

049090



Utgravningsrapport

**Arkeologisk frigivningsundersøkelse ved
Skjellebreida, Hallkjelsvik (gnr. 19, bnr. 479, 511,
632 og 2/festetomtnr. 107) i Volda kommune,
Møre & Romsdal 2002**

**Arkeologisk rapport v/ Asle Bruen Olsen
og Tore Slinning**

Innholdsfortegnelse.

Bakgrunn for frigivningsundersøkelsen.....	2
Områdebeskrivelse.....	2
Metodikk og forløp.....	3
Anleggsbeskrivelse og tolkning.....	3
Plantegning over utgravningsfeltet.....	4
Oppsummerende tolkning.....	6
Strukturdokumentasjon.....	8
Fotodokumentasjon.....	Plansje I-IX
Strukturliste.....	Appendiks A
Fotoliste.....	Appendiks B
Jordprøveliste.....	Appendiks C

Vedlagt følger:

Dateringsrapport fra ¹⁴C-prøver.

Volda kommunes innmåling av utgravningsfeltet.

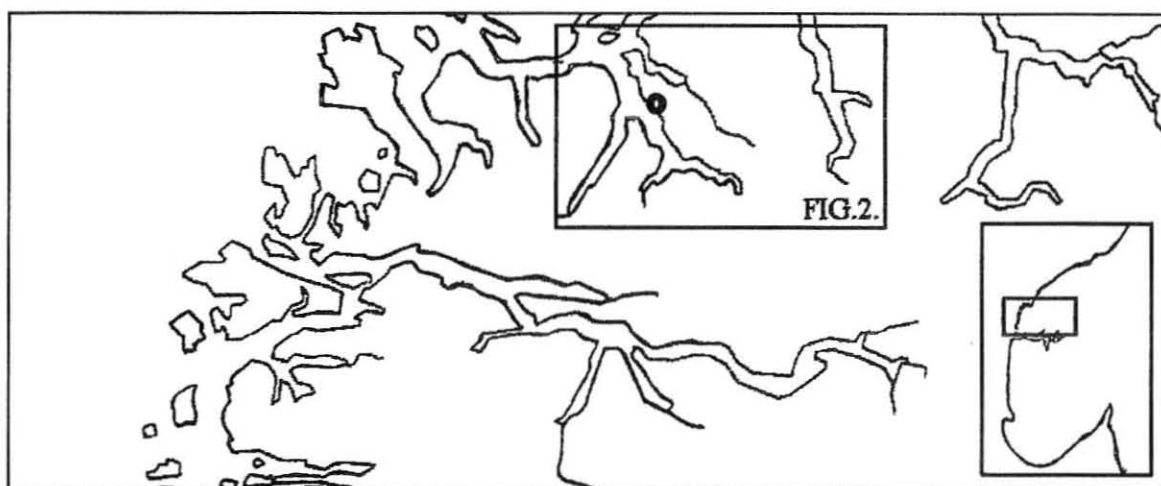


Fig. 1. Regionkart.

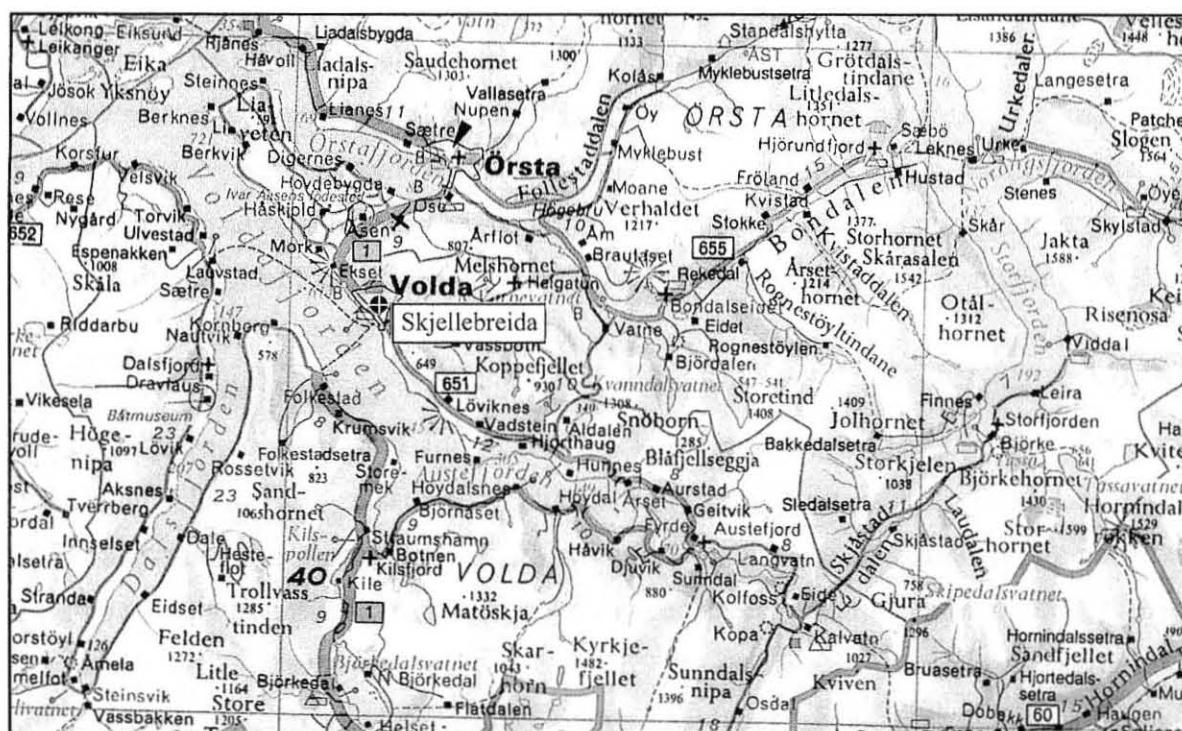


Fig. 2. Skjellebreida i Volda kommune, Møre og Romsdal.

Bakgrunn for frigivningsundersøkelsen.

I forbindelse med reguleringsplan for Skjelebreida, Hallkjelsvik (gnr. 19, bnr. 479, 511, 632 og 2/festetomtnr. 107) i Volda sentrum, ble det gjennomført arkeologiske registreringer i regi av Kulturavdelinga ved Møre og Romsdal fylkeskommune. I området har Bjørneset fabrikkar A/S planlagt å anlegge parkeringsplass og forretningsbygg. Registreringen foregikk ved to anledninger i perioden 11-14. september og 18. og 19. oktober 2001, av henholdsvis Øyunn Kleiva og Jan Aakvik.

Det ble gravd til sammen 5 sjakter ved hjelp av gravemaskin, der det i den sørligste sjakten i et forholdsvis lite areal av reguleringsplanen ble funnet 5 ildsted/kokegroper og 2 mulige stolpehull (jf. Kleiva, rapport datert 23.11.01 og Aakvik, rapport datert 10.01.02). De påviste anleggsporene i undergrunnen betraktes således som automatisk fredede kulturminner, knyttet til forhistorisk aktivitet. Imidlertid er kulturminnene nå omgitt av tett bebyggelse, og i den grad løsrevet fra sin opprinnelige landskapssammenheng, at de ikke kan anses for å ha videre opplevelsese- eller pedagogiske verdier *in situ*. Under forutsetning av at det arkeologiske kildematerialet om forhistorisk bosetning i Volda sikres ved utgravning, særlig med tanke på at dette er det siste åpne området som bygges ut i sentrum, støttet Bergen Museum tilrådingen fra Møre og Romsdal fylkeskommune om frigivning og godkjenning av reguleringsplanen.

I tråd med tilrådingen ga Riksantikvaren i brev av 05.04.02 til Møre og Romsdal fylkeskommune, dispensasjon for de berørte kulturminnene med vilkår om arkeologiske utgravninger forut for iverksetting av tiltaket. Som formell tiltakshaver formidlet imidlertid Volda kommune Bjørneset fabrikkar A/S sitt ønske om å starte anleggsarbeid i området uten registrerte kulturminner, før reguleringsplanens endelige behandling høsten 2002. Dette ble akseptert av Riksantikvaren i brev av 16.08.02, der denne saken unntaksvis ble behandlet uavhengig av reguleringsplanarbeidet. Bergen Museum gjennomførte den arkeologiske frigivningsundersøkelsen i løpet av perioden 26-30. august 2002.

Områdebeskrivelse.

Undersøkelsene omfattes av bruksnr. 479 og 2/festetomtnr. 107, og utgjør en svakt vestlig hellende jordbruksflate, langs nordsiden av Røysbakken. Feltet avgrenses videre av lokalene til Bjørneset fabrikk A/S i vest, og bolighus i øst. I nord er det en markant bakkeknekk som leder inn på det øvrige registrerte arealet, der det ikke ble påvist kulturminner. For en

utdypende lendebeskrivelse av dette området vises det til registreringsrapport v/ Øyunn Kleiva, datert 23.11.01.

Metodikk og forløp.

Undersøkelsen ble gjennomført som en tradisjonell flateavdekking, der torven og matjorden ble skrappt bort ved hjelp av gravemaskin. Feltet ble deretter manuelt rensert opp i den hensikt å få frem spor etter eventuelle anlegg som kan avtegne seg i undergrunnen. I tillegg til opprensingen av strukturene som dukket opp under den foregående registreringen, ble feltet utvidet inntil begrensningen av Røysbakken i sørlig retning. Videre ble det lagt ut en sjakt på ca. 25 m² i sørvestre hjørne. Utvidelsene er markert med stiplet linje i plantegningen fig. 3. Det kom ikke frem ytterlige strukturer i den videre avdekkingen, og arbeidet ble deretter konsentrert om undersøkelsen av 16 potensielle forhistoriske anleggspor i det resterende feltet. Undersøkelsesmetoden innebar dokumentering ved foto og tegning. Hele feltet ble først tegnet i plan (plantegning i målestokk 1:50, basert på lokalt etablert koordinatsystem). Deretter ble strukturene dokumentert enkeltvis i plan og snitt ved fotografering og tegning (målestokk 1:10). Enkelte strukturer utgikk imidlertid som moderne nedgravninger, eller som naturlige fyllskifter eksempelvis i form av steinavtrykk. Fra noen av de sikre strukturene ble det også tatt ut trekull for datering. Prøvene er analysert ved Beta laboratoriet i Florida, USA (jf. appendiks C, samt vedlagte dateringsrapport fra Beta).

Anleggsbeskrivelse og tolkning.

Utgravningsfeltet bærer preg av moderne forstyrrelser. To veiter skjærer nedover i sørvestlig retning gjennom vestre halvdel av feltet. I østre del finnes markante fyllskifter med brun, humusholdig silt, som tolkes som tilgrodde bekkeler. Dette kan ha sammenheng med at en høyereliggende bekk lenger øst, nå er drenert bort i rør. Ettersom feltet skråner i østlig retning opp mot en svak dalforsenkning, er det her rimelig å kunne anta et tidligere bekkeløp. En kommunal dreneringsgrøft øst for struktur nr. 7 (jf. Aakviks rapport) later til å skjære inn i bekkeløpet, og i dette området har det også blitt funnet moderne nedgravninger av boss.

Av de undersøkte strukturene er det kun ni som kan skilles ut som forhistoriske. Disse består i hovedsak av ildsted i form av kokegroper (jf. struktur nr. 1, 4, 5, 6, 7, 13, og 14), og fortegner seg som avrundede nedgravninger med varierende mengde kull og skjørbrønt stein. Struktur nr. 3 tolkes som bålflak, hvilket indikerer et utstrakt område med bålrester i form av kull og aske. Dette antas å stamme fra et bål som av ulike grunner kan ha blitt spredt utover. I

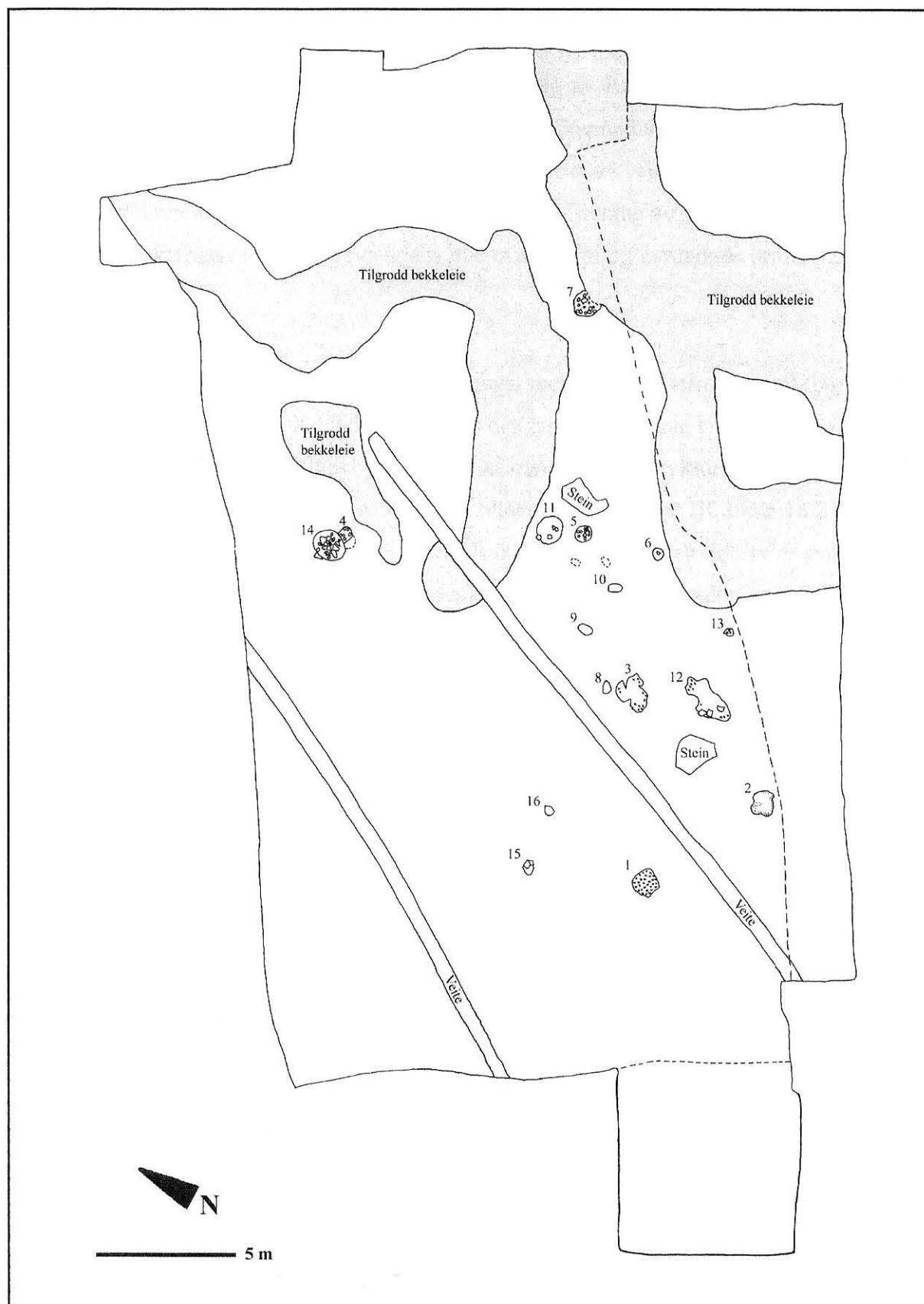


Fig. 3. Plantegning over utgravningsfeltet på Skjellebreida etter originaldokumentasjon i målestokk 1:50. Strukturene er nummerert fra 1-16.

overflaten kunne struktur nr. 8, 9, 10, 15 og 16 være potensielle stolpehull, knyttet til en eller flere forhistoriske bygninger. Særlig plasseringen av nr. 8, 9 og 10 gjorde det nødvendig å utvide feltet mot sør så langt det var mulig i retning av Røysbakken. Hensikten var her å undersøke om det fantes flere tilsvarende spor. Disse kunne ha indikert utstrekningen av en eventuell husstruktur, som ventelig ville ha blitt forstyrret av veien. Imidlertid viste snittingen av disse strukturene at de representerer fyllskifter etter fjerning av stein, såkalte steinavtrykk, som ofte karakteriseres av nedgravningens noe ovale form og avrundede profil (jf. fig. 4c og bilde 10/1, Pl. IX).

Struktur nr. 2 fremstår som et sjikt i undergrunnen med rødbrunt leire, og omkring leiren var det spredte områder med kull. Under laget med den lyserøde/oransje brente leiren var det også en kull-linse, som først kom tydelig frem ved kvartsnitting av strukturen. Linsen vises ikke i dokumentasjonen av strukturens profil, men i bildet av kvartsnittet (jf. bilde 18/2, Pl. V) kan denne linsen sees i høyre halvdel av snittet. Tolkningen av slike strukturer er svært usikker, men det antas at de kan være rester av ovnskonstruksjoner. I så måte er kull-linsen under leiren svært interessant, og kan vitne om brenning inne i en leirkonstruksjon, som siden kan ha kollapset og blitt liggende over bålrestene. Fra denne linsen ble det tatt ut kullprøver til datering av strukturen, hvilket plasserer den i slutten av yngre bronsealder, innenfor en tidsramme mellom 765-615 f.kr. (kal.) (jf. appendiks C og vedlagte prøveresultat fra radiokarbondateringene).

Lignende spor i undergrunnen har de siste årene også blitt gitt oppmerksomhet ved andre utgravninger på Vestlandet. Her kan det vises til strukturer tolket som ovnsanlegg datert til yngre bronsealder, fra Kvamme i Lærdal kommune i Sogn (jf. rapport fra Bergen Museum av Søren Diinhoff, in prep.), og på Sjøholt i Ørskog kommune på Sunnmøre (jf. rapport fra Bergen Museum av Live Johansen, in prep.). Datering av slike strukturer strekker seg også videre frem i keltisk jernalder, der geografisk mer nærliggende eksempler kan hentes fra undersøkelsene på Mo i Voldas nabokommune Ørsta (jf. rapport fra Bergen Museum av Søren Diinhoff, 2000). Fra Evebø i Gloppen kommune i Nordfjord, har det også blitt dokumentert mulige ovnsanlegg fra tiden omkring yngre bronsealder og keltisk jernalder (jf. rapport fra Bergen Museum av Søren Diinhoff, in prep.). Om så disse strukturene virkelig er rester av ovnskonstruksjoner, preges tolkningene av ytterlig usikkerhet angående hva de kan ha blitt brukt til. Brenning av keramikk eller tilvirking av metall i form av bronsestøping, anses for en plausibel tolkning. Ved de nevnte undersøkelsene har det også blitt funnet

stolpehull rundt slike strukturer, hvilket kan vitne om bygningskonstruksjoner i tilknytning til ovnene. Tilsvarende spor har det imidlertid ikke lyktes å påvise i Skjelebreida. Når det gjelder konstruksjonen av selve ovnen, har merker etter staver langs randen av det ene anlegget på lokaliteten Fremre Øygarden på Kvamme, bidratt til en mulig tolkning. I en artikkel i 2001-årgangen av tidsskriftet *Arkeo* fra Universitetet i Bergen, antar Søren Diinhoff at disse merkene i undergrunnen kan være spor etter en bærende trekonstruksjon av flettverk for en kuppelformet hvelving av leire. Varmen i ovnen har dermed etterhvert gitt leiren selvstendig bæreevne, hvorpå treverket har blitt forkullet, og kan nå sees som mørke hull langs siden av ovnen.

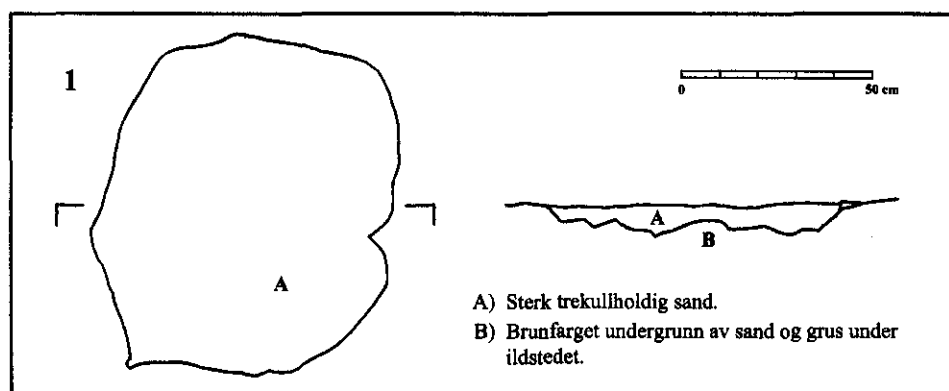
Imidlertid er det kokegropene som preger den forhistoriske aktiviteten i området, og når det gjelder datering, så forbindes disse strukturene særlig med aktivitetsspor fra bronsealder og videre gjennom hele jernalderen. Dette gir således en vid ramme for tidfestingen, men ^{14}C -analyse av kull fra struktur nr. 1, 4, 5, og 7, har her gitt en mer avgrenset datering for disse utvalgte kokegropene (jf. appendiks C og vedlagte prøveresultat fra radiokarbondateringene). Struktur nr. 1 og 5 som er datert til en tid henholdsvis mellom 230-585 e.kr. og 20-320 e.kr. (kal.), kan vitne om sammenfallende aktivitet innen perioden romersk jernalder. Standardavviket i dateringen av struktur nr. 1, gir imidlertid rom for at denne kokegropen også kan ha blitt anlagt både i folkevandringstid og helt i begynnelsen av merovingertid. I likhet med dateringen ovenfor av det antatte ovnsanlegget, viser struktur nr. 7 at aktiviteten i området kan trekkes tilbake i tid flere århundrer før vår tidsregnings begynnelse. Den presise dateringen mellom 340-320 f.kr. plasserer kokegropen til keltisk jernalder. Analysen av kullprøven fra struktur nr. 4, ga ikke noe mer konkret datering enn 365 f.kr. – 340 e.kr. (kal.), hvilket innebærer et slingringsmonn på rundt 700 år. Dette fører til usikkerhet om hvorvidt denne kokegropen i likhet med struktur nr. 7, kan knyttes til keltisk jernalder før år 0, eller om den i stedet ligger tidsmessig nærmere struktur nr. 5 innen romersk jernalder.

Oppsummerende tolkning.

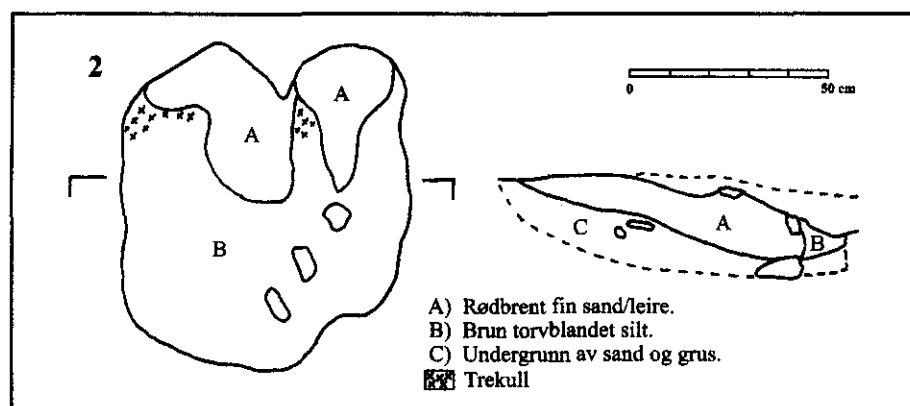
Plasseringen av strukturene later til å ha sammenheng med det tidligere bekkeløpet, der kokegropene og den mulige ovnen synes anlagt ved bredden av bekken. Videre er de to jordfaste steinenes eventuelle betydning for lokaliseringen av anleggene bemerket i Aakviks registreringsrapport. Her nevnes det at de er gode å sitte på, og det er ikke utenkelig at disse kan ha vært benyttet av de menneskene som tilberedte mat i kokegropene, eller stod for brenning av keramikk eller tilvirking av metall i den antatte ovnen. I ytterste konsekvens av

dateringenes standardavvik, tilsvarer tidsspennet mellom dateringene av det eldste og yngste anlegget en periode på over 1300 år. Undersøkelsen av Skjelebreida sin forhistorie har således vist at området har vært i bruk ved gjentatte anledninger fra slutten av yngre bronsealder, og kanskje helt frem til folkevandringstid eller merovingertid. Vann kan uansett ha vært viktig å ha for hånden i forbindelse med slukking av ild, og især til temperaturregulering hvis det her har foregått metalltilvirkning. Tilgangen på vann tilsier dermed at aktiviteten har blitt lagt nettopp til bredden av bekkeleiet.

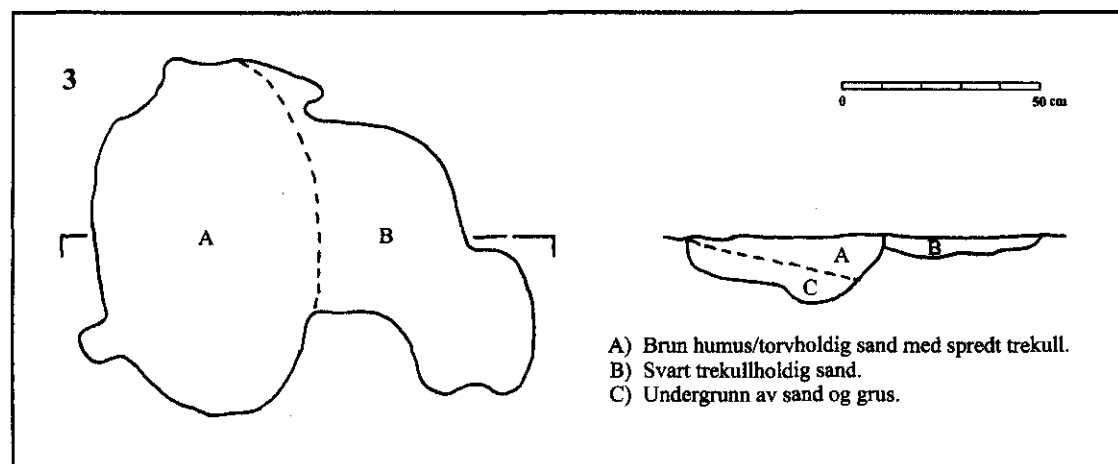
Fig. 4 (a-h). Strukturdokumentasjon i plan og profil med lagbeskrivelse, etter originaldokumentasjon i målestokk 1:10.



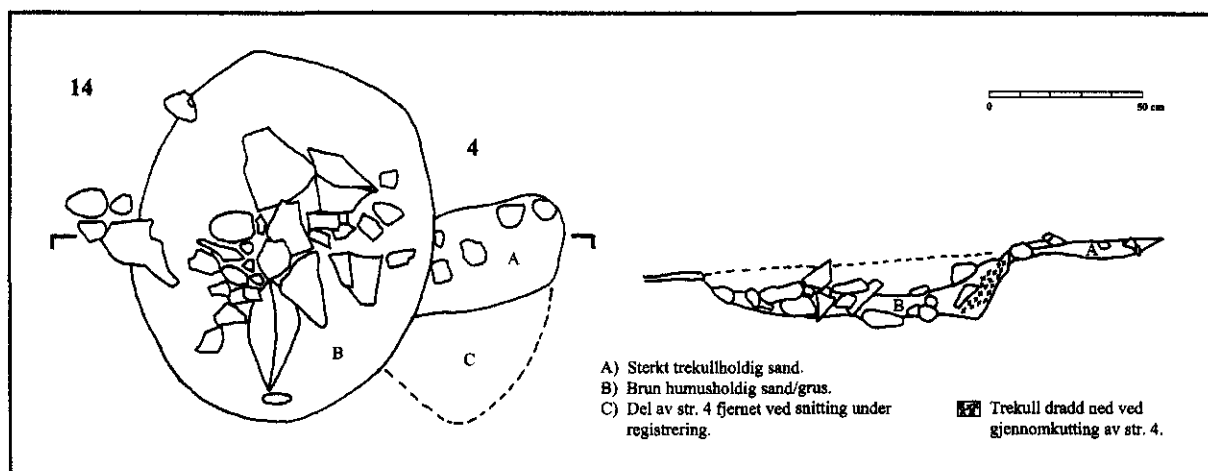
a) Struktur nr. 1.
Ildsted/kokegrop.



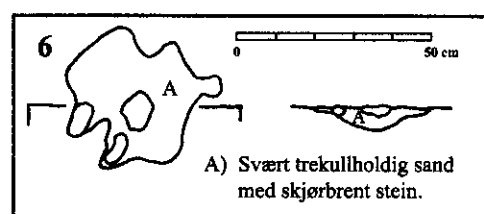
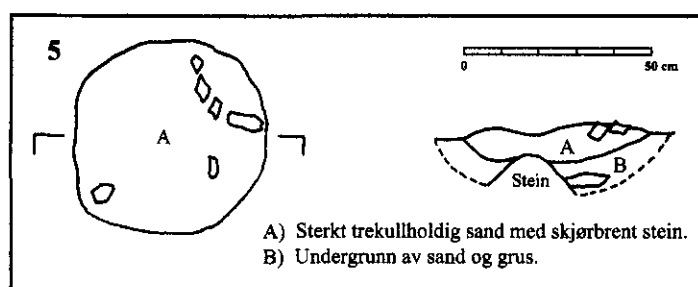
b) Struktur nr. 2.
Sjikt med brent leire,
mulig ovnsbunn.



c) Struktur nr. 3. Bålflak skåret gjennom av oval nedgravning eller steinavtrykk (A).

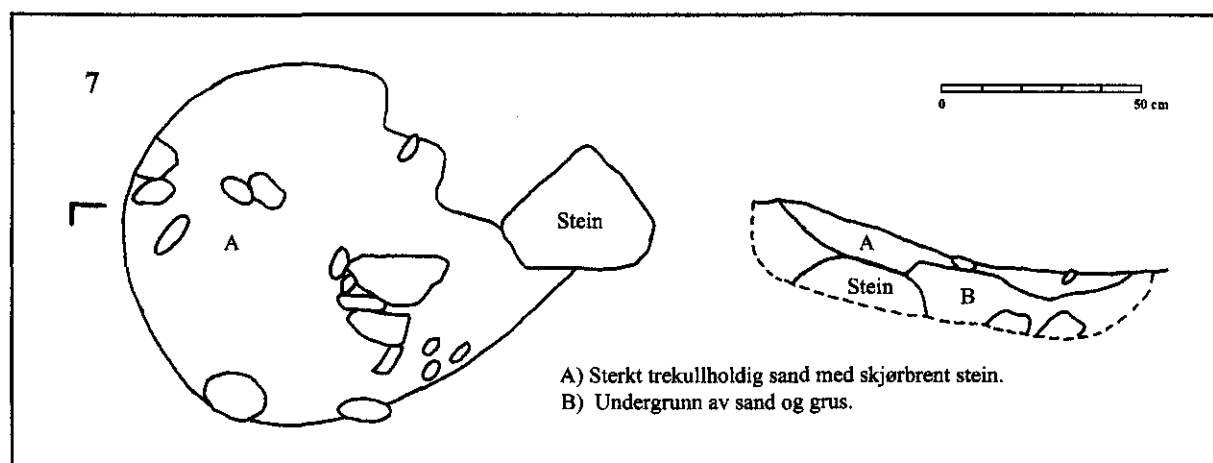


d) Struktur nr. 4 og 14. To kokegroper med skjørbrent stein, der str. 14 skjærer gjennom str. 4.

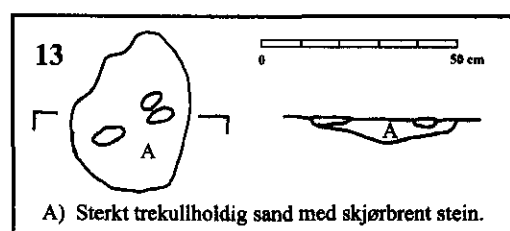


f) Struktur nr. 6. Bunn av kokegrop.

e) Struktur nr. 5. Kokegrop



g) Struktur nr. 7. Bunn av kokegrop.



h) Struktur nr. 13. Bunn av kokegrop.

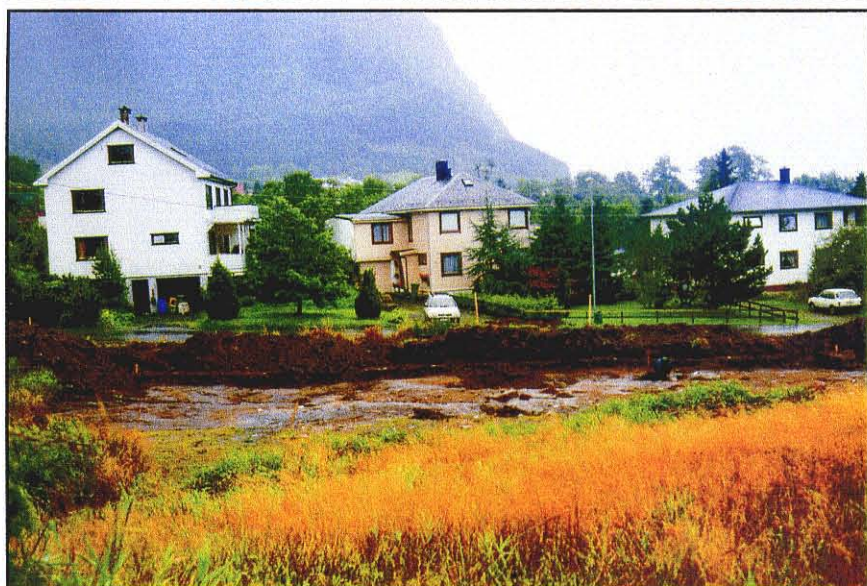


PL. I – IX,
Oversiktsbilder,
fotodokumentasjon
av strukturer og
eksempel på
naturskapte spor i
undergrunnen.

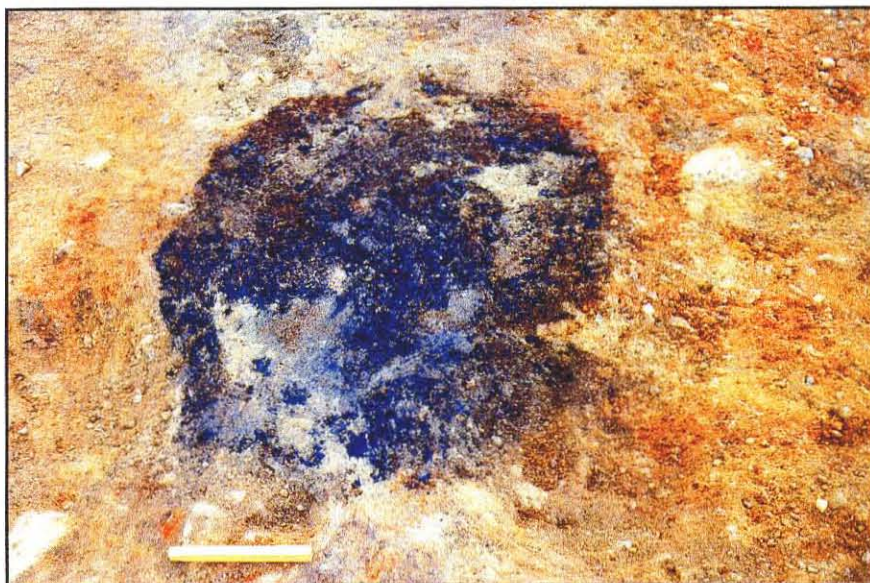
Bilde 1/1.
Oversikt felt, mot vest.



Bilde 17/2.
Oversikt felt mot øst.



Bilde 16/2.
Oversikt felt mot sør.



Bilde 3/1.
Struktur 1,
ildsted/kokegrop i plan.



Bilde 8/2.
Struktur 1, snitt.



Bilde 4/1.
Struktur 2, sjikt med
brent leire, mulig
ovnsbunn, plan.



Bilde 9/2.
Struktur 2, under
snitting.



Bilde 10/2.
Struktur 2, under
snitting.



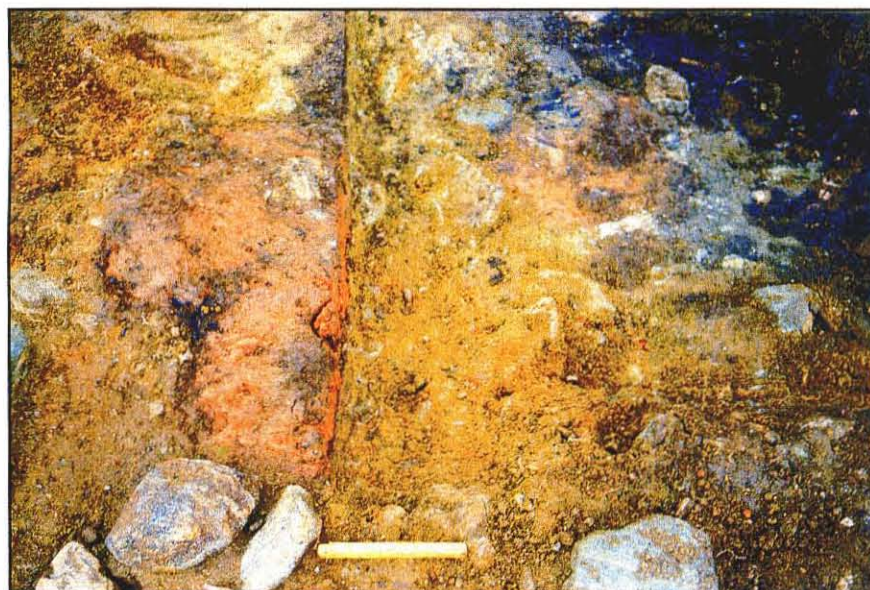
Bilde 11/2.
Struktur 2, under
snitting.



Bilde 12/2.
Struktur 2, midlertidig
snitt.



Bilde 13/2.
Struktur 2, snitt.



Bilde 14/2.
Struktur 2, plan
m/utstrekning av brent
leire i bunn av anlegget.



Bilde 18/2.
Struktur 2, kvartsnittet.



Bilde 5/1.
Struktur 3,
ildsted/bålflak, plan.



Bilde 11/1.
Struktur 3, snitt.



Bilde 2/1.
Struktur 4 og 14,
ildsted/kokegroper,
plan.



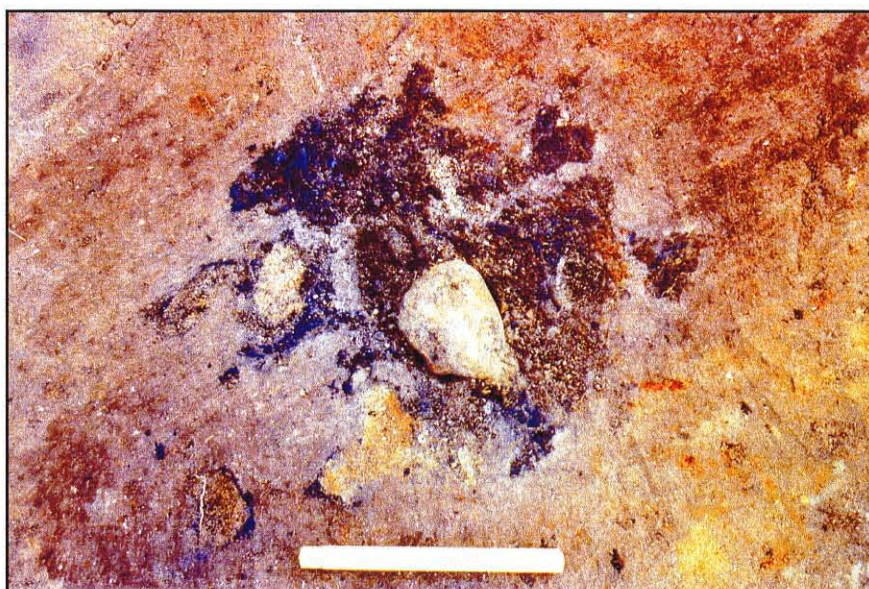
Bilde 6/2.
Struktur 4 og 14, snitt.



Bilde 6/1.
Struktur 5,
ildsted/kokegrop, plan.



Bilde 5/2.
Struktur 5, snitt.



Bilde 7/1.
Struktur 6,
ildsted/kokegrop, plan.



Bilde 4/2.
Struktur 6, snitt.



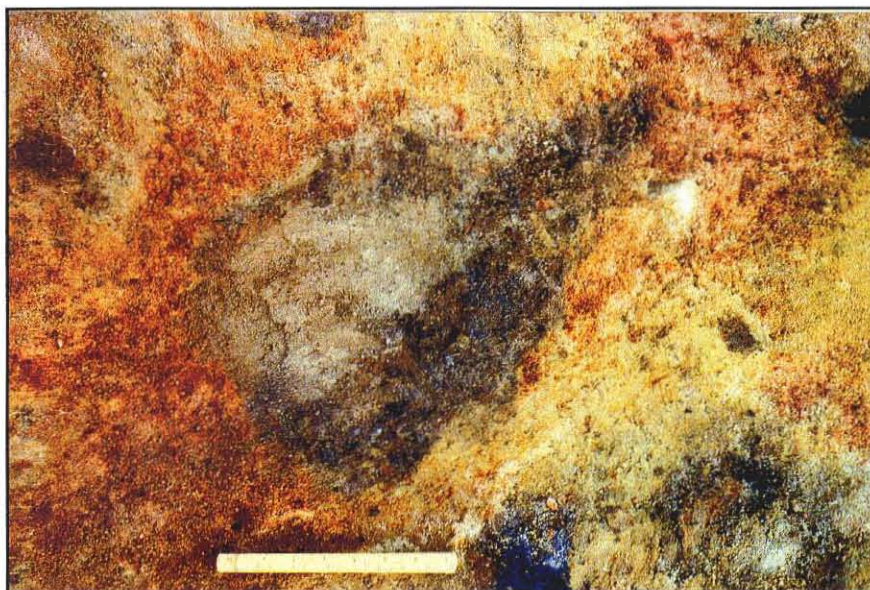
Bilde 8/1.
Struktur 7,
ildsted/kokegrop, plan.



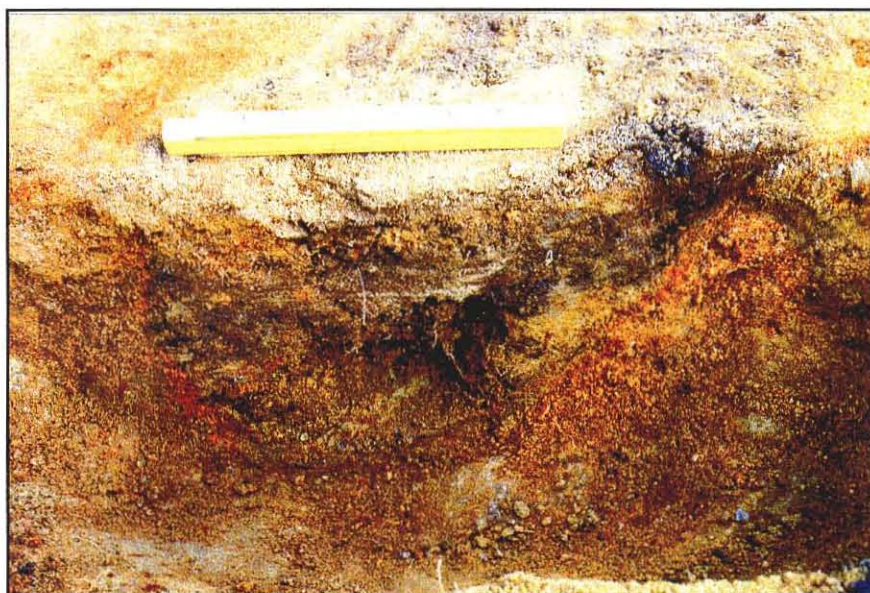
Bilde 7/2.
Struktur 7, snitt.



Bilde 3/2.
Struktur 13, snitt.



Bilde 9/1.
Struktur 8, eksempel på
antatt stolpehull.



Bilde 10/1.
Struktur 8, antatt
stolpehull forkastet som
steinavtrykk etter
snitting.



Bilde 15/2.
Tilgrodd bekkeløp,
snitt.

Appendiks A:

Strukturliste

Str. nr.	Beskrivelse	Foto		Tegning 1:10	
		Plan	Snitt	Plan	Snitt
1	Ildsted/kokegrop	X	X	X	X
2	Sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn	X	X	X	X
3	Ildsted/bålflak	X	X	X	X
4	Ildsted/kokegrop	X	X	X	X
5	Ildsted/kokegrop	X	X	X	X
6	Ildsted/kokegrop	X	X	X	X
7	Ildsted/kokegrop	X	X	X	X
8	Antatt stolpehull i henhold til registrering, forkastet som steinavtrykk	X	X	X	X
9	Antatt stolpehull i henhold til registrering, forkastet som steinavtrykk	X	X	X	
10	Antatt stolpehull i henhold til registrering, forkastet som steinavtrykk		X	X	
11	Utgår				
12	Utgår				
13	Bunn av ildsted/kokegrop		X	X	X
14	Kokegrop	X	X	X	X
15	Antatt stolpehull i henhold til registrering, forkastet som steinavtrykk	X	X	X	X
16	Antatt stolpehull i henhold til registrering, forkastet som steinavtrykk	X	X	X	X

Appendiks B:

Fotoliste

Nr. Bilde/Film	Motiv	Mot retning	Dato	Sign
1/1	Oversikt felt	V	27.08	A.B.O.
2/1	Str. 4 og 14, ildsted/kokegroper, plan	N	27.08	T.S.
3/1	Str. 1, ildsted/kokegrop, plan	N	28.08	T.S.
4/1	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, plan	N	28.08	T.S.
5/1	Str. 3, ildsted/bålflak, plan	N	28.08	T.S.
6/1	Str. 5, ildsted/kokegrop, plan	N	28.08	T.S.
7/1	Str. 6, ildsted/kokegrop, plan	N	28.08	T.S.
8/1	Str. 7, ildsted/kokegrop, plan	N	28.08	T.S.
9/1	Str. 8, antatt stolpehull i henhold til registrering, plan	N	28.08	T.S.
10/1	Str. 8, antatt stolpehull forkastet som steinavtrykk, snitt	N	28.08	T.S.
11/1	Str. 3, ildsted/bålflak, snitt	Ø	28.08	T.S.
12/1	Str. 15, antatt stolpehull i henhold til registrering, plan	N	28.08	T.S.
13/1	Str. 15, antatt stolpehull forkastet som steinavtrykk, snitt	N	28.08	T.S.
14/1	Str. 16, antatt stolpehull i henhold til registrering, plan	N	28.08	T.S.
15/1	Str. 16, antatt stolpehull forkastet som steinavtrykk, snitt	N	28.08	T.S.
16/1	Str. 9, antatt stolpehull i henhold til registrering, plan	N	28.08	T.S.
1/2	Str. 9, antatt stolpehull forkastet som steinavtrykk, snitt	N	29.08	T.S.
2/2	Str. 10, antatt stolpehull forkastet som steinavtrykk, snitt	N	29.08	T.S.
3/2	Str. 13, bunn av ildsted/kokegrop, snitt	N	29.08	T.S.
4/2	Str. 6, ildsted/kokegrop, snitt	N	29.08	T.S.
5/2	Str. 5, ildsted/kokegrop, snitt	N	29.08	T.S.
6/2	Str. 4 og 14, ildsted/kokegroper, snitt	N	29.08	A.B.O.
7/2	Str. 7, ildsted/kokegrop, snitt	N	29.08	T.S.
8/2	Str. 1, ildsted/kokegrop, snitt	N	29.08	A.B.O.
9/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, under snitting	N	29.08	T.S.
10/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, under snitting	N	29.08	T.S.
11/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, under snitting	N	29.08	T.S.
12/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, midlertidig snitt	N	29.08	T.S.
13/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, snitt	N	29.08	T.S.
14/2	Str. 2, plan m/utstrekning av brent leire i bunn av strukturen	Ø	29.08	T.S.
15/2	Bekkeløp, snitt	NØ	30.08	A.B.O.
16/2	Oversikt felt	S	30.08	A.B.O.
17/2	Oversikt felt	Ø	30.08	A.B.O.
18/2	Str. 2, sjikt med brent leire, mulig ovnsbunn, kvartsnittet	Ø	30.08	A.B.O.

Film nr.	Filmtype.	Lysstyrke.
1	Fuji Reala	100 ASA
2	Fuji Superia	100 ASA

Appendiks C:

Jordprøveliste

Nr.	Kontekst	Formål	Ref. nr. og dateringsresultat	
1	Ildsted/kokegrop, struktur 1.	Datering av kokegrop.	HV1	kal. 230-585 e.kr.
2	Sjikt med brent leire fra struktur 2.	Datering av mulig ovnsbunn.	HV2	kal. 765-615 f.kr.
3	Sjikt med brent leire fra struktur 2.	Evt. makrofossil/pollenanalyse.		
4	Kokegrop, struktur 4.	Datering av kokegrop.	HV3	kal. 365 f.kr.-340 e.kr.
5	Kokegrop, struktur 5.	Datering av kokegrop.	HV4	kal. 20-260 e.kr.
6	Bunn av kokegrop, struktur 7.	Datering av kokegrop.	HV5	kal. 340-320 f.kr.

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**

Dr. Asle Bruen Olsen

Report Date: 10/11/02

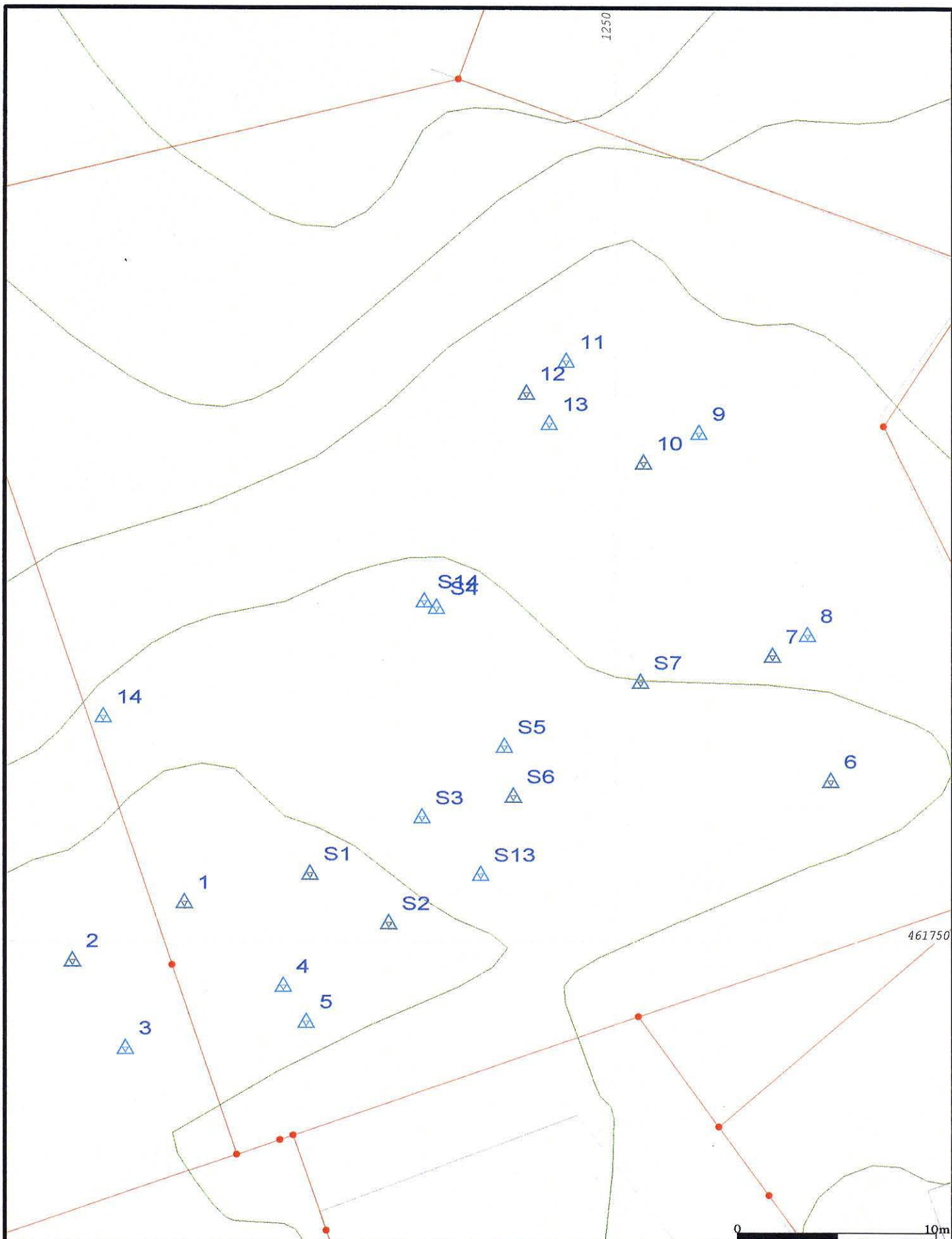
Universitetet i Bergen

Material Received: 9/11/02

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	$^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 170545 SAMPLE : HV1 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 230 to 585 (Cal BP 1720 to 1365)	1650 +/- 80 BP	-25.0* o/oo	1650 +/- 80* BP
Beta - 170546 SAMPLE : HV2 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 765 to 615 (Cal BP 2715 to 2565) AND Cal BC 590 to 375 (Cal BP 2540 to 2325)	2380 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	2380 +/- 60* BP
Beta - 170547 SAMPLE : HV3 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 365 to Cal AD 340 (Cal BP 2315 to 1610)	1980 +/- 130 BP	-25.0* o/oo	1980 +/- 130* BP
Beta - 170548 SAMPLE : HV4 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 20 to 260 (Cal BP 1930 to 1690)	1870 +/- 60 BP	-25.0* o/oo	1870 +/- 60* BP
Beta - 170549 SAMPLE : HV5 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 340 to 320 (Cal BP 2290 to 2270) AND Cal BC 205 to Cal AD 350 (Cal BP 2155 to 1600)	1950 +/- 120 BP	-25.0* o/oo	1950 +/- 120* BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = 1950 A.D.). By International convention, the modern reference standard was 95% of the C^{14} content of the National Bureau of Standards' Oxalic Acid & calculated using the Libby C^{14} 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 $\text{C}^{13}/\text{C}^{12}$ 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 $\text{C}^{13}/\text{C}^{12}$ 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 C^{14} age.



Plottet er produsert med Gemini Oppmåling.



Asplan Viak IT
Fag-avdeling

Skjellebreida

Dato: 2002:08:30
einn. T K2

Registrering av fornminne



Målestokk
1:250



Plottet er produsert med Gemini Oppmåling.



Asplan Viak IT
Fag-avdeling



Dato: 2002:08:30
Sign: TKA

Registrering av fornminne

Målestokk
1:1000

Punkt**2002.08.30**

Koordinatsystem: NGO1948 - AKSE 1

PunktID	Tema	N-koord.	Ø-koord.	Høyde
1		461751,907	1228,470	14,567
2		461748,983	1222,882	14,284
3		461744,621	1225,533	14,146
4		461747,748	1233,401	14,281
5		461745,953	1234,549	14,211
6		461758,030	1260,833	15,826
7		461764,271	1257,896	16,003
8		461765,319	1259,656	16,138
9		461775,401	1254,227	16,590
10		461773,902	1251,446	16,449
11		461778,977	1247,577	16,451
12		461777,377	1245,572	16,350
13		461775,862	1246,720	16,451
14		461761,171	1224,425	15,363
BASE TAK		461921,330	845,350	28,821
S1		461753,351	1234,748	14,644
S13		461753,320	1243,290	14,778
S14		461766,972	1240,470	15,348
S2		461750,892	1238,673	14,613
S3		461756,177	1240,345	14,958
S4		461766,658	1241,101	15,422
S5		461759,708	1244,473	15,142
S6		461757,227	1244,924	15,040
S7		461762,944	1251,295	15,472