

**INNBERETNING FRA ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER, SPERRE, GNR. 155,
BNR. 68, ELLINGSØY, ÅLESUND KOMMUNE, MØRE OG ROMSDAL, HØSTEN
2000.**

1.0. INNLEDNING.....	2
2.0. BAKGRUNN	2
3.0. OMRÅDEBESKRIVELSE	3
4.0. FORUNDERSØKELSE	4
4.1. RESULTATER FRA FORUNDERSØKELSEN	5
4.2. FLATEAVDEKKING	8
5.0. HOVEDUNDERSØKELSE.....	8
5.1. RESULTATER FRA HOVEDUNDERSØKELSEN.	13
5.2. VURDERING OG DATERING AV GJENSTANDSMATERIALET.....	15
5.3. FUNNKATATALOG	17
5.4. STRUKTURER.....	18
<i>Struktur 1</i>	18
<i>Struktur 2</i>	19
<i>Struktur 3</i>	20
<i>Struktur 4</i>	21
<i>Struktur 5</i>	22
<i>Struktur 6</i>	22
<i>Struktur 7</i>	24
<i>Struktur 8</i>	25
<i>Struktur 9</i>	25
5.5. RADIOLOGISKE DATERINGER	26
6.0. ETTERUNDERSØKELSE	26
7.0. SAMMENFATNING OG VURDERING.....	27
8.0. LITTERATUR:.....	29

Vedlegg 1: Tidstabell

Vedlegg 2: Funnliste

Vedlegg 3: Radiologiske dateringer

Vedlegg 4: Foto/fotolister

1.0. Innledning.

Innberetningen omfatter rapport fra arkeologiske for-, hoved- og etterundersøkelser på Sperre, Ellingsøy (fig.1.), Ålesund kommune, Møre og Romsdal, i tidsrommet september/november, samt desember 2000. Undersøkelsene avdekket boplass- og gjenstandsmateriale fra eldre steinalder, og kokegroper/ildsteder som viser til bruk i slutten av yngre steinalder/begynnelsen av eldre bronsealder, samt i eldre jernalder.

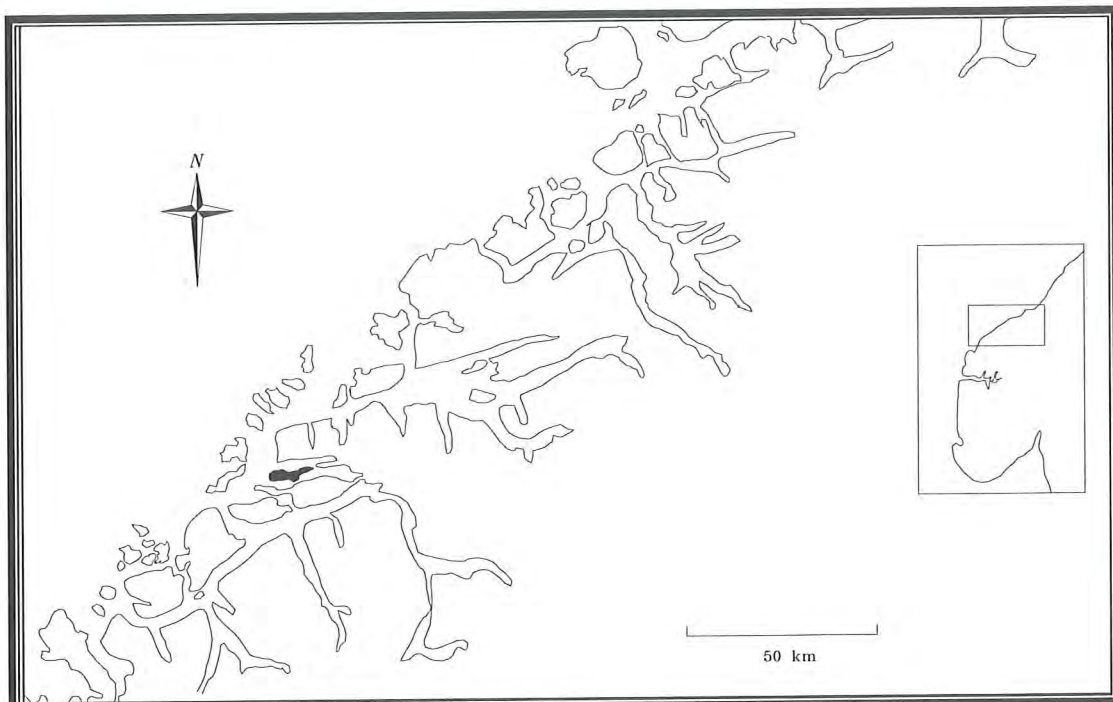


Fig.1. Kartutsnitt over Mørgekysten med Ellingsøy markert med sort.

2.0. Bakgrunn

De arkeologiske undersøkelsene har sin bakgrunn i søknad fra Sperre Industrier A/S om omdisponering av jordbruksareal til industriformål, grunnet utvidelse av Sperre mekaniske verksted. Det berørte området ligger umiddelbart øst for verkstedsbygningene på eksisterende industriområde (fig 2). Kulturminneregistreringer foretatt i tiden 27. – 30. juni, 2000 av Kulturavdelingen ved Møre og Romsdal fylkeskommune avdekket et betydelig forhistorisk materiale, bla. kokegroper/ildsted fra jern- og bronsealder, samt gjenstandsmateriale, hovedsakelig av flint, fra eldre steinalder (Åstveit 2000). Under

registreringene ble det åpnet i alt 5 søkesjakter med gravemaskin, et samlet areal på ca. 400 m² (fig. 2 og 3).

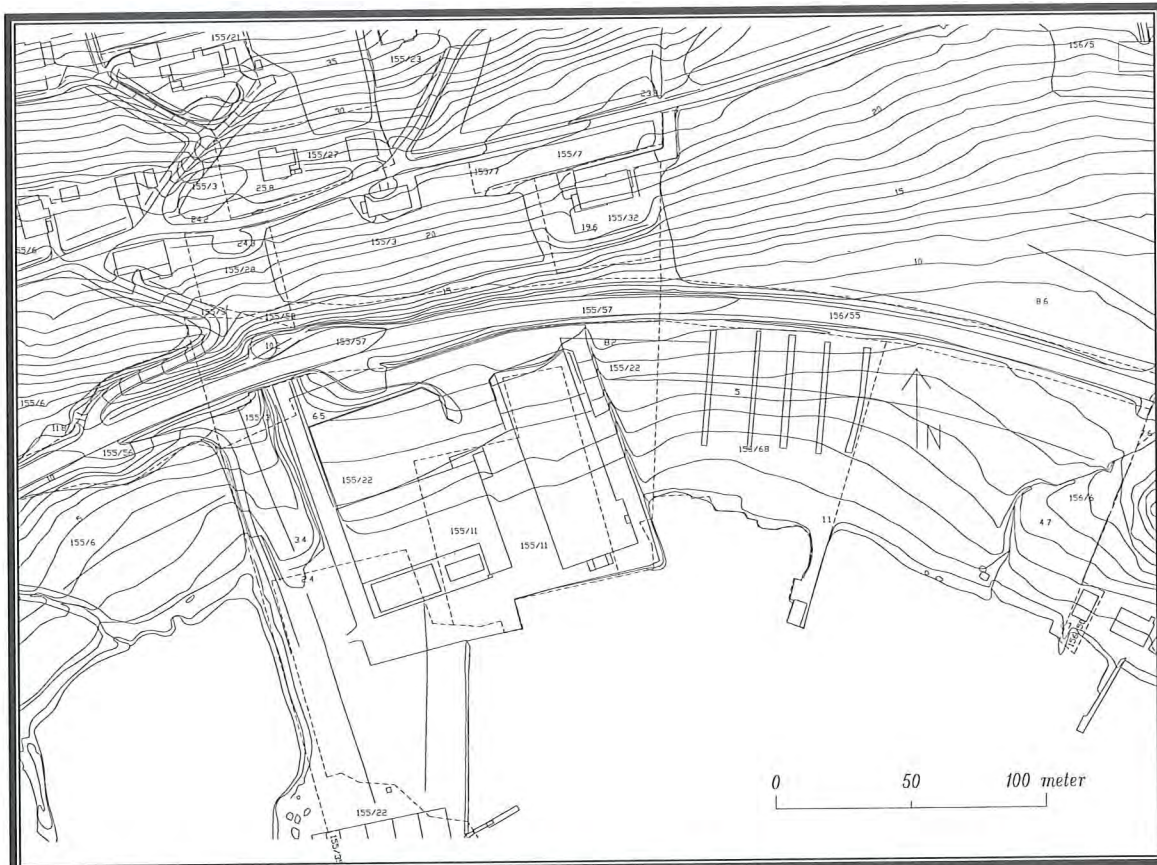


Fig.2. Kartutsnitt over Sperre med reguleringsområdet umiddelbart øst (høyre) for eksisterende industriområde (sentralt plassert på illustrasjon), hvor søkesjakter fra registreringer markert.

3.0. Områdebeskrivelse

Som det fremgår av både tekst og illustrasjoner er det berørte området jordbruksareal. Arealet har tidligere vært fulldyrket, men de senere år bare overflatedyrket for gressproduksjon og/eller benyttet som beite. Området avgrenses mot sør av Ellingsøyfjorden, mot øst av annet jordbruksareal, mot nord av Fylkesvei 107 og mot vest av eksisterende industriområde. De øvre deler av det regulerte området, samt området som fylkesveien legger beslag på har karakter av å være rester av en terrasseflate eller en strandvoll og ligger ca. 9 m o.h. Fra flaten hvor fylkesveien passerer faller terrenget ned mot sjøen. Ovenfor reguleringsområdet, dvs. nord for fylkesveien, stiger terrenget

forholdsvis bratt opp mot fjellfoten. Foruten jordbruksformål er det omkringliggende området dels regulert til industriformål, og dels til boligformål.

4.0. Forundersøkelse

Selv om fylkeskommunens registreringer med tydelighet hadde vist at funnmaterialet fra steinalder var avgrenset til terrasseflaten var det likevel knyttet usikkerhet til de registrerte lokaliteters karakter og størrelse, samt det arkeologiske gjenstandsmaterialets omfang. Det ble derfor besluttet å gjennomføre en forundersøkelse for å utrede funnforholdene mer inngående. Under denne ble det gravd 9 prøvestikk, med ytre mål 50 x 50 cm, samt én 1,0 x 1,0 m prøverute (fig. 3), hvor en forsøkte å skille ut og identifisere ulike fyllskift i undergrunnen. Prøveruten og samtlige prøvestikk ble gravd ned til steril undergrunn eller berg. All jordmasse ble vannsildet i sold med 4 mm maskevidde. En av søkesjaktene fra forundersøkelsen ble dessuten gravd dypere for å få oversikt over de

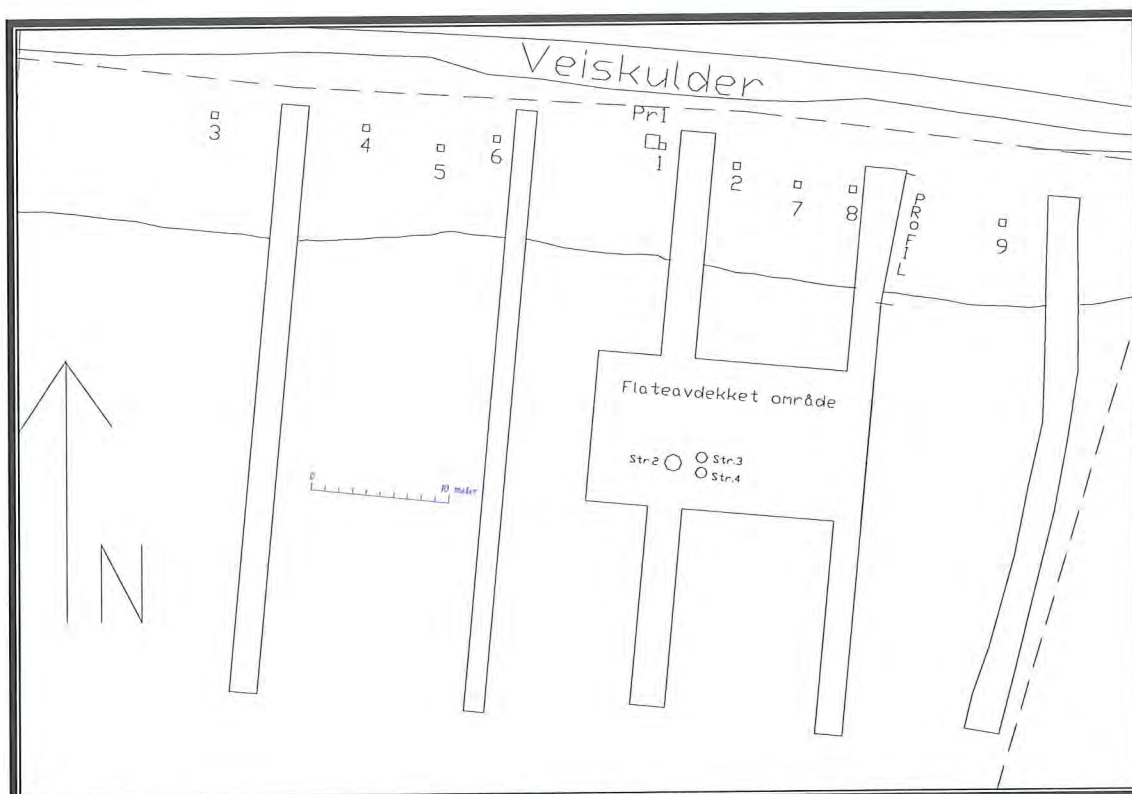


Fig. 3 Oversikt over prøvestikk(1-9), prøverute(Pr1) og flateavdekket areal i forhold til søkesjakter. Alle prøvestikk ligger innenfor strandvollen. Strandvollens sørlige avgrensning er markert på tegningen med en langsgående linje som går på tvers av søkesjaktene. Tegningen viser også flateavdekket område ved forundersøkelsens avslutning, samt lokalisering av profil som viser strandvollens oppbygning (se fig. 4).

stratifiserte jordbunnsforholdene (fig. 3). I tillegg ble området rundt ett av ildstedene som ble funnet under registreringene flateavdekket for å undersøke om det fantes flere strukturer (fig. 3). Forundersøkelsen ble gjennomført av Asle Bruen Olsen og undertegnede i tiden mellom 18. og 22. september. Til sammen 10 dagsverk.

4.1. Resultater fra forundersøkelsen

Resultatene fra registreringen viste at det overveiende flertall av gjenstandsfunnene ble funnet i strandgrusavsetningene i de øvre deler av søkesjaktene, hvor terrenget flater noe ut i forhold til det omkringliggende fallende terreng. Sterk slitasje på gjenstandsmaterialet som følge av vannrulling indikerte i tillegg at postglasiale prosesser (transgresjon) hadde påvirket både materialet og området. Fylkesveien som fører over terrasseflaten har i tillegg resultert i kraftige inngrep og forstyrrelser av undergrunnen i områdene nord for søkesjaktene, noe som hindret oss i å etablere en tverrgående sjakt (profil) for dokumentasjon av hele terrasseflatens oppbygging. For å få klarhet i forholdet mellom terrassedannende prosesser og gjenstandsmateriale ble prøvestikkene gravd innenfor den bevarte rest av terrasseområdet sør for fylkesveien (se fig. 3).

4.1.1. Oversikt over stratigrafi/funnmengde for prøvestikk 1-9

For lokalisering av prøvestikk, se fig. 3

<u>Prøvestikk 1:</u>	Torv:	0-20 cm (B1-(15-20cm))
	Trekullblandet sand og siltlag:	20-25 cm (B2)
	Trekullblandet strandgrus	25-40 cm (B3-B4)
	Strandgrus	40-50 cm (B5-B6)
	<u>Funn ble påvist i B1-B4</u>	
<u>Prøvestikk 2:</u>	Torv:	0-35 cm (B1-B2 (25-35 cm))
	Trekullblandet humusholdig grus	35-50 cm (B3-B4)
	Leirblandet silt	50-65 cm (B5-B6)
	<u>Funn ble påvist i B2 og B4</u>	
<u>Prøvestikk 3:</u>	Torv:	0-15 cm
	Strandgrus	15- 40 cm (B1-B5)
	<u>Funntom</u>	
<u>Prøvestikk 4:</u>	Torv:	0-20 cm
	Strandgrus:	20- 40 cm (B1-B4)
	<u>Funntom</u>	

<u>Prøvestikk 5:</u>	Torv:	0-20 cm
	Trekullblandet humusholdig grus	20-30 cm (B1-B2)
	Strandgrus	30-55 cm (B3-B5)
	<u>Funn i B2</u>	
<u>Prøvestikk 6:</u>	Torv	0-20 cm
	Trekullblandet humusholdig grus	20-25 cm (B1)
	Standgrus	25-50 cm (B2-B4)
	<u>Funn i B1, B3 og B4</u>	
<u>Prøvestikk 7:</u>	Torv	0-15 cm
	Humusblandet fin grus	15-22 cm (B1)
	Standgrus	22-45 cm (B2-B6)
	<u>Funn i B2</u>	
<u>Prøvestikk 8:</u>	Torv	0-15 cm
	Humusblandet fin grus	15-20 cm (B1)
	Strandgrus	20-50 cm (B2-B5)
	Fin sand	50-60 cm (B6-B7)
	<u>Funn i B1, B3, B4 og B5</u>	
<u>Prøvestikk 9:</u>	Torv:	0-15 cm
	Sandblandet trekullag	15-20 cm (B1)
	Humusblandet strandgrus	20-40 cm (B2-B4)
	<u>Funn i B2 og B3</u>	

Se for øvrig vedlagte funnliste (vedlegg 3).

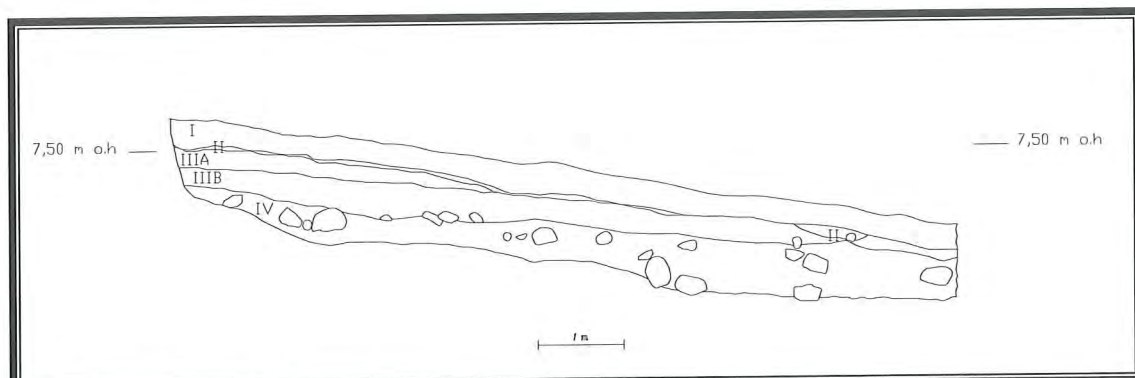


Fig. 4. Profil fra øvre deler av voll, i søkesjakt 4.

Lagbeskrivelse profil, søkesjakt 4:

- I - Torv
- II - Trekullblandet sandholdig grus, kulturlag
- IIIA - Strandgrus, lysere sone
- IIIB - Strandgrus, mørkere jernanriket grunnmasse

IV - Homogen sandblandet grus

Strandvollens oppbygning og datering:

Prøvestikkene viste med få unntak at gjenstandsmaterialet var vannrullet og avgrenset til strandgruslag. For å få bedre innblikk i jordbunnsstratigrafien i området ble en av søkesjaktene (søkesjakt 4) dessuten gravd dypere (fig. 4).

Stratigrafien i søkesjakten viste med tydelighet en voll- eller terrassedannelse gjennom opphopning av strandgrus i dette området, noe som går frem av fig. 4, lag IIIA og IIIB. Eksisterende strandforskyvningsdiagram og -kurver som er utviklet for området gir gjennom ekstrapolering til Sperre-området følgende postglasiale utvikling (fig. 5):

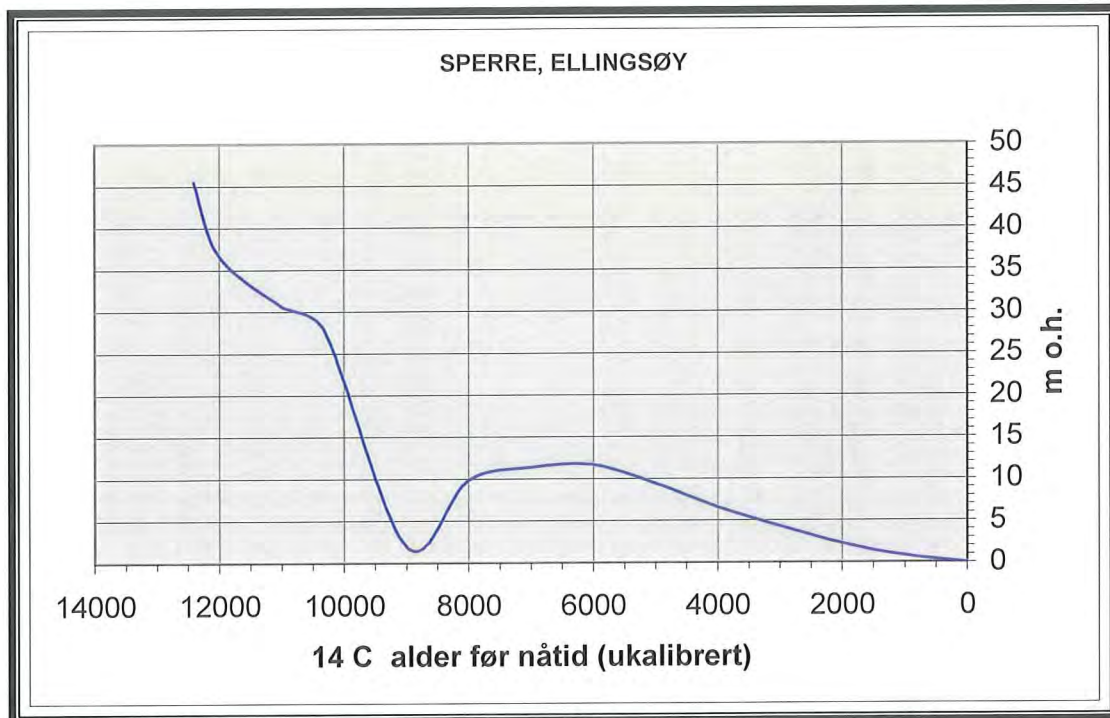


Fig. 5. Utviklet strandforskyvningskurve for Sperre-området, basert på tilgjengelige data for regionen (etter Svendsen og Mangerud 1987 og Bondevik, Svendsen, Mangerud 1998). Tilrettet for Excel-presentasjon av David N. Simpson (Simpson 2001).

Den omtalte terrasseflaten ligger i dag ca. 8 m o.h. Som strandforskyvningskurven for området indikerer er voldannelsen knyttet til Tapes-transgresjonen som hadde sitt maksimumsnivå for ca. 7500 år siden (ukalibrerte C¹⁴ år). Kurven viser med tydelighet at havnivået i Sperreområdet ved to anledninger i postglasial tid har ligget rundt 8 m o.h.;

henholdsvis mellom 8500 og 8000 år før nåtid og i tidsrommet mellom 5000 og 4000 år før nåtid. Gjenstandsmaterialet som tydelig har blitt omrotet og vannrullet som følge av transgresjonen må følgelig være fra tiden før det eldste tidsspenn, og i varierende grad blitt utsatt for bølgeslag og volddannelse til havnivået igjen var kommet ned til under 8 m o.h. for om lag 4000 år siden. Forutsetter en tilnærmet strandbundethet gir anslaget en datering av materialet til tidsrommet 8500-8000, som tilsvarer mellomste del av eldre steinalder, dvs. mellommesolitikum, noe som er i overensstemmelse med både artefakttyper og nesten utelukkende flintdominans (se 5.2).

4.2. Flateavdekking

Området rundt strukturen som ble påvist i sjakt 3 ble gjenstand for videre flateavdekking og ytterligere 2 strukturer ble funnet i nær tilknytning til førstnevnte. Disse er inngående redegjort for i kap. 5.2.

5.0. Hovedundersøkelse

På bakgrunn av resultatene fra forundersøkelsen ble det lagt opp til en mer inngående hovedundersøkelse av området. Denne ble gjennomført av Rolf Bade, Morten Ramstad og undertegnede i tidsrommet 16.10. – 3.11. 2000. I tillegg deltok Asle Bruen Olsen i tiden mellom 17.10 og 19.10. Samlet ble det lagt ned 47 dagsverk.

Forundersøkelsen hadde tydelig vist at hovedområdet for bosetningsaktiviteten fra steinalder lå i den øvre del av reguleringsområdet. Prøvestikkene hadde samtidig vist at senere tids innslag, slik som dreneringsgrøfter, nedgravninger etc. stedvis hadde skapt forstyrrelser i de forhistoriske avsetningene. For å få ytterligere kontroll over jordbunnsstratigrafien i området, ble det ved hjelp av gravemaskin anlagt en 1 meter bred sjakt, tilnærmet øst-vest orientert, på langs av voll- eller terrassedannelsen og på tvers av tidlige søkesjakter. Hensikten med denne var å lokalisere de mest optimale områder for å gjennomføre mer detaljerte undersøkelser.

Sjakten ble gravd 1,5- 1,7 meter ned i undergrunnen, til leirholdige sedimenter, og avslørte følgende stratigrafi i området: Under en tynn torvfilt følger om lag 20 cm kompakt torv (Lag A). Under torven følger ca. 30- 40 cm tykk humusholdig strandgrus, med innhold av sporadiske biter av trekull (Lag C). Mellom torven og sistnevnte lag er det dessuten flere steder eksponert et trekullholdig strandgruslag som har en maksimal tykkelse på 5-7 cm (lag B).

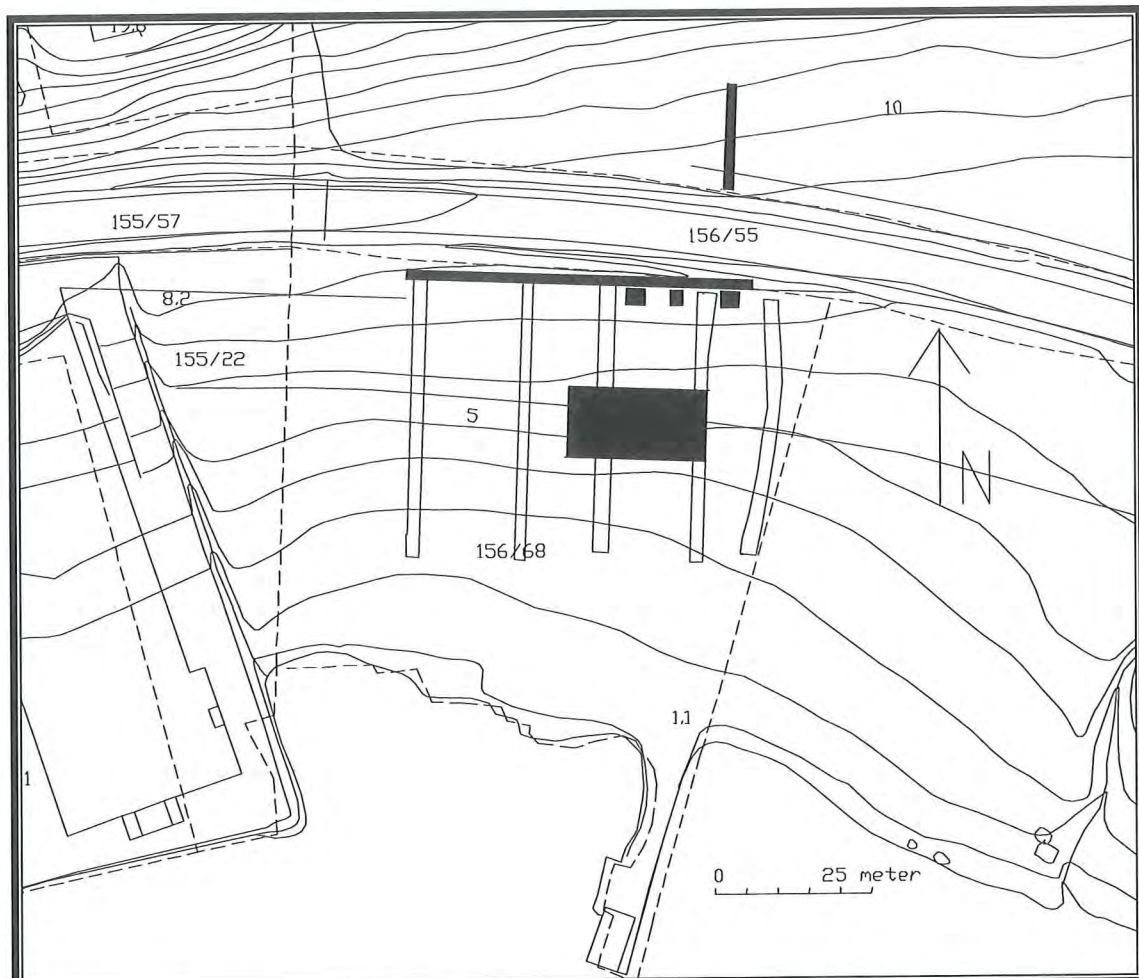


Fig.6 Oversikt over søkesjakter fra registrering (åpne vertikale sjakter) samt søkesjakter fra registrering og område som ble flateavdekket under registrering.

Trolig har det vært et forholdsvis homogent dekkende kulturlag som i de senere år er ødelagt av moderne dyrkning slik at det bare stedvis og unntaksvis er bevart.

Under det kompakte strandgruslaget følger et 15-25 cm tykt siltblandet sandlag, med innhold av en og annen større stein (Lag D). Overgangen mellom sistnevnte lag og det ovenforliggende strandgruslaget er dessuten markert av et horisontalt teppe av både hodestor og noe større stein. Under det nedre av disse to følger et vel 20 cm tykt lag av noe grovere sedimenter som veksler mellom sand og fin grus (Lag E). Dette ligger over et kompakt sand- og siltholdig leirelag (Lag F). Overgangen mellom sistnevnte lagt og det umiddelbart overliggende er i likhet med overgangen mellom lag C og D markert av en sone med hodestor til knyttnevestor stein.

Det viste seg tydelig i sjaktens profilvegger at stratigrafien vekslet med hensyn til identifiserbare lag og strukturer. En rekke steder var bunnforholdene kraftig forstyrret av moderne aktivitet samtidig som andre områder lot til å være forholdsvis intakte. Basert delvis på forholdene i søkesjakten og dels på informasjon fra forundersøkelsens prøvestikk ble tilsammen 3 delområder valgt ut for mer detaljerte undersøkelser. Etter først å ha lagt ut et lokalt koordinatsystem med x-akse stigende mot nord og y-akse stigende mot øst, ble feltene lagt ut på utvalgte steder 0,5 m sør for den nyetablerte søkesjakt. Feltene var i størrelsesorden 2,5 x 3 m (A), 2,5 x 2 m (B) og 2,5 x 3 m (C) (se fig. 6 og 7).

Etter at torvdekket var fjernet ble feltene underlagt en mekanisk/stratigrafisk fremgangsmåte hvor stratigrafiske lag (betegnet med bokstaver) ble skilt ut og innbyrdes gravd i mekaniske sjikt (betegnet med nummer). Hver m²-rute ble angitt av koordinatene til rutens sørvestre hjørne. Rutene ble dessuten delt inn i fire kvadranter; NV, NØ, SV, SØ. Lag B og C ble gravd i 5 cm tykke mekaniske sjikt, mens lag D og E ble gravd i 10 cm tykke mekaniske sjikt. Det ble etablert soldestasjon ved utgravingsfeltene hvor all oppgravd masse ble vannsoldet i sold med 4 mm maskevidde, i likhet med fremgangsmåten under forundersøkelsen. Etter graving av hvert mekanisk sjikt eller stratigrafiske lag ble flatene i utgravingsfeltene fotografert, tegnet og nivellert. Sistnevnte dokumentasjon er bare gjengitt i rapporten i den grad den dekker strukturer eller observasjoner som er av verdi for forståelsen av kultursporene i området. Den øvrige

lagvise plandokumentasjon er ikke innrapportert da den ikke bidrar med annen informasjon enn hva profildokumentasjonen gir for det enkelte utgravingsfelt.

I tillegg til den mekanisk stratigrafiske fremgangsmåten i utgravingsfelt A-C ble det foretatt maskinell flateavdekking av moderne åker og dyrkningsedimenter nedenfor utgravingsområdene hvor det under registreringen ble funnet ett ildsted. Ut over dette ble dyrkningsjorden i området rundt utgravingsfelt B fjernet for å finne avgrensningen på dokumenterte strukturer (se 5.2).

5.1. Resultater fra hovedundersøkelsen.

Utgravingen av felt A-C viste i hovedsak til funn av materiale fra to perioder. På den ene siden fra overgangen yngre steinalder/bronsealder og på den andre siden fra mellommesolitikum (eldre steinalder) (se 4.1).

I hovedsak følger jordbunnstratigrafien den oppbygging som er beskrevet ovenfor, men som profildokumentasjonen fra representative utsnitt viser, er det lokale forskjeller. Ikke alle jordprofiler fra utgravingsfeltene har vært like godt egnet som dokumentasjon av sedimentasjonsforholdene på grunn av moderne forstyrrelser eller fordi store stein hindrer

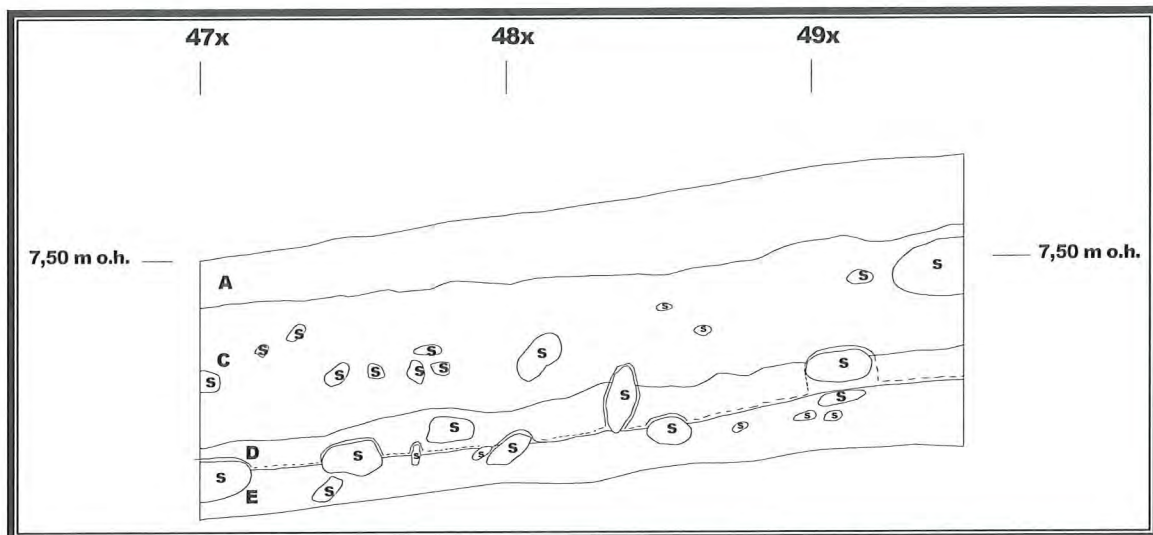


Fig.8. Illustrasjon viser den stratigrafiske situasjon i vestenden av utgravingsfelt A. Humuslaget er stiple inn mellom lag D og E. For detaljert beskrivelse av stratigrafiske lag se lagbeskrivelse:

Lagbeskrivelse profil 47-49x/55y:

- A - Torv- Kompakt kraftig dekompostert torv med spredte trekullbiter
- C - Strandgrus- humusholdig strandgrus med spredte trekullbiter
- D - Siltblandet sandlag, svært fine strandsedimenter
- E - Grov sand – fin grus

innsyn i den stratigrafiske oppbygging. Derfor er bare vestre profil fra henholdsvis utgravingsfelt A og C gjengitt, samt profil fra søkesjakt, umiddelbart nord for utgravingsfelt C. Disse dekker likevel godt de lokale forskjeller samt hovedforløpet i den stratigrafiske oppbygging. I både den vestre og nordre profil i utgravingsfelt C ser en at alle registrerte lag fra søkesjakten er dokumentert (fig. 10 og 11). I vestprofilen fra utgravingsfelt A (fig. 8) er ikke lag B representert, noe som enten er et resultat av moderne inngrep men laget er tydelig i søkesjakten rett nord for utgravingsfelt A (fig. 9). Profilen dekker heller ikke lag F, men dette skyldes at utgravingen ble avsluttet på grunn av funnmangel før en kom ned på dette nivå. Utgravingen i felt C hadde dessuten brakt på det rene at både lag E og F ikke inneholder kulturhistorisk materiale. Som det blant annet fremgår av figur 10 ble det observert et homogent humuslag mellom lag D og E. En holdt mulighetene åpne for at dette kunne være en eldre markoverlate og derfor en eldste grense for datering av lag D. Radiologisk datering av dette sjikt har imidlertid gitt et resultat til overgangen mellom eldre og yngre bronsealder (3040 ± 60 BP, Kalibrert

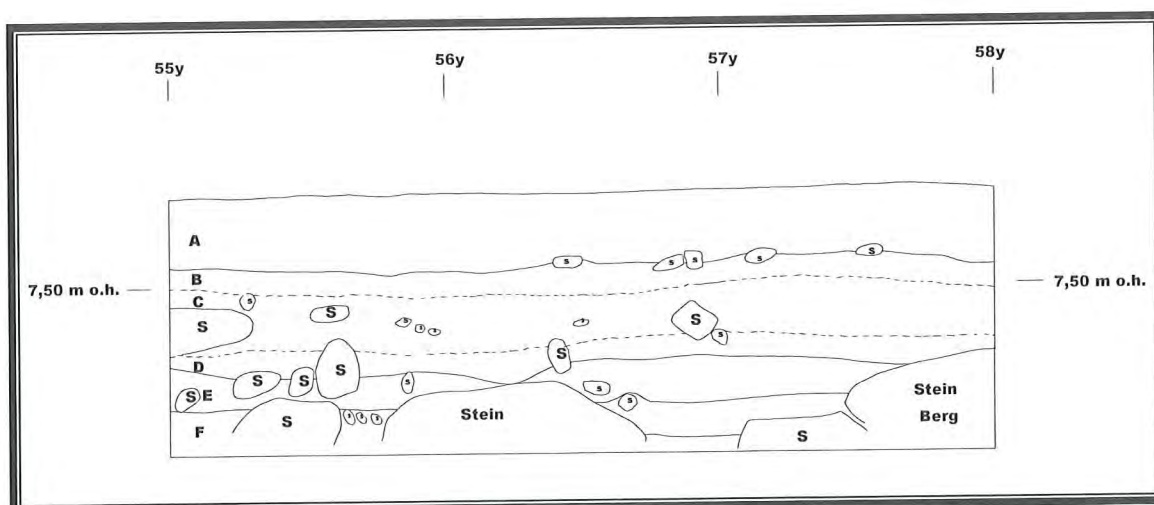


Fig 9. Øvre øst-vestgående profil langs 50 x fra utgravingsfelt A. Profilen er dokumentert fra søkesjakt. For detaljert beskrivelse av stratigrafiske lag se lagbeskrivelse:

Lagbeskrivelse Øvre øst-vestgående profil, Utgravingsfelt C, 55-58y/50x:

- A - Torv- Kompakt kraftig dekompostert torv med spredte trekullbiter**
- B - Kulturlag-kraftig trekullblandet sandholdig grus**
- C - Strandgrus- humusholdig strandgrus med spredte trekullbiter**
- D - Siltblandet sandlag, svært fines strandsedimenter**
- E - Grov sand – fin grus**
- F - Kompakt sand og siltblandet fin grus- noe leirholdig**

2990±60 BP (Beta-151065). Det dreier seg derfor, etter alt å dømme om røtter av vekster som vokste på overflaten her under det angivelige tidsrom og som har hatt sin nedre avgrensning ved overgangen til det kompakte lag E, hvor det under undersøkelsene fremstod som en tilsynelatende markoverflate.

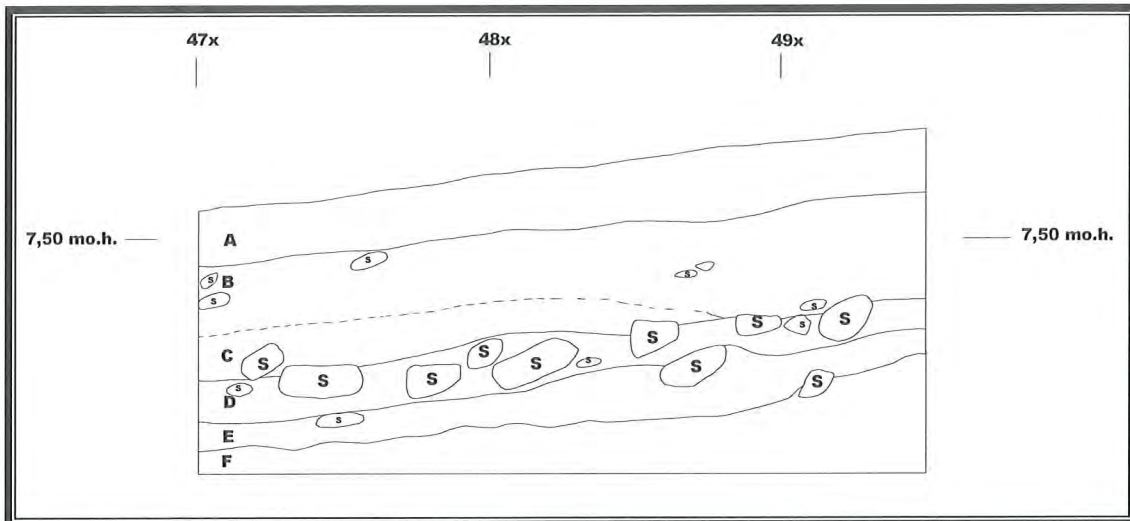


Fig. 10. Illustrasjon viser den stratigrafiske situasjon i vestenden av utgravingsfelt C. For detaljert beskrivelse av stratigrafiske lag se beskrivelse:

Lagbeskrivelse profil 47-49x/70y:

- A - Torv- Kompakt kraftig dekompostert torv med spredte trekullbiter**
- B - Kulturlag. Kraftig trekullblandet sandholdig grus**
- C - Strandgrus - humusholdig strandgrus med spredte trekullbiter**
- D - Siltblandet sandlag, svært fine strandsedimenter**
- E - Grov sand - fin grus**
- F - Kompakt sand og siltblandet fin grus -noe leirholdig**

5.2. Vurdering og datering av gjenstandsmaterialet

Gjenstandsmaterialet som er fremkommet under undersøkelsen grupperer seg innenfor to hovedperioder som det delvis går frem av den foregående tekst. I de øvre sjikt, i all hovedsak tilknyttet lag B, og i tilknytning til flere av ildstedene er det funnet avslag og fliser av flint som indikerer flateretusjeringsteknikk. Dette gir i utgangspunktet rom for nokså vide dateringer, fra senneolitikum til eldre jernalder. En flateretusjert pilspiss med innbuet basis bidrar til å innsnevre denne rammen ettersom denne varianten vanligvis opptrer senneolitikum (bla. Prescott 1986). Legger en til at de radiologiske dateringene fra ett av de nærliggende ildstedene (struktur 6) og en mulig vegggrøft (struktur 5) er

datert til overgangen mellom senneolitikum og eldre bronsealder gir også dette en sannsynlig alder for det omtalte gjenstandsmaterialet.

Hovedsakelig fra lag C og D men også innblandet i de øvre sjikt finnes gjenstandsmateriale som etter alt å dømme kan dateres til mellommesolitikum. Foruten avslag består dette materialet av både mikro- og smalflekker, med og uten retusj. I tillegg finnes en rekke kjerner og kjernefragment, deriblant flere koniske og flersidige mikroflekkkjerner. Karakteristisk for dette materialet er at så å si alt bærer preg av kraftig vannrulling. Mikroflekkkjernene har en relativt vid datering fra mellommesolitikum til og med senmesolitikum. Det finnes ingen trekk eller gjenstandstyper som indikerer en yngre datering, for eksempel til neolitikum. Den sterke, nærmest totale flintdominans i materialet indikerer på den annen side en tidlig datering. I og med at senmesolitikum vanligvis er representert med en stor bredde av råstofftyper synes denne å være utelukket. Samtidig er det ikke sannsynlig at materialet kan dateres til

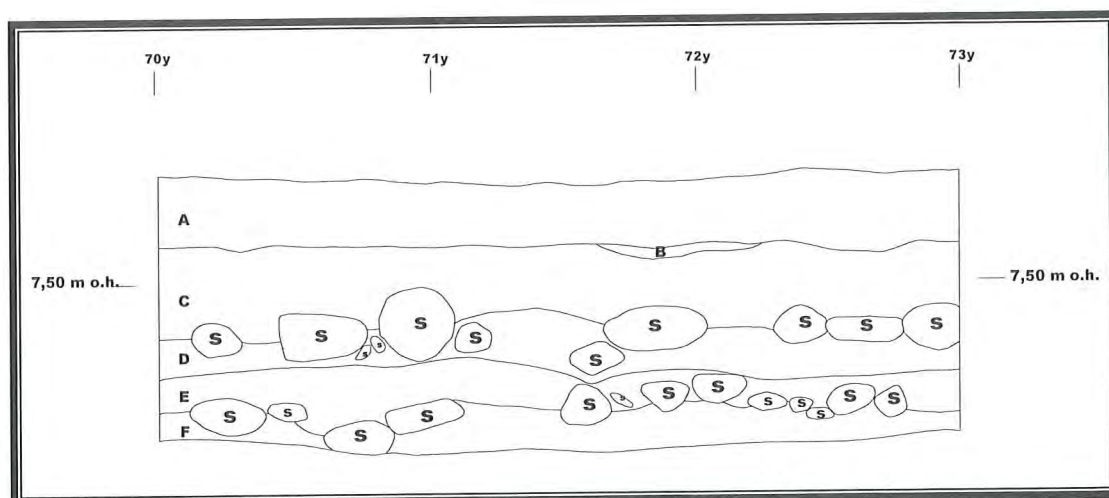


Fig 11. Øvre øst - vestgående profil langs 50 x fra utgravingsfelt C. Profilen er dokumentert fra søkesjakt. For detaljert beskrivelse av stratigrafiske lag se beskrivelse:

Lagbeskrivelse profil 70-73y/50y:

- A - Torv- Kompakt kraftig dekompostert torv med spredte trekullbiter**
- B - Kulturlag-kraftig trekullblandet sandholdig grus**
- C - Strandgrus- humusholdig strandgrus med spredte trekullbiter**
- D - Siltblandet sandlag, svært fines strandsedimenter**
- E - Grov sand – fin grus**
- F - Kompakt sand og siltblandet fin grus- noe leirholdig**

tidligmesolitikum, til det er mikroflekker, smalflekker og mikroflekkkjerner for fremtredende. En datering til mellommesolitikum finner derfor sin ytterligere styrke i at flekkematerialet har en forholdsvis stor bredde, hvor smalflekker er fremtredende, noe som synes å være i overensstemmelse med øvrig mellommesolittisk materiale (Bjerk 1985: 81ff). Den kraftige vannrulling av materialet viser at materialet fra denne perioden har vært utsatt for postglasiale prosesser. På bakgrunn av det ovenfor nevnte er det sannsynlig at materialet har vært etterlatt i forbindelse med et opphold på stedet i løpet av eller i begynnelsen av mellommesolitikum, under en tid med gradvis heving av vannstanden som følge av tapestransgresjonen (se fig. 5). Kombinert med bølgeslag og heving av vannstanden i Ellingsøyfjorden som ellers i verdenshavene har materialet blitt utsatt for kraftig vannrulling og endelig tildekket av strandsedimenter. Trekull fra Lag C ble datert til (Beta-151066) 4440 ± 40 BP (Kalibrert 4400 ± 40 BP), men denne datering gir ikke sammenfall med det arkeologiske materialet og må skyldes yngre trekull som har forurenset undergrunnen eller at mellommesolittisk og yngre trekull er sammenblandet slik at dateringen har gitt feilverdier.

5.3. Funnkatalog

Til sammen ble det funnet 406 gjenstander og avslag av hovedsakelig flint slik det fremgår av katalogen nedenfor:

- /1 *En overflateretusjert triangulær spiss av flint*
- /2 *En flekkeborspiss av flint*
- /3 *En konisk kjerne m/èn plattform av flint*
- /4 *Fem mikroflekkkjerner av flint, hvorav 2 koniske*
- /5 *En bipolar kjerne av flint*
- /6 *To kjerner av flint*
- /7 *Fem kjernefragment av flint*
- /8 *Ett avslag av slipt bergartsgjenstand*
- /9 *To flekker av flint*
- /10 *Ni smalflekker av flint*
- /11 *Fire mikroflekker av flint*
- /12 *En ryggflekke av flint*
- /13 *11 retusjerte flekker av flint*
- /14 *Ni retusjerte smalflekker av flint*
- /15 *En retusjert mikroflekke av flint*
- /16 *Ett retusjert makroavslag av flint*
- /17 *30 retusjerte avslag av flint*
- /18 *Ett retusjert mikroavslag av flint*

- /19 Fire makroavslag av flint (> 4 cm)
- /20 289 avslag av flint (285), bergkrystall (2), kvarts (1) og kvartsitt (1)
- /21 21 mikroavslag av flint < 1 cm
- /22 En knakkestein av bergart
- /23 Seks flintknoller

5.4. Strukturer

Det ble til sammen funnet 9 strukturer, hovedsakelig kokegroper eller ildsted, men også en mulig vegggrøft tilhørende en forhistorisk huskonstruksjon. Under registreringen av området, utført av Møre og Romsdal fylkeskommune ble det dokumentert to strukturer. Den som ble dokumentert lengst vest i søkesjakt 1 ble etter ytterligere undersøkelser avskrevet som struktur. De dokumenterte strukturer er som følger:

Struktur 1

Ildsted/kokegrop, avlang form 1,0 x 0,75 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av

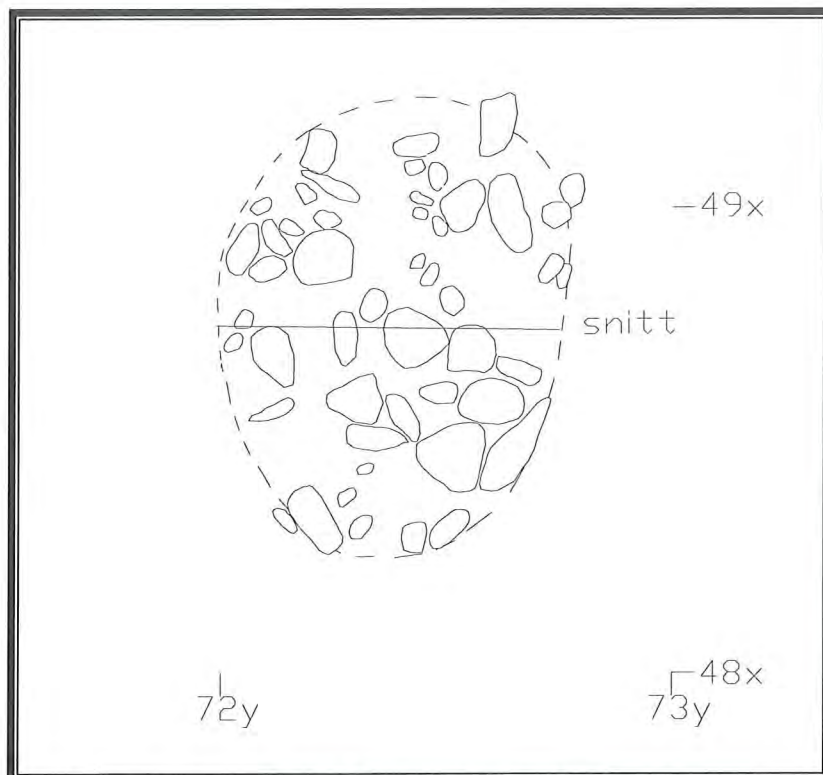


Fig. 12a. Illustrasjon viser utbredelse og snitt for struktur 1.

forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig 12 a, b). Strukturen ble påvist under undersøkelse av utgravingsfelt C og ligger i underkant av 7, 5 m o.h.

Datering: Ingen radiologiske dateringer foreligger fra Struktur 1. En datering til overgangen mellom steinalder og bronsealder (ca. 3500 før nåtid) er sannsynlig fordi struktur 5 og 6 som ligger like ved er datert til dette tidsrom. I tillegg er det i tilgrensende jordmasser (lag B) funnet både flateretusjert pilespiss, med innbuet basis og flintfliser som viser flateretusjeringsteknikk, noe som underbygger en datering til slutten av yngre steinalder, begynnelsen av eldre bronsealder.

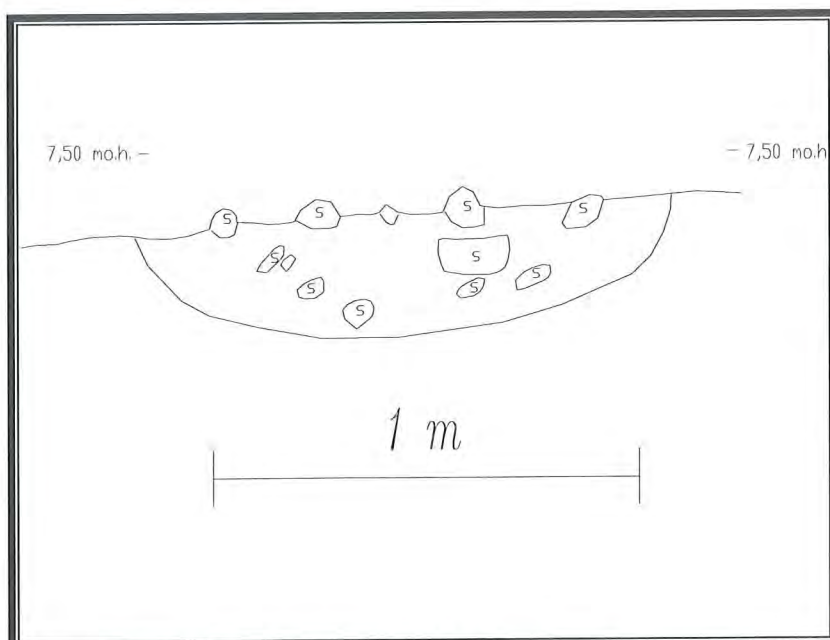


Fig. 12b. Illustrasjon viser snitt av struktur 1.

Struktur 2

Ildsted/kokegrop, sirkulær form 1,75 x 1,5 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, mye skjørbrente stein og tydelig fyllskifte (fig. 13).

Strukturen ble påvist ved flateavdekking allerede under registreringen i juni 2000. Den ligger ca 5 m o.h.

Datering: Struktur 2 er radiologisk datert til 1880 ± 50 BP (Kalibrert 1840 ± 50 BP) (Beta-151069) (Konvensjonell datering), dvs. eldre romertid.

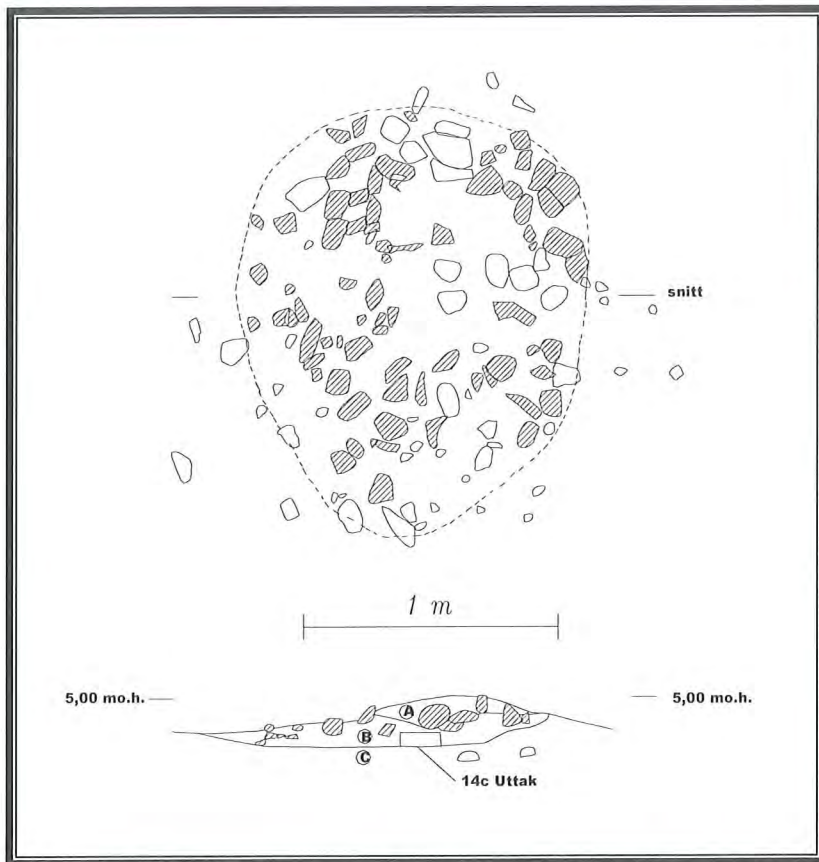


Fig. 13. Illustrasjon viser omfang og snitt av struktur 2. Skjorbrente stein markert med skraver.

Struktur 3

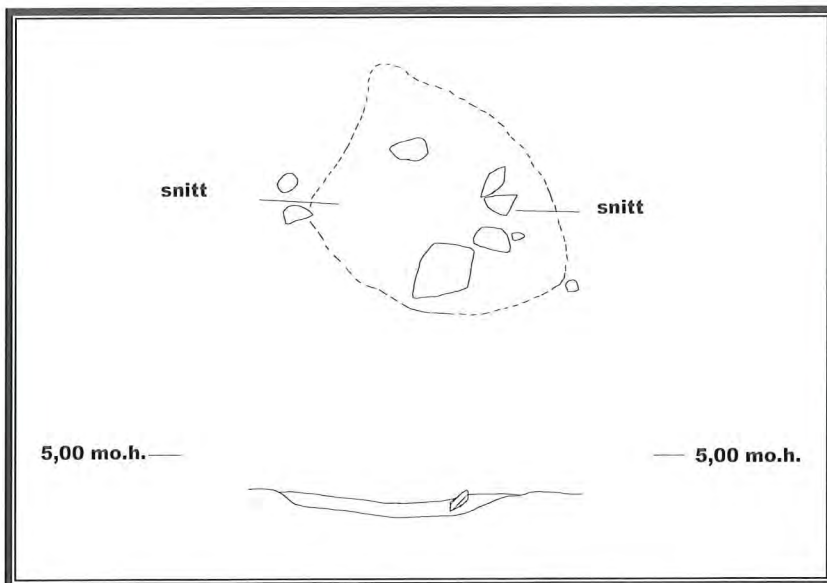


Fig. 14. Illustrasjon viser omfang og snitt av struktur 3.

Ildsted/kokegrop, uregelmessig form 0,7 x 0,7 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av en og annen knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig 14). Strukturen ble påvist ved flateavdekking under forundersøkelsen. Den ligger ca 5 m o.h.

Datering: Ingen radiologiske dateringer er utført på trekull fra strukturen. Den nære lokaliseringen til struktur 2 gjør en datering til tilsvarende tidsrom sannsynlig, dvs. ca 1850 BP, som tilsvarer eldre romertid.

Struktur 4

Ildsted/kokegrop, uregelmessig form 1,0 x 0,9 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig 15). Den ligger i underkant av 5 m o.h. Datering: Ingen radiologiske dateringer er utført på trekull fra strukturen.

Datering: Den nære lokaliseringen til struktur 2 gjør en datering til tilsvarende tidsrom sannsynlig ; ca 1850 BP, som tilvarer eldre romertid.

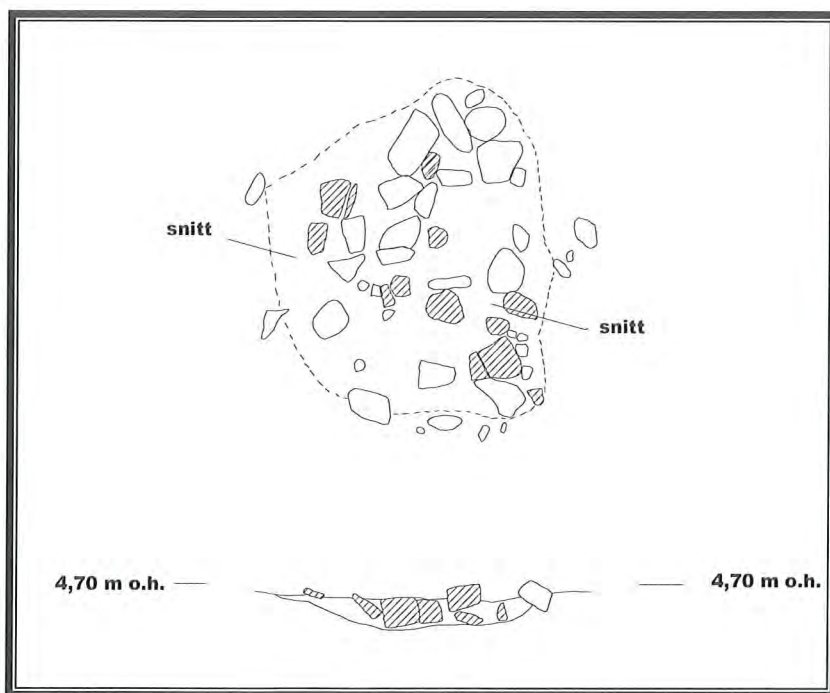


Fig. 15. Illustrasjon viser omfang og snitt av struktur 4.

Struktur 5

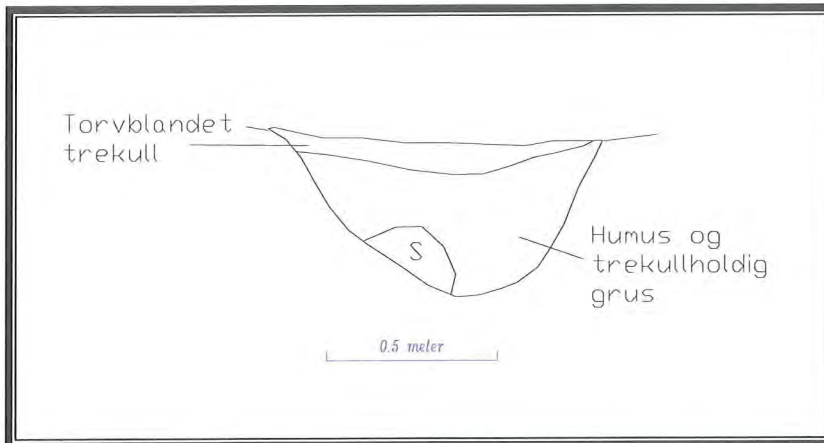


Fig. 16. Snitt gjennom struktur 5.

Veggroft, avlang, krummet form ca. 5,0 m lang 0,50 m bred, sandblandet trekullinnhold, tydelig fyllskifte (fig 16). De sentrale deler av strukturen ble påvist under undersøkelse av utgravningsfelt B Etter at undersøkelsene av utgravningsfelt B var fullført ble struktur 5 avdekket i sin bevarte helhet gjennom flateavdekking (fig 19.).

Datering: Struktur 5 er radiologisk datert til 3600 ± 180 BP (Kalibrert 3590 ± 180 BP) (Konvensjonell datering), som tilsvarer overgangen mellom yngre steinalder og eldre bronsealder.

Struktur 6

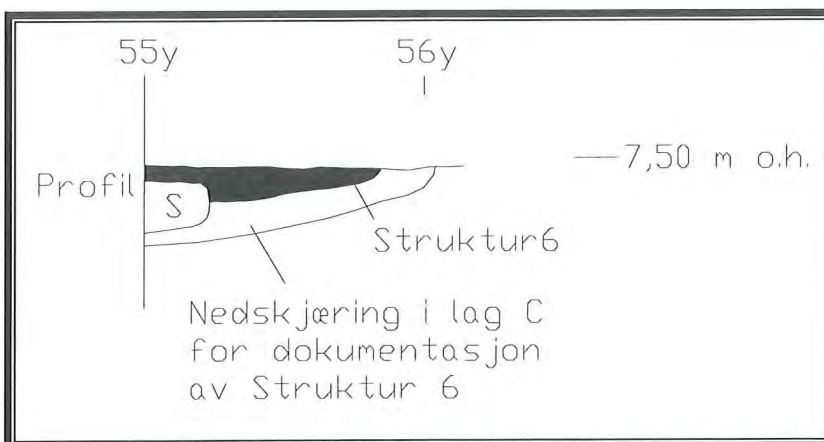


Fig. 17. Snitt gjennom struktur 6.

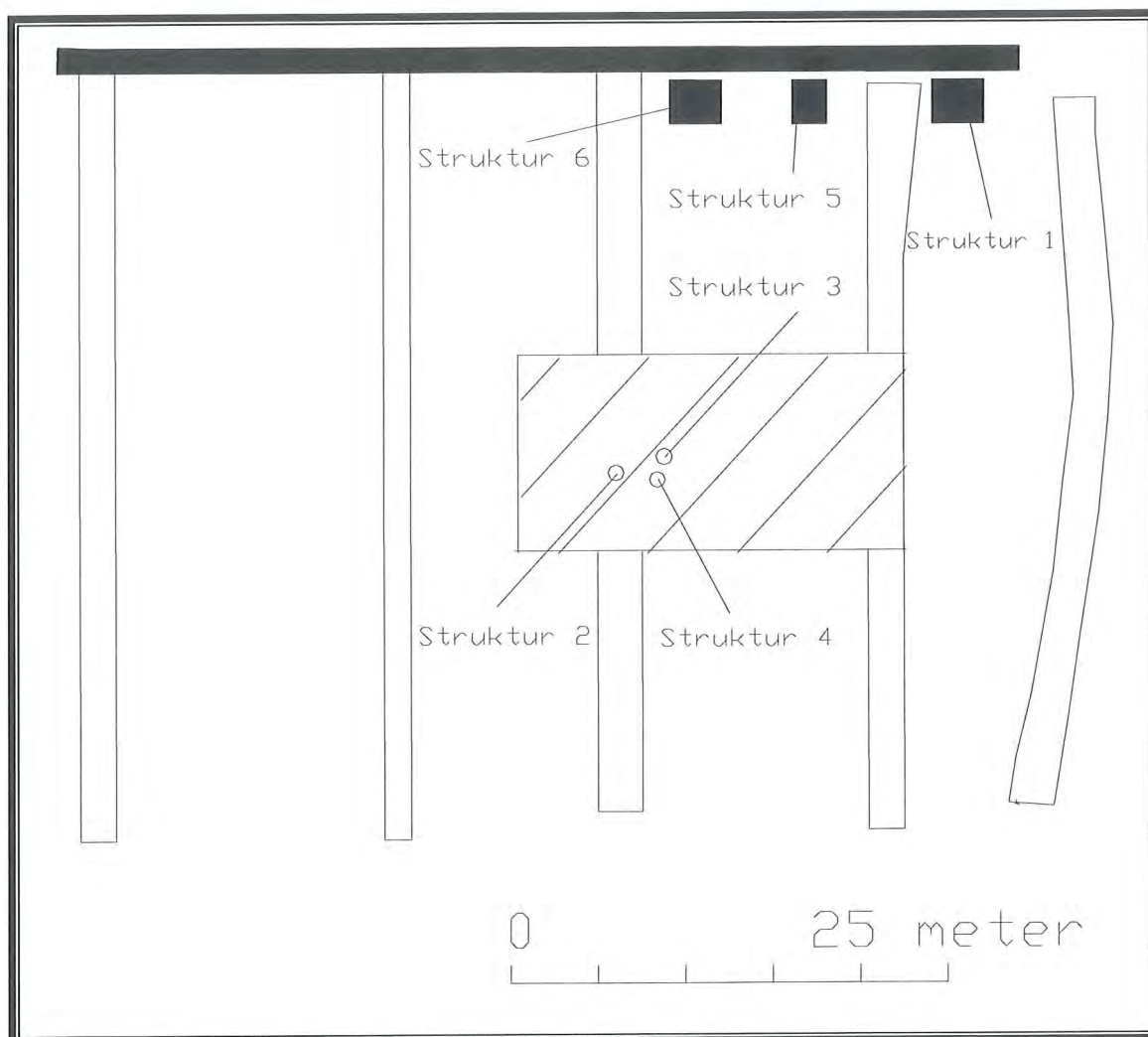


Fig. 18. Lokalisering av struktur 1- 6 i forhold til søkesjakter og utgravingsfelt.

Ildsted/kokegrop, antatt sirkulær form 1,0 x 0,75 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig 17). Strukturen ble påvist under undersøkelse av utgravingsfelt A og ligger i underkant av 7,5 m o.h. Strukturen var svært vanskelig å identifisere i plan, og er derfor bare profildokumentert. Datering: Struktur 6 er datert til 3530 ± 100 BP (Beta-151068) (Kalibrert 3510 ± 100 BP) (Konvensjonell datering). Prøve tatt ut fra området 48,2-48,5 x 55,2-55,5y

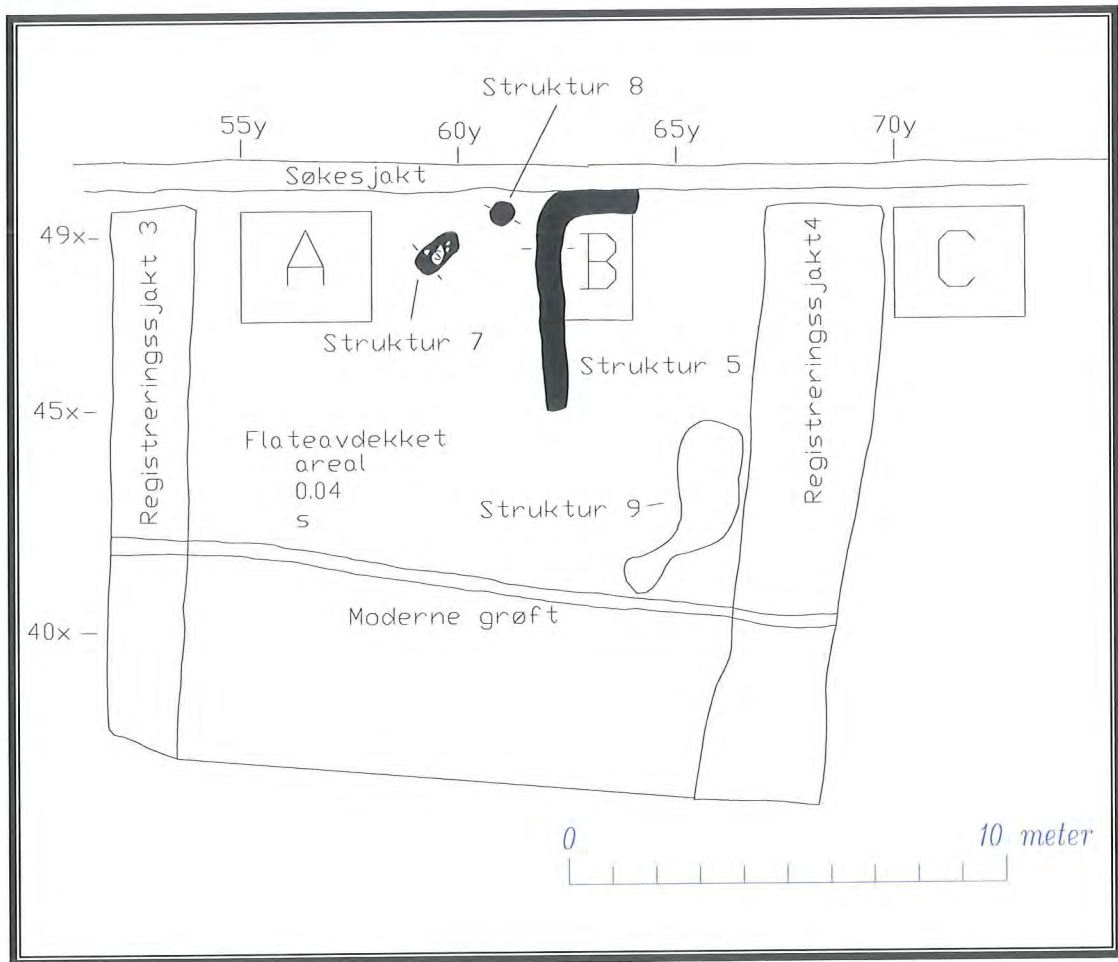


Fig. 19. Lokalisering av struktur 5- 9 i forhold til søkesjakter og utgravingsfelt.

Struktur 7

Ildsted/kokegrop, avlang form 1,2 x 0,60 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig.19 og 20). Én stor stein er

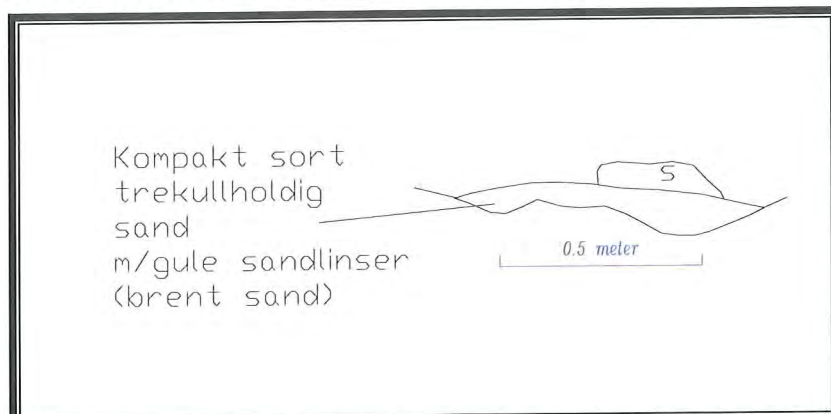


Fig. 20. Snitt gjennom struktur 7.

sentralt plassert i ildstedet. Strukturen ble påvist under flateavdekking av areal tilgrensende til utgravingsfelt A, B og C.

Datering: Ingen radiologiske dateringer foreligger fra Struktur 7. En datering til overgangen mellom steinalder og bronsealder (ca. 3500 før nåtid) er sannsynlig fordi struktur 5 og 6 som ligger like ved er datert til dette tidsrom.

Struktur 8

Ildsted/kokegrop, sirkulær form 0,6 x 0,6 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig. 19 og 21). Strukturen ble påvist under flateavdekking og ligger i overkant av 7, 5 m o.h.

Datering: Ingen radiologiske dateringer foreligger fra Struktur 7. En datering til overgangen mellom steinalder og bronsealder (ca. 3500 før nåtid) er sannsynlig fordi struktur 5 og 6 som ligger like ved er datert til dette tidsrom.

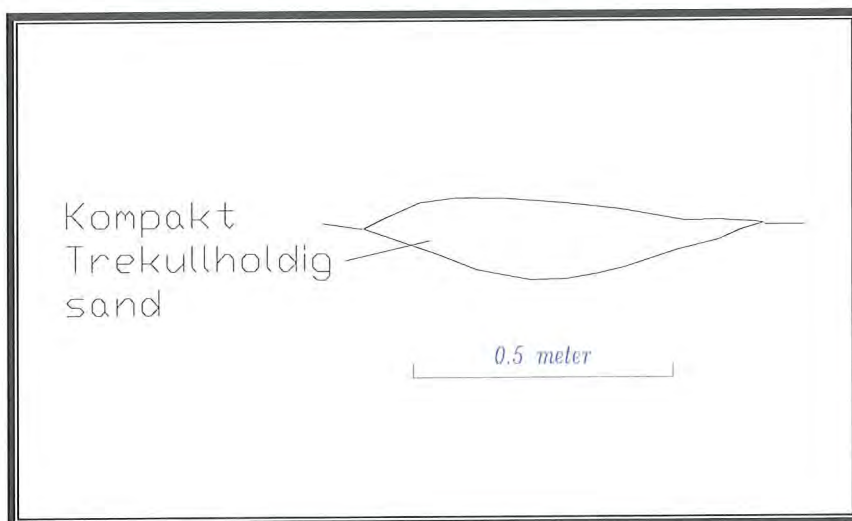


Fig. 21. Snitt gjennom struktur 8.

Struktur 9

Fyllskift, avlang form 1,0 x 0,75 m, sandblandet trekullinnhold, med innhold av forholdsvis mye knyttnevestor stein, tydelig fyllskifte (fig 19). Strukturen ble påvist under undersøkelse av utgravingsfelt B og ligger i underkant av 7, 5 m o.h.

5.5. Radiologiske Dateringer

I alt 5 radiologiske dateringer ble foretatt på trekull og organisk materiale fra ulike lag og strukturer. Disse er redegjort for under de enkelte poster, men likevel presentert her for samlet oversikt:

Sp-1: (Beta-151065) 3040 ± 60 BP (Kalibrert 2990 ± 60 BP) (Konvensjonell datering).

Organisk lag. Prøve tatt ut fra 48x 55y SØ i lag D1. Utgravingsfelt C

Sp-2: (Beta-151066) 4440 ± 40 BP (Kalibrert 4400 ± 40 BP) (Akselrator datering). Svakt trekullholdige masser. Prøve ut fra 48x 69,75-70y, i bunnen av lag C. Utgravingsfelt C.

Sp-3: (Beta-151067) 3600 ± 180 BP (Kalibrert 3590 ± 180 BP) (Konvensjonell datering). Trekullholdig fyllskift i utgravingsfelt B (struktur 5). Prøve tatt ut fra 47x62y NV.

Sp-4: (Beta-151068) 3530 ± 100 BP (Kalibrert 3510 ± 100 BP) (Konvensjonell datering). Trekull fra ildsted (struktur 6). Prøve tatt ut fra området 48,2-48,5x 55,2-55,5y i lag B2. Utgravingsfelt A.

Sp-5: (Beta-151069) 1880 ± 50 BP (Kalibrert 1840 ± 50 BP) (Konvensjonell datering). Tatt ut fra Struktur 2: ildsted/kokegrop.

6.0. Etterundersøkelse

Ut over dette ble det utført en tilleggsundersøkelse i etterkant av hovedundersøkelsene fra 4-6 desember 2000 av Asle Bruen Olsen og undertegnede. Hensikten med denne var å undersøke om det kunne finnes gjenstandsmateriale, kulturlag og lignende på nordsiden av veien. Det ble gravd en 20 meter lang nord-sør orientert sjakt, et par meter fra veien og videre opp langs skråningen nord for veien (se fig 7). Området var tydelig preget av senere års dyrkning og drenering, med 3 dreneringsgrøfter som gikk på tvers av sjakten. Under torven ble det dokumentert et stedvis tilstedeværende sandlag som delvis dekket et tynt strandgruslag (som tilvarer lag C nedenfor veien), som lå over et kompakt leirelag. Sentralt i sjakten var leirelaget iblandet noe organisk materiale (fig. 22). Det ble gravd 0,5 m brede prøveruter, 0,5 meter inn i profil for hver andre meter langs sjakten. Jordmasse tilhørende lag 2, 3 og 4 (se lagbeskrivelse fig. 22) fra disse prøverutene ble testsoldet. Alle testsoldingene var negative og det ble heller ikke påvist trekull under denne

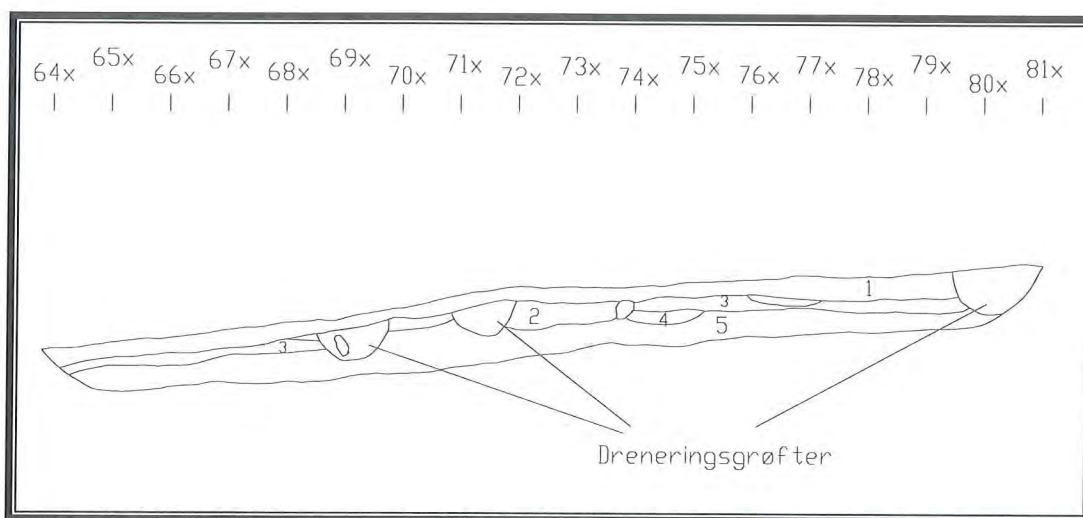


Fig. 22. Profil fra sjakt som ble gravd under etterundersøkelsen.

Lagbeskrivelse:

- 1: Torv, dyrkningslag**
- 2: Fin sand**
- 3: Strandgrus, tilsvarer lag C**
- 4: Leire, iblandet noe organisk materiale**
- 5: Kompakt leire, tilsvarer lag E**

etterundersøkelsen. Ut over dette ble det øvre jordlag mellom utgravingsfelt A, B og C fjernet med maskin for å avdekke struktur 5, 7 og 9 i sin helhet. Dette er redegjort for under den foregående behandling av strukturer.

7.0. Sammenfatning og vurdering.

Ut fra den samlede oversikt over funn og strukturer er det klart at reguleringsområdet har blitt benyttet gjennom flere tidsrom. Den siste fase som har latt seg identifisere fra forhistorisk tid innenfor reguleringsområdet er representert av ildstedene som ligger innenfor det nedre flateavdekkede areal. Det største ildstedet er datert til 1880±50 BP, som kulturhistorisk plasserer det i eldre romertid (0- 200 e.kr). Ildstedene som ligger like ved er ikke datert, men det holdes for sannsynlig at de representerer det samme tidsrom. Ingen andre strukturer ble funnet på flaten som på grunn av sin helling neppe har egnet seg for oppføring av huskonstruksjoner eller lignende. Det kan tenkes at samhørende kulturspor finnes i nærområdet, for eksempel like øst for reguleringsområdet, men slike er ikke kjent eller påvist. Samtidig kan det også dreie seg om rester av et eller flere enkeltstående episoder i tidsrommet romertid eller eventuelt gjennom et lengre tidsrom.

På selve terrasseflaten viser dateringen av det trekullholdige fyllskift i utgravingsfelt B (struktur 5) og ildstedet i utgravingsfelt A (struktur 6) tilnærmet samtidighet med henholdsvis 3600 ± 180 BP (Kalibrert 3590 ± 180 BP) og 3530 ± 100 BP (Kalibrert 3510 ± 100 BP). Fyllskiftet representerer etter alt å dømme en vegg-grøft tilhørende en mulig huskonstruksjon. Kulturhistorisk plasserer denne konstruksjon seg på overgangen mellom yngre steinalder og eldre bronsealder, noe som gir en akseptabel tilhørighet for den flateretusjerte pilespiss omtalt under pkt. 5.2.

Den eldste fasen som er representert innenfor undersøkelsesområdet er sannsynligvis fra mellommesolitikum. Hvor langvarig dette opphold har vært er ikke mulig å ta sikkert stilling til ettersom materialet er svært omrotet og ødelagt. Området hvor funnene er påvist har i mellommesolitikum vært en vid bukt som har gitt god utsikt over Ellingsøyfjorden mot øst, sør og vest. Selv om materialet er forholdsvis sparsomt er det bare om lag 20 m^2 som er gravd av et funnområde som kan ha strukket seg over mange hundre kvadratmeter. En har heller ingen oversikt over hvor store funnmengder som kan ha gått tapt i forbindelse med at veien ble anlagt over flaten. Ytterligere undersøkelser av nærområdene kan i fremtiden bidra til å avklare disse spørsmål nærmere.

8.0. Litteratur:

Bjerk, H. 1983. Kronologisk og geografisk fordeling av mesolittiske element I Vest- og Midt-Norge. Upublisert Mag. Art. avhandling, Universitetet i Bergen.

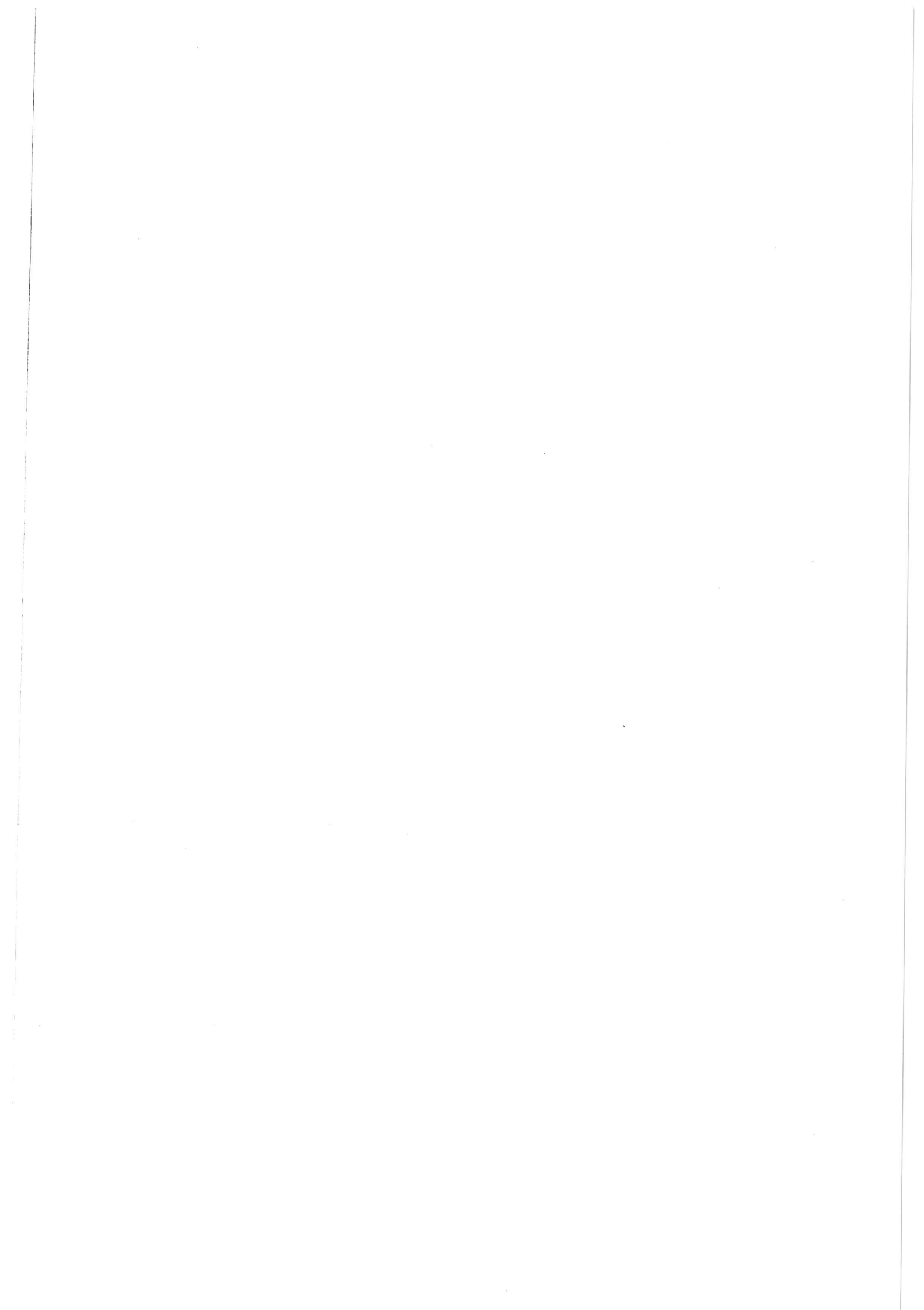
Bondevik, S, J. I. Svendsen, J. Mangerud 1998. Distinction between the Storegga tsunami and the Holocene marine transgression in coastal basin deposits of western Norway. *Journal of Quaternary Science*, 13(6):529-537.

Prescott, C. 1986. 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 hovedfagsavhandling, Universitetet i Bergen.

Svendsen, J. I., J. Mangerud 1987. Late Weichselian and Holocene sea-level history for a cross- section of westren Norway, *Journal of Quaternary Science*, 2:113-132.

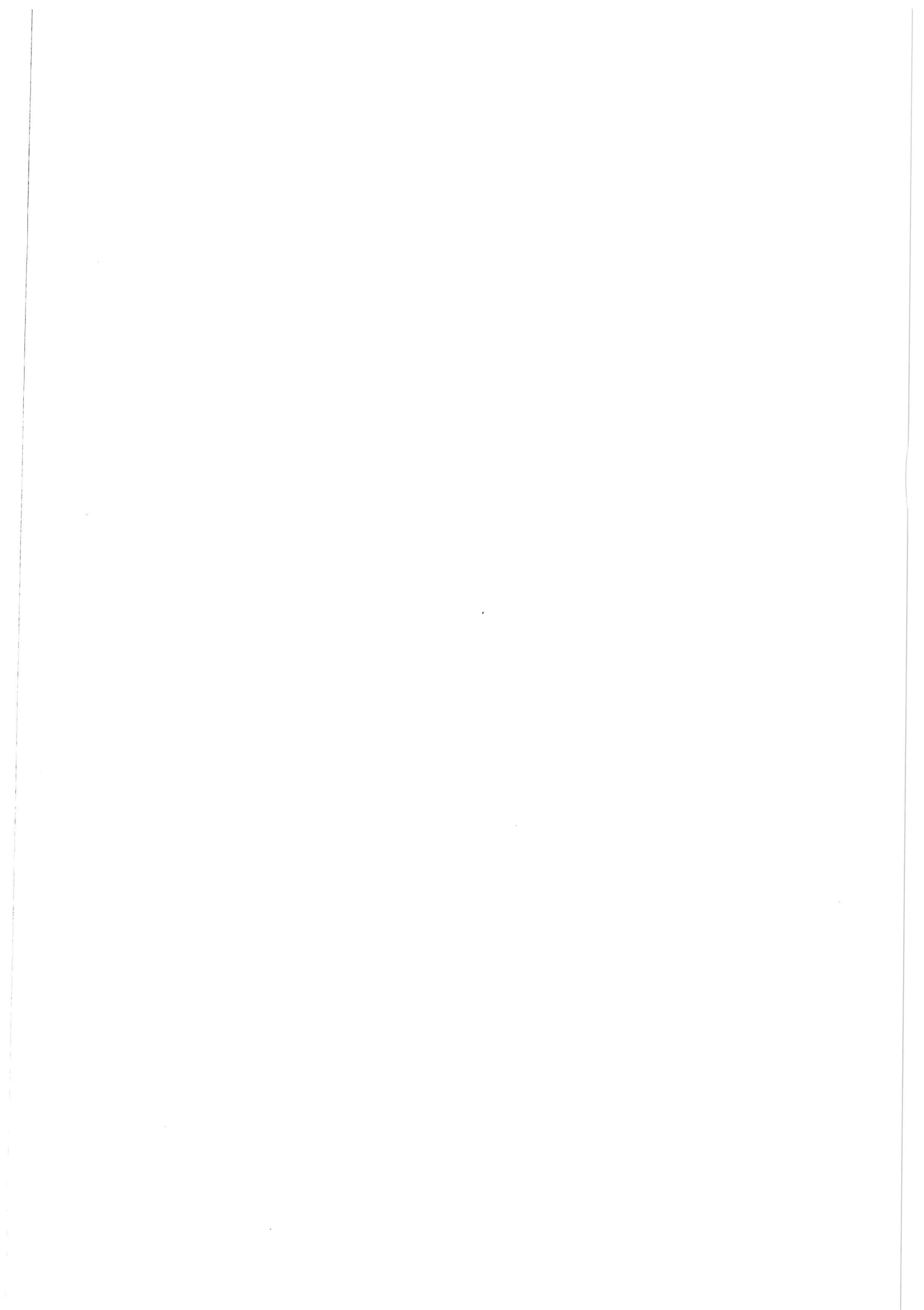
Simpson, D. 2001. SeaLevelCurvesSunm-Strondelag_v1.xls

Vedlegg 1: Tidstabell

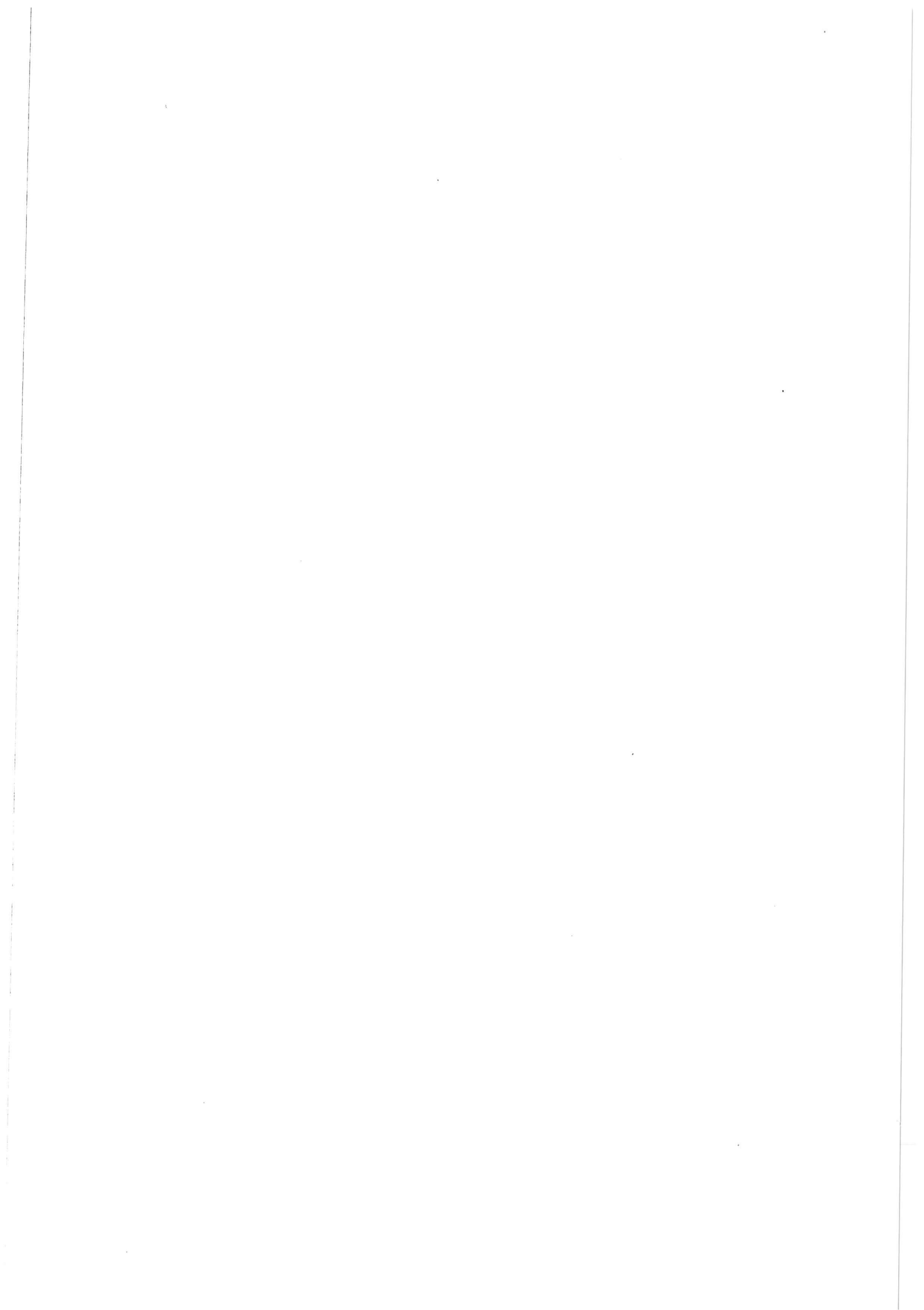


Tidstabell

	C ¹⁴ år før nåtid (BP)	Kalenderår
Tidligmesolitikum	10000 - 8500 BP	9200 - 7500 f. Kr
Mellommesolitikum	8500 - 7500 BP	7500 - 6400 f. Kr
Senmesolitikum	7500 - 5200 BP	6400 - 4000 f. Kr
Tidligneolitikum	5200 - 4600 BP	4000 - 3300 f. Kr
Mellomneolitikum A	4600 - 4100 BP	3300 - 2600 f. Kr
Mellomneolitikum B	4100 - 3800 BP	2600 - 2300 f. Kr
Senneolitikum	3800 - 3500 BP	2300 - 1800 f. Kr
Eldre Bronsealder	3500 - 2900 BP	1800 - 1200 f. Kr
Yngre Bronsealder	2900 - 2500 BP	1000 - 500 f. Kr
Førromersk Jernalder	2440 - 2010 BP	500 f. kr - 1 e. Kr
Romertid	2010 - 1680 BP	1- 400 e. Kr
Folkevandringstid	1680 - 1500 BP	400 - 570 e. Kr
Merovingertid	1500 - 1210 BP	570 - 800 e. Kr
Vikingtid	1210 - 1000 BP	800 - 1000 e. Kr



Vedlegg 2: Funnliste



B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
Prøvestikk	2			B	3	Funntom								
Prøvestikk	2			B	4	19	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	3					Funntom								
Prøvestikk	4					Funntom								
Prøvestikk	5			B	1	Funntom								
Prøvestikk	5			B	2	20	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	6			B	1	21	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	6			B	2	Funntom								
Prøvestikk	6			B	3	22	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	6			B	4	23	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	7			B	1	Funntom								
Prøvestikk	7			B	2	24	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	7			B	3	25	1.5.3		Flint	1				Flateretuseringsflis
Prøvestikk	8			B	1	26	1.5.2		Flint	1		1		
Prøvestikk	8			B	2	Funntom								
Prøvestikk	8			B	3	27	1.5.2		Flint	2		2		
Prøvestikk	8			B	4	Funntom								

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
Prøvestikk	8			B	5	28	1.5.2		Flint	1				Ikke vannrullet
Prøvestikk	9			B	1	Funntom								
Prøvestikk	9			B	2	29	1.5.2		Kvarts	1				
Prøvestikk	9			B	3	Funntom								
Prøvestikk	9			B	4	30	1.5.2		Flint	1		1	1	
Utgraving														
50	50	NV		A	1	31	1.5.2		Flint	1				
50	50	NV		A	1	32	1.5.2		Flint	1				
50	50	NØ		A	1	Funntom								
50	50	SV		A	1	Funntom								
50	50	SØ		A	1	Funntom								
50	50	NV		B	1	33	12.2.2		Flint	1		1		
50	50	NV		B	1	34	1.5.2		Flint	1		1		
50	50	NØ		B	1	35	1.5.2		Flint	3		3		
50	50	SV		B	1	36	1.5.2		Flint	2		2		
50	50	SØ		B	1	37	1.1.2	P	Flint	1		1		
50	50	SØ		B	1	38	1.5.2		Flint	2		2		
50	50	NV		C	1	Funntom								
50	50	NØ		C	1	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
50	50	SV	C	1	39	12.2.1		Flint		1		1		
50	50	SV	C	1	40	12.2.1		Flint		1		1		
50	50	SV	C	1	41	1.5.2		Flint		2		2		
50	50	SØ	C	1	42	1.5.3		Flint		1		1		
50	50	NV	C	2	43	1.5.2		Flint		2		2		
50	50	NØ	C	2	Funntom									
50	50	SV	C	2	44	1.5.3		Flint		1		1		
50	50	SØ	C	2	Funntom									
47	55	NV	B	1	Funntom									
47	55	NØ	B	1	45	1.5.2		Flint		3		3		
47	55	SV	B	1	46	1.5.2		Flint		2		2		
47	55	SØ	B	1	47	1.5.2		Flint		4		4		
47	55	NV	C	1	48	1.5.2		Flint		2		2		
47	55	NV	C	1	49	1.5.3		Flint		1		1		
47	55	NØ	C	1	Funntom									
47	55	SV	C	1	Funntom									
47	55	SØ	C	1	50	12.2.2		Flint		1		1		
47	55	SØ	C	1	51	1.5.2		Flint		3		3		
47	55	NV	C	2	52	1.5.2		Flint		3		3		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	55	NØ	C	C	2	53	1.1.3	d	Flint	1			1		
47	55	SV		C	2		Funntom								
47	55	SØ		C	2		Funntom								
47	55	NV		C	3		Funntom								
47	55	NØ		C	3		Funntom								
47	55	SV		C	3		Funntom								
47	55	SØ		C	3	54	12.1.2		Flint	1			1		
47	55	SØ		C	3	55	1.5.2		Flint	2			2		
47	56	NV		B	1	56	1.5.2		Flint	1			1		
47	56	NØ		B	1	57	12.2.2		Flint	1			1		
47	56	NØ		B	1	58	1.5.2		Flint	3			1	2	
47	56	NØ		B	1	59	97		Flint	1			1	1	
47	56	SV		B	1		Funntom								
47	56	SØ		B	1	60	1.5.2		Flint	1			1		
47	56	NV		C	1		Funntom								
47	56	NØ		C	1	61	1.5.2		Flint	1			1		
47	56	SV		C	1	62	97		Flint	2			2	2	
47	56	SØ		C	1	63	12.1.2		Flint	1			1	1	
47	56	NV		C	2		Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	56	NØ		C	2	Funntom									
47	56	SV		C	2	64	1.5.2		Flint	2			2		
47	56	SØ		C	2	Funntom									
47	56	NV		C	3	Funntom									
47	56	NØ		C	3	65	1.5.2		Flint	1			1		
47	56	NØ		C	3	66	1.5.3		Flint	1			1		
47	56	SV		C	3	Funntom									
47	56	SØ		C	3	Funntom									
47	57	NV		B	1	67	2.6.3		Flint	1			1		
47	57	NV		B	1	68	12.1.2		Flint	1			1		
47	57	NØ		B	1	69	1.5.2		Flint	1		1	1		
47	57	SV		B	1	70	12.1.2		Flint	1		1	1		
47	57	SV		B	1	71	1.5.2		Flint	3		2	2		
47	57	SØ		B	1	72	1.3.2		Bergart	1					
47	57	SØ		B	1	73	1.5.2		Flint	3			1		
47	57	NV		C	1	74	1.5.2		Flint	1			1		
47	57	NØ		C	1	75	1.5.2		Flint	1			1		
47	57	SV		C	1	76	1.1.2		Flint	1			1		
47	57	SØ		C	1	77	1.5.2		Flint	1			1		

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	57	NV		C	2	78	1.5.2		Flint	1		1	1	
47	57	NØ		C	2	79	1.5.2		Flint	1		1		
47	57	NØ		C	2	80	1.5.3		Flint	1		1		
47	57	SV		C	2	Funntom								
47	57	SØ		C	2	81	12.1.2		Flint	1		1		
47	57	SØ		C	2	82	1.5.2		Flint	1		1		
47	57	NV		C	3	83	1.5.2		Flint	2		2		
47	57	NØ		C	3	Funntom								
47	57	SV		C	3	Funntom								
47	57	SØ		C	3	Funntom								
48	55	NV		B	1	84	15,2		Bergart	1				
48	55	NØ		B	1	Funntom								
48	55	SV		B	1	85	1.5.2		Flint	2		2		
48	55	SØ		B	1	86	1.5.2		Flint	3		3		
48	55	NV		B	2	87	1.5.2		Flint	1				
48	55	NØ		B	2	Funntom								
48	55	SV		B	2	88	9.4.2		Flint	1				Innbuet basis
48	55	SV		B	2	89	1.5.2		Flint	1		1	1	
48	55	SØ		B	2	90	2.1.5		Flint	1		1	1	

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	55	SØ		B	2	91	1.5.2		Flint	4		4	3	
48	55	NV		C	1	Funntom								
48	55	NØ		C	1	92	1.5.2		Flint	2		2		
48	55	SV		C	1	Funntom								
48	55	SØ		C	1	93	12.1.2		Flint	1		1		
48	55	NV		C	2	Funntom								
48	55	NØ		C	2	94	1.5.2		Flint	2		2		
48	55	SV		C	2	Funntom								
48	55	SØ		C	2	Funntom								
48	55	NV		C	3	95	1.5.2		Flint	1		1		
48	55	NØ		C	3	96	12.1.2		Flint	1		1		
48	55	NØ		C	3	97	1.5.2		Flint	1		1		
48	55	SV		C	3	98	2.1.5		Flint	1		1		
48	55	SØ		C	3	Funntom								
48	55	NV		D	1	99	1.5.1		Flint	1		1		
48	55	NØ		D	1	Funntom								
48	55	SV		D	1	Funntom								
48	55	SØ		D	1	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	56	NV		B	1	Funntom								
48	56	NØ		B	1	Funntom								
48	56	SV		B	1	100	1.5.2		Flint	2		2		
48	56	SØ		B	1	101	1.5.2		Flint	1		1	1	
48	56	NV		C	1	102	1.5.2		Flint	1		1		
48	56	NØ		C	1	Funntom								
48	56	SV		C	1	103	12.2.2		Flint	1		1		
48	56	SV		C	1	104	1.5.2		Flint	2		2		
48	56	SØ		C	1	105	1.5.2		Flint	3		3		
48	56	NV		C	2	106	1.5.2		Flint	2		2		
48	56	NØ		C	2	Funntom								
48	56	SV		C	2	Funntom								
48	56	SØ		C	2	107	1.5.2		Flint	2		2		
48	56	NV		C	3	108	2.5		Flint	1		1		
48	56	NV		C	3	109	1.1.3	M	Flint	1		1		
48	56	NØ		C	3	110	1.5.3		Flint	1		1		
48	56	SV		C	3	111	1.5.2		Flint	2		2		
48	56	SØ		C	3	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	57	NV		B	1	Funntom									
48	57	NØ		B	1	Funntom									
48	57	SV		B	1	112	1.5.2		Flint	4			3	4	
48	57	SV		B	1	113	1.5.3		Flint	1			1		
48	57	SØ		B	1	114	97		Flint	1			1		
48	57	SØ		B	1	115	1.5.2		Flint	2			2		
48	57	NV		C	1	Funntom									
48	57	NØ		C	1	116	1.1.3		Flint	1			1		
48	57	NØ		C	1	117	1.5.2		Flint	2			2		
48	57	SV		C	1	118	1.1.1		Flint	1			1		
48	57	SV		C	1	119	1.5.2		Flint	2			2	1	
48	57	SØ		C	1	120	1.5.2		Flint	1			1	1	
48	56	NV		C	2	121	12.1.2		Flint	2			2		
48	56	NØ		C	2	Funntom									
48	56	SV		C	2	122	12.1.3	d	Flint	1			1		
48	56	SØ		C	2	123	2.6.1		Flint	1			1		
48	56	SØ		C	2	124	1.5.2		Flint	2			2		
48	56	SØ		C	2	125	1.5.3		Flint	1			1	2	
48	56	NV		C	3	Funntom									
48	56	NØ		C	3	126	1.5.2		Flint	2			2		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	56	SV	C	C	3	127	1.5.2		Flint	1		1		
48	56	SØ	C	C	3	Funntom								
49	55	SV	B	B	1	Funntom								
49	55	SØ	B	B	1	Funntom								
49	55	SV	B	B	2	128	12.2.1		Flint	1		1		
49	55	SV	B	B	2	129	1.5.2		Flint	1		1		
49	55	SØ	B	B	2	130	1.5.2		Flint	1		1		
49	55	SV	C	C	1	131	1.5.3		Flint	1		1		
49	55	SØ	C	C	1	132	1.5.2		Flint	2		2	1	
49	55	SV	C	C	2	Funntom								
49	55	SØ	C	C	2	Funntom								
49	55	SV	C	C	3	Funntom								
49	55	SØ	C	C	3	Funntom								
49	56	SV	B	B	1	133	1.5.2		Flint	2				
49	56	SØ	B	B	1	134	1.5.2		Flint	1				
49	56	SV	C	C	1	Funntom								
49	56	SØ	C	C	1	135	1.5.2		Flint	2		2		
49	56	SV	C	C	2	136	1.5.2		Flint	1		1		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
49	56	SØ		C	2	137	12.1.2		Flint	1		1		
49	56	SV		C	3	Funntom								
49	56	SØ		C	3	138	1.1.2		Flint	1		1		
49	56	SØ		C	3	139	1.5.2		Flint	1		1		
49	56	SØ		C	3	140	1.5.2		Kvartsitt	1		1		
49	57	SV		B	1	141	1.5.2		Flint	1		1	1	
49	57	SØ		B	1	142	12.2.1		Flint	1		1		
49	57	SØ		B	1	143	1.5.2		Flint	1		1		
49	57	SV		C	1	Funntom								
49	57	SØ		C	1	144	1.5.2		Flint	1		1	1	
49	57	SV		C	2	145	1.5.2		Flint	1		1		
49	57	SØ		C	2	146	1.1.2	d	Flint	1		1		
49	57	SØ		C	2	147	1.5.2		Flint	1		1		
49	57	SV		C	3	148	1.5.2		Flint	2		2		
49	57	SØ		C	3	Funntom								
47	62	NV		B	1	Funntom								
47	62	NØ		B	1	Funntom								
47	62	SV		B	1	149	12.1.2		Flint	1		1		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	62	SØ	B	1	150	1.5.2			Flint	1		1		
47	62	NV	C	1	Funntom									
47	62	NØ	C	1	151	1.5.1			Flint	1		1	1	
47	62	NØ	C	1	152	1.5.2			Flint	1		1		
47	62	SV	C	1	Funntom									
47	62	SØ	C	1	153	1.2.1			Flint	1		1		
47	63	NV	B	1	Funntom									
47	63	NØ	B	1	154	1.5.2			Flint	1		1		
47	63	SV	B	1	155	1.5.2			Flint	2		2	1	
47	63	SØ	B	1	Funntom									
47	63	NV	C	1	156	1.5.2			Flint	1		1		
47	63	NØ	C	1	157	1.5.2			Flint	1		1		
47	63	SV	C	1	158	1.5.2			Flint	2		2	2	
47	63	SØ	C	1	159	1.5.2			Flint	1		1		
47	63	NV	C	2	160	1.5.2			Flint	3		3	2	
47	63	NØ	C	2	161	12.2.3	d		Flint	1		1		
47	63	SV	C	2	162	1.5.2			Flint	2		2		
47	63	SØ	C	2	163	1.5.2			Flint	1		1		

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	62	NV		B	1	Funntom								
48	62	NØ		B	1	164	1.5.2		Flint	1		1	1	
48	62	SV		B	1	Funntom								
48	62	SØ		B	1	Funntom								
48	63	NV		C	1	Funntom								
48	63	NØ		C	1	165	1.5.2		Flint	1		1		
48	63	SV		C	1	166	1.5.2		Flint	1		1		
48	63	SØ		C	1	167	1.5.2		Flint	1		1?		
48	63	NV		C	2	Funntom								
48	63	NØ		C	2	Funntom								
48	63	SV		C	2	168	1.5.2		Flint	2		2		(masse fra trekullsjikt)
48	63	SØ		C	2	Funntom								
48	63	NV		B	1	Funntom								
48	63	NØ		B	1	Funntom								
48	63	SV		B	1	169	12.1.2		Flint	1		1		
48	63	SØ		B	1	Funntom								
48	63	NV		C	1	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	63	NØ		C	1	170	1.5.2		Flint	1		1		
48	63	SV		C	1	Funntom								
48	63	SØ		C	1	171	1.5.2	P	Flint	2		2		
48	63	NV		C	2	Funntom								
48	63	NØ		C	2	Funntom								
48	63	SV		C	2	172	12.1.2		Flint	1		1		
48	63	SØ		C	2	173	12.2.2		Flint	1		1		
48	63	SØ		C	2	174	2.6.1		Flint	1		1		Noe atypisk
49	62	SV		B	1	175	1.5.2		Flint	1				Flateretusstjert
49	62	SØ		B	1	176	1.5.2		Flint	3		3		
49	62	SV		C	1	177	1.1.2	P	Flint	1		1		
49	62	SV		C	1	178	1.5.2		Flint	1		1		
49	62	SØ		C	1	179	1.5.2		Flint	1		1		
49	63	SV		B	1	180	1.5.2		Flint	1		1		
49	63	SV		B	1	181	97		Flint	1		1		
49	63	SØ		B	1									
49	63	SV		C	1	182	12.1.2		Flint	1		1		
49	63	SØ		C	1	183	12.1.1		Flint	1		1		
49	63	SØ		C	1	184	1.1.2	d	Flint	1		1		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
49	63	SV		C	2	185	2.1.3		Flint	1			1		
49	63	SØ		C	2	Funntom									
48	69	SØ		C		186	12.2.2		Flint	1			1		Bunnen av C
47	70	NV		B	1	187	1.1.2	P	Flint	1				1	
47	70	NØ		B	1	Funntom									
47	70	SV		B	1	Funntom									
47	70	SØ		B	1	Funntom									
47	70	NV		C	1	Funntom									
47	70	NØ		C	1	188	1.5.2		Flint	1			1		
47	70	SV		C	1	189	1.5.2		Flint	1			1		
47	70	SØ		C	1	Funntom									
47	70	NV		C	2	Funntom									
47	70	NØ		C	2	190	2.5		Flint	1			1		
47	70	NØ		C	2	191	1.5.2		Flint	1			1		
47	70	SV		C	2	192	1.5.2		Flint	2			1	1	
47	70	SV		C	2	193	1.5.3		Flint	1			1		
47	70	SØ		C	2	Funntom									
47	70	NV		C	3	194	1.5.2		Flint	2			2		

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	70	NØ		C	3	195	1.5.2		Flint	2		2	1	
47	70	SV		C	3	Funntom								
47	70	SØ		C	3	196	12.1.2		Flint	1		1		
47	70	SØ		C	3	197	1.5.2		Flint	1		1		
47	70	NV		D	1	198	1.5.2		Flint	1		1		
47	70	NØ		D	1	Funntom								
47	70	SV		D	1	Funntom								
47	70	SØ		D	1	199	12.1.2		Flint	1		1		
47	70	NV		E	1	Funntom								
47	70	NØ		E	1	200	1.5.2		Flint	1		1		
47	70	SV		E	1	Funntom								
47	70	SØ		E	1	Funntom								
47	71	NV		B	1	Funntom								
47	71	NØ		B	1	Funntom								
47	71	SV		B	1	201	12.2.1		Flint	1		1		
47	71	SØ		B	1	Funntom								
47	71	NV		C	1	Funntom								
47	71	NØ		C	1	202	12.1.2		Flint	1		1	1	Flekkelignende

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	71	SV		C	1	Funntom								
47	71	SØ		C	1	203	1.5.2		Flint	2		2		
47	71	NV		C	2	204	1.5.2		Flint	1		1	1	
47	71	NØ		C	2	205	1.5.2		Flint	2		2		
47	71	SV		C	2	206	2.6.1		Flint	1		1	1	
47	71	SV		C	2	207	1.5.2		Flint	1		1		
47	71	SØ		C	2	Funntom								
47	71	NV		C	3	Funntom								
47	71	NØ		C	3	Funntom								
47	71	SV		C	3	Funntom								
47	71	SØ		C	3	Funntom								
47	71	NV		D	1	Funntom								
47	71	NØ		D	1	208	12.1.2		Flint	1		1		
47	71	NØ		D	1	209	1.5.2		Flint	1				
47	71	SV		D	1	Funntom								
47	71	SØ		D	1	210	1.5.2		Flint	2		2	1	
47	72	NV		B	1	211	1.5.2		Flint	2		2		
47	72	NØ		B	1	212	12.2.1	D	Flint	1		1		
47	72	NØ		B	1	213	1.5.2		Flint	2		2		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	72	NØ		D	1	Funntom								
47	72	SV		D	1	Funntom								
47	72	SØ		D	1	330	1.5.2		Flint	2		2		
48	70	NV		B	1	Funntom								
48	70	NØ		B	1	331	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	NØ		B	1	332	1.5.2		Flint	2		2		
48	70	SV		B	1	Funntom								
48	70	SØ		B	1	333	12.2.2	D	Flint	1		1		
48	70	SØ		B	1	334	1.5.2		Flint	1		1		
48	70	NV		C	1	335	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	NØ		C	1	336	12.2.1		Flint	1		1		
48	70	NØ		C	1	337	12.2.2		Flint	1		1		
48	70	SV		C	1	338	1.5.2		Flint	4		4		
48	70	SØ		C	1	Funntom								
48	70	NV		C	2	Funntom								
48	70	NØ		C	2	339	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	NØ		C	2	340	1.5.2		Flint	3		3		
48	70	SV		C	2	341	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	SØ		C	2	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
47	72	SV		B	1	214	1.5.2		Flint			2	2	
47	72	SØ		B	1	215	1.5.2		Flint			2		
47	72	NV		C	1	216	1.5.2		Flint			2		
47	72	NV		C	1	217	1.5.3		Flint			1		
47	72	NØ		C	1	218	1.5.2		Flint			1		
47	72	SV		C	1	219	1.5.2		Flint			1	1	
47	72	SØ		C	1	Funntom								
47	72	NV		C	2	Funntom								
47	72	NØ		C	2	220	97		Flint				1	
47	72	NØ		C	2	221	1.5.2		Flint			2		
47	72	NØ		C	2	222	1.5.3		Flint			1	1	
47	72	SV		C	2	223	1.5.2		Flint			1		
47	72	SØ		C	2	224	1.5.2		Flint			1		
47	72	SØ		C	2	225	1.5.3		Flint			1	1	
47	72	NV		C	3	226	1.5.2		Flint			1		
47	72	NØ		C	3	227	2.1.1		Flint			1		
47	72	SV		C	3	228	1.5.2		Flint			1		
47	72	SØ		C	3	229	1.5.2		Flint			3		
47	72	NV		D	1	Funntom								

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	70	NV		C	3	Funntom								
48	70	NØ		C	3	342	1.5.2		Flint	1		1		
48	70	SV		C	3	343	12.2.2		Flint	1		1		
48	70	SV		C	3	344	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	SV		C	3	345	12.1.2		Flint	1		1		
48	70	SØ		C	3	346	1.5.2		Flint	1		1		
48	70	NV		D	1	347	12.1.2		Flint	1				
48	70	NØ		D	1	Funntom								
48	70	SV		D	1	348	1.5.3		Flint	1				
48	70	SØ		D	1	349	1.5.3		Flint	1		1		
48	70	NV		E	1	350	1.5.2		Flint	2		2		
48	70	NØ		E	1	Funntom								
48	70	SV		E	1	Funntom								
48	70	SØ		E	1	Funntom								
48	71	NV		B	1	351	1.5.2		Flint	3		3	1	
48	71	NØ		B	1	352	1.5.2		Flint	2		1		
48	71	SV		B	1	Funntom								
48	71	SØ		B	1	353	12.1.2		Flint	1		1		

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	71	NV		C	1	354	1.1.1	p	Flint	1			1		
48	71	NV		C	1	355	1.5.2		Flint	3			3		
48	71	NØ		C	1	Funntom									
48	71	SV		C	1	356	1.5.2		Flint	1			1		
48	71	SØ		C	1	357	1.5.2		Flint	1			1		
48	71	NV		C	2	358	1.5.2		Flint	2			1		
48	71	NØ		C	2	Funntom									
48	71	SV		C	2	359	1.5.2		Flint	2			1		
48	71	SØ		C	2	360	9.5.2		Flint	2			1		
48	71	SØ		C	2	361	1.5.2		Flint	2			1		
48	71	NV		C	3	362	1.5.2		Flint	1			1		
48	71	NØ		C	3	Funntom									
48	71	SV		C	3	363	12.2.1	M	Flint	1			1		
48	71	SØ		C	3	Funntom									
48	71	NV		D	1	364	12.1.2		Flint	1			1		
48	71	NØ		D	1	Funntom									
48	71	SV		D	1	Funntom									
48	71	SØ		D	1	Funntom									

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	72	NV/NØ				365	2.5		Flint	1		1		
48	72	NV/NØ				366	1.5.2		Flint	5		5	3	
48	72	SV/SØ				367	1.5.2		Flint	5		5	1	
48	72	NV	B	1		Funntom								
48	72	NØ	B	1		Funntom								
48	72	SV	B	1		368	1.5.2		Flint	5		4	2	1 flateret. Avslag
48	72	SØ	B	1		Funntom								
48	72	NV	C	1		Funntom								
48	72	NØ	C	1		Funntom								
48	72	SV	C	1		Funntom								
48	72	SØ	C	1		Funntom								
48	72	NV	C	2		Funntom								
48	72	NØ	C	2		Funntom								
48	72	SV	C	2		369	1.5.2		Flint	1		1		
48	72	SØ	C	2		370	1.1.2		Flint	1		1		
48	72	NV	C	3		Funntom								
48	72	NØ	C	3		Funntom								
48	72	SV	C	3		371	1.5.2		Flint	1		1		

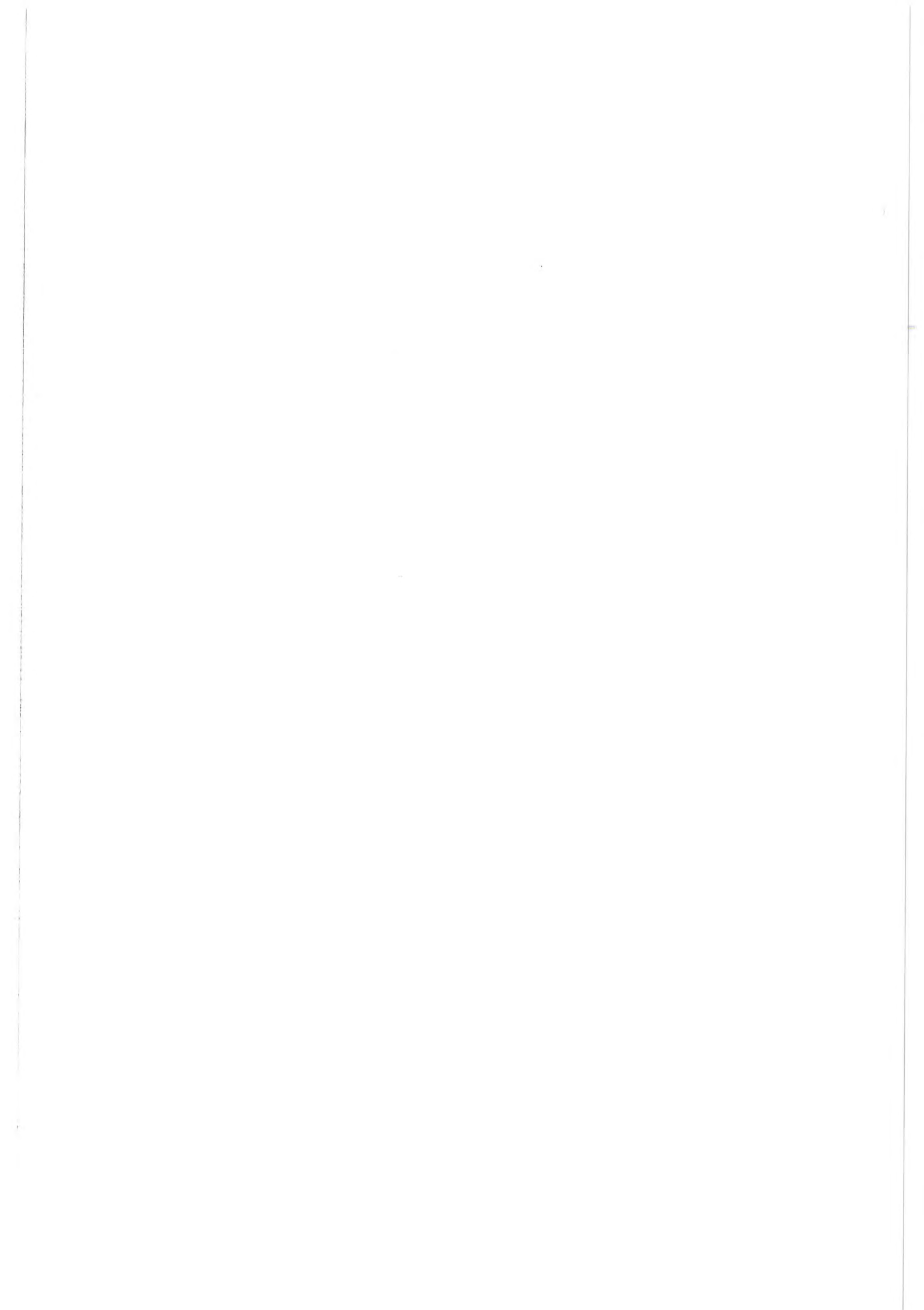
B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	lag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant.	Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
48	72	SØ		C	3	Funntom									
48	72	NV		D	1	372	1.5.2		Flint	1			1		
48	72	NØ		D	1	373	1.5.2		Flint	1			1		
48	72	SV		D	1	Funntom									
48	72	SØ		D	1	Funntom									
49	70	SV		B	1	Funntom									
49	70	SØ		B	1	374	1.5.2		Flint	1			1		
49	70	SV		C	1	375	12.1.2		Flint	1			1		
49	70	SØ		C	1	Funntom									
49	70	SV		C	2	Funntom									
49	70	SØ		C	2	Funntom									
49	70	SV		C	3	376	1.5.2		Flint	2			2		
49	70	SØ		C	3	377	1.5.2		Flint	1			1		
49	70	SØ		C	3	378	1.5.3		Flint	1			1		
49	70	SV		D	1	Funntom									
49	70	SØ		D	1	379	1.5.2		Flint	1			1		
49	70	SV		E	1	380	12.1.2		Flint	1			1		
49	70	SØ		E	1	Funntom									

B15828- Sperre, Ellingsøy, Ålesund kommune, Møre og Romsdal

X	Y	Kv	STR	S.lag	Iag	Fnr.	Type	Del	Mat.	Ant. Gjenstand	Brent	Vannrullet	Korteks	Kommentar
49	71	SV	B	1	381	2.5			Flint	1		1		
49	71	SV	B	1	382	1.5.2			Flint	2		2	1	
49	71	SØ	B	1	Funntom									
49	71	SV	C	1	Funntom									
49	71	SØ	C	1	383	1.5.2			Flint	1				
49	71	SV	C	2	384	1.5.2			Flint	2		2		
49	71	SV	C	2	385	1.5.3			Flint	1		1		
49	71	SØ	C	2	Funntom									
49	71	SV	C	3	386	12.1.2			Flint	1		1		
49	71	SØ	C	3	387	12.1.2			Flint	1		1		
49	71	SV	D	1	Funntom									
49	71	SØ	D	1	388	1.5.2			Flint	1		1		
49	72	SV	B	1	389	1.5.2			Flint	2		1	2	
49	72	SØ	B	1	390	1.5.2			Flint	1		1		
49	72	SV	C	1	Funntom									
49	72	SØ	C	1	Funntom									
49	72	SV	C	2	391	1.5.2			Flint	1		1		
49	72	SØ	C	2	392	1.5.2			Flint	1		1		

Vedlegg 3: Radiologiske dateringer





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. Trond Klungseth L d Lodoen

Report Date: 2/12/01

Universitetet I Bergen

Material Received: 1/3/01

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 151065 SAMPLE : SP-1 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (turf): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1400 to 1020 (Cal BP 3350 to 2970)	3040 +/- 60 BP	-28.3 o/oo	2990 +/- 60 BP
Beta - 151066 SAMPLE : SP-2 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 3270 to 3240 (Cal BP 5220 to 5190) AND Cal BC 3110 to 2910 (Cal BP 5060 to 4860)	4440 +/- 40 BP	-27.2 o/oo	4400 +/- 40 BP
Beta - 151069 SAMPLE : SP-5 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal AD 70 to 260 (Cal BP 1880 to 1690) AND Cal AD 290 to 320 (Cal BP 1660 to 1630)	1880 +/- 50 BP	-27.4 o/oo	1840 +/- 50 BP

NOTE: Two additional samples are "on hold" pending instructions.

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. Trond Klungseth L d Lodoen

Report Date: 3/12/01

Universitetet I Bergen

Material Received: 1/3/01

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 151067 SAMPLE : SP-3 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2470 to 1500 (Cal BP 4420 to 3460)	3600 +/- 180 BP	-25.5 o/oo	3590 +/- 180 BP
Beta - 151068 SAMPLE : SP-4 ANALYSIS : Radiometric-Standard delivery (with extended counting) MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2130 to 2080 (Cal BP 4080 to 4030) AND Cal BC 2060 to 1600 (Cal BP 4010 to 3550)	3530 +/- 100 BP	-26.5 o/oo	3510 +/- 100 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: C13/C12=-28.3:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-151065

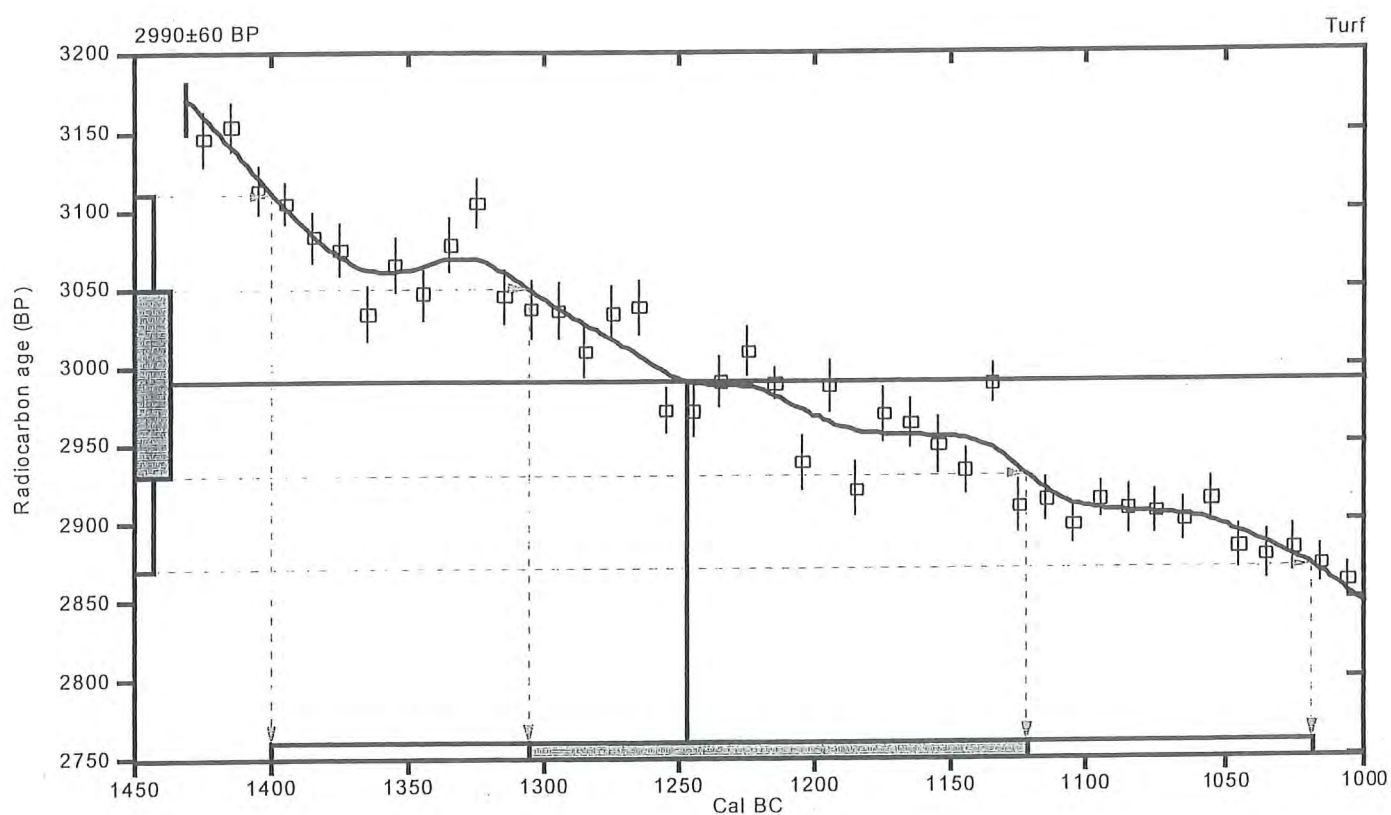
Conventional radiocarbon age: 2990±60 BP

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1400 to 1020 (Cal BP 3350 to 2970)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1250 (Cal BP 3200)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1310 to 1120 (Cal BP 3260 to 3070)
(68% probability)



References:

Database used

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 Inc.

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.2:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-151066

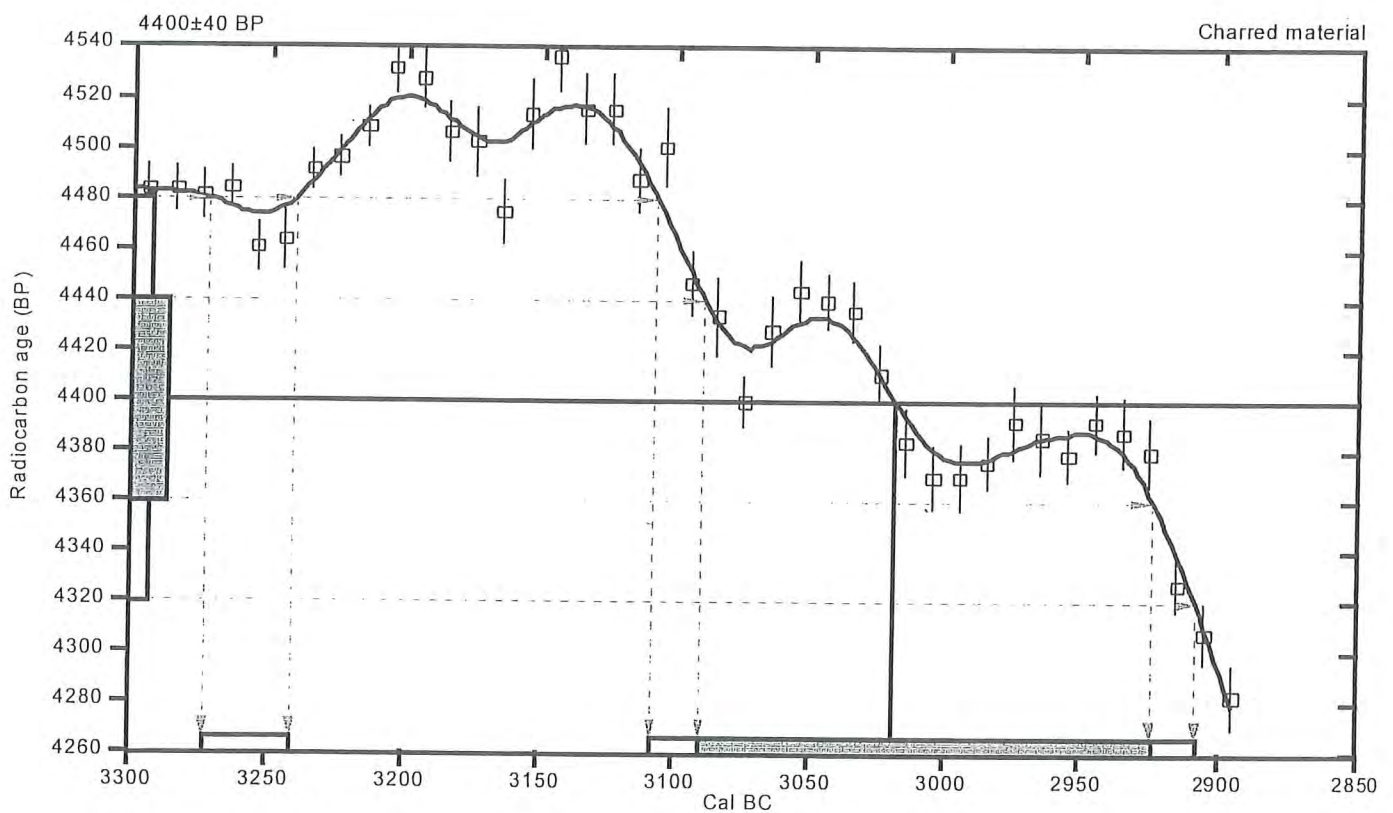
Conventional radiocarbon age: 4400±40 BP

2 Sigma calibrated results: Cal BC 3270 to 3240 (Cal BP 5220 to 5190) and
(95% probability) Cal BC 3110 to 2910 (Cal BP 5060 to 4860)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 3020 (Cal BP 4970)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 3090 to 2920 (Cal BP 5040 to 4870)
(68% probability)



References:

Database used

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 Inc.

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.5;lab. mult=1)

Laboratory number: 151067

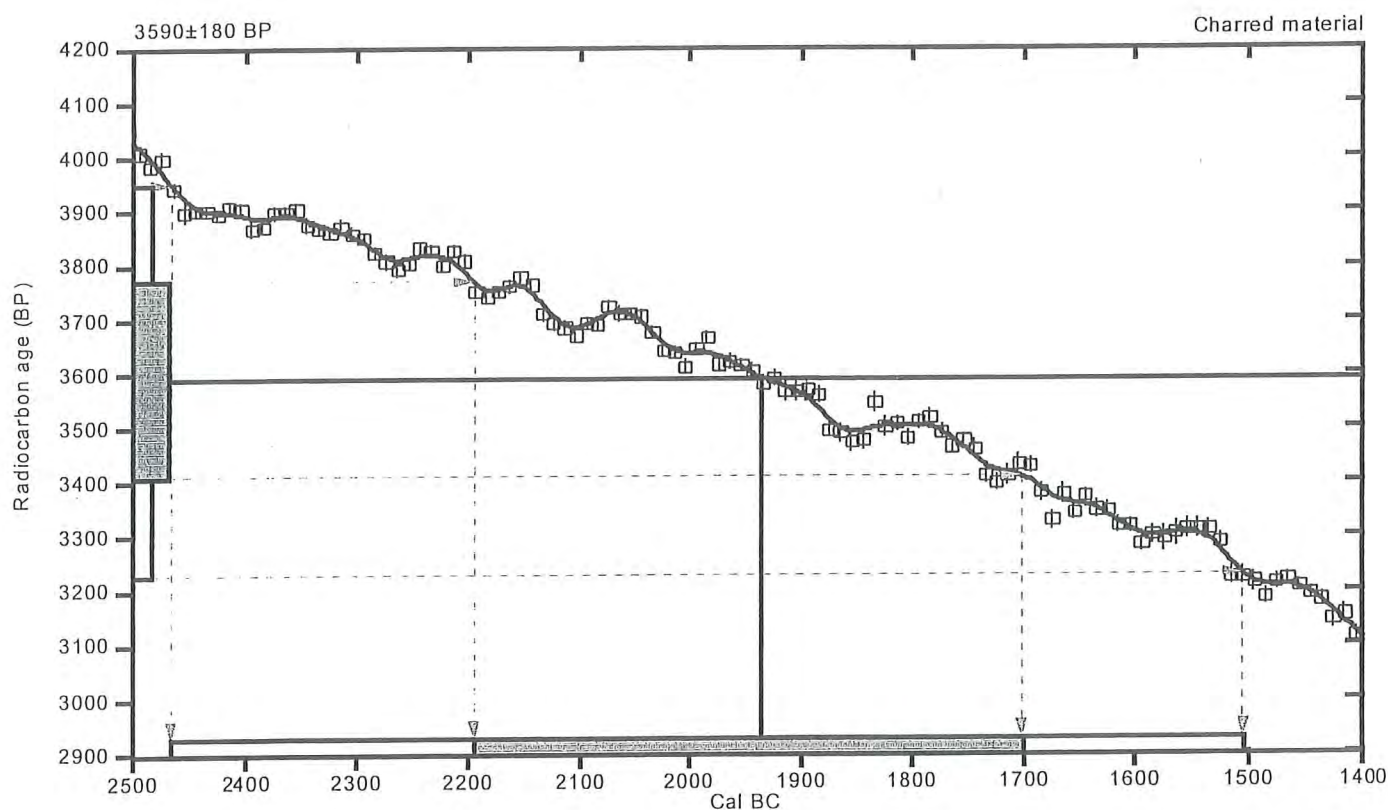
Conventional radiocarbon age: 3590 ± 180 BP

2 Sigma calibrated result: Cal BC 2470 to 1500 (Cal BP 4420 to 3460)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1940 (Cal BP 3880)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 2200 to 1700 (Cal BP 4150 to 3650)
(68% probability)



References:

Database used

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 Inc.

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.5:lab. mult=1)

Laboratory number: 151068

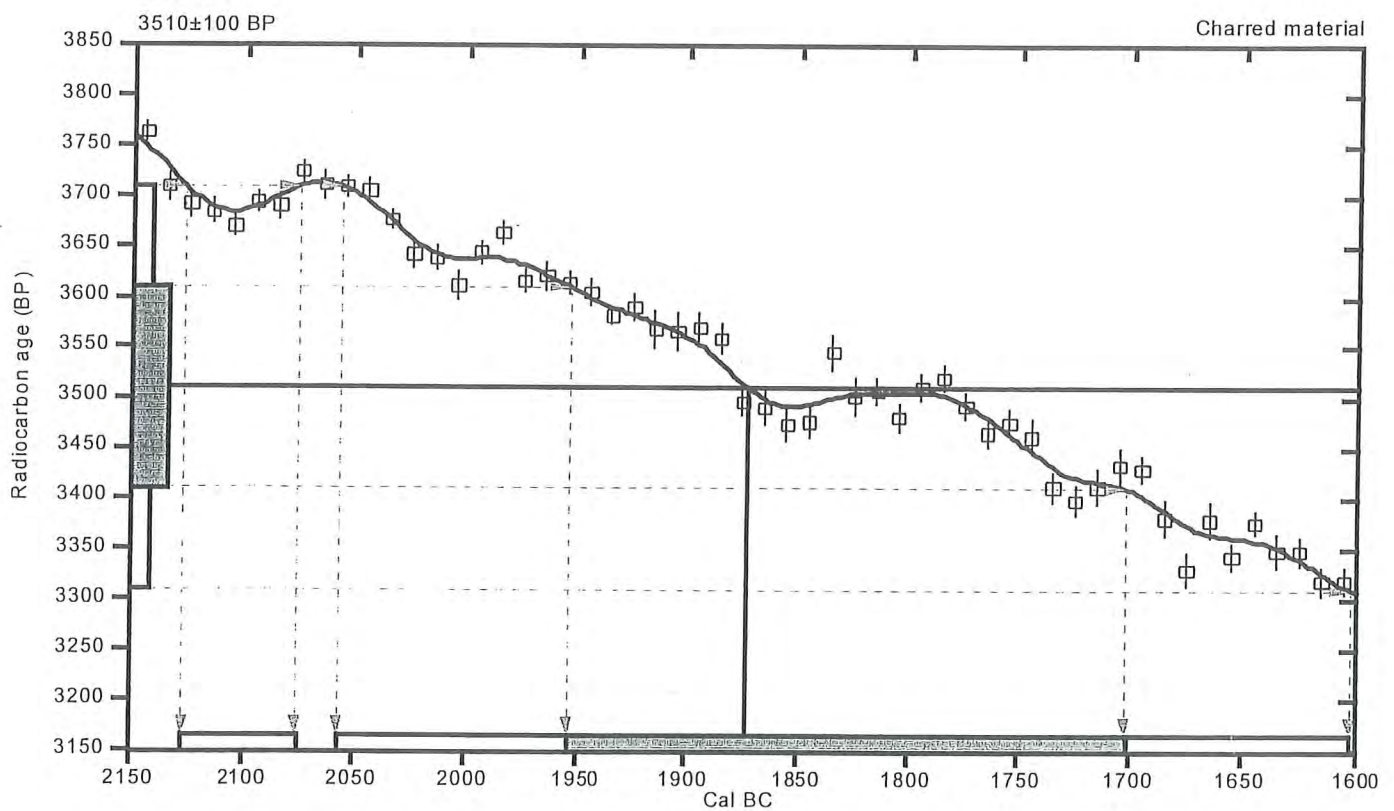
Conventional radiocarbon age: 3510±100 BP

2 Sigma calibrated results: Cal BC 2130 to 2080 (Cal BP 4080 to 4030) and
(95% probability) Cal BC 2060 to 1600 (Cal BP 4010 to 3550)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1870 (Cal BP 3820)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1950 to 1700 (Cal BP 3900 to 3650)
(68% probability)



References:

Database used

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 Inc.

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-27.4:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-151069

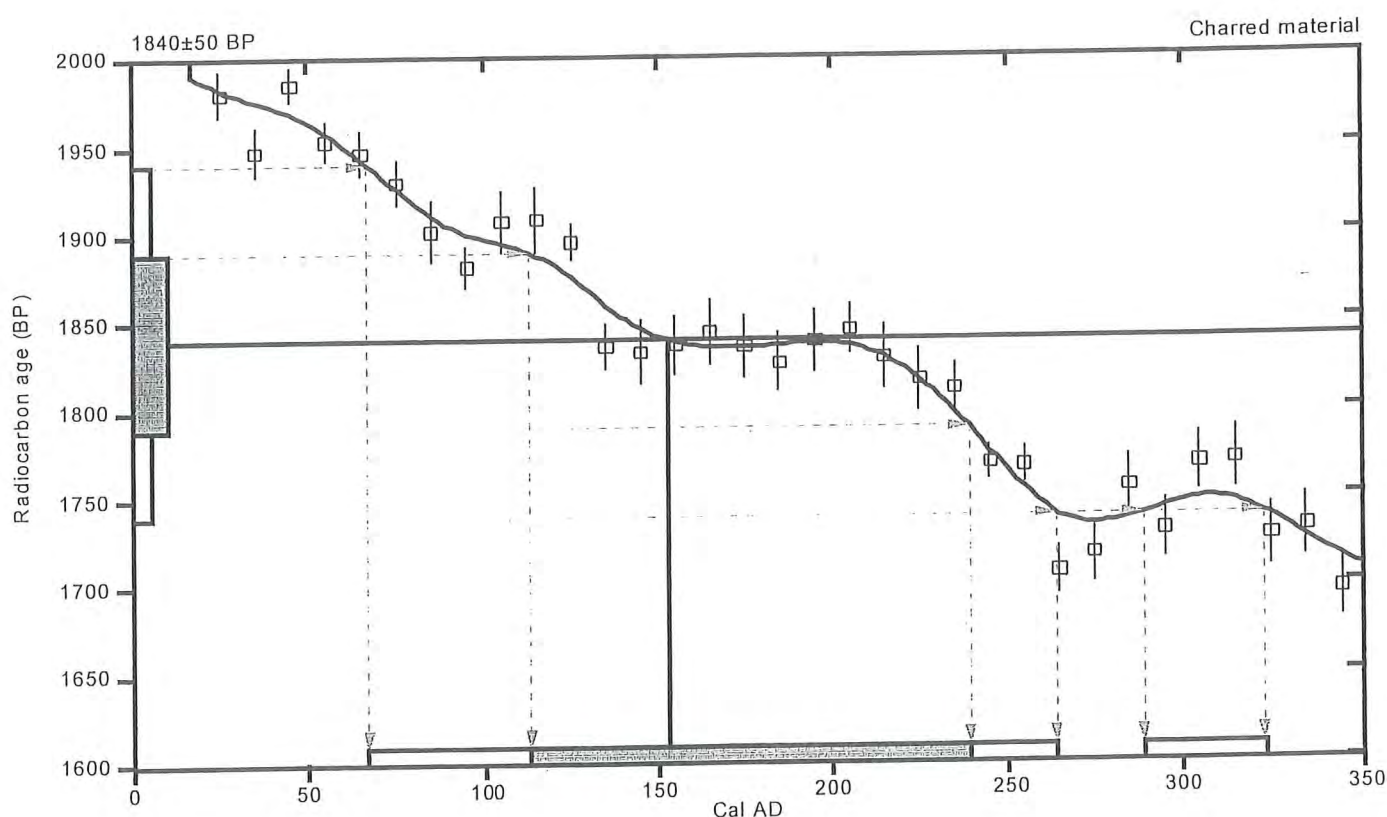
Conventional radiocarbon age: 1840±50 BP

2 Sigma calibrated results: Cal AD 70 to 260 (Cal BP 1880 to 1690) and
(95% probability) Cal AD 290 to 320 (Cal BP 1660 to 1630)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal AD 150 (Cal BP 1800)

1 Sigma calibrated result: Cal AD 110 to 240 (Cal BP 1840 to 1710)
(68% probability)



References:

Database used

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

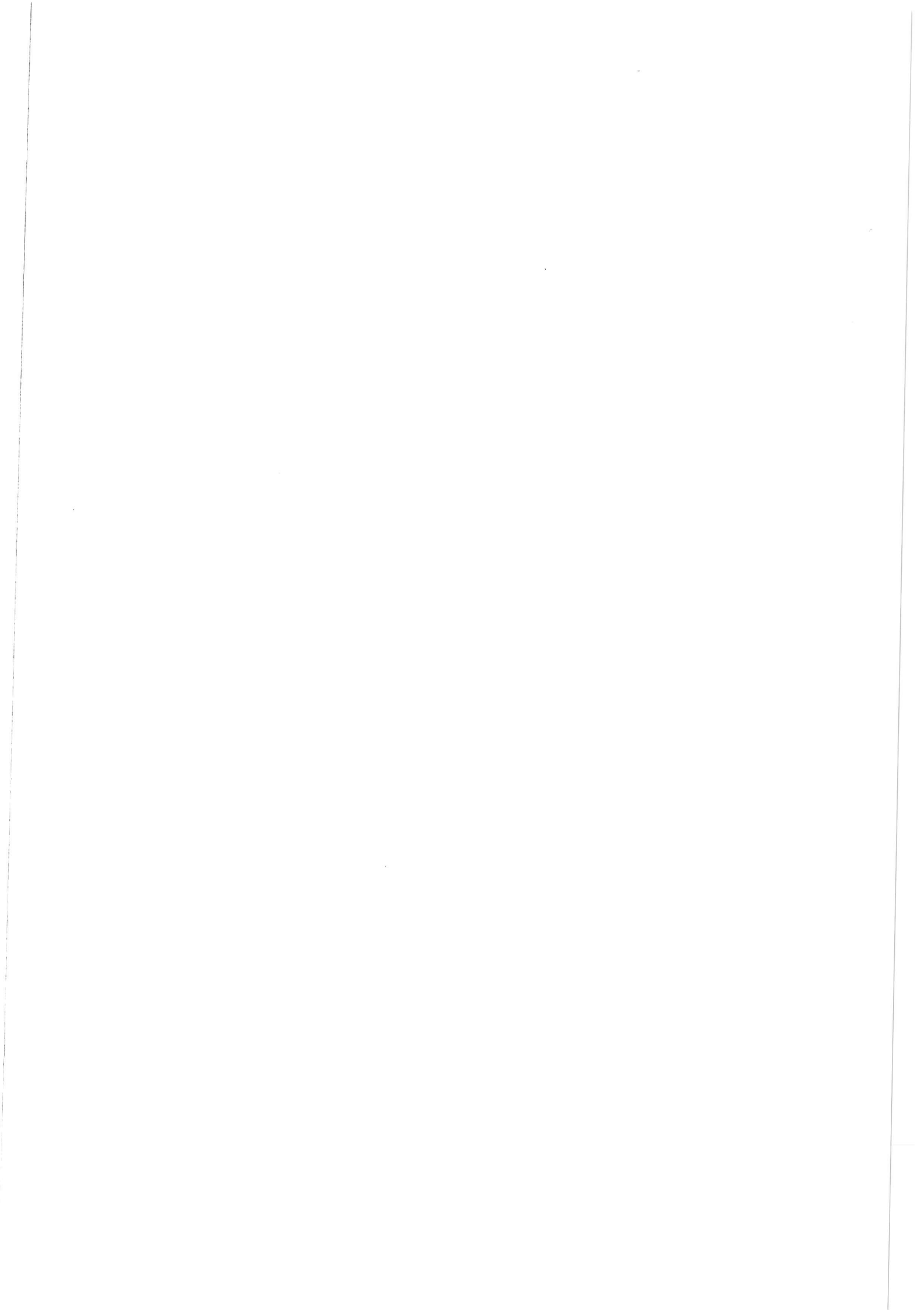
Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

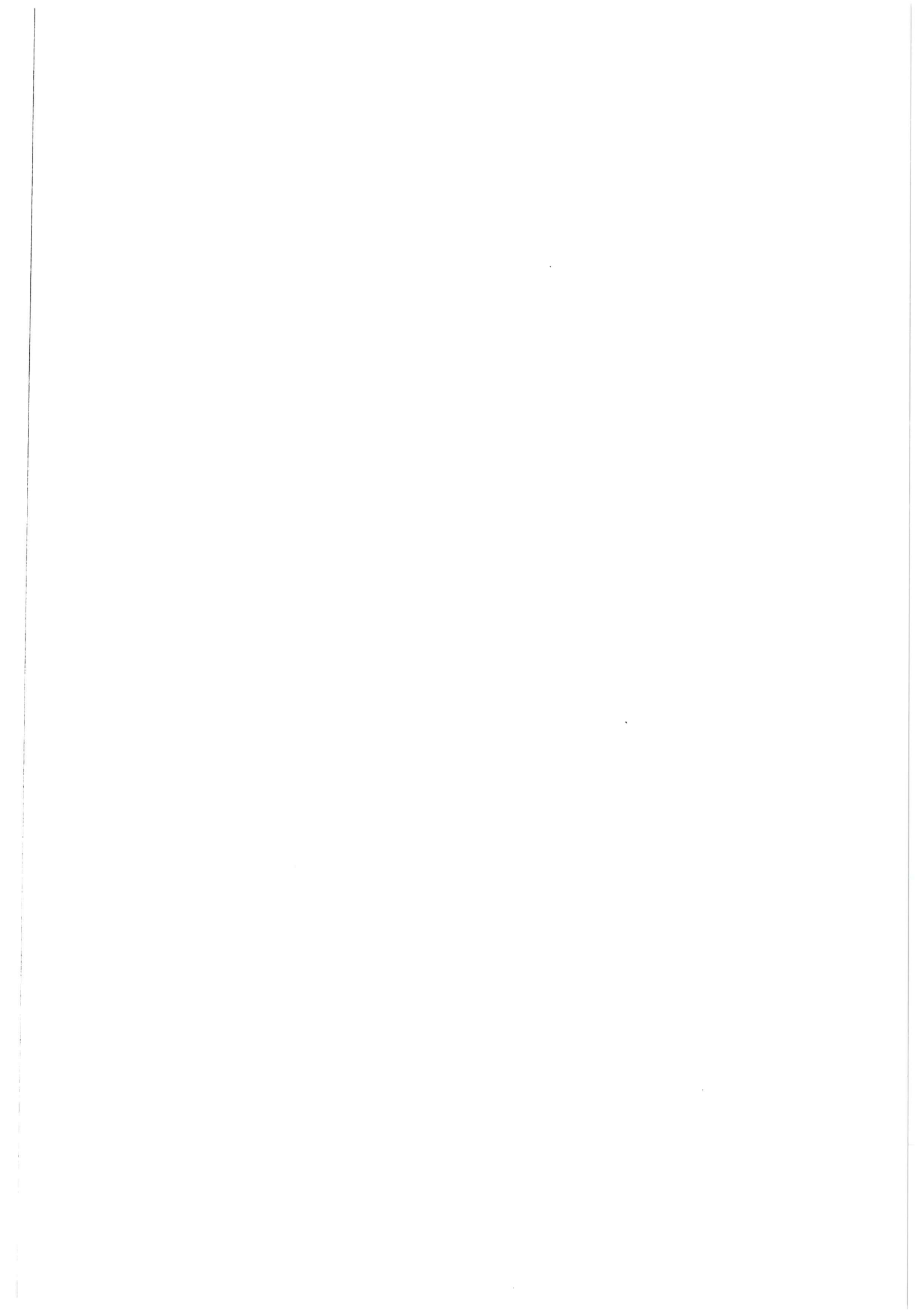
Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2), p317-322

Beta Analytic Inc.

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



Vedlegg 4: Foto/fotolister



Fotoliste Film 1, Sperre

Nr.	Motiv	Retning	Kommentarer	Sign
0	Mulig struktur fra søkesjakt	Mot Nord	Avskrevet	
1	Mulig struktur fra søkesjakt	Mot Nord	Avskrevet	TKL
2	Avtorving felt A	Mot Vest		TKL
3	Struktur 1, Felt C	Mot Nord		TKL
4	Struktur 1, Felt C	Mot Nord		TKL
5	Struktur 1, Felt C	Mot Nord		TKL
6	Struktur 1, Felt C	Mot Nord		TKL
7	Struktur 1, Felt C	Mot Nord	Etter snitt	TKL
8	Struktur 1, Felt C	Mot Nord	Etter snitt	TKL
9	Oversikt, Søkesjakt	Mot Øst		TKL
10	Oversikt, Søkesjakt	Mot Øst		TKL
11	Planfoto felt A etter graving av lag B	Mot Nord		TKL
12	Planfoto felt A etter graving av lag B	Mot Nord		TKL
13	Detalj fra søkesjakt	Mot Sør	55-58/y/50x	TKL
14	Detalj fra søkesjakt	Mot Sør	55-58/y/50x	TKL
15	Oversikt reguleringsområdet	Mot Sør		TKL
16	Oversikt reguleringsområdet	Mot Sør		TKL
17	Etter graving av lag C3, felt C	Mot Nord		TKL
18	Etter graving av lag C3, felt C	Mot Nord		TKL
19	Etter graving av lag C3, felt C	Mot Nord		TKL
20	Etter graving av lag C3, felt C	Mot Vest		TKL
21	Etter graving av lag C3, felt C	Mot Vest		TKL
22	Mulig stolpehull, felt B	Mot Nord	Avskrevet	TKL
23	Mulig stolpehull, felt B	Mot Nord	Avskrevet	TKL
24	Oversikt, vei og reguleringsområdet	Mot Vest		TKL
25	Oversikt, vei og reguleringsområdet	Mot Vest		TKL

Fotoliste Film 2, Sperre

Nr	Motiv	Retning	Kommentarer	Sign
0	Detalj fra søkesjakt	Mot Sør		TKL
1	Detalj fra søkesjakt	Mot Sør		TKL
2	Struktur 4	Mot Nord	Etter snitt	TKL
3	Struktur 4	Mot Nord	Etter snitt	TKL
4	Struktur 3	Mot Nord	Etter snitt	TKL
5	Struktur 3	Mot Nord	Etter snitt	TKL
6	Struktur 6	Mot Nord	Etter snitt	TKL
7	Struktur 6	Mot Nord	Etter snitt	TKL
8	Struktur 6	Mot Nord	Etter snitt	TKL
9	Struktur 6	Mot Nord	Etter snitt	TKL
10	Struktur 2	Mot Nord	Etter snitt	TKL
11	Struktur 2	Mot Nord	Etter snitt	TKL
12	Profil utgravingsfelt A, Vest	Mot Vest		TKL
13	Profil utgravingsfelt A, Vest	Mot Vest		TKL
14	Profil utgravingsfelt A, Vest	Mot Vest		TKL
15	Profil utgravingsfelt A, Vest	Mot Vest		TKL
16	Profil utgravingsfelt A, Nord	Mot Nord		TKL
17	Profil utgravingsfelt A, Nord	Mot Nord		TKL
18	Profil utgravingsfelt A, Nord	Mot Nord		TKL
19	Profil utgravingsfelt A, Nord	Mot Nord		TKL

Fotoliste Film 3, Sperre

Nr	Motiv	Retning	Kommentarer	Sign
1	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
2	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
3	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
4	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
5	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
6	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
7	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
8	Sjakt etterundersøkelse	Mot Nord		TKL
9	Sjakt etterundersøkelse	Mot Sør		TKL
10	Sjakt etterundersøkelse	Mot Sør		TKL
11	Detalj, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
12	Detalj, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
13	Dreneringsgrøft 1, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
14	Dreneringsgrøft 1, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
15	Dreneringsgrøft 2, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
16	Dreneringsgrøft 2, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
17	Dreneringsgrøft 3, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
18	Dreneringsgrøft 3, sjakt etterundersøkelse	Mot Vest		TKL
19	Struktur 5, avdekket	Mot Nord		ABO

Fototekst

Gardsnavn *SPEKRE*

Kommune *ÅLESUND*

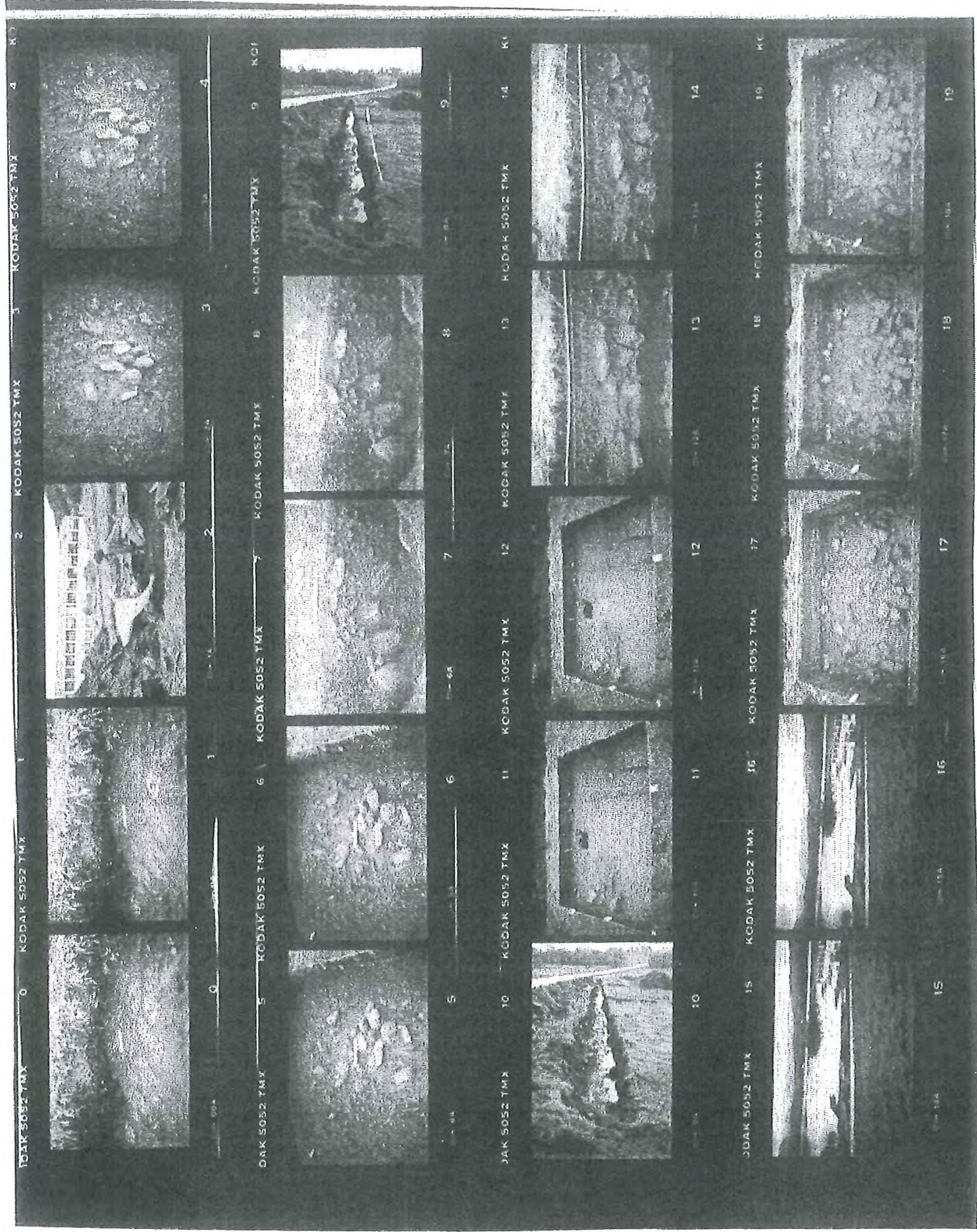
F. n.

L. Romisdal

Film nr. *1*

Innberetning ved *Trans Alwæseth Lørdalen*

Dato *OKTOBER 2000*



Fototekst

Gardsnavn *SPERRE*

Kommune *ÅLESUND*

Fylke *MØRE & ROMSDAL*

Film nr. *1*

Innberetning ved *TROND HUNGBLATH LARSEN*

Dato *OKTOSBER 2000*



Fototekst

Gardnavn SPERRE

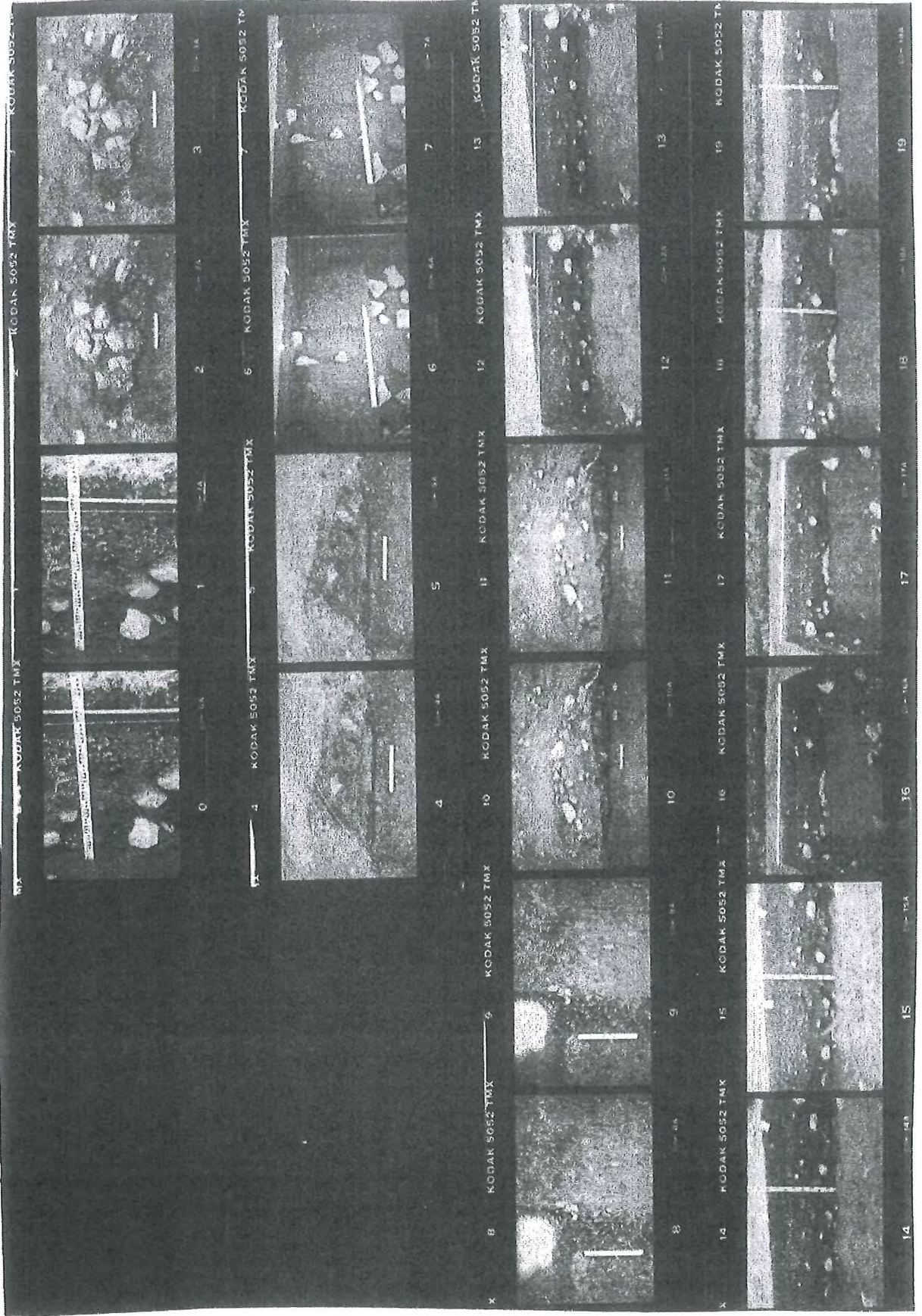
Kommune ÅLESUND

ÅLE E ROVSLØK

Fotograf TROVND ALVINGSLØK LUGGEN

Film nr. 2

Innberetning ved TROVND ALVINGSLØK LUGGEN Dato OKTOBER 2000



Fotofekst

Gardsnavn *SPEERE*

Kommune *ÅLEIUND*

Fylke *MORE OG Romsdal*

Fotograf

Film nr. *3*

Innberetning ved *TORNO KLUMPFATH LINDEN-DATO* Dato *DESEMBER 20 1900*

