	04.05.2004	VB
12-11	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 6	V	04.05.2004	VB
12-12	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 6	VØ	04.05.2004	VB
12-13	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 6	Ø	04.05.2004	VB
12-14	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 7	V	04.05.2004	VB
12-15	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 7	NØ	04.05.2004	VB
12-16	Struktur 3, NV-kvadrant, fase 7	V	04.05.2004	VB
12-17	Utgår			
12-18	Utgår			
12-19	Utgår			
12-20	Utgår			
12-21	Utgår			
12-22	Utgår			
12-23	Utgår			
12-24	Utgår			
12-25	Utgår			
12-26	Utgår			
12-27	Utgår			
12-28	Utgår			
12-29	Utgår			
12-30	Utgår			
12-31	Utgår			
12-32	Utgår			
12-33	Utgår			
12-34	Utgår			
12-35	Utgår			
12-36	Utgår			

Film 13 Dias

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
13-01	Utgår			
13-02	Utgår			
13-03	Struktur 1, kakesnitt	Ø	06.05.2004	VB
13-04	Struktur 1, kakesnitt	Ø	06.05.2004	VB
13-05	Struktur 46, fyllskifte, profil	NØ	06.05.2004	VB
13-06	Struktur 45, fyllskifte, profil	NØ	06.05.2004	VB
13-07	Struktur 22, ildsted, profil	NØ	06.05.2004	VB
13-08	Struktur 22, ildsted, profil	NØ	06.05.2004	VB
13-09	Utgår		06.05.2004	VB
13-10	Utgår			
13-11	Digernes gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		06.05.2004	VB
13-12	Utgår			
13-13	Digernes gnr. 59 bnr. 2, Ørsta		06.05.2004	VB
13-14	Struktur 26, kokegrop, profil	NØ	06.05.2004	KD
13-15	Struktur 51, stolpe, profil	NØ	06.05.2004	KD
13-16	Struktur 51, stolpe, plan	NØ	06.05.2004	KD
13-17	Struktur 35, grop, profil	NØ	05.05.2004	KD
13-18	Struktur 33, kokegrop, profil	NØ	05.05.2004	KD
13-19	Struktur 3, fase 7	Ø	05.05.2004	KD
13-20	Struktur 3, fase 7	N	05.05.2004	KD
13-21	Struktur 3, fase 7	V	05.05.2004	KD
13-22	Struktur 3, fase 7	S	05.05.2004	KD
13-23	Struktur 3, NØ-kvadrant, fase 7	V	05.05.2004	KD
13-24	Struktur 3, NØ-kvadrant, fase 5	V	05.05.2004	KD
13-25	Struktur 50, profil. Stolpe 50 skjærer ned i struktur 13 (kokegrop)	NØ	05.05.2004	VB
13-26	Struktur 50, profil. Stolpe 50 skjærer ned i struktur 13 (kokegrop)	NØ	05.05.2004	VB
13-27	Struktur 3, SV- og SØ-kvadrant, fase 7	Ø	05.05.2004	KD
13-28	Struktur 3, SV-kvadrant, fase 7	N	05.05.2004	KD
13-29	Struktur 17, kokegrop, profil	NØ	05.05.2004	VB
13-30	Struktur 17, kokegrop, profil	NØ	05.05.2004	VB
13-31	Rest av kokegrop i struktur 3	S	05.05.2004	KD
13-32	Struktur 3, SV-kvadrant etter fjerning av kokegrop (fase 5)	N	05.05.2004	KD
13-33	Struktur 3, SV-kvadrant før fjerning av kokegrop (fase 5)	N	05.05.2004	KD
13-34	Struktur 17, kokegrop, plan	NØ	05.05.2004	VB
13-35	Struktur 17, kokegrop, plan	NØ	05.05.2004	VB
13-36	Struktur 3, SØ-kvadrant, fase 7, profil mot SV-kvadrant	V	04.05.2004	VB

Film 14 Dias

NR	Motiv	Mot	Dato	Sign
14-01	Utgår			
14-02	Utgår			
14-03	Utgår			
14-04	Utgår			
14-05	Utgår			
14-06	Utgår			
14-07	Utgår			
14-08	Utgår			
14-09	Utgår			
14-10	Utgår			
14-11	Utgår			
14-12	Utgår			
14-13	Utgår			
14-14	Utgår			
14-15	Utgår			
14-16	Utgår			
14-17	Utgår			
14-18	Utgår			
14-19	Struktur 1, etter fjerning av lag A	N	07.05.2004	KD
14-20	Struktur 1, etter fjerning av lag A	NØ	07.05.2004	KD
14-21	Utgår			
14-22	Utgår			
14-23	Struktur 8, grøft, snitt V	N	07.05.2004	VB
14-24	Dyrkningslag sjakt 2	V	07.05.2004	VB
14-25	Dyrkningslag sjakt 2	SV	07.05.2004	VB
14-26	Dyrkningslag sjakt 2	SV	07.05.2004	VB
14-27	Dyrkningslag sjakt 3	SV	07.05.2004	VB
14-28	Dyrkningslag sjakt 3	SV	07.05.2004	VB
14-29	Dyrkningslag sjakt 3	SV	07.05.2004	VB
14-30	Struktur 1, profil, snitt III	NØ	06.05.2004	VB
14-31	Struktur 1, profil, snitt III	NØ	06.05.2004	VB
14-32	Struktur 1, profil, snitt III	NØ	06.05.2004	VB
14-33	Struktur 1, profil, snitt III	NØ	06.05.2004	VB
14-34	Struktur 1, snitt II; profil NØ	NØ	06.05.2004	VB
14-35	Struktur 1, snitt II; profil SØ	SØ	06.05.2004	VB
14-36	Struktur 1, snitt II	Ø	06.05.2004	VB

Liste over originaltegninger

B16220-16224, Håvoll gnr 5/23 og 2, Ørsta Kommune

Tegning	Hva	Målestokk	Tegner
01	Plan av S-1, profil S1, snitt 1	1:20	VB
02	Felt etter avdekking, utsnitt av sjakt 1	1:20	VB
03	Felt etter avdekking, utsnitt av sjakt 1	1:20	VB
04	Felt etter avdekking, utsnitt av sjakt 6	1:20	SD
05	Felt etter avdekking, utsnitt av sjakt 6	1:20	SD
06	Felt etter avdekking, utsnitt av sjakt 6	1:20	SD
07	Profil av S-8, snitt II og III	1:20	SD
08	Strukturer, plan og profil	1:10	VB
09	Strukturer, plan og profil	1:10	VB
10	Strukturer, plan og profil	1:10	VB
11	Strukturer, plan og profil	1:20	VB
12	Strukturer, plan og profil	1:10 og 1:20	VB
13	Plan og profil av S-3; fase 1 og 5	1:20	KD
14	Plan og profil av S-3; fase 5 og 7	1:20	KD
15	Strukturer; plan og profil	1:20	KD
16	Strukturer; plan og profil	1:10	VB/LJ
17	Plan av S-1, profil S-1, snitt 3	1:20	VB/KD
18	Profil V, sjakt 5	1:10	VB
19	Profil N, sjakt 5	1:10	VB

Liste over vitenskapelige prøver B16220-16224, Håvoll gnr 5/23 og 2, Ørsta Kommune

Lab.nr	VP nr.	Type prøve	Prøvested	Struktur	Materiale	¹⁴ Calder	Kalibrert alder
Beta-196626	01	¹⁴ C	S-1, snitt 3, lag A, øvre	Grop	Trekull	Ikke datert	
	02	¹⁴ C	S-1, snitt 3, lag A, nedre	Grop	Trekull	3780 ± 70 BP	2450-2010 BC
	03	¹⁴ C	S-1, snitt 3, lag E	Grop	Trekull	Ikke datert	
	04	¹⁴ C/Makrofossil	S-46	Stolpe	Jord	Ikke datert	
	05	¹⁴ C	S-22	Ildsted	Trekull	Ikke datert	
	06	¹⁴ C/Makrofossil	S-2	Ardspor	Jord/trekull	Ikke datert	
	07	¹⁴ C/Makrofossil	S-2	Ardspor	Jord/trekull	Ikke datert	
	08	¹⁴ C/Makrofossil	S-2	Ardspor	Jord/trekull	Ikke datert	
Beta-196627	09	¹⁴ C	S-33	Kokegrop	Trekull	2390 ± 100 BP	790-340 BC og 320-210 BC
	10	¹⁴ C	S-26	Kokegrop	Trekull	Ikke datert	
	11	¹⁴ C	S-51	Stolpe	Trekull	Ikke datert	
	12	¹⁴ C	S-3, SØ/SV profil lag C	Grav	Trekull	Ikke datert	
	13	¹⁴ C	S-3, SØ/SV profil lag B	Grav	Trekull	Ikke datert	
Beta-196629	14	¹⁴ C	S-3, NV/NØ profil lag C	Grav	Trekull	2270 ± 60 BP	410-190 BC
	15	¹⁴ C	S-3, NV/NØ profil lag B	Grav	Trekull	Ikke datert	
	16	¹⁴ C	S-35	Grop	Trekull	Ikke datert	
Beta-196630	17	¹⁴ C	S-17	Kokegrop	Trekull	3180 ± 60 BP	1540-1360 BC og 1360-1320 BC
	18	¹⁴ C	S-50	Stolpe	Trekull	Ikke datert	
	19	¹⁴ C	S-8, snitt III, lag A, pr. 1	Grøft	Trekull	Ikke datert	

Lab.nr	VP nr.	Type prøve	Prøvested	Struktur	Materiale	^{14}CCalder	Kalibrert alder
Beta-196631	20	^{14}C	S-8, snitt III, lag A, pr.2	Grøft	Trekull	Ikke datert	
	21	^{14}C	S-8, snitt III, lag B, pr.1	Grøft	Trekull	Ikke datert	
	22	^{14}C	S-8, snitt III, lag B, pr.2	Grøft	Trekull	$3660 \pm 70 \text{ BP}$	2210-1800 BC
	23	^{14}C	S-8, snitt III lag B, pr.3	Grøft	Trekull	Ikke datert	
	24	^{14}C	S-16	Ildsted	Trekull	Ikke datert	
	25	^{14}C	S-12	Stolpe	Trekull	Ikke datert	
	26	^{14}C	S-10	Grop	Trekull	Ikke datert	
Beta-196632	27	^{14}C	S-39	Kokegrop	Trekull	Ikke datert	
	28	^{14}C	S-13, pr.1	Kokegrop	Trekull	$3130 \pm 100 \text{ BP}$	1620-1120 BC
	29	^{14}C	S-13, pr.2	Kokegrop	Trekull	Ikke datert	
Beta-196633	30	^{14}C	S-18	Grop	Trekull	Ikke datert	
	31	^{14}C	S-30	Stolpe	Trekull	$3580 \pm 110 \text{ BP}$	2210-1650 BC
Beta-196634	32	^{14}C	S-25	Stolpe	Trekull	$3610 \pm 60 \text{ BP}$	2140-1770 BC
Beta-196635	33	^{14}C	S-37	Stolpe	Trekull	Ikke datert	
	34	^{14}C	S-53, snitt 1	Kokegrop	Trekull	$2850 \pm 70 \text{ BP}$	1250-830 BC
	35	Makrofossil	S-53, snitt 1, pr.1	Kokegrop	Jord		
Beta-196636	36	Makrofossil	S-53, snitt 1, pr.2	Kokegrop	Jord		
	37	$^{14}\text{C}/\text{Makrofossil}$	Sjakt 5, profil V, HÅV-1		Jord/trekull	$2130 \pm 50 \text{ BP}$	360-280 BC og 240-40 BC
Beta-196637	38	$^{14}\text{C}/\text{makrofossil}$	Sjakt 5, profil V, HÅV-2		Jord/trekull	Ikke datert	
	39	$^{14}\text{C}/\text{makrofossil}$	Sjakt 5, profil V, HÅV-3		Jord/trekull	$2260 \pm 60 \text{ BP}$	410-180 BC
	40	$^{14}\text{C}/\text{makrofossil}$	Sjakt 5, profil V, HÅV-4		Jord/trekull	Ikke datert	
	41	$^{14}\text{C}/\text{makrofossil}$	Sjakt 5, profil V, HÅV-5		Jord/trekull	Ikke datert	

Lab.nr	VP nr.	Type prøve	Prøvested	Struktur	Materiale	^{14}CCalder	Kalibrert alder
Beta-196638	42	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil V, HÅV-6	Jord/trekull	3280±50 BP	1680-1440 BC	
	43	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-7	Jord/trekull	Ikke datert		
	44	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-8	Jord/trekull	Ikke datert		
	45	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-9	Jord/trekull	Ikke datert		
	46	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-10	Jord/trekull	Ikke datert		
	47	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-11	Jord/trekull	Ikke datert		
	48	^{14}C /makrofossil	Sjakt 5, profil N, HÅV-12	Jord/trekull	Ikke datert		



Consistent Accuracy
Delivered On Time.

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

MR. DARDEN HOOD
Director

Mr. Ronald Hatfield
Mr. Christopher Patrick
Deputy Directors

November 9, 2004

Mr. Soren Diinhoff
Universitetet i Bergen
Arkæologisk Institut
Haaken Sheteligs Plass 10
Bergen, N-5007
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples HAVOLLVP02, HAVOLLVP09,
HAVOLLVP14, HAVOLLVP17, HAVOLLVP22, HAVOLLVP28, HAVOLLVP31,
HAVOLLVP32, HAVOLLVP34, HAVOLLVP37, HAVOLLVP39, HAVOLLVP42

Dear Mr. Diinhoff:

Enclosed are the radiocarbon dating results for 12 samples recently sent to us. They each provided plenty of carbon for accurate measurements and all the analyses went normally. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable.

As always, no students or intern researchers who would necessarily be distracted with other obligations and priorities were used in the analyses. We analyzed them with the combined attention of our entire professional staff.

If you have specific questions about the analyses, please contact us. We are always available to answer your questions.

Our invoice is enclosed. Please, forward it to the appropriate officer or send VISA charge authorization. Thank you. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Darden Hood

BETA**BETA ANALYTIC INC.**

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

UNIVERSITY BRANCH
4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305/667-5167 FAX: 305/663-0964
E-MAIL: beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Soren Diinhoff

Report Date: 11/9/2004

Universitetet i Bergen

Material Received: 10/13/2004

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 196626 SAMPLE : HAVOLLVP02 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2450 to 2010 (Cal BP 4400 to 3960)	3780 +/- 70 BP	-25.0* o/oo	3780 +/- 70* BP
Beta - 196627 SAMPLE : HAVOLLVP09 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 790 to 340 (Cal BP 2740 to 2290) AND Cal BC 320 to 210 (Cal BP 2270 to 2160)	2390 +/- 100 BP	-25.0* o/oo	2390 +/- 100* BP
Beta - 196629 SAMPLE : HAVOLLVP14 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 410 to 190 (Cal BP 2360 to 2140)	2270 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	2270 +/- 60* BP
Beta - 196630 SAMPLE : HAVOLLVP17 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1540 to 1360 (Cal BP 3490 to 3310) AND Cal BC 1360 to 1320 (Cal BP 3300 to 3260)	3180 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	3180 +/- 60* BP
Beta - 196631 SAMPLE : HAVOLLVP22 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2210 to 1880 (Cal BP 4160 to 3830)	3660 +/- 70 BP	-25.0* o/oo	3660 +/- 70* BP

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

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

BETA**BETA ANALYTIC INC.**

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

UNIVERSITY BRANCH
 4985 S.W. 74 COURT
 MIAMI, FLORIDA, USA 33155
 PH: 305/667-5167 FAX: 305/663-0964
 E-MAIL: beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Soren Diinhoff

Report Date: 11/9/2004

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 196632 SAMPLE : HAVOLLVP28 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1620 to 1120 (Cal BP 3570 to 3070)	3130 +/- 100 BP	-25.0* o/oo	3130 +/- 100* BP
Beta - 196633 SAMPLE : HAVOLLVP31 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2210 to 1650 (Cal BP 4160 to 3600)	3580 +/- 110 BP	-25.0* o/oo	3580 +/- 110* BP
Beta - 196634 SAMPLE : HAVOLLVP32 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2140 to 1770 (Cal BP 4090 to 3720)	3610 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	3610 +/- 60* BP
Beta - 196635 SAMPLE : HAVOLLVP34 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1250 to 830 (Cal BP 3200 to 2780)	2850 +/- 70 BP	-25.0* o/oo	2850 +/- 70* BP
Beta - 196636 SAMPLE : HAVOLLVP37 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 360 to 280 (Cal BP 2310 to 2230) AND Cal BC 240 to 40 (Cal BP 2190 to 1990)	2130 +/- 50 BP	-25.0* o/oo	2130 +/- 50* BP

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

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



BETA ANALYTIC INC.

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

UNIVERSITY BRANCH
4985 S.W. 74 COURT
MIAMI, FLORIDA, USA 33155
PH: 305/667-5167 FAX: 305/663-0964
E-MAIL: beta@radiocarbon.com

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Soren Diinhoff

Report Date: 11/9/2004

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 196637 SAMPLE : HAVOLLVP39 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 410 to 180 (Cal BP 2360 to 2130)	2260 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	2260 +/- 60* BP
Beta - 196638 SAMPLE : HAVOLLVP42 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1680 to 1440 (Cal BP 3630 to 3390)	3280 +/- 50 BP	-25.0* o/oo	3280 +/- 50* BP

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

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196626

Conventional radiocarbon age¹: 3780±70 BP

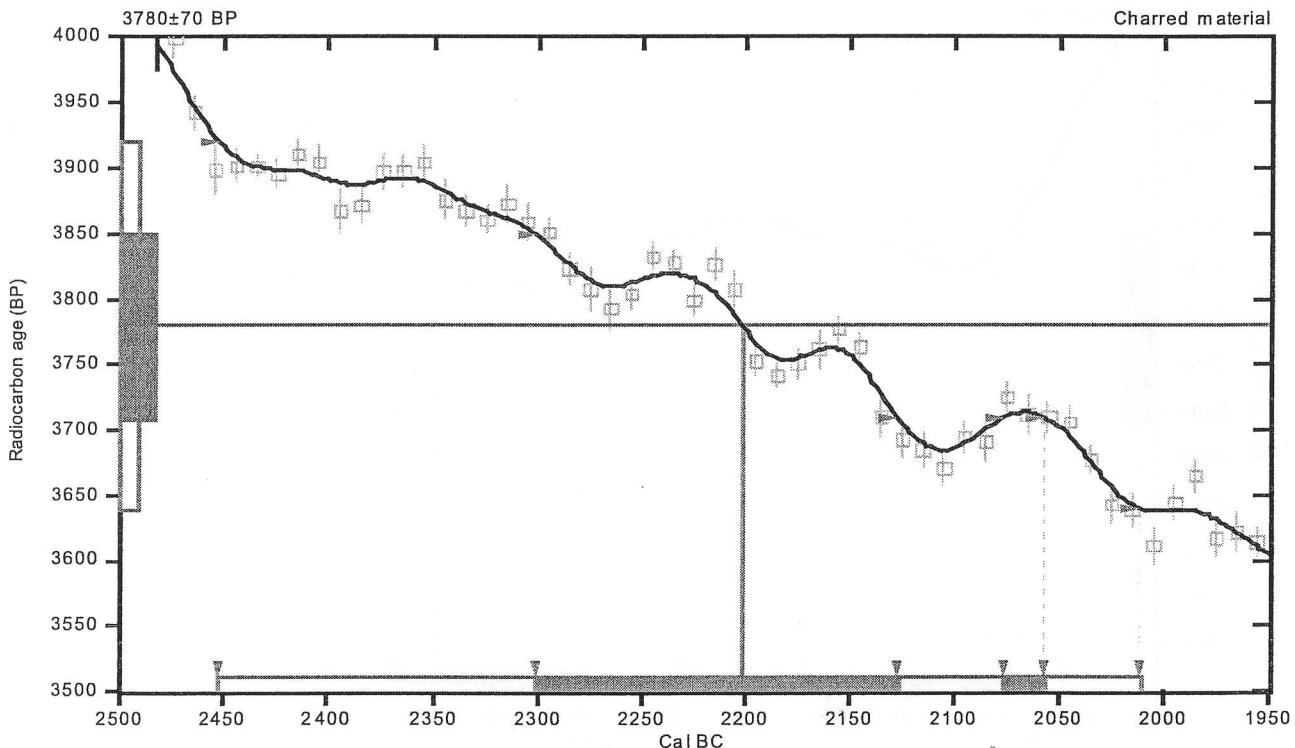
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2450 to 2010 (Cal BP 4400 to 3960)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 2200 (Cal BP 4150)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 2300 to 2130 (Cal BP 4250 to 4080) and
(68% probability) Cal BC 2080 to 2060 (Cal BP 4030 to 4010)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xxii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196627

Conventional radiocarbon age¹: 2390±100 BP

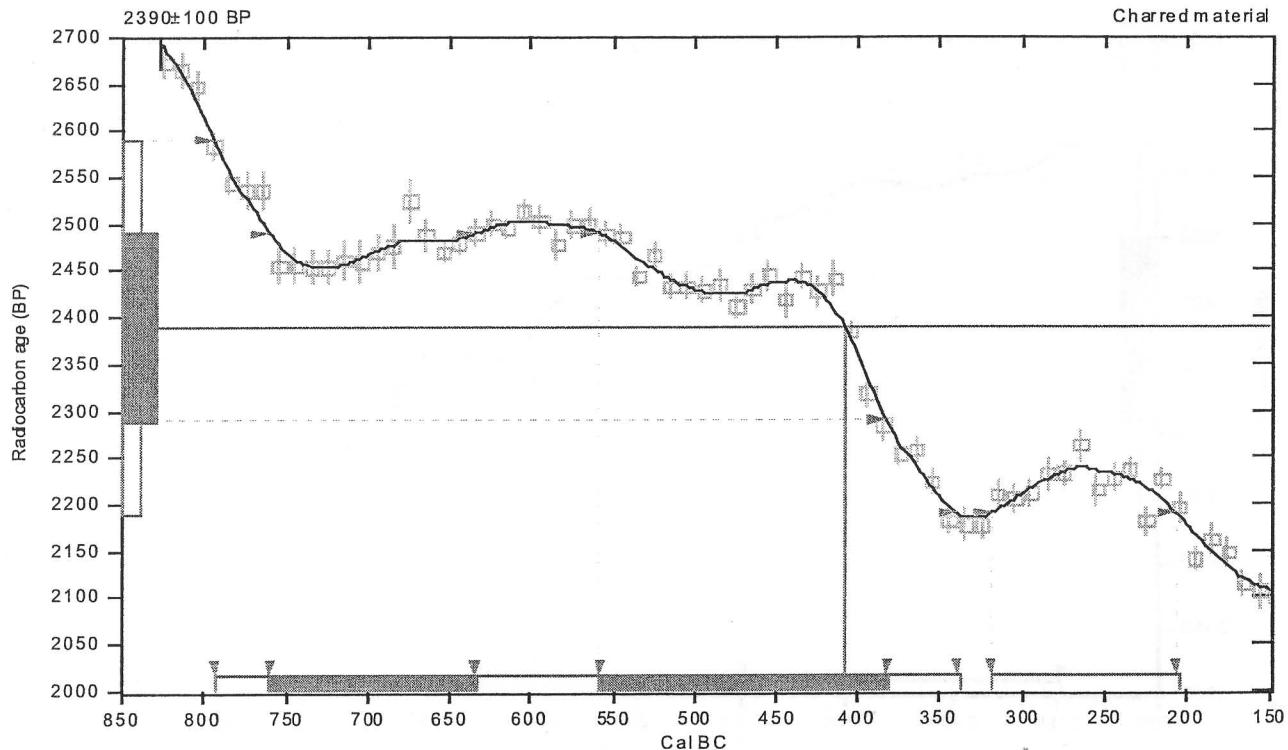
2 Sigma calibrated results: Cal BC 790 to 340 (Cal BP 2740 to 2290) and
(95% probability) Cal BC 320 to 210 (Cal BP 2270 to 2160)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 410 (Cal BP 2360)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 760 to 640 (Cal BP 2710 to 2580) and
(68% probability) Cal BC 560 to 380 (Cal BP 2510 to 2330)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196629

Conventional radiocarbon age¹: 2270±60 BP

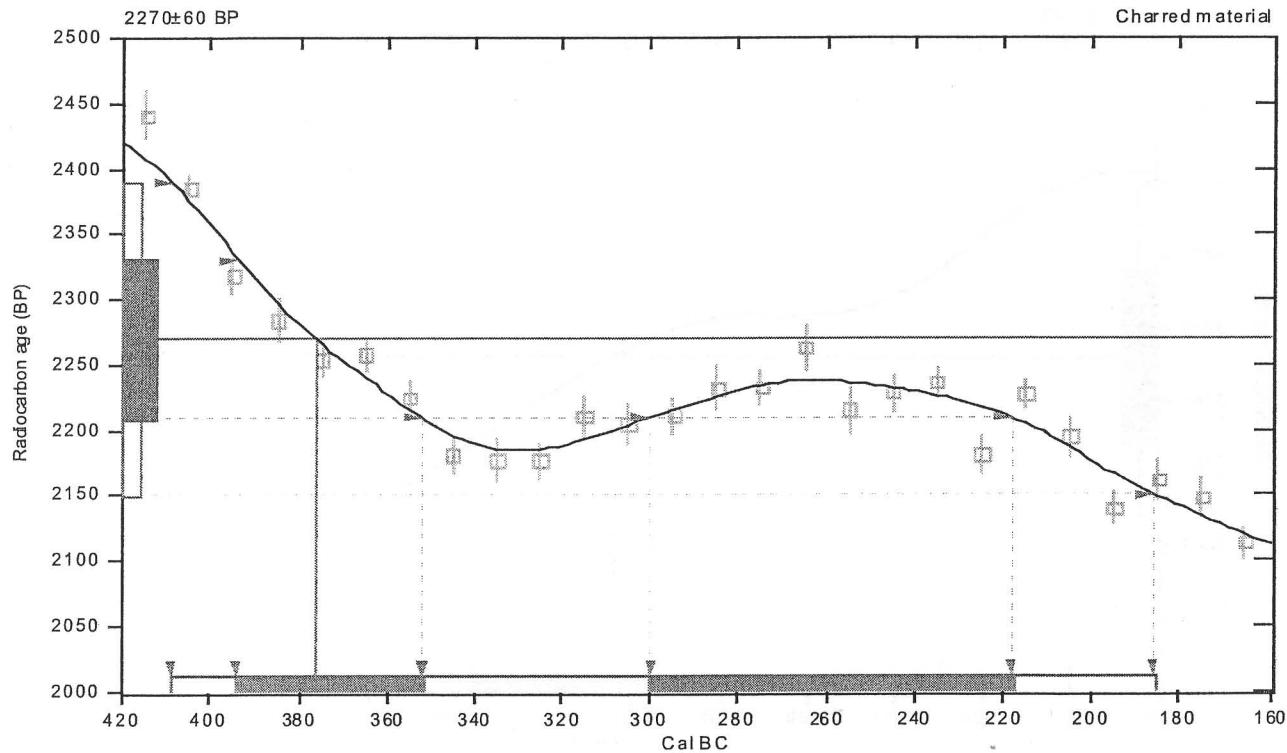
2 Sigma calibrated result: Cal BC 410 to 190 (Cal BP 2360 to 2140)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 380 (Cal BP 2330)

1 Sigma calibrated results:
(68% probability) Cal BC 390 to 350 (Cal BP 2340 to 2300) and
Cal BC 300 to 220 (Cal BP 2250 to 2170)



References:

Database used
INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xxii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196630

Conventional radiocarbon age¹: 3180 ± 60 BP

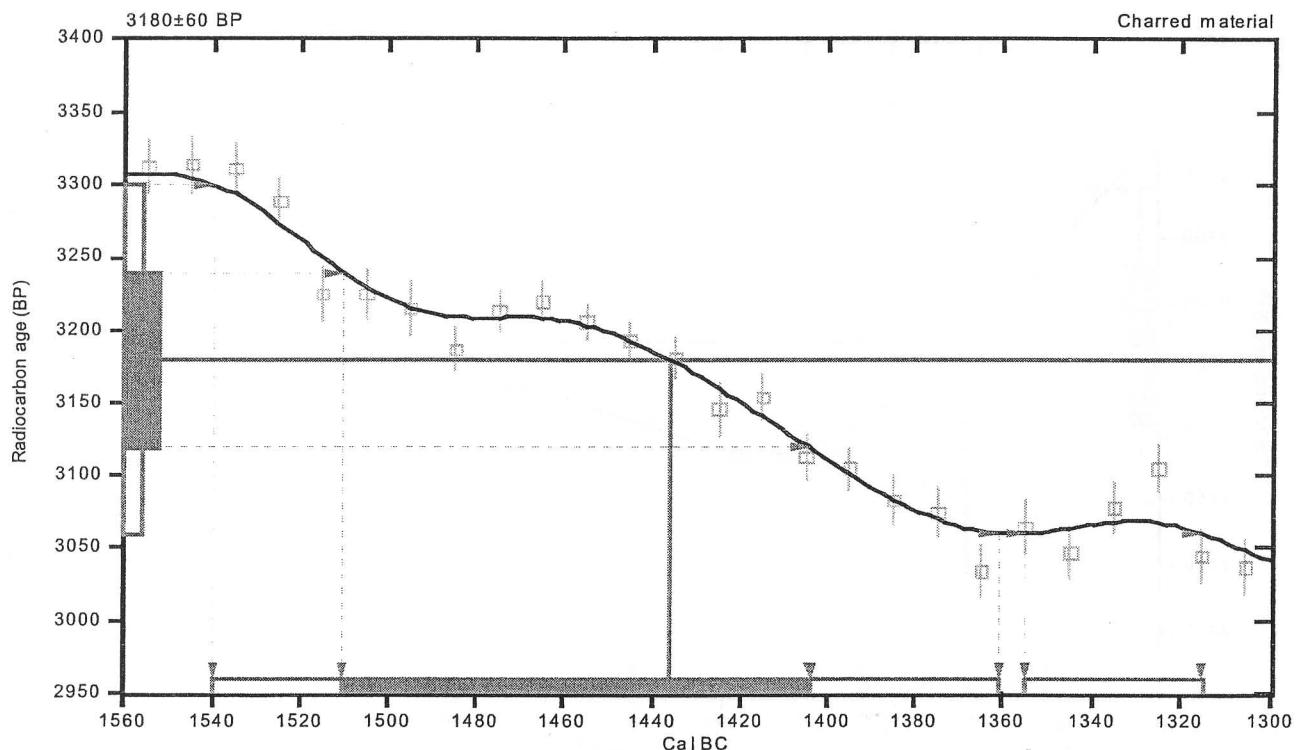
2 Sigma calibrated results: Cal BC 1540 to 1360 (Cal BP 3490 to 3310) and
(95% probability) Cal BC 1360 to 1320 (Cal BP 3300 to 3260)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1440 (Cal BP 3390)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 1510 to 1400 (Cal BP 3460 to 3350)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196631

Conventional radiocarbon age¹: 3660±70 BP

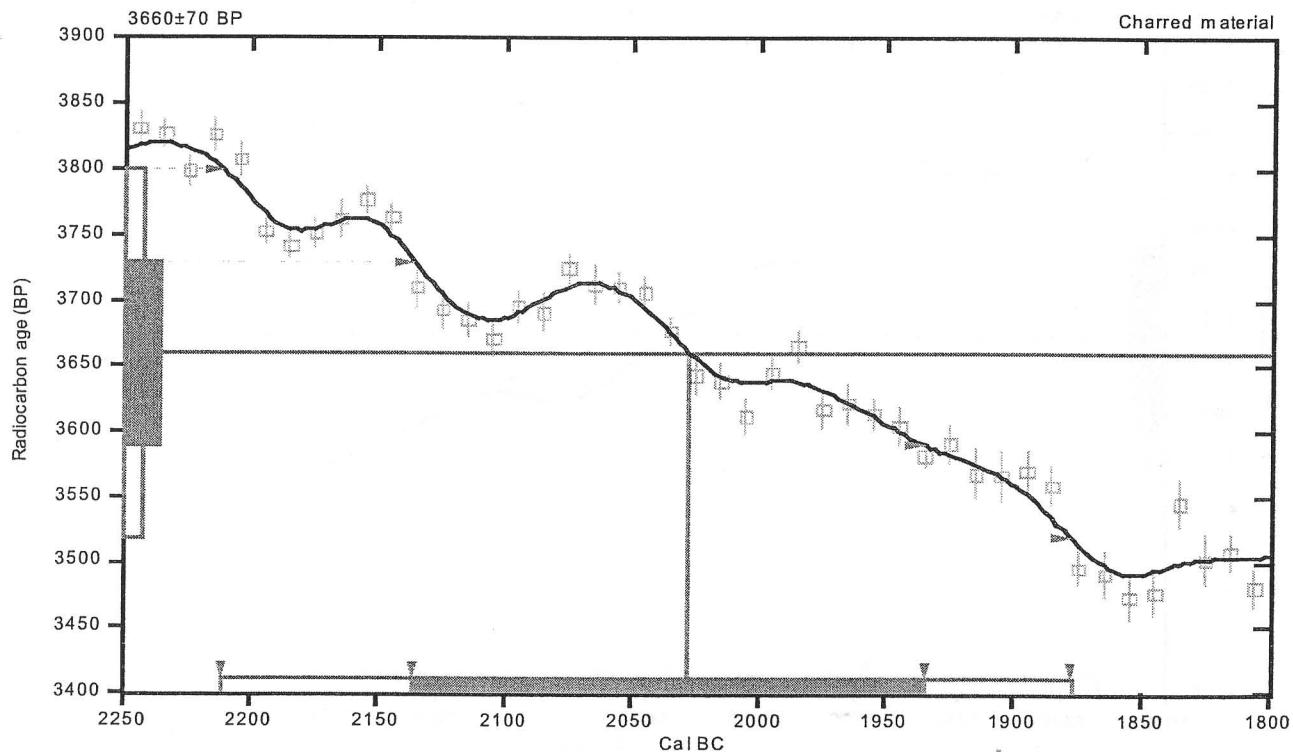
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2210 to 1880 (Cal BP 4160 to 3830)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 2030 (Cal BP 3980)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 2140 to 1940 (Cal BP 4090 to 3880)
(68% probability)



References:

Database used

InTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196632

Conventional radiocarbon age¹: 3130 ± 100 BP

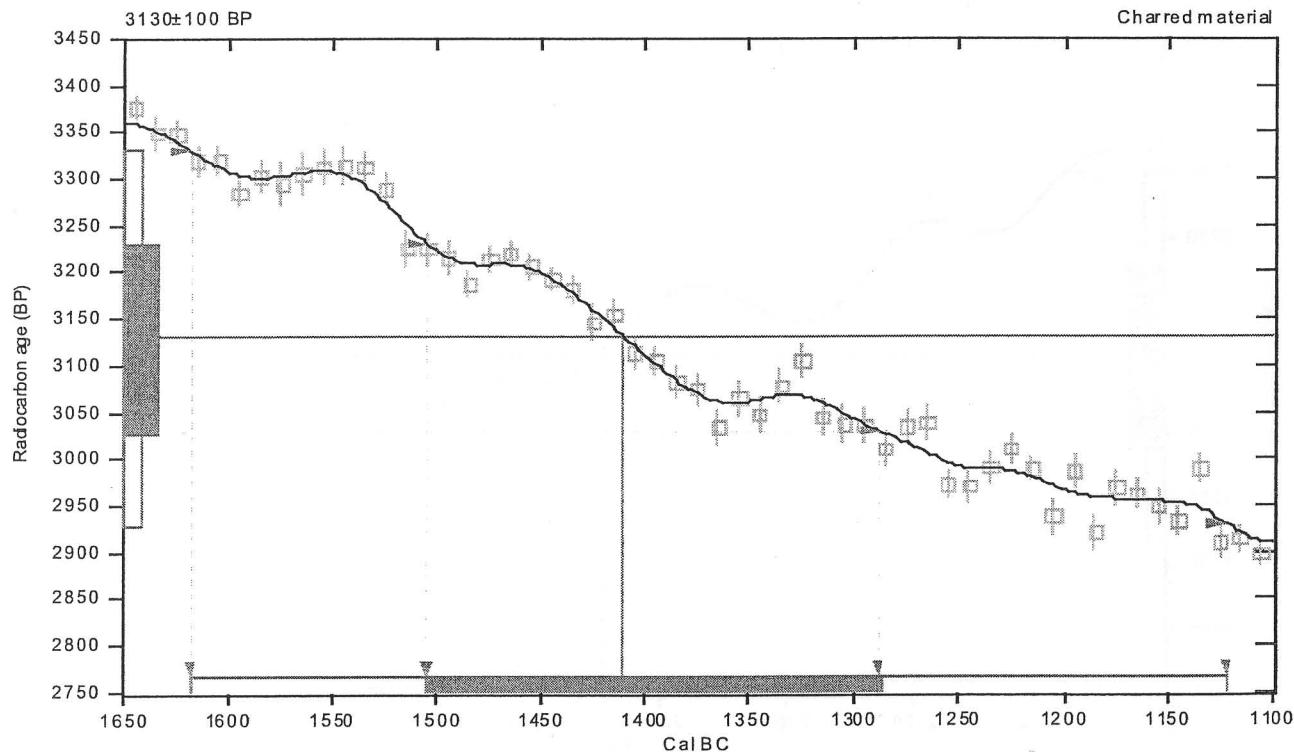
2 Sigma calibrated result: Cal BC 1620 to 1120 (Cal BP 3570 to 3070)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1410 (Cal BP 3360)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1500 to 1290 (Cal BP 3460 to 3240)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xi ii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196633

Conventional radiocarbon age¹: 3580±110 BP

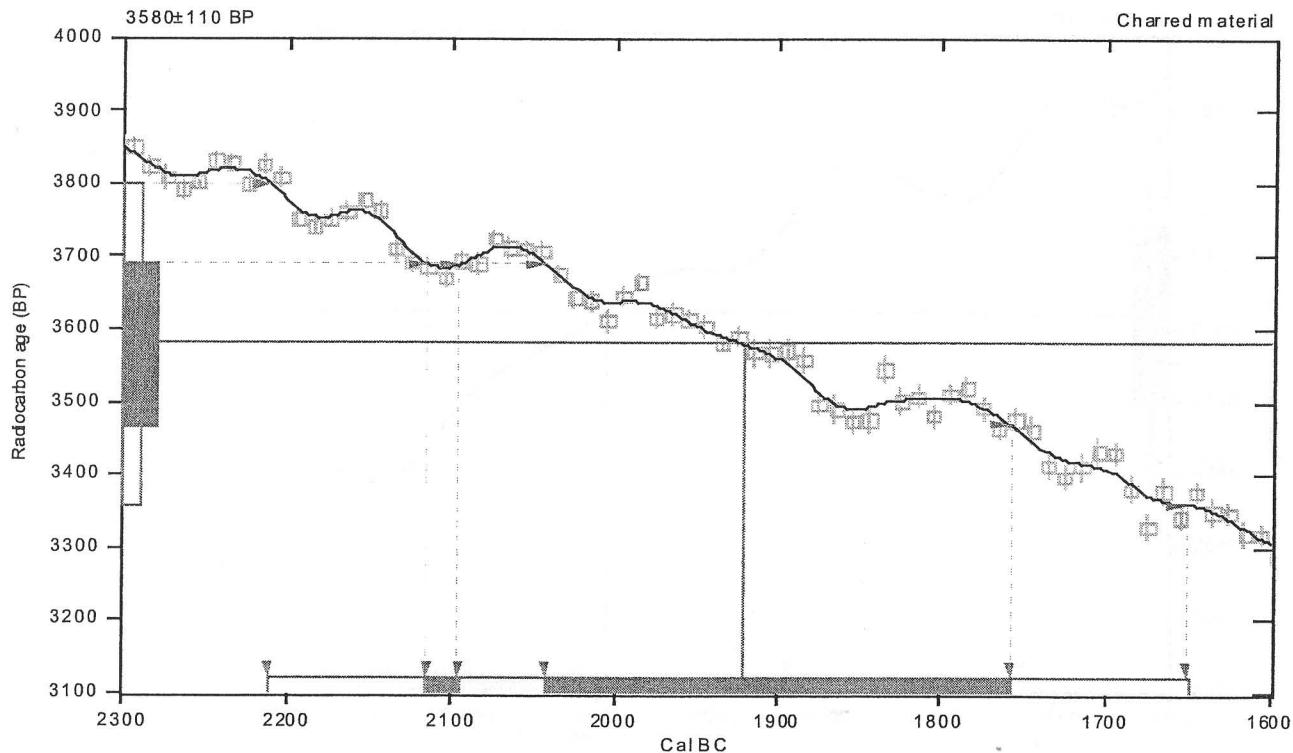
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2210 to 1650 (Cal BP 4160 to 3600)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1920 (Cal BP 3870)

1 Sigma calibrated results:
(68% probability) Cal BC 2120 to 2100 (Cal BP 4060 to 4050) and
Cal BC 2040 to 1760 (Cal BP 3990 to 3710)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xxii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196634

Conventional radiocarbon age¹: 3610±60 BP

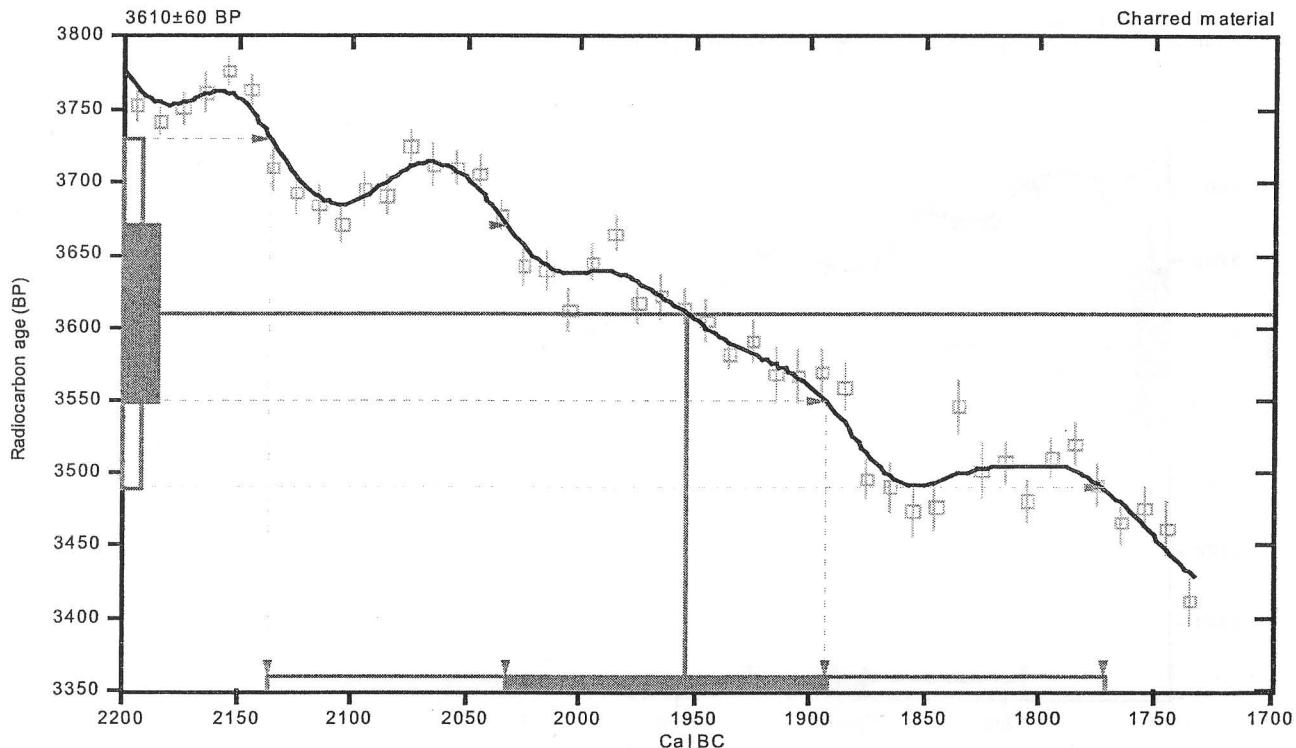
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2140 to 1770 (Cal BP 4090 to 3720)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1950 (Cal BP 3900)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 2030 to 1890 (Cal BP 3980 to 3840)
(68% probability)



References:

Database used

Intcal98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196635

Conventional radiocarbon age¹: 2850 ± 70 BP

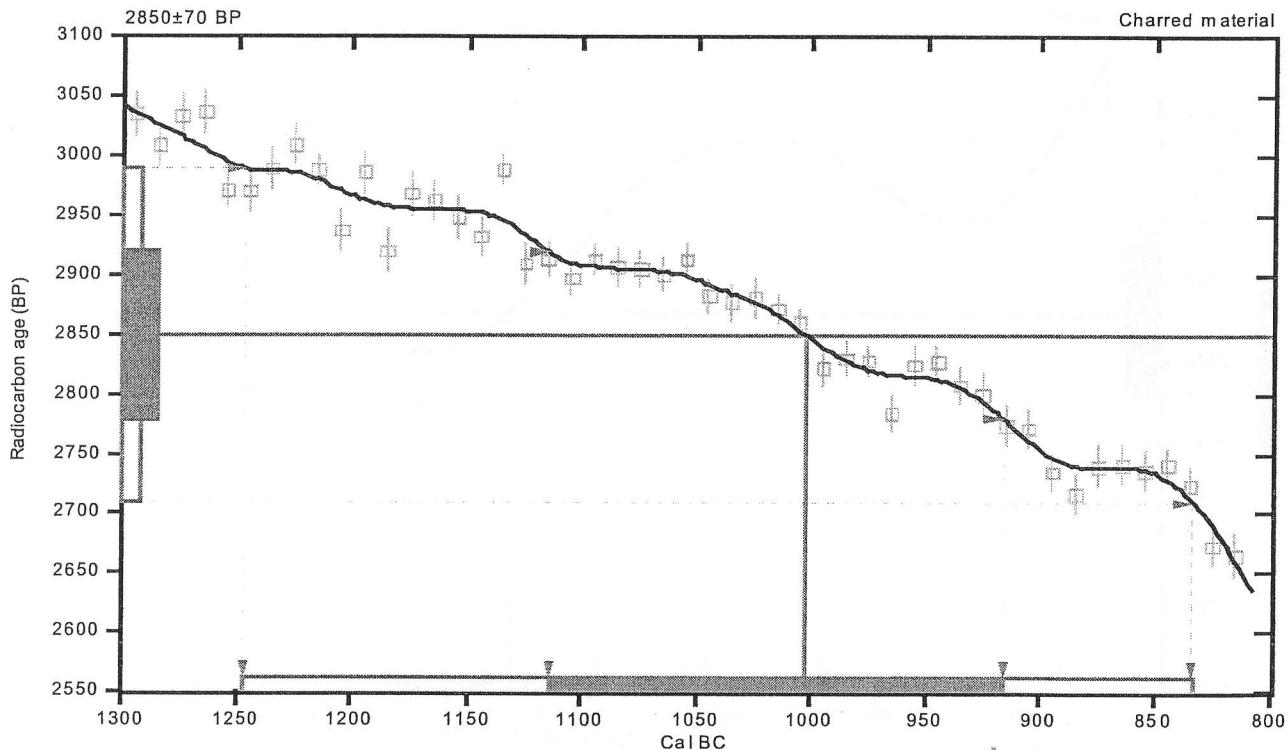
2 Sigma calibrated result: Cal BC 1250 to 830 (Cal BP 3200 to 2780)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1000 (Cal BP 2950)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 1110 to 920 (Cal BP 3060 to 2870)



References:

Database used

InTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196636

Conventional radiocarbon age¹: 2130±50 BP

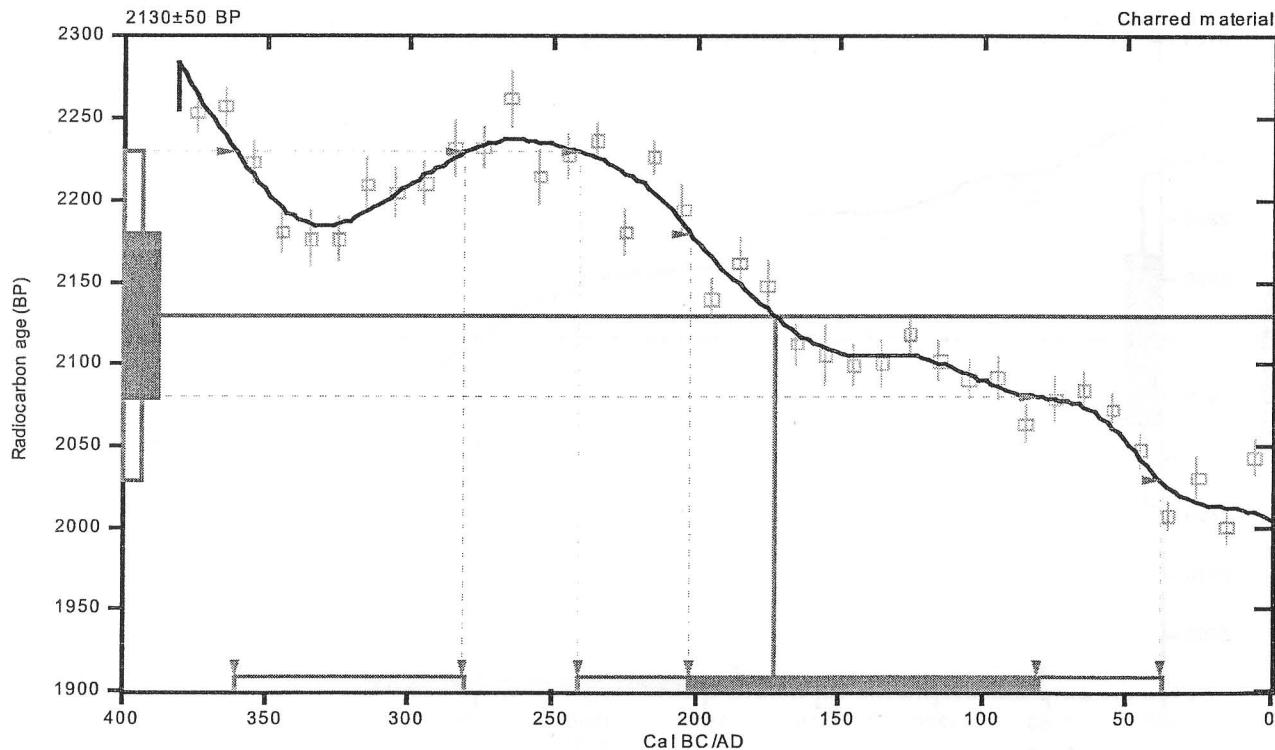
2 Sigma calibrated results: Cal BC 360 to 280 (Cal BP 2310 to 2230) and
(95% probability) Cal BC 240 to 40 (Cal BP 2190 to 1990)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 170 (Cal BP 2120)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 200 to 80 (Cal BP 2150 to 2030)



References:

Database used

Intcal98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196637

Conventional radiocarbon age¹: 2260±60 BP

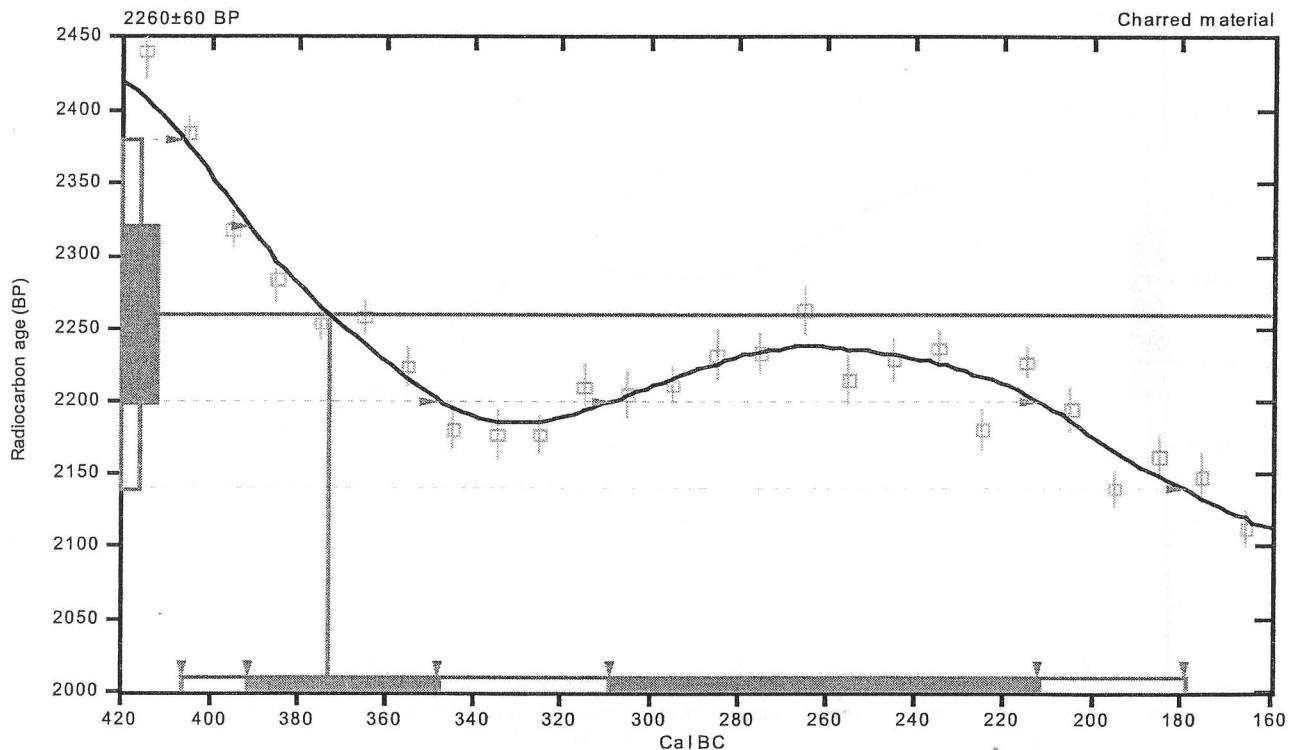
2 Sigma calibrated result: Cal BC 410 to 180 (Cal BP 2360 to 2130)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 370 (Cal BP 2320)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 390 to 350 (Cal BP 2340 to 2300) and
(68% probability) Cal BC 310 to 210 (Cal BP 2260 to 2160)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xxii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196638

Conventional radiocarbon age¹: 3280±50 BP

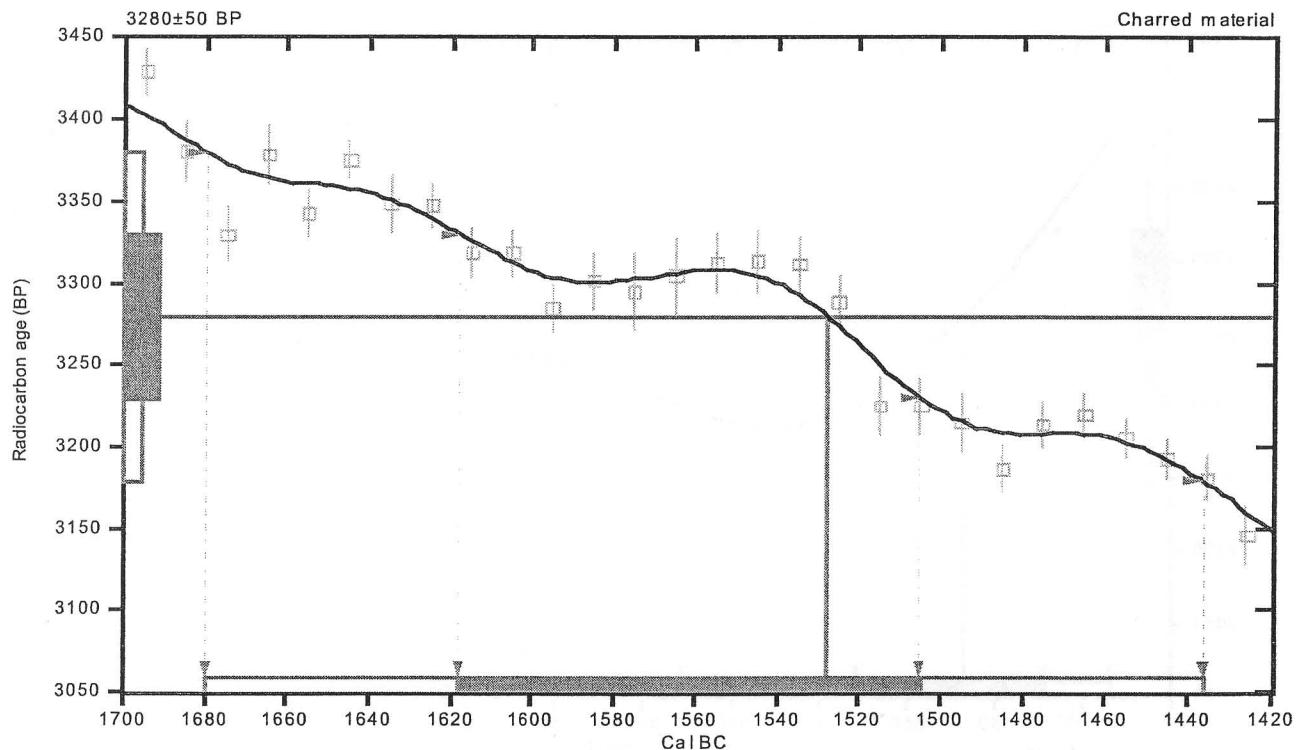
2 Sigma calibrated result: Cal BC 1680 to 1440 (Cal BP 3630 to 3390)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1530 (Cal BP 3480)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1620 to 1500 (Cal BP 3570 to 3460)
(68% probability)



References:

Database used

Incal98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196626

Conventional radiocarbon age¹: 3780 ± 70 BP

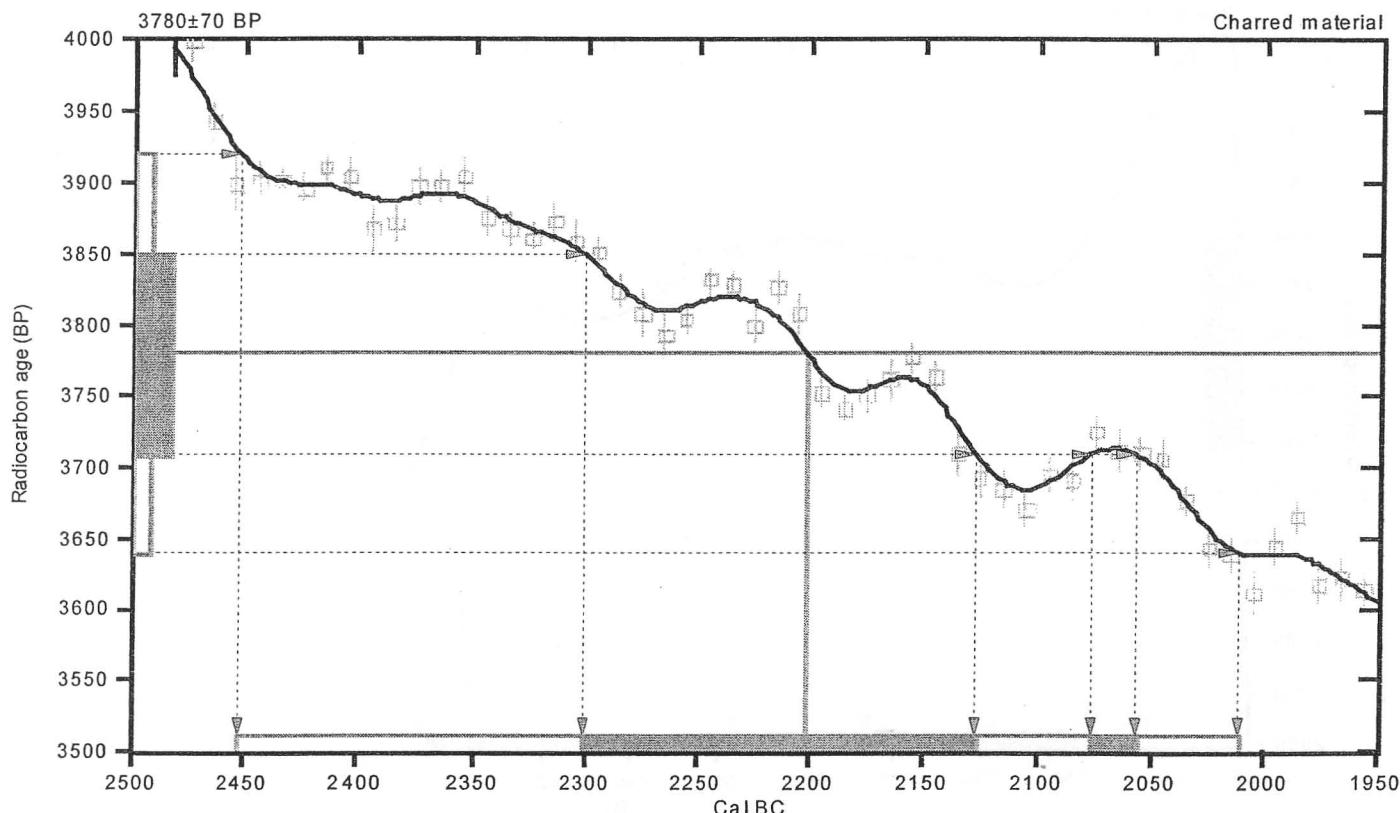
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2450 to 2010 (Cal BP 4400 to 3960)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 2200 (Cal BP 4150)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 2300 to 2130 (Cal BP 4250 to 4080) and
(68% probability) Cal BC 2080 to 2060 (Cal BP 4030 to 4010)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196627

Conventional radiocarbon age¹: 2390±100 BP

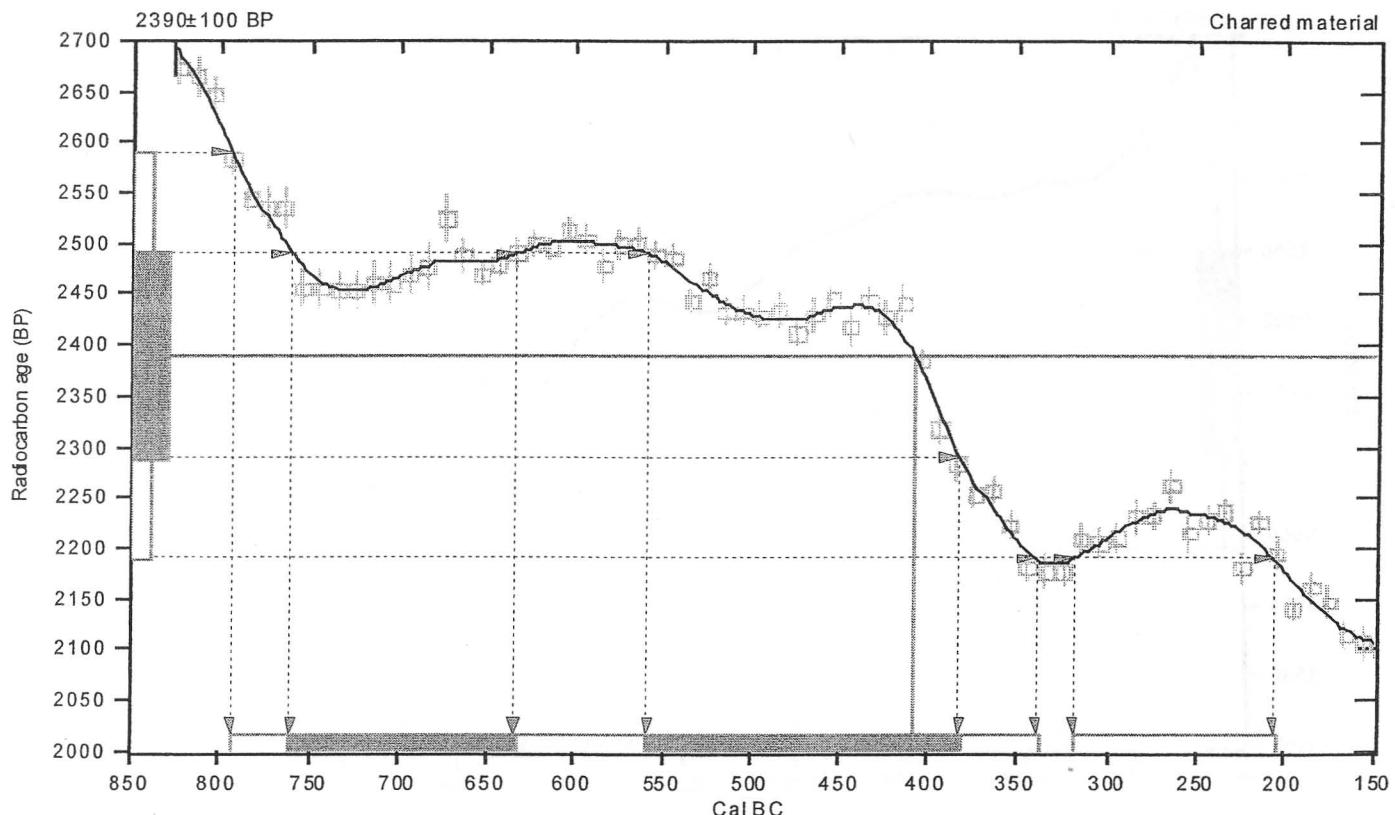
2 Sigma calibrated results: Cal BC 790 to 340 (Cal BP 2740 to 2290) and
(95% probability) Cal BC 320 to 210 (Cal BP 2270 to 2160)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 410 (Cal BP 2360)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 760 to 640 (Cal BP 2710 to 2580) and
(68% probability) Cal BC 560 to 380 (Cal BP 2510 to 2330)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196629

Conventional radiocarbon age¹: 2270±60 BP

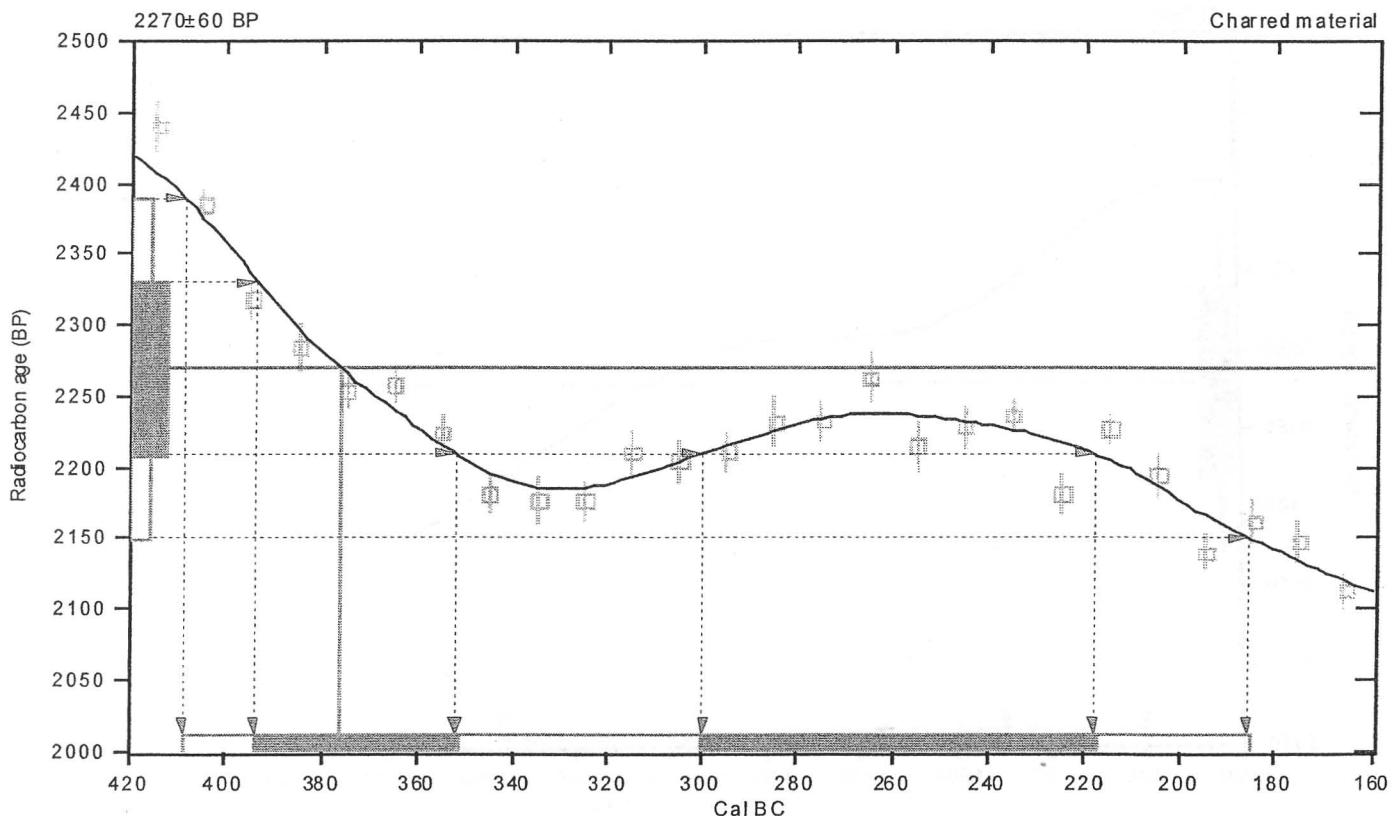
2 Sigma calibrated result: Cal BC 410 to 190 (Cal BP 2360 to 2140)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 380 (Cal BP 2330)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 390 to 350 (Cal BP 2340 to 2300) and
(68% probability) Cal BC 300 to 220 (Cal BP 2250 to 2170)



References:

- Database used*
INTCAL98
- Calibration Database*
- Editorial Comment*
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
- INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration*
Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083
- Mathematics*
- A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196630

Conventional radiocarbon age¹: 3180±60 BP

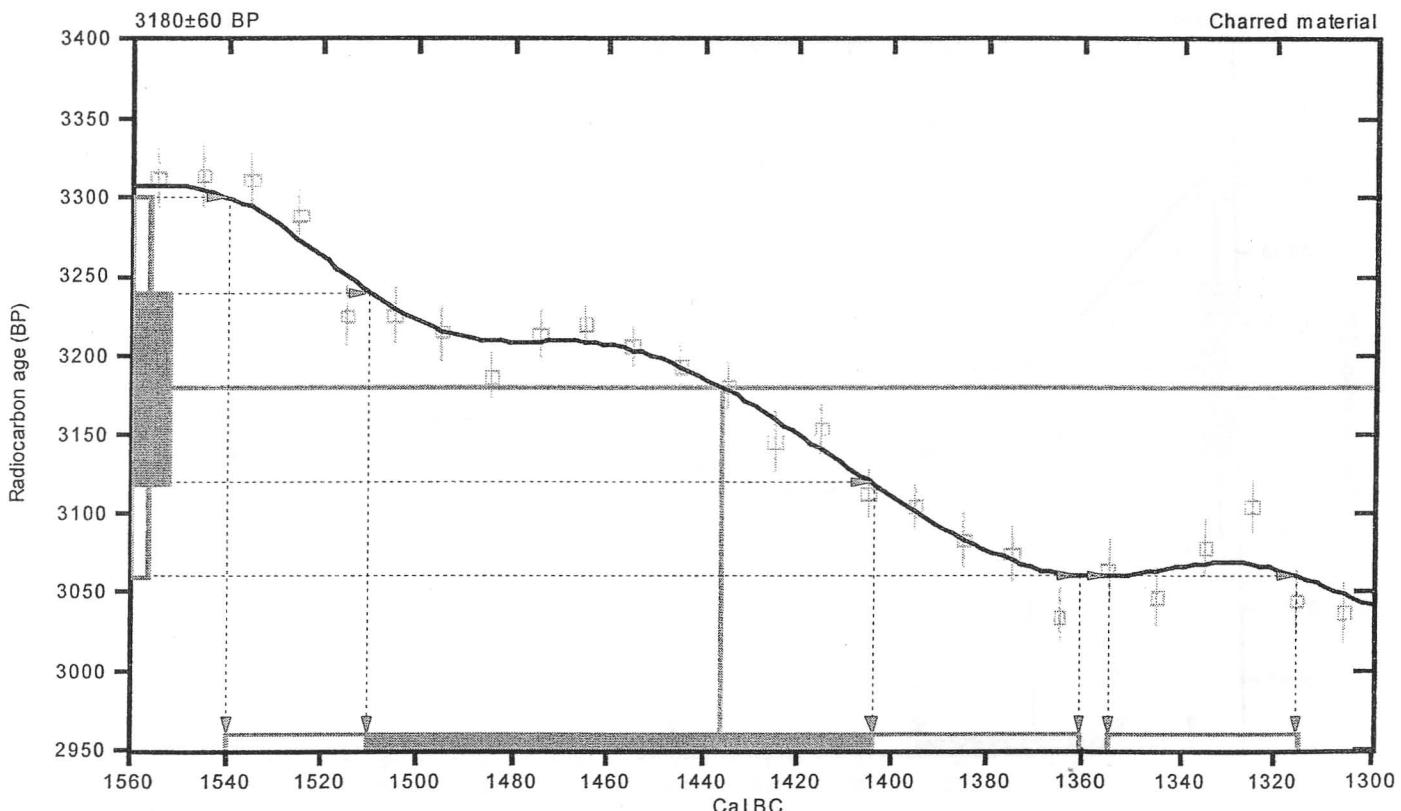
2 Sigma calibrated results: Cal BC 1540 to 1360 (Cal BP 3490 to 3310) and
(95% probability) Cal BC 1360 to 1320 (Cal BP 3300 to 3260)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1440 (Cal BP 3390)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1510 to 1400 (Cal BP 3460 to 3350)
(68% probability)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radio carbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196631

Conventional radiocarbon age¹: 3660±70 BP

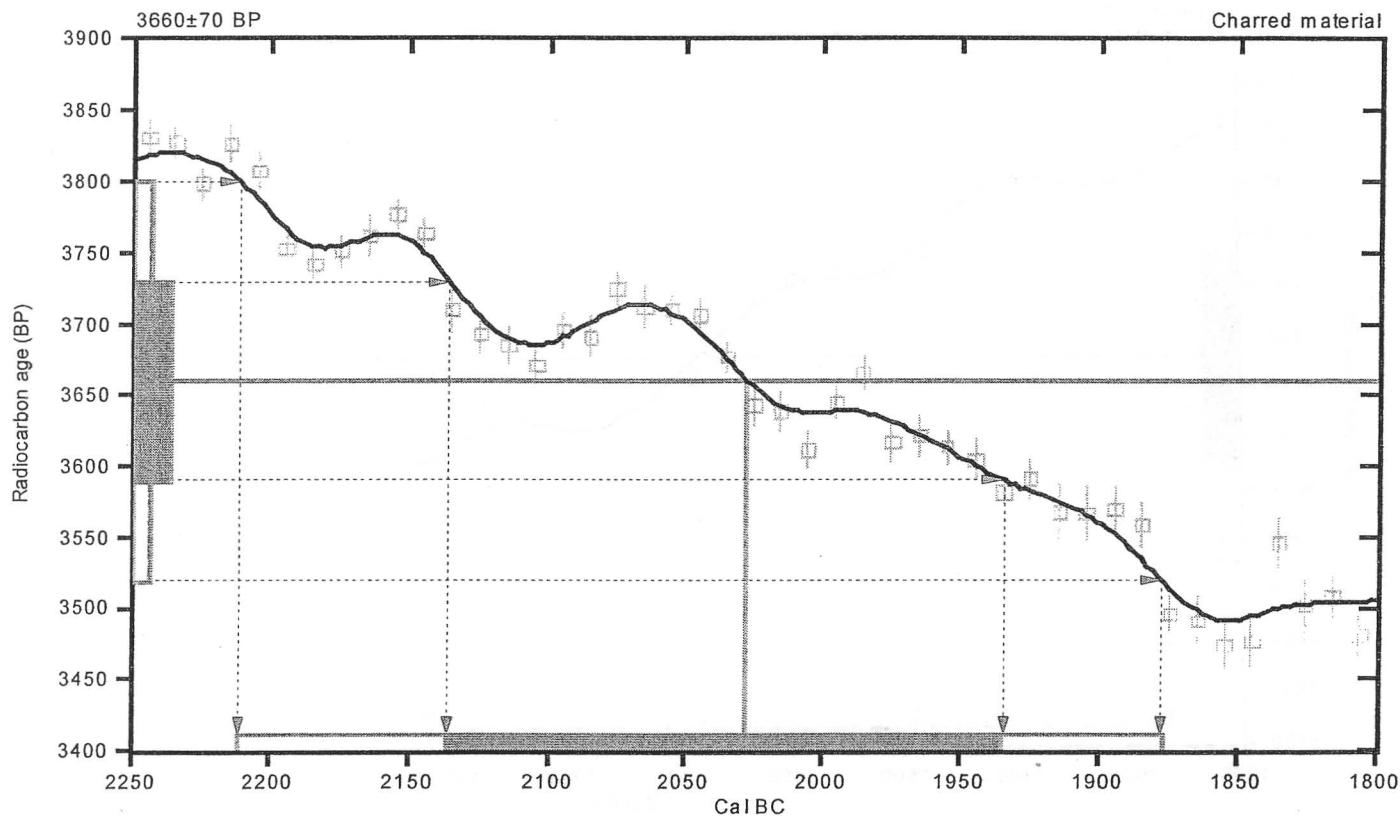
2 Sigma calibrated result: Cal BC 2210 to 1880 (Cal BP 4160 to 3830)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 2030 (Cal BP 3980)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 2140 to 1940 (Cal BP 4090 to 3880)
(68% probability)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196632

Conventional radiocarbon age¹: 3130 ± 100 BP

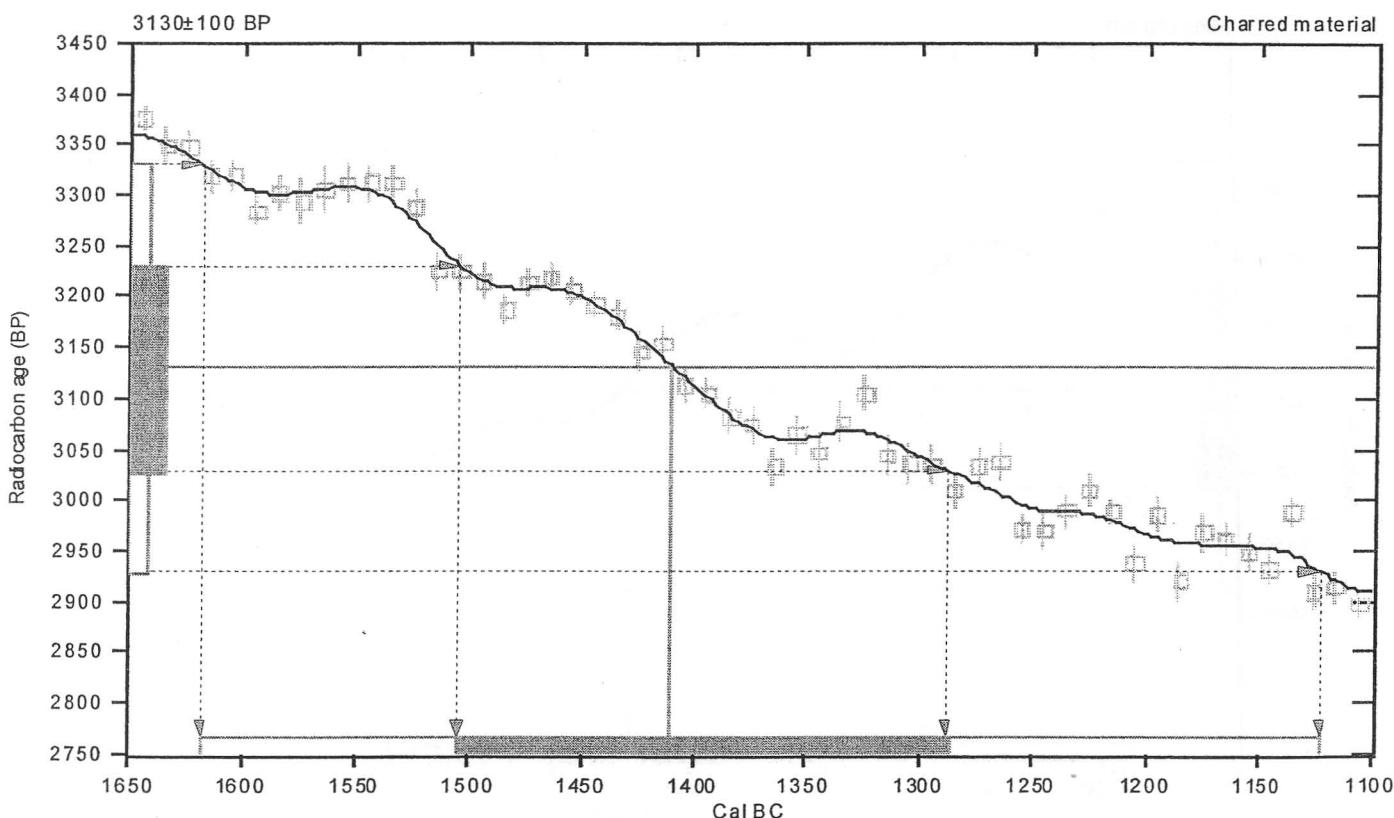
2 Sigma calibrated result:
(95% probability) Cal BC 1620 to 1120 (Cal BP 3570 to 3070)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1410 (Cal BP 3360)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 1500 to 1290 (Cal BP 3460 to 3240)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196633

Conventional radiocarbon age¹: **3580±110 BP**

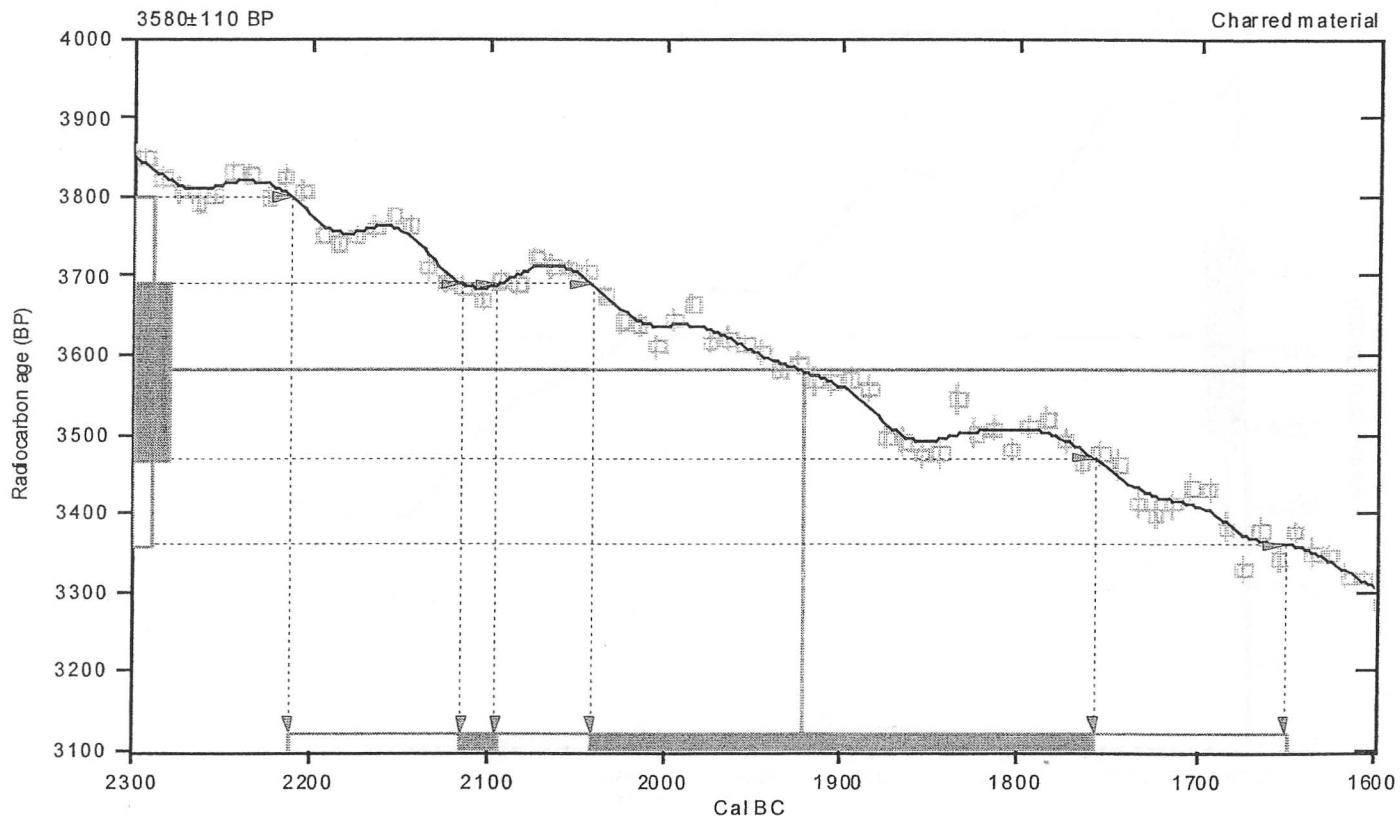
2 Sigma calibrated result:
(95% probability) **Cal BC 2210 to 1650 (Cal BP 4160 to 3600)**

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1920 (Cal BP 3870)

1 Sigma calibrated results:
(68% probability) Cal BC 2120 to 2100 (Cal BP 4060 to 4050) and
Cal BC 2040 to 1760 (Cal BP 3990 to 3710)



References:

Database used

INTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et. al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196634

Conventional radiocarbon age¹: 3610±60 BP

2 Sigma calibrated result:
(95% probability) Cal BC 2140 to 1770 (Cal BP 4090 to 3720)

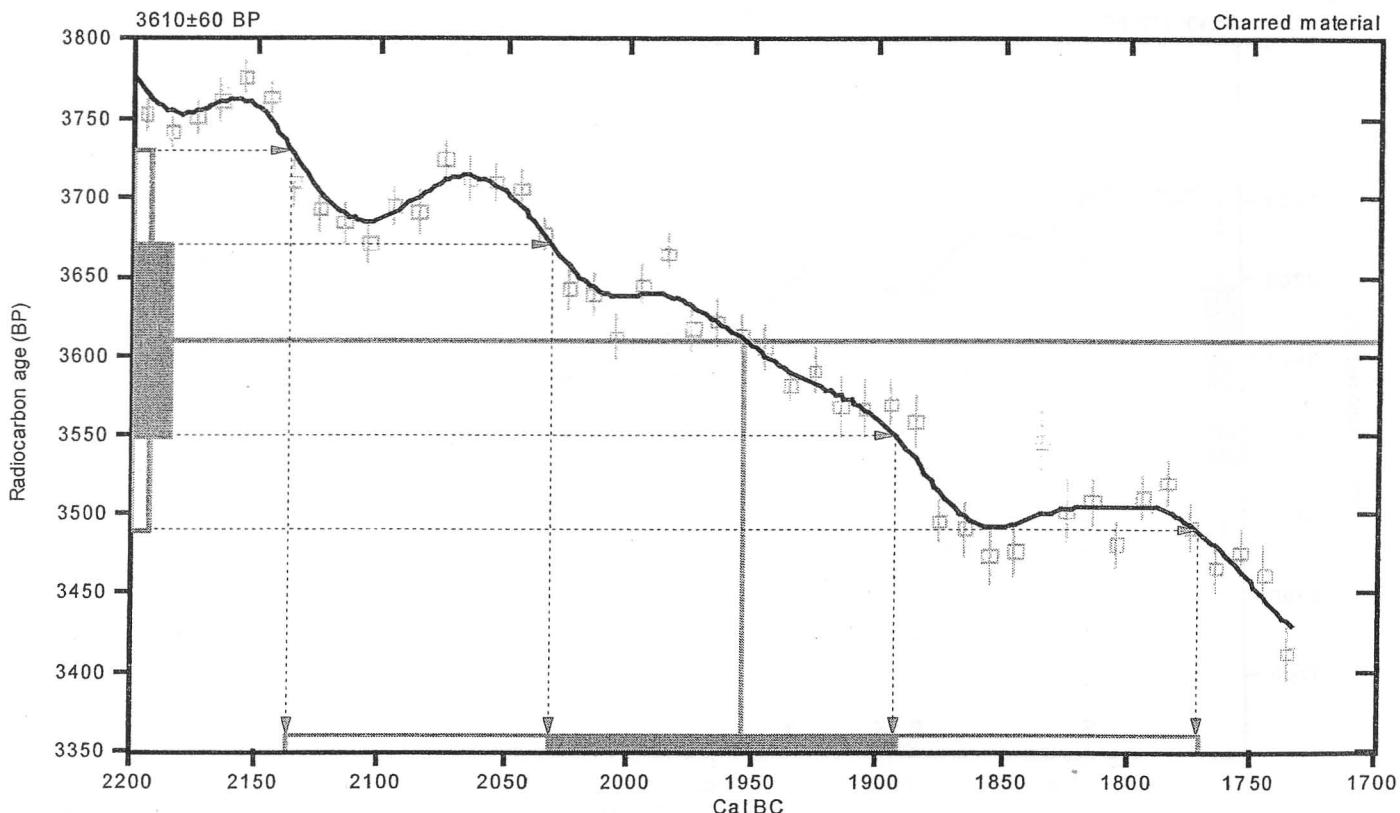
¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age

with calibration curve: Cal BC 1950 (Cal BP 3900)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 2030 to 1890 (Cal BP 3980 to 3840)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196635

Conventional radiocarbon age¹: 2850±70 BP

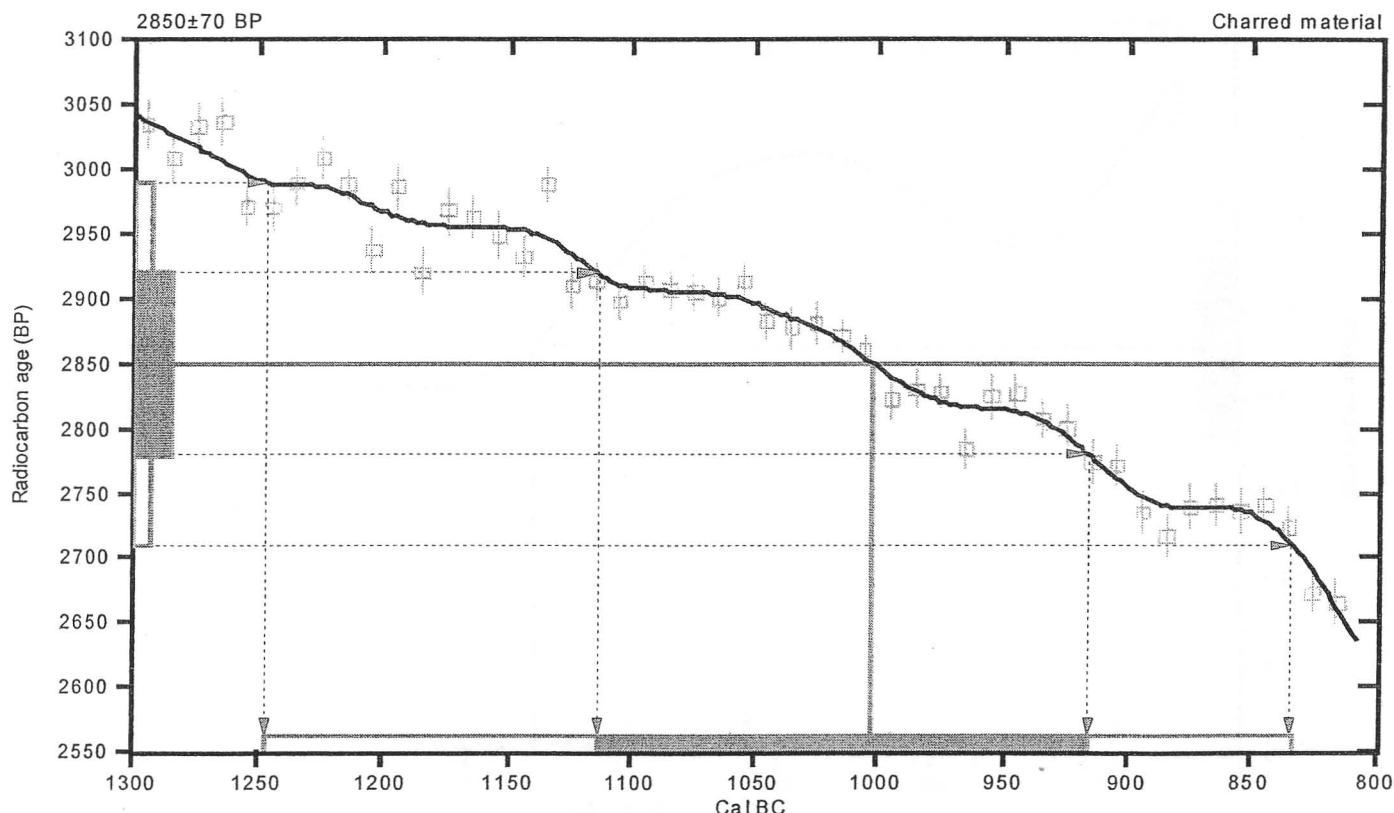
2 Sigma calibrated result: Cal BC 1250 to 830 (Cal BP 3200 to 2780)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1000 (Cal BP 2950)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 1110 to 920 (Cal BP 3060 to 2870)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p 1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p 317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196636

Conventional radiocarbon age¹: 2130±50 BP

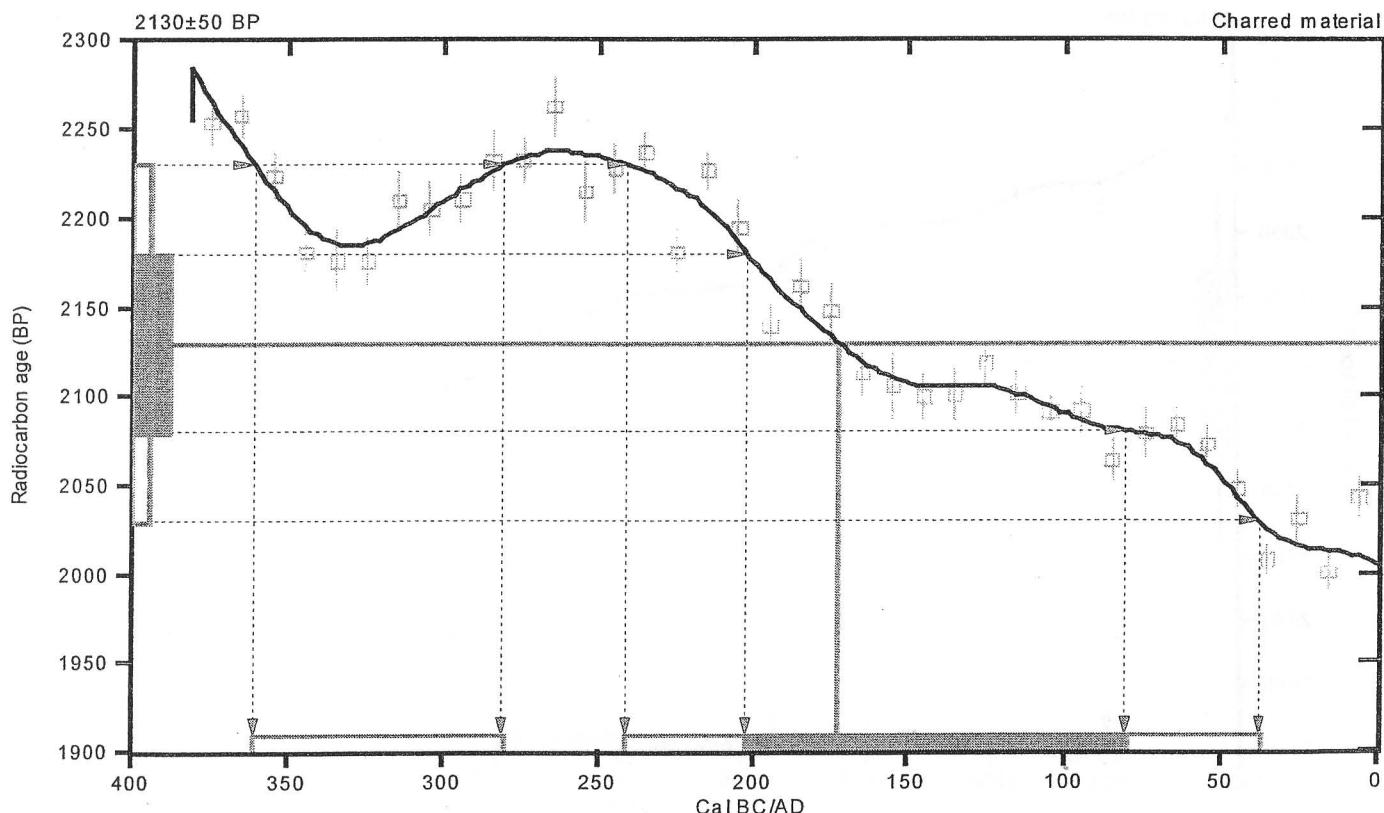
2 Sigma calibrated results: Cal BC 360 to 280 (Cal BP 2310 to 2230) and
(95% probability) Cal BC 240 to 40 (Cal BP 2190 to 1990)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 170 (Cal BP 2120)

1 Sigma calibrated result:
(68% probability) Cal BC 200 to 80 (Cal BP 2150 to 2030)



References:

- Database used*
Incal98
- Calibration Database*
- Editorial Comment*
Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxi-xxii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration
Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083
- Mathematics*
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196637

Conventional radiocarbon age¹: 2260±60 BP

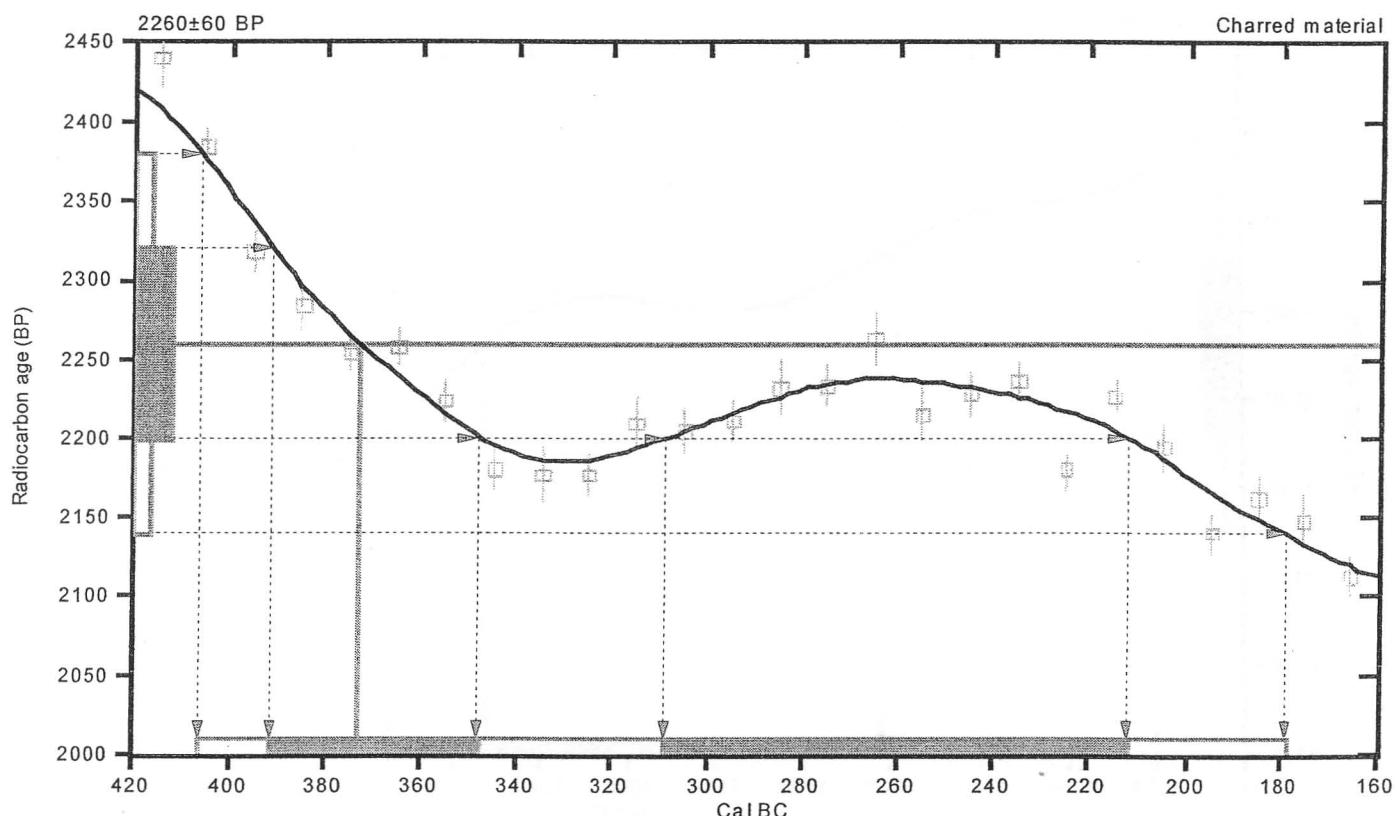
2 Sigma calibrated result: Cal BC 410 to 180 (Cal BP 2360 to 2130)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 370 (Cal BP 2320)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 390 to 350 (Cal BP 2340 to 2300) and
(68% probability) Cal BC 310 to 210 (Cal BP 2260 to 2160)



References:

Database used
Intcal98

Calibration Database
Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii
INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: est. C13/C12=-25:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-196638

Conventional radiocarbon age¹: 3280±50 BP

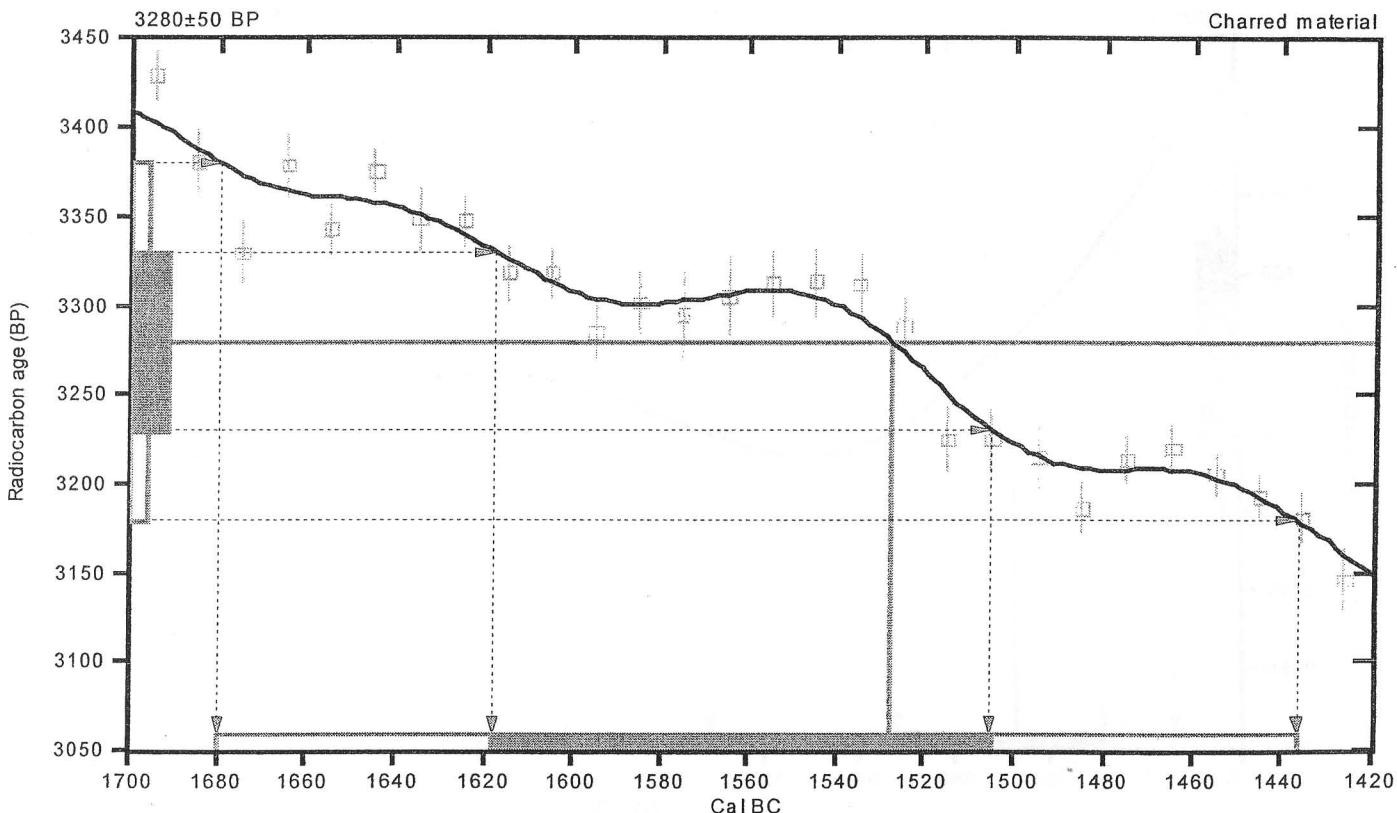
2 Sigma calibrated result: Cal BC 1680 to 1440 (Cal BP 3630 to 3390)
(95% probability)

¹ C13/C12 ratio estimated

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1530 (Cal BP 3480)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1620 to 1500 (Cal BP 3570 to 3460)
(68% probability)



References:

Database used

InTCAL98

Calibration Database

Editorial Comment

Stuiver, M., van der Plicht, H., 1998, Radiocarbon 40(3), pxii-xiii

INTCAL98 Radiocarbon Age Calibration

Stuiver, M., et al., 1998, Radiocarbon 40(3), p1041-1083

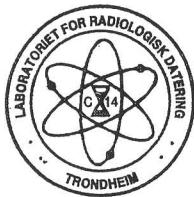
Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2), p317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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



LABORATORIET FOR RADIOLoGISK DATERING

Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsvei 5, 7491 Trondheim
Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Kleiva, Øyunn
Møre og Romsdal Fylkeskommune/Kulturavdelinga
Fylkeshuset, 6404 Molde

DF-3694

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	^{14}C alder før nåtid	Kalibrert alder	$\delta^{13}\text{C}$ ‰
T-16817	Nr.3, str. 3-3, sjakt 3 Håvoll, Ørsta Møre og Romsdal	Trekull	4.7 g	2800 ± 55	BC1000-850	-26.1*
T-16818	Nr.6, profilsjakt 1, lag 3 Håvoll, Ørsta Møre og Romsdal	Trekull	2.6 g	2190 ± 60	BC365-160	-26.1*

Dato: 03 FEB 2004

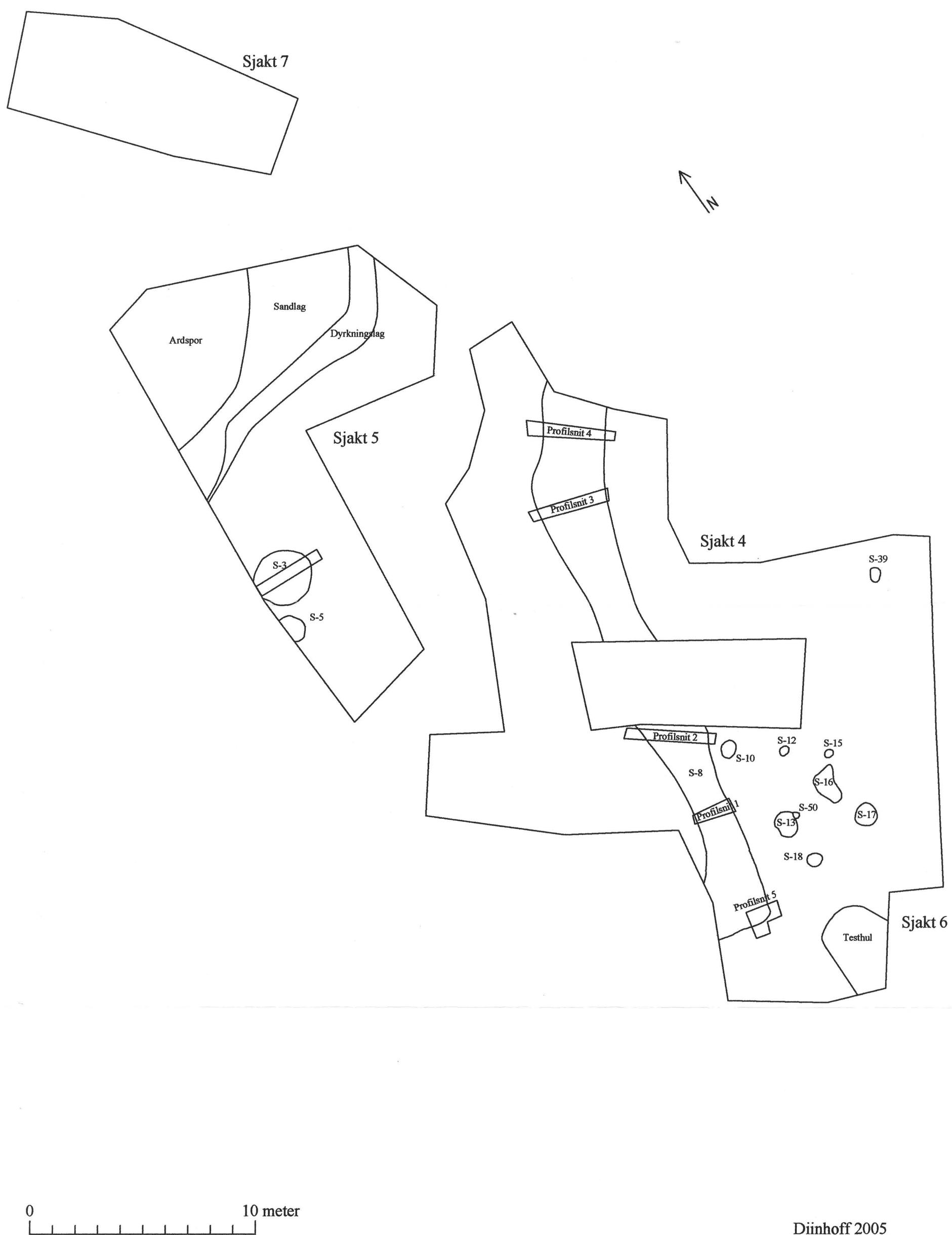
Laboratoriet for Radiologisk Datering

Fred H. Skogseth

Steinar Guttiksen

Håvoll sjakter vest på felt

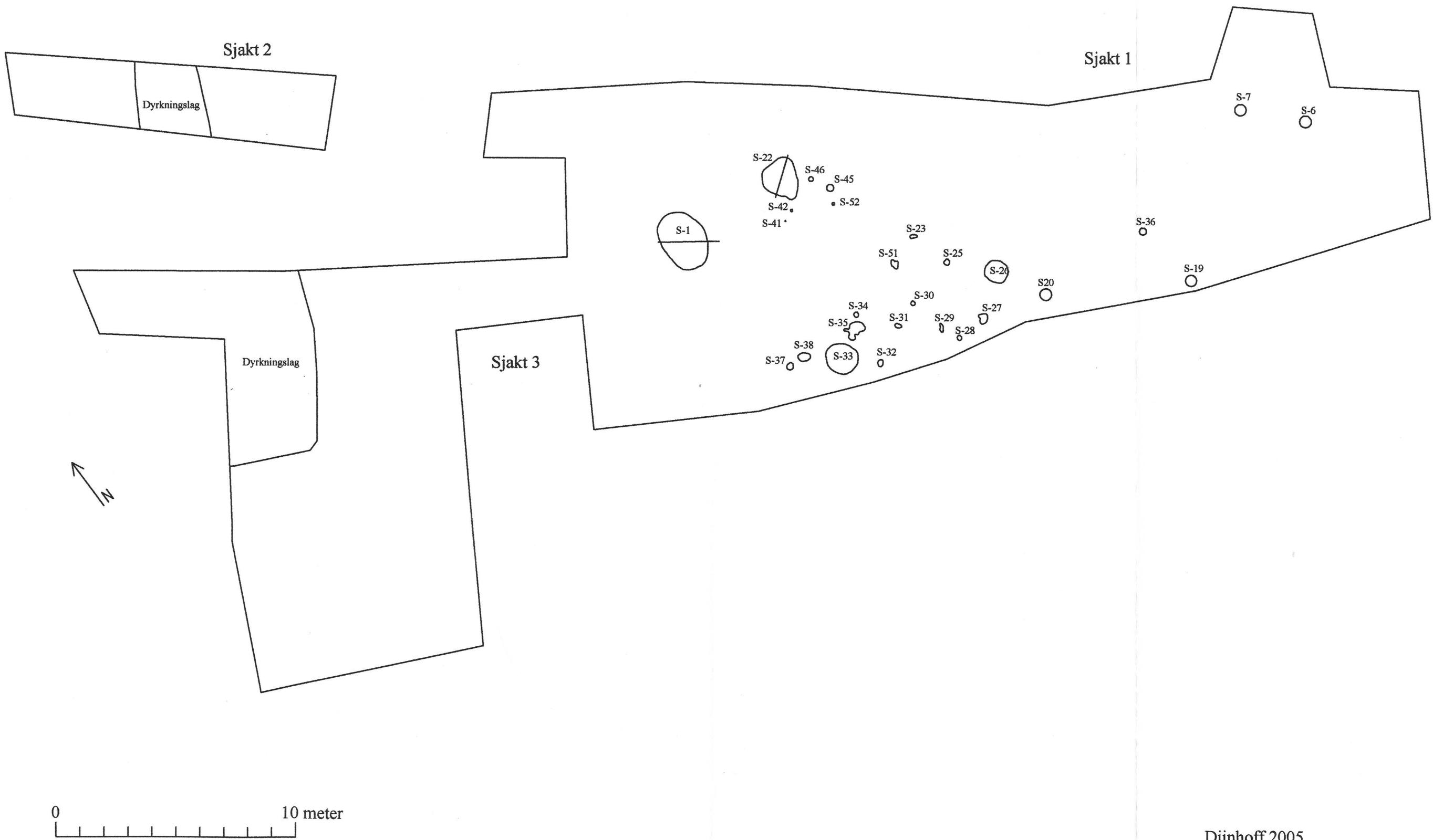
Planche 1



Diinhoff 2005

Håvoll sjakter øst på felt

Planche 2



Diinhoff 2005



Paleobotanisk rapport fra
Bergen Museum, De naturhistoriske samlinger, Universitetet i Bergen



Lene S. Halvorsen

Vegetasjonshistorien ved
Håvoll, Ørsta kommune,
Møre og Romsdal.

Nr. 3 - 2005

Innledning

I forbindelse med omlegging av adkomstveien til Grøvik Verk AS, Håvoll, gnr.5/bnr.2 og 23 ble det foretatt utgravinger i området på vestsiden av E39 ved Håvoll.

Under forundersøkelsen i 2003 ble det påvist gjenstandsfunn fra sen steinbrukende tid samt spor etter bronse- og jernaldersbosetning som stolpehull, en større grop og dyrkingssedimenter. Ved utgravningen i 2004 ble det funnet flere kokegropes på lokaliteten, og også en steinsetting (Berge 2005).

Faglig ansvarlig for det botaniske arbeidet var Kari L. Hjelle, feltarbeidet og analysene ble gjort av Lene S. Halvorsen.

Undersøkelsesområde og prøveuttak

Det ble tatt ut pollenprøver og C-14/makroprøver fra sjakt 5 (se bilde 1), både i vestprofilen og i nordprofilen. Dateringsprøvene er sendte inn fra alle fra vestprofilen, og resultatet av dateringene er vist i tabell 1.



Bilde 1. Oversiktsbilde over sjakt 5. Pilen viser uttakssted for pollenserie 1 i vestprofilen. (Foto: LSH).

I vestprofilen ble det tatt ut tre pollenserier (serie I – III), fra nordprofilen ble det tatt to pollenserier (serie IV og V). Pollenseriene ble merket av i felttegningene. Laginndelingen i vestprofilen samt oversikt over nummerrekkefølgen på pollenprøvene og C-14/makroprøvene i forhold til lagene er vist i tabell 1. Tabellen gir i tillegg en beskrivelse av lagenes innhold.

Tabell 1. Lagdeling vestprofil sjakt 5. Klassifiseringen følger Troels-Smith (1955). PS = pollenserie.

Lag	Lagbeskrivelse	Klassifisering	PS I prøvenr.	PS II prøvenr.	PS III prøvenr.	Makro prøvenr.
A	Lysgult sandlag	Dh1 Ga2 Ld+ Ag+ Ggmin 1, nig 1 lim2 sicc0 elas0 strat0	1	-	-	-
B	Gråbrun jord, humusholdig noen kullbiter. Noe sand- og grusholdig	Dh+ Ld ⁴ 2 Ag+ Ga1 Ggmin+ Ggmaj1 Anthr+, nig 2+ lim0 sicc1 elas0 strat0	2-12	-	-	Håv-01 Håv-02
C	Lysbrun jord. Humusholdig, mer kullbiter enn i lag B. Sand og grus.	Ld ⁴ 2 Ag+ Ggmaj+ Ggmin1 Ga+ Anthr1, nig 2+ lim1 sicc1 elas0 strat0	13-19	27-30	40	Håv-03 Håv-04
D	Brunsvart jord. Humusholdig, mye trekull. Noe sand og grusholdig.	Ld ⁴ 2 Ga+ Ggmaj+ Ggmin1 Ag+ Anthr1, nig 3 lim0 elas0 sicc1 strat0	20-26	31-36	48-49	Håv-05 Håv-06
E	Rødbrun sand og grus.	Ga2 Ag+ Ggmin2 Ld+ nig 2 lim0 elas0 sicc0 strat0	-	37-39	50	-
F	Område med gulrød sand, flekkvis. Løsere masse enn C og D.	Ld+ Ag+ Ga2 Ggmin1 Ggmaj+ Anthr1, nig 1+ lim1 elas0 sicc1 strat1	-	-	41-47	-

Laginndelingen i nordprofilen samt oversikt over nummerrekkefølgen på pollenprøvene og C-14/makroprøvene i forhold til lagene er vist i tabell 2. Tabellen gir i tillegg en beskrivelse av lagenes innhold.

Tabell 2. Lagdeling nordprofil sjakt 5. Klassifiseringen følger Troels-Smith (1955). PS = pollenserie.

Lag	Lagbeskrivelse	Klassifisering	PS IV prøvenr.	PS V prøvenr.	Makro prøvenr.
A	Lysgult sandlag	Dh+ Ga3 Ld+ Ag1, nig 1 lim2 sicc0 elas0 strat0	1-3	-	-
B	Gråbrun jord, humusholdig noen kullbiter. Noe sand- og grusholdig	Dh+ Ld ⁴ 2 Ag+ Ga1 Ggmin+ Ggmaj1 Anthr+, nig 2 lim0 sicc1 elas0 strat0	4-17	-	Håv-07 Håv-08
C	Lysbrun jord. Humusholdig, mer kullbiter enn i lag B. Sand og grus.	Ld ⁴ 2 Ag+ Ggmaj+ Dh+ Ggmin+ Ga1 Anthr1, nig 2 lim1 sicc1 elas0 strat0	18-27	36-37	Håv-09 Håv-10
D	Brunsvart jord. Humusholdig, mye trekull. Noe sand og grusholdig.	Ld ⁴ 2 Ga+ Ggmaj1 Ggmin+ Ag+ Anthr1, nig 3 lim1 elas0 sicc1 strat0	28-33	38-42	Håv-11 Håv-12
E	Rødbrun sand og grus.	Ga1 Ag+ Ggmin1 Ld+ Ggmaj 2 Anthr+, nig 2 lim0 elas0 sicc1 strat0	34-35	43-44	-

Alle innsamlede makroprøver er analysert, og resultatet er vist i figur 2.

Pollenprøve 8, 15, 22 og 25 fra pollenserie I (vestprofilen) i sjakt 5 ble analysert. I tillegg ble en prøve fra et ardspor ved serie I analysert.

Laboratoriemetoder

Prøvene ble preparert etter standard fremgangsmåte (Fægri & Iversen 1989) der prøvene ble behandlet med flussyre og acetolyse.

Der dette var mulig ble det talt opp til en pollensum på ca. 500 pollenkorn pr. prøve.

Resultat

Dateringer

Det ble sendt inn tre dateringsprøver fra vestprofilen i sjakt 5. Resultatet er vist i tabell 3.

Tabell 3. Dateringer fra vestprofilen, sjakt 5.

Prøve	Beta nr.	Lag	Alder BP	Kalibrert alder BP	Kalibrert alder	Periode
Håv-01	Beta-196636	B	2130 ± 50	2310-2230 og 2190-1990	BC 360-280 og BC 240-40	Førromersk jernalder
Håv-03	Beta-196637	C	2260 ± 60	2360-2130	BC 410-180	Førromersk jernalder
Håv-06	Beta-196638	D	3280 ± 50	3630-3390	BC 1680-1440	Eldre bronsealder

Pollenanalyse

Resultatene fra pollenanalysen er vist i diagrammet (figur 1). Under følger en sammenfatning av artssammensetningen i lagene.

Lag D.

Lave verdier for treslagene utenom hassel (*Corylus*), samt høye verdier for kullstøv, bregner (Polypodiaceae), og gress (Poaceae).

Tilstedeværelse av flere kulturindikatorer som brennesle (*Urtica*), engsyre (*Rumex acetosa*), jonsokblom (*Silene dioica*) og engsoleie (*Ranunculus acris* type).

Lag C.

Lave verdier for alle treslag, høye verdier for gress (Poaceae) og kullstøv. I tillegg er bygg (*Hordeum vulgare*) og smalkjempe (*Plantago lanceolata*) registrert.

Lag B.

Høye verdier for kullstøv og gress (Poaceae). Forekomst av byggpollen (*Hordeum*), åkerugressene linbendel (*Spergula arvensis*) og hønsegbras (*Persicaria lapathifolia*). I tillegg til smalkjempe (*Plantago lanceolata*), har mange av de samme kulturindikatorene som i lag D.

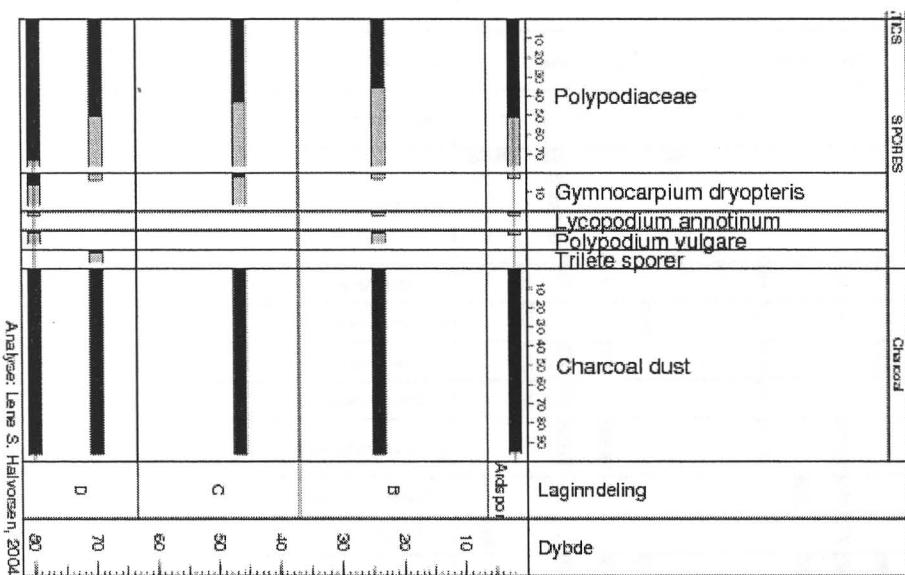
Ardspor.

Høye verdier for kullstøv, og relativt høye verdier for gress (Poaceae). Har i tillegg pollen fra bygg (*Hordeum*) og diverse kulturindikatorer (brennesle, engsyre, engsoleie, linbendel).

Håvoll, sjakt 5. Vestprofil.
Serie 1
Sorte kurver er prosentkurven, grå skravering er prosentkurven x 10.



Figur 1 forts. Pollendiagram. Håvoll, sjakt 5 (vestprofil).
 Sorte kurver er prosentkurven, grå skravering er
 prosentkurven x 10.



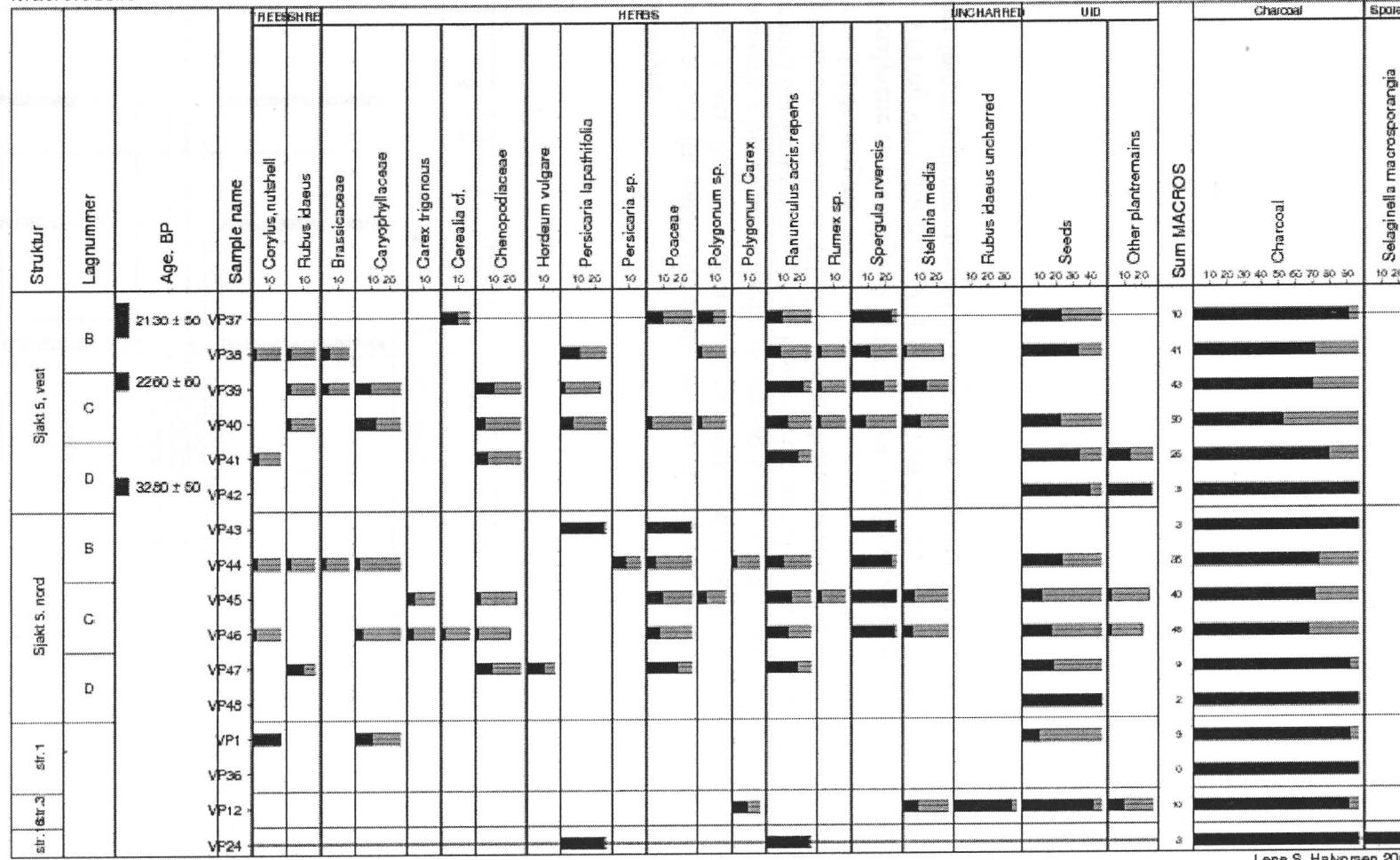
Makrofossilanalyse

Alle C-14/makroprøver fra sjakt 5 ble analysert. For de prøvene som var brukt til datering ble restmaterialet analysert. Restmaterialet ble flottert slik at alt forkullet materiale i tillegg til ubrent plantemateriale ble separert fra det minerogene materialet. Prøvene ble vasket ut gjennom siler med maskestørrelse 2 mm, 1 mm og 0,5 mm. De to største fraksjonene ble så analysert ved bruk av stereolupe. Til hjelp ved artsbestemmelsen ble referancesamlingen av makrofossiler ved UiB benyttet.

Resultatet av analysene er vist i figur 2. VP37 – VP42 er fra vestprofilen, VP43 – VP48 fra nordprofilen. VP1 og VP35 fra str.1, VP12 fra str.3 og VP24 fra str.16. Strukturnummer (str.) og VP-nummer følger nummereringen i arkeologenes rapport (Berge 2005).

Figur 2. Makrofossildiagram. Håvoll, sjakt 5 og struktur 1, 3 og 16. Sorte kurver er prosentkurven, grå skravering er prosentkurven x 10. Prosentverdiene er regnet ut i forhold til summen av makrofossiler.

Håvoll, Ørsta
Macrofossils



Lene S. Halvorsen 2005

Vegetasjon og menneskelig aktivitet på Håvoll

Beite og mulig korndyrking i bronsealder.

Forekomsten av et forkullet korn av bygg (*Hordeum*) i lag D antyder at det ble dyrka korn på lokaliteten allerede fra bronsealder. Det er i tillegg gode indikasjoner på kulturpåvirkning av vegetasjonen i pollendiagrammet i den samme perioden, da mest i form av beitepåvirkning. Vegetasjonen rundt lokaliteten var relativt åpen, men noe hassel (*Corylus*) vokste muligens nær lokaliteten. Dette er antydet gjennom pollenforekomsten, i tillegg ble det funnet forkullete hasselnøtteskall, noe som tyder på at nøttene ble sanket. Funn av forkullete frø av bringebær (*Rubus idaeus*) tyder på at også bringebær ble sanket.

Kraftigere beite og mer intenst jordbruk i jernalder.

Det er tydelige tegn til korndyrking på lokaliteten gjennom jernalder både i pollensekvensen og i makrofossilene. Både frø fra korn (*Cerealia*) og pollen fra bygg (*Hordeum*) er til stede i både lag C og B. I tillegg har en både makrofossiler og pollen fra flere åkerugress og kulturindikatorer i hele perioden. Høye forekomster av linbendel (*Spergula arvensis*) i prøvene fra jernalderslagene tyder på sandholdig dyrkningsjord, mens forekomstene av meldestokk (*Chenopodiaceae*) og vassarve (*Stellaria media*) indikerer gjødsling.

Senere jordbruksaktivitet

Pollenprøven fra ardsporet inneholder pollen fra bygg (*Hordeum*) samt flere kulturindikatorer som brennesle (*Urtica*), engsyre (*Rumex acetosa* type) og engsoleie (*Ranunculus acris* type) samt åkerugresset linbendel (*Spergula arvensis*) viser at det har foregått dyrking også frem mot nyere tid.

Sammendrag

De paleobotaniske undersøkelsene viser at vegetasjonen på Håvoll var tydelig kulturpåvirket gjennom hele den studerte sekvensen. En har tegn på korndyrking både i bronsealder, eldre jernalder og frem til nyere tid, med mer intenst jordbruk fra jernalder.

Litteraturliste

Berge, V. (2005) Arkeologisk rapport. Håvoll, Ørsta kommune.

Fægri, K. & Iversen, J. (1989) Textbook of pollen analysis. 4.ed. By: Fægri, K., Kaland, P. E. & Krzywinski, K. John Wiley & Sons, 328 pp.

Troels-Smith, J. (1955) Characterization of unconsolidated sediments. *Danm. Geol. Unders.* Ser.IV, Rk. 3, no 10, 73 pp.

Appendiks

Lokaliteten er gitt BI nummer 662.

Pollenprøvene er gitt nummer 38541-38641, og makroprøvene er gitt Kat-nr. 7928-7943.



UNIVERSITETET I BERGEN

De naturhistoriske samlinger

Zoologisk museum

Muséplass 3, N-5007 Bergen

Tlf. 5558 2905 Faks: 5558 9677

Else Kleppe
De Kulturhistoriske Samlinger,

Bergen 3/10 2005

Analyse av beinmaterialet fra utgravingene på Håvoll i Ørsta kommune.

Vedlagt oversendes resultatene av den osteologiske analysen fra Håvoll, Deres aksesjonsnummer B16222. Som vist har vi kun vært i stand til å artsbestemme ett beinfragment, fot eller håndrotsbein av storfe. De øvrig 227 fragmentene er også av pattedyr. Alle beinfragmentene har vært brente og de veier til sammen 26,2 gram. Beinmaterialet er journalført og magasinert ved seksjon for osteologi under J.S. nummer 1394.

Med vennlig hilsen


Anne Karin Hufthammer
Samlingsansvarlig

Kopi: Søren Diinhoff, Ytre Fornminnevern

JS 1394 Rapport B.16222 Håvoll, Ørsta K., Møre og Romsdal

JSnur	Arkeologiske data	Klasse	Fam/Art	Norsk navn	Beinslag	Ant	Brent/Ubrent	Vekt,g	Kommentar
1394	S-17 Kokegrop	Mammalia	Bos taurus	Storfe	Tarsale/Carpale	1	Brent	2,1	Mest sannsynlig centrotarsale (bakfot)
1394	S-17 Kokegrop	Mammalia	Ubestembart	Pattedyr	Lemmeknokler	15	Brent	7,7	Middels stort dyr
1394	S-17 Kokegrop	Mammalia	Ubestembart	Pattedyr	Ubestembart	212	Brent	16,4	
						228		26,2	