

(A) = Åpen, kan bestilles fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum
(B) = Begrenset distribusjon
(C) = Kan ikke utleveres



Arkeologisk undersøkelse av boplass og depotfunn fra steinalder på Gunnarshaug

Gunnarshaug 2, gnr. 146, bnr. 6,
Karmøy kommune, Rogaland.

Grethe Moéll Pedersen

AM saksnummer:
Journalnummer: 08/10404

Dato: 23.12.12
Sidetall: 36 + vedlegg
Opplag: 10

Oppdragsgiver: Marine Aluminium A/S

Stikkord:
Boplassområde
Yngre steinalder
Depot



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Innberetning til topografisk arkiv



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Vår ref.:

Saksbehandler:

Arkivkode
733

Dato:
09.01.2013

Kommune: Karmøy

Gardsnavn: Gunnarshaug

Gnr: 143

Bnr: 6

Lokalitetsnavn: Gunnarshaug 2

Tiltakshaver: Marine Aluminium A/S

Adresse: Storasundsvegen 89

Sakens navn: Gunnarshaug 2

Fu saksnr:

Brevjournalnr:

Forminner:

ID (Askeladden):

Kartblad og UTM:

H o h: 8 m.o.h

Aksesjonsnr: 149576

Museumsnr: S12859, S12868

Natvit. prøvenr: 2012/08_1-3

Fotonr:

Registrert: 27.06.11 – 30.06.11

Av: Krister Scheie Eilertsen og Trond Meling

Feltundersøkelse (tidsrom): 25.06-.12 - 27.07.12

Ved: Grethe Moéll Pedersen

Innberetning: Grethe Moéll Pedersen

Gjelder: Arkeologiske utgravinger i forbindelse med utvidelse av industriområdet til Marine Aluminium Industrier A/S.

Innhold

FIGURLISTE:	7
SAMMENDRAG	8
2. INNLEDNING	9
2.1 BELIGGENHET	9
2.2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	10
2.3 REGISTRERTE KULTURMINNER I OMRÅDET	10
2.3.1 I PLANOMRÅDET	10
2.3.2 I NÆROMRÅDET	10
2.4 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN	13
3. TERRENGBESKRIVELSE	14
3.1 TERRENGBESKRIVELSE	14
4. TIDSROM, GJENNOMFØRING OG DELTAKERE	15
4.1 TIDSROM OG DELTAKERE	15
4.2 GJENNOMFØRING, VÆRFORHOLD OG TIDSBRUK	15
5. METODE	16
5.1 GRAVETEKNISK METODE	16
5.1.1 PRØVEKVADRANTER	16
5.1.2 FLATEAVDEKKING	16
5.1.3 MANUELL UTGRAVING I KVADRANTER	16
5.2 DOKUMENTASJON	17
5.2.1 TEGNING OG FOTOGRAFERING	17
5.2.2 INNSAMLING AV PRØVER	17
5.2.3 FUNN	17
5.2.4 KOORDINATSYSTEM OG INNMÅLING	17
6. UTGRAVINGENS FORLØP	19
6.1 PRØVEKVADRANTER	19
6.2 GRAVING OG FUNNDISTRIBUSJON	19
7. STRATIGRAFI OG KILDEKRITISKE FORHOLD	20
7.1 STRATIGRAFISKE FORHOLD OG FUNNFORDELING	20
7.1.1 HORIZONTALT	20
7.1.2 VERTIKALT	22
7.2 ANDRE FORHOLD	24
8. FUNNMATERIALE	25

8.1 FUNNMENGDE, FUNNKATEGORIER OG MATERIALTYPER.....	25
8.2 DEPOT.....	29
9. NATURVITENSKAPELIG MATERIALE.....	32
9.1 PRØVEMATERIALE TIL C-14 DATERINGER	32
10. FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT.....	33
11. TOLKNING AV LOKALITETEN I LYS AV STRUKTURER OG FUNN	34
11.1 ULIKE FASER, ANTATT ALDER	34
11.2 AKTIVITETER, AKTIVITETSOMRÅDER OG LOKALITETSFUNKSJON.....	34
12. LITTERATUR	36
13. VEDLEGG.....	37
1. FOTOLISTE.....	37
2. LISTE OVER TEGNINGER.....	40
3. KATALOG.....	41
4. FUNNLISTE	44
5. LISTE OVER VITENSKAPELIGE PRØVER.....	50
6. DATERINGSSKJEMAER OG –RESULTATER.....	50
7. OVERSIKTSKART OVER OMRÅDET	59
8. OVERSIKTSKART OVER LOKALITET	59
9. DETALJKART OVER LOKALITET	60
10. PLAN OG PROFILTEGNINGER AV UTVALGTE STRUKTURER	61
11. AVISUTKLIPP ETC.	64

FIGURLISTE:

Figur 1: Oversiktskart over Gunnarshaug.....	9
Figur 2: Oversikt over registrerte kulturminner i området.	10
Figur 3: Undersøkelsesområdets plassering i Røyksund og på Fosen i Karmøy kommune.	12
Figur 4: En viss indikasjon av terrenget sett ovenfra (t.v.) terrenget sett fra SV (t.h)	14
Figur 5: Oversikt over positive og negative prøvekvadranter på Gunnarshaug 2.....	16
Figur 6: Funnfordelingen Gunnarshaug 2.....	21
Figur 7: Markering av profilbenkene	22
Figur 8 og figur 9: Bilde av profilbenk	22
Figur 10: Rentegning av vestre profilvegg sett mot sør	23
Figur 11: Oversikt over noterte omrota områder på Gunnarshaug 2.	23
Figur 12 og 13: Isopor i R: 95x 97y og tipp i nabobeite.....	24
Figur 14: Bilde av feltet etter en regnfull helg	25
Figur 15: Funndistribusjon av kun bergartene	26
Figur 16: Plassering av depot s12868	29
Figur 17: Bilde av depot S12862	30
Figur 18: Depot S12868 in situ	32

SAMMENDRAG

I forbindelse med reguleringsplan for Gunnarshaug – Torvastad (plan 4016-1), ble det innenfor et område på 12 mål registrert to boplasser fra steinalder (ID 149575 og ID 149576). Under registreringen 2011 ble lokalitetene kalt «lok 1» og «lok 2» men med sannsynlighet for å være én og samme lokalitet. På lok 1, som ligger 5-6 moh, ble det påvist to positive prøvestikk med til sammen tre funn (et avslag av flint med retusj, en bit av flint og ett mulig kvartsavslag (S12822)). På lok 2, som ligger 6 til 8 moh, ble det til sammen påvist fire positive prøvestikk med 14 funn.

Under utgravingen av Gunnarshaug 2 i juni og juli 2012 ble det til sammen registrert 633 funn fra steinbrukende tid etter minst to opphold på plassen - ett opphold fra slutten av eldre steinalder/begynnelsen av yngre steinalder (S12859) samt ett depotfunn fra eldre bronsealder (S12868). Begge vil videre bli beskrevet og gjort rede for. På grunn av mangel på klare adskilte konsentrasjoner av funn er lok 1 og lok 2 i denne rapporten slått sammen.

For ordensskyld følger en liste over aktuelle tidsperioder for videre bruk av tidstermer i innberetningen:

Steinalderen 9500 – 500 f. Kr

Eldre steinalder:

Tidligmesolitikum	9500 – 8000 f. Kr
Mellom-mesolitikum	8000 – 6000 f. Kr
Senmesolitikum	6000 – 4000 f. Kr

Yngre steinalder:

Tidligneolitikum	4000 – 3300 f. Kr
Mellomneolitikum	3300 – 2300 f. Kr
Senneolitikum	2300 – 1800 f. Kr

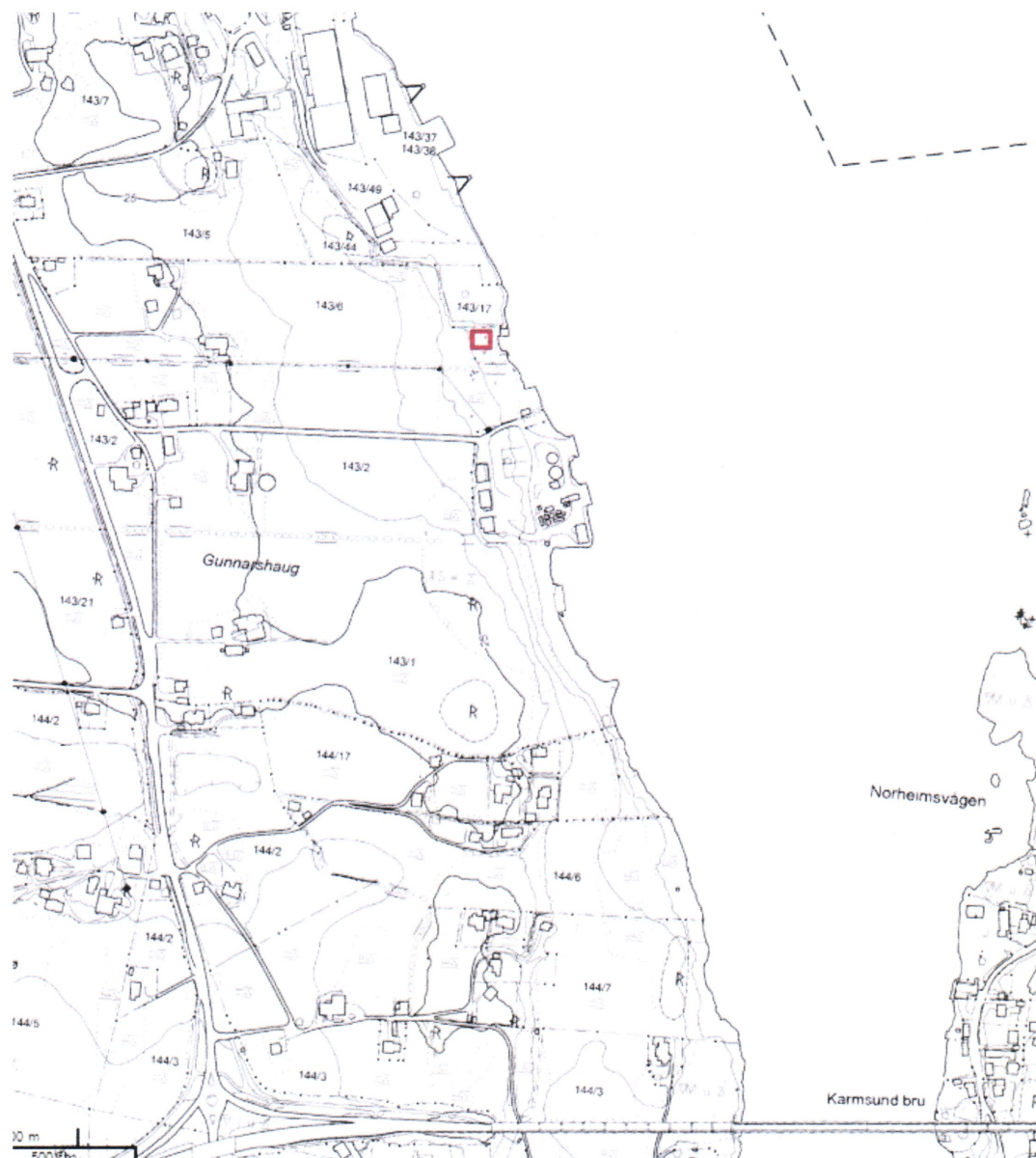
Bronsealder 1800 – 500 f. Kr

Eldre bronsealder	1800 – 1100 f. Kr
Yngre bronsealder	1100 – 500 f. Kr

2. INNLEDNING

2.1 BELIGGENHET

Steinalderlokaliteten ligger på sørlig del av Gunnarshaug 143 bnr. 6 om lag 260 meter vest for planens vestlige grense med Storasundvegen i nord-sørgående retning. Brua over Karmsundet ligger om lag 700 meter i sørlig retning og lokaliteten ligger 8 moh.



Figur 1: Oversiktskart over Gunnarshaug. Gunnarshaug 2 er markert med rødt. Nord er opp.

I forbindelse med prosjektene *Trekantsambandet*, *Åsgård-gassrørledningen* og *T-forbindelsen* er landskapshistorien avklart når det gjelder strandnivåendringer og vegetasjonshistorie for det ytre Haugalandet og Sunnhordaland. I forhold til Gunnarshaug 2 er Trapes-transgresjon som inntraff i to omganger mellom 8000 og 4000 C14-år før nåtid og særlig berørte nivåene mellom 6 og 9 moh viktig (Midtbø 2008, Midtbø i Skjelstad 2011).

2.2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Steinalderlokaliteten ble undersøkt henhold til utvidelse av industriområdet til Marine Aluminium Industrier A/S. Utvidelsen er planlagt mot sør fra dagens industriområde.

2.3 REGISTRERTE KULTURMINNER I OMRÅDET

2.3.1 I PLANOMRÅDET

Flere løsfunn fra gnr. 143 er tidligere innlevert til Stavanger Museum – blant annet en hulslipt meisel av lys bergart fra yngre steinalder, en buttnakket trinnøks av bergart fra sen-/mellommegolitikum, en firsidig vestlandsøks av grønnstein fra yngre steinalder, en buttnakket trinnøks av diabas fra eldre steinalder (S7487, S5799, S3937, S8501).

I tillegg til funn av et plattformavslag av flint, 8 flintavslag deriblant ett med kantretusj, 7 avslag og biter kvarts fra registreringen til dette prosjektet på bnr. 6, er det tidligere registrert boplasser fra steinalder på bnr. 4, 2, 5, og 7 (S11805-9).



Figur 2: Oversikt over registrerte kulturminner i området. Gunnarshaug 2 er markert med rød firkant. Nord er opp.

2.3.2 I NÆROMRÅDET

Undersøkte lokaliteter fra siste del av mesolitikum dominerer i Karmsundet og lenger sør og øst – fra tidligmesolitikum er det undersøkt flest små lokaliteter, men Breiviksklubben, som ligger på østsiden av Karmsundet, skiller seg ut med over 40 000 funn fra tidligmesolitikum –

en periode som dominerer - men også fra mellommesolitikum og tidligneolitikum (Skjelstad 71:2011).

En stor del av følgende redegjørelse er hovedsakelig hentet fra prosjektplan for Årabrot/Tornes, Haugesund k. v/S. Bang-Andersen 2011, AmS-Varia om Steinalderboplasser på Fosenhalvøya (Skjelstad 2011) og prosjektplanen i forkant av undersøkelsen.

Allerede på slutten av 1800-tallet framkom det både på Karmøy og fastlandssiden av Haugalandet i Nord-Rogaland enkeltfunn fra eldre og yngre steinalder som er blitt innlevert til Stavanger Museum (f.eks. Gjessing 1920). Odd Espedal gravde i 1963 ut fem lokaliteter på Håvik i Karmøy kommune. Ingen av lokalitetene hadde kulturlag og C14-dateringene er ikke entydige. Diagnostisk sett tolkes lokalitetene som tidligmellomneolitiske - med funn av tangespisser og rhyolitt - og/eller senmesolitiske - med funn av blant annet mikroflekker. Lokalitetene lå strategisk til i Karmsundet med en beliggenhet på 9-11 meter over havet (Skjelstad 2011:66-67).

Den neste boplassundersøkelsen fant sted femten år senere i Bøvågen som også ligger ved Karmsundets vestre bredd. Foruten omfattende funn fra yngre steinalder ga utgravingen også det første diagnostiske boplassmaterialet fra tidligmesolitikum i Rogaland og Sørvest-Norge (Hernæs 1979, Bang-Andersen 1995)

I 1978 gravde Arkeologisk Museum ut en lokalitet på Utvikgrend i Karmøy kommune. Det ble gravd ut 35 kvadratmeter, men lokaliteten var omrotet av moderne dyrking. Det ble funnet 10404 gjenstander og lokaliteten hadde minst to faser - en tidligmesolittisk og en senmesolittisk/tidligneolittisk (Skjelstad 2011:67) Den yngre fasen som er dokumentert i funnmaterialet fra Utvikgrend, består blant annet av 11 A-piler av flint og 10 av rhyolitt, 13 sylindriske flekkeblokker av rhyolitt og flere små skrapere av flint og tre slipte grønnesteinøkser. Mikroflekker av flint slått fra koniske mikroflekkeblokker dominerer i antall, noe som kan tyde at boplassen også var i bruk i siste del av senmesolitikum (Skjelstad 2011:67).

I 1993 ble flere åpne boplasser fra overgangsfasen mellom senmesolitikum og tidligneolitikum undersøkt på Velde, lenger nord på Karmøy (innberetninger i top. ark, AM).

Også på flere av øyene i Karmsundet er det blitt funnet og utgravd steinalderboplasser. Til sammen 21 lokaliteter ble registrert på Veldeøyene i Karmøy kommune: Husøy, Stutøy og Midtøy i perioden 1981-1998, og 15 av disse kan tolkes som egentlige boplasser. Felles for de fleste av dem er at de inneholder materiale fra flere bosetningsfaser, men hovedaktiviteten på Veldeøyene ser ut til å ha pågått i senmesolittisk tid. Lokalitetene varierer med hensyn til plassering i terrenget, størrelse og antall funn. Mange av dem ble tolket som utkikksplasser, fangststasjoner og som leirsteder for noen få personer (Skjelstad 2011).



Figur 3: Undersøkellesområdet plassering i Røyksund og på Fosen i Karmøy kommune 2004-2007. Nord er opp.

Fosenhalvøya og blitt utført omfattende landskapshistoriske undersøkelser innenfor rammen av T-forbindelse-prosjektet (Skjelstad 2011).

Senest gjennomførte Arkeologisk Museum en forundersøkelse av en boplass ved Karmsundets østre bredd, rett overfor omsøkte lokaliteter, på Sakkastad, gnr. 36, i Haugesund kommune. Boplassen ligger imidlertid noe høyere i terrenget, om lag 10 moh. Flere av lokalitetene på Veldeøyene har innslag av funn som tradisjonelt knyttes til tidligneolittisk redskaps- og råstoffinventar, som tangespisser og rhyolitt. «Det finnes imidlertid få utgravde «rene» lokaliteter fra denne perioden, men to av lokalitetene på veldeøyene har hovedfaser som knyttes til tidligneolitikum/mellomneolitikum» (Skjelstad 2011:67).

Felles for nesten samtlige steinalderboplasser som hittil er blitt undersøkt på det ytre Haugalandet, er imidlertid at lokalitetene, på grunn av en gunstig mikro- og makrobeliggenhet og kontinuerlig bosetning i området, har vært gjenstand for gjentatte opphold. Svært mange mesolitiske lokaliteter er blitt berørt av den atlantiske havstigningen (Trapes-transgresjonen), og både mesolitiske og neolitiske boplasser kan ha vært forstyrret av dyrkningsaktivitet i forhistorisk og/eller nyere tid. Kulturlagene er av den grunn generelt omrøtet, og har begrenset utsagnskraft. I 2003 ble det imidlertid undersøkt en urørt

På fastlandssiden av Karmsundet, hvorav søndre og midtre del ligger i Karmøy og nordre del i Haugesund kommune, er det spor etter mer eller mindre sammenhengende bosetning og ressursutnyttelse gjennom praktisk talt hele steinbrukende tid. På Breiviksklubben under Bratt-Helgaland ble det i 1998 undersøkt nær 300 kvadratmeter og samlet inn ca. 40.000 gjenstander fra en boplass brukt både i TM, MM og i neolitikum som ledd i Åsgård-prosjektet (Kutschera & Waraas 200, Løken 2000). I tillegg er det i perioden 2004-2007 blitt utgravd 11 steinalderlokaliteter ved Røyksund og sørover på

korttids-bosatt lokalitet fra tidlig mellommesolitikum på Austrheim i Utsira kommune med 3000 funn, så potensialet for å finne urørte steinalderlokaliteter er til stede på fastlandet i nord-Rogaland.

2.4 PROBLEMSTILLINGER OG FORMÅL MED UNDERSØKELSEN

Det ble i registreringen, som nevnt tidligere, gravd 15 prøvestikk innenfor undersøkelsesområdet, hvorav 6 av stikkene var positive. Stikkene indikerte at det var to steinalderboplasser i området - som muligens kunne være én og samme boplass.

I prosjektbeskrivelsen er den vitenskapelige verdien for utgravingen ansatt som svært høy siden lokaliteten muligens kunne være uforstyrret av seinere aktiviteter, og at muligheten med å finne bevarte kulturlag og strukturer var til stede. I tillegg, i og med at det under registreringen ble funnet et begrenset antall funn i stikkene, kunne dette indikere at boplassen har vært i bruk i en kort tidsperiode. Dette til forskjell fra lokaliteter som er undersøkt i nærområdet (beskrevet i kap. 2.3.2.).

Målsettingen ville derfor være å fastslå boplassens totale utstrekning samt å lokalisere og avgrense eventuelle uforstyrrede bosetningslag og strukturer samt å avdekke, undersøke og tolke utslagskraftige kontekster som kan avklare når og hvordan det aktuelle området har vært utnyttet til livberging i steinalderen. Hvis mulig å foreta innsamling av trekull, makrofossiler og eventuelle pollenkorn til senere rekonstruksjon av den lokale vegetasjonshistorien. Da flere av løsfunnene fra området kan dateres til samme periode, er det en mulighet for at det kunne dukke opp spor etter tidlig dyrking og/eller beiteindikatorer.

I og med at det under registreringen ble funnet flere kvartsavslag, ville det bli lagt vekt på råstoff-aspektet og boplassen vil lettere kunne ses i sammenheng med det omfattende materialet som foreligger fra boplassundersøkelser museet tidligere har gjennomført både på fastlandssiden (Åsgård- og t-forbindelse-prosjektene), ute i Karmsundet (Husøy) og på Karmøy (særlig Fiskåhelleren som ble undersøkt 2007-2008 og flyplassområdet Helganes undersøkt 2010-2011).

Videre i rapporten vil det beskrives hvorfor noen av målene ble oppfylt og andre ikke.

3. TERRENGBESKRIVELSE

3.1 TERRENGBESKRIVELSE

Området er fuktig, ligger i ulendt terreng og består av dyrket mark som i dag er blitt brukt som beite. Utgravningsområdet ligger i hellende terreng på 6 – 8 meter over havet. I nord er det en hylle som brått stiger opp tre meter ca. 70 grader. I følge grunneieren er hellingen brukt som en tipp med dumping av all slags søppel og døde gardsdyr av forrige eier. I øst er berget sprengt ut. Det ligger stor stein på en diameter på ca. 50 – 200 cm spredt ut over hele området, og vegetasjonen er preget av busker og lauvtrær.



Figur 4: En viss indikasjon av terrenget sett ovenfra (nord er opp) (t.v.) terrenget sett fra SV (t.h) DSC_1742

4. TIDSRUM, GJENNOMFØRING OG DELTAKERE

4.1 TIDSRUM OG DELTAKERE

Utgravingen ble gjennomført fra 25.06- til 27.07-2012. Deltakere ved prosjektet var prosjektleder Olle Hemdorff, feltassistent Hanne Hongset (5 uker), feltassistent Jon Reinert Husvegg (4 uker), feltleder Grethe Moéll Pedersen (5 uker) og gravemaskin Øyvind Sørvik ved Sørvik Maskin (2 dagsverk). Alt etterarbeid ble utført av feltleder.

4.2 GJENNOMFØRING, VÆRFORHOLD OG TIDSBRUK

Første uka ble brukt til å grave prøvekvanter da vegetasjonen ikke var saget vekk og sauene som beitet i området var ikke fjernet ved ankomst. Det tok i tillegg en uke før alle trærne var fjernet. Vann til sålding av massene kom to dager etter oppstart - hvorav i første omgang kun én slange. Dette grunnet sen levering av en slange bestilt av tiltakshaveren - det tok en snau uke før tilfredsstillende såldemuligheter var på plass. Selve utgravingen av boplassen ble ikke satt i gang før mandag 2.7. Siden hele området var dekket av stor stein på en diameter på 50 – 150 cm, ble ikke den maskinelle avtorvingen startet før prøvekvanterene var utgravd for å avgrense boplassen.

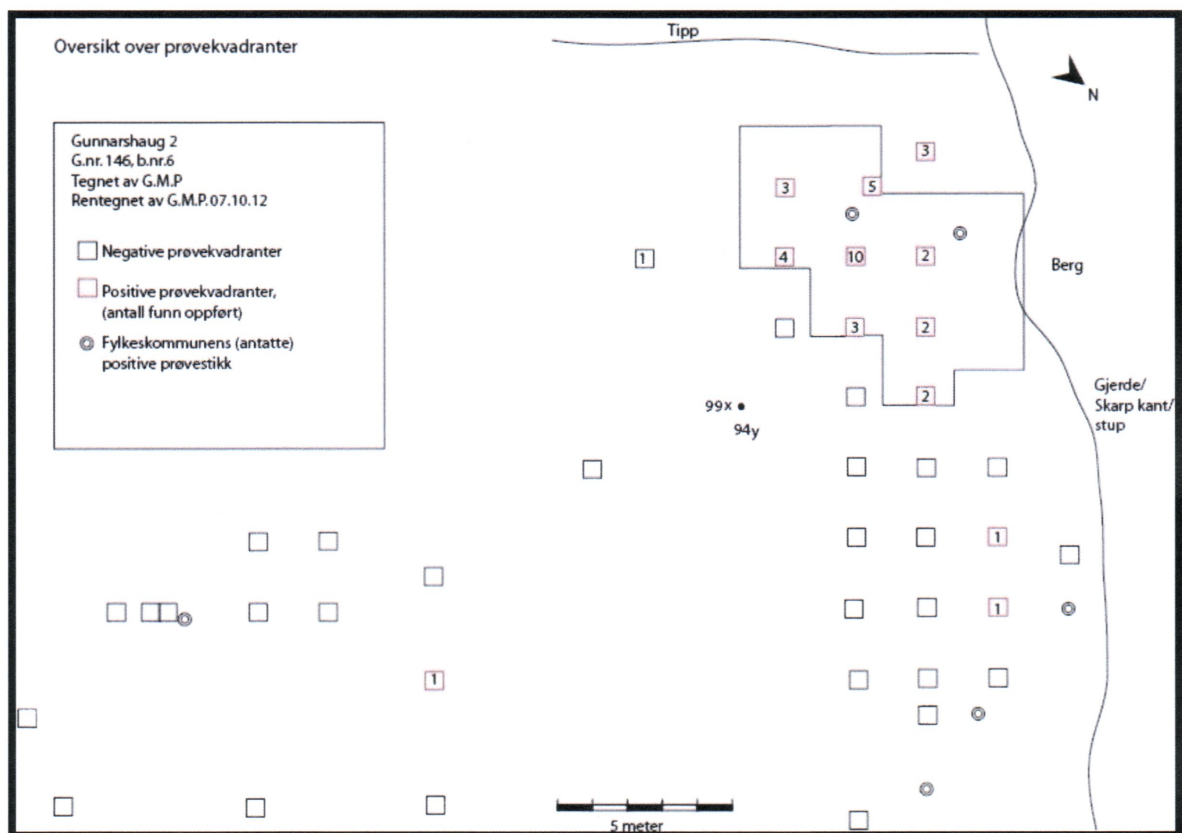
Værforholdene var stort sett opphold i utgravningsperioden, men etter hvert regnskyll ble store deler av området dekket av vann som ikke lett drenerte på grunn av fast, siltholdig undergrunn.

5. METODE

5.1 GRAVETEKNISK METODE

5.1.1 PRØVEKVADRANTER

Det ble gravd prøvekvadranter på 50 x 50 cm ned til undergrunnen for å avgrense funnområdet, vertikalt og horisontalt, i alle retninger. Prøvekvadrantene ble gravd med to meters mellomrom i rutenettet, og ble plassert i nærheten av de positive prøvestikkene fylkeskommunen registrerte i 2011 (Eilertsen 2011), samt videre utover flaten. Prøvekvadrantene ble gravd med spade etterfulgt av vannsålding av massene og dybden på funnene ble notert.



Figur 5: Oversikt over positive og negative prøvekvadranter på Gunnarshaug 2

5.1.2 FLATEAVDEKKing

Etter at området med størst sannsynlighet for å være selve boplassen var lokalisert, ble det bestemte området avtorvet med gravemaskin, ved at torva fjernes ned til det funnførende laget.

5.1.3 MANUELL UTGRAVING I KVADRANTER

Resten av feltet ble etter avtorvingen gravd manuelt i 50 centimeters kvadranter i mekaniske lag med tykkelse fra 1 – 25 cm. Dette for å kartlegge distribusjonen av funn og å kunne

analysere sammenheng med lag og strukturer. Metoden er kombinert med sålding av utgravd masse fra de bestemte kvadrantene – i Gunnarshaug 2 sitt tilfelle med en maske på 4 millimeter (Bell 2012:10).

Området med flest funn i prøvekvadrantene, ble prioritert og det ble satt ut et koordinatsystem med ruter som ble navngitt etter deres unike x- og y-verdi. Rutene ble deretter inndelt i fire kvadranter; SV, SØ, NV og NØ basert på feltets forhåndsavklarte Nord og Sør.

5.2 DOKUMENTASJON

5.2.1 TEGNING OG FOTOGRAFERING

Alle profilbenkene ble tegnet for å dokumentere de ulike lagene samt for å få en markering av prøvetaking til prøvene 2012/08.01 – 03. Det ble også tegnet en plantegning av topplag 3 (Se vedlegg). Ellers ble fotografier brukt for å dokumentere resten. Digitalt speilreflekskamera ble anvendt for å dokumentere feltet før, under og etter utgravingen, samt for dokumentasjon av annet av interesse i løpet av utgravingen.

5.2.2 INNSAMLING AV PRØVER

Grunnet mangel på strukturer ble det kun tatt to prøver av profilbenken: en generell prøve (2012/08.02) av lag 1, en prøve av laget rett under depot S12868 (2012/08.01) og en prøve av en kullholdig nedgravning i profilbenken (2012/08.03). I tillegg ble det tatt ut en prøve av en kullkonsentrasjon i 104 x 95 y, SØ, men dette området var for nært «tippen», og var dermed mest sannsynlig omrotet (2012/08.04). Denne prøven ble ikke sendt inn til datering.

5.2.3 FUNN

Det ble skrevet poser til hver enkelt kvadrant hvor det ble notert kvadrantens navn, hvilket lag som var blitt gravd ut, og antall litisk materiale funnet i kvadranten (også null funn). Det ble i tillegg på posene skrevet ned dagens dato og initialene til hver enkelt som hadde gravd ut de bestemte kvadrantene. Samtidig ble antall funn med signatur notert ned på en plantegning av feltet på et millimeterark med mål 1:100. Dette for å følge med på funnspredningen etter hvert som området ble gravd. Dette gjorde det også i etterarbeidet lettere å løse eventuelle feil eller mangler på funnposene.

Funn fra lokaliteten ved Gunnarshaug 2 er katalogisert under S12859 – boplassen og S12868 – depotet. Funnene behandles samlet i kapittel 7.

5.2.4 KOORDINATSYSTEM OG INNMÅLING

Grunnet mangel på totalstasjon ble det satt opp et koordinatsystem med Pytagoras. Dette ble satt opp før gravemaskinen ble tatt inn for avdekking. Etter avdekking av et stort område, ble det laget et koordinatsystem rundt området med positive prøvekvadranter. Det ble laget et fiktivt Nord som gikk fra den laveste høyden og oppover.

Ved utgravingens slutt ble Rune Hemnes ved «RH-oppmåling» på Karmøy leid inn. Han målte inn to høyder – topplag 3 og topplag 1 (i hjørnene og langs kanten av utgravningsområdet), store steiner i felt, berg og høyder i hele det avdekkede området med en Trimble C-pos.

6. UTGRAVINGENS FORLØP

6.1 PRØVEKVADRANTER

Det ble gravd 40 prøvekvadranter som var rundt 40-50 cm dype før selve steinalderboplassen var lokalisert. Prøvekvadrantene ble lagt i nærheten av positive prøvestikk fra registreringen. Prøvestikkene var vanskelige å finne på grunn av at hele området var overgrodd og at stikkene var fylt igjen. Det ble i tillegg brukt en del tid på å grave manuelt vekk torva. 13 prøvekvadranter ble gravd i området fylkeskommunen kalte lok 1 – som resulterte i kun ett litisk funn.

6.2 GRAVING OG FUNNDISTRIBUSJON

Det ble brukt 2 dager med maskin. Det var vanskelig å komme til rundt store steiner så der måtte en del muskelkraft til. For lite av torva ble tatt vekk ved første avdekking, så gravemaskinen måtte dermed inn én dag til. Dette fordi lag 1 og torva var vanskelig å skille grunnet omroting. Siden det var så lite funn på lokaliteten, ble hele den enkelte kvadranten gravd på samme tid. Det vil si både lag 1 og lag 2 med separat vannsålding av adskilte bøtter. Dette for å forsikre eventuelle funnkonsentrasjoner med tanke på at størsteparten av funnene befant seg i overgangen mellom lagene.

Under avdekkingen ble det tydelig at området var omrotet. Særlig matjorda inneholdt mye søppel (som plast, isopor, moderne treverk, porselen og teglstein). Det lå i tillegg sand i matjorda og matjord i sanda. Mange av de store steinene (som synes i plan) sør for lokaliteten var ikke jordfaste og det ble funnet leire helt oppe i toppen av matjorda. I området som ble gravd ut, var det noe mindre omrotet i det funnførende laget enn øvrige steder på flaten.

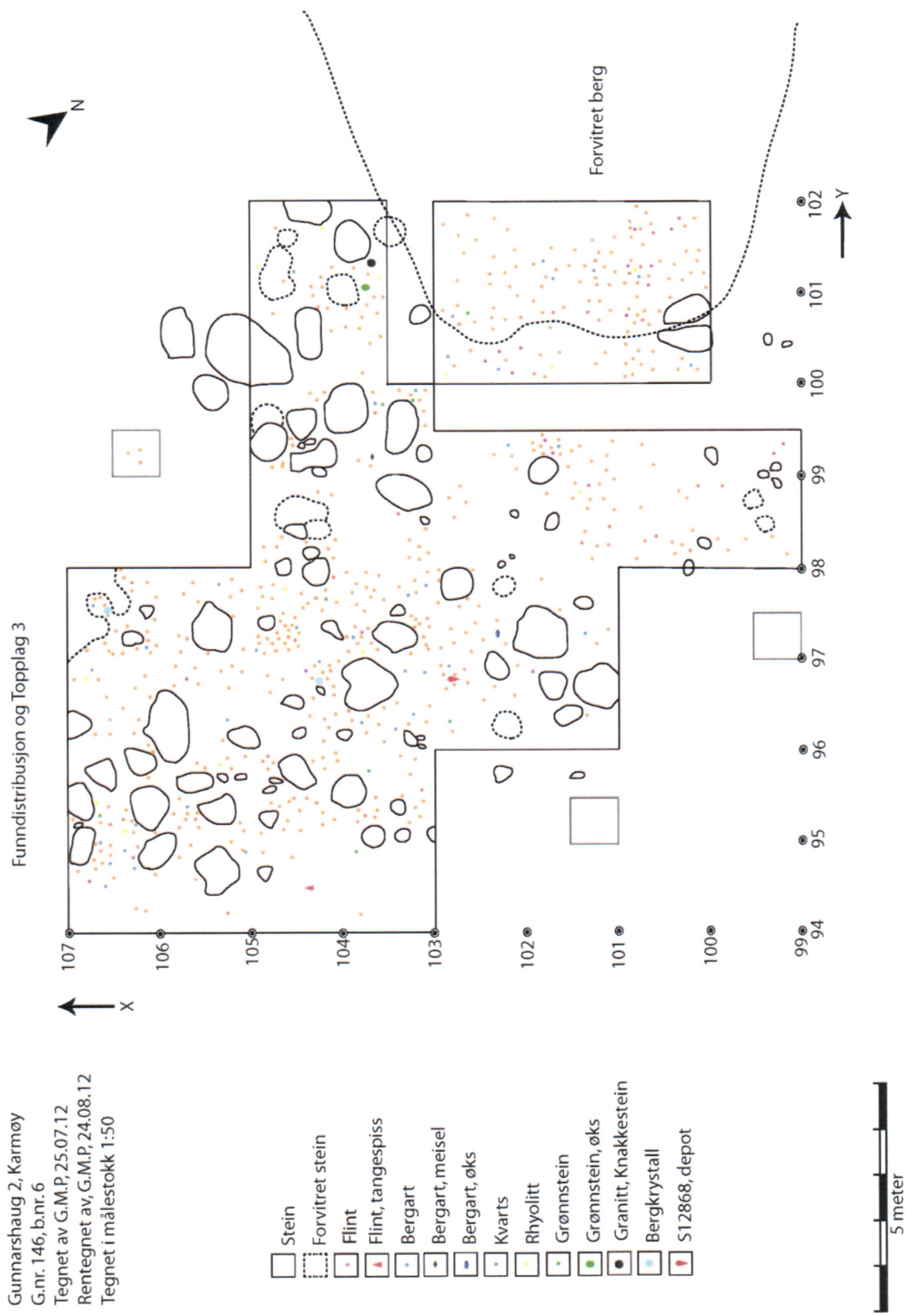
7. STRATIGRAFI OG KILDEKRITISKE FORHOLD

7.1 STRATIGRAFISKE FORHOLD OG FUNNFORDELING

Det funnførende laget som ble kalt «lag 1» lå direkte under den omrotede matjorden beskrevet i forrige kapittel. Laget besto av 0 til 20 cm gråbrun silt/sand med brune, oransje og svarte spetter. «Lag 2» ville blitt karakterisert som undergrunn hadde det ikke vært for at det ble funnet litisk materiale i det. Laget besto av store mengder forvitret stein (fra knyttnevestørrelse til fotballstørrelse) og fylittskifer, og var fra 10 til 25 cm dypt. Fargen var alt fra rødoransje til blågrå. 90 % av alle funnene ble funnet i bunnen av lag 1 og i toppen av lag 2 - altså i skjæringspunktet mellom lagene. Dette er en av grunnene til at lagene ikke er adskilt i funndistribusjonskartene.

7.1.1 HORIZONTALT

Det ble ikke funnet noen strukturer i området som ble gravd ut. Funnfordelingen kan sees på bildet på neste side. Her ser man at det ikke ble funnet noen utprega konsentrasjoner. Innholdet i den mest funnrrike kvadranten var 24 (104x 97y, NV).

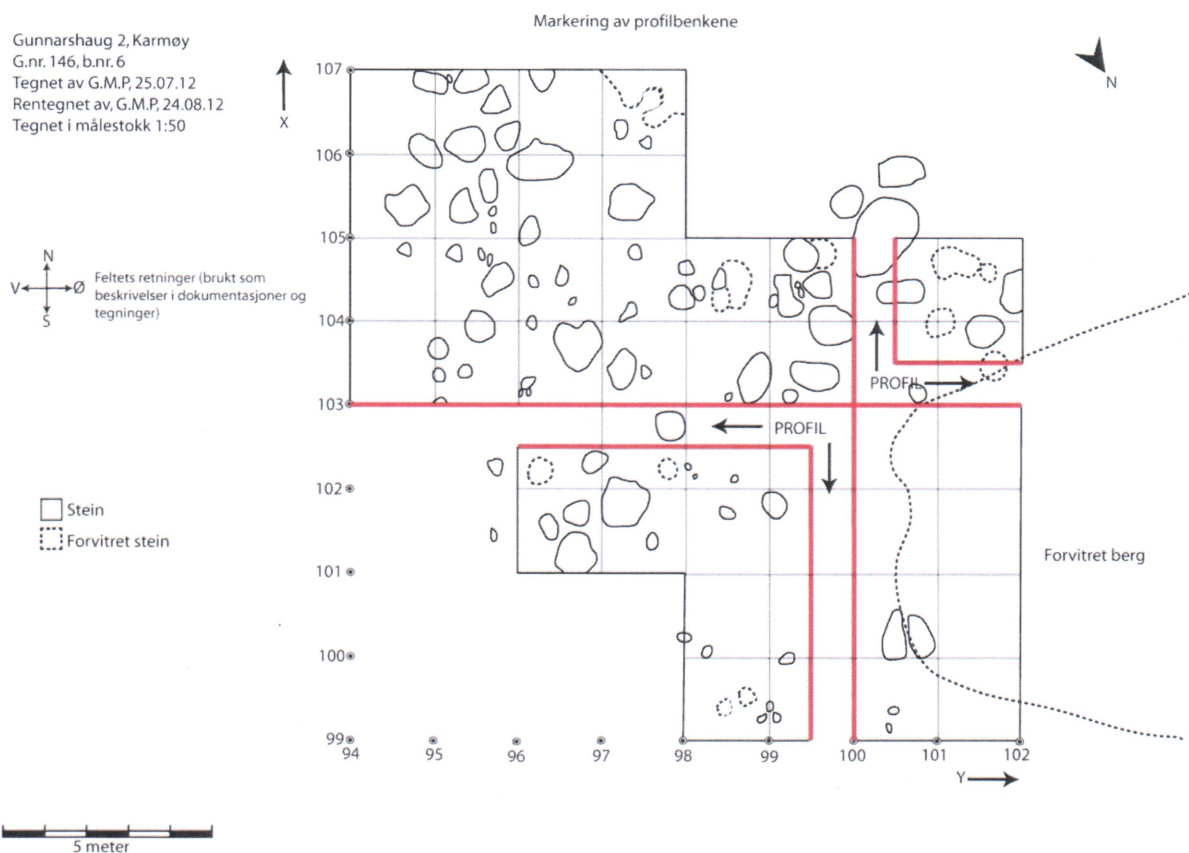


Gunnarshaug 2, Karmøy
 G.nr. 146, b.nr. 6
 Tegnet av G.M.P, 25.07.12
 Rentegnet av, G.M.P, 24.08.12
 Tegnet i målestokk 1:50

Figur 6: Funnfordelingen Gunnarshaug 2

7.1.2 VERTIKALT

Alle profilbenkene ble tegnet og tatt bilde av i felt. Se figur 7 nedenfor for markering av profilbenkene. (Profilene som går Øst og Nord (se feltets retninger) for krysset i tegningen ble avtorvet under flateavdekking).



Figur 7: Markering av profilbenkene

Den største profilbenken, «vestre profilbenk sett mot sør»:

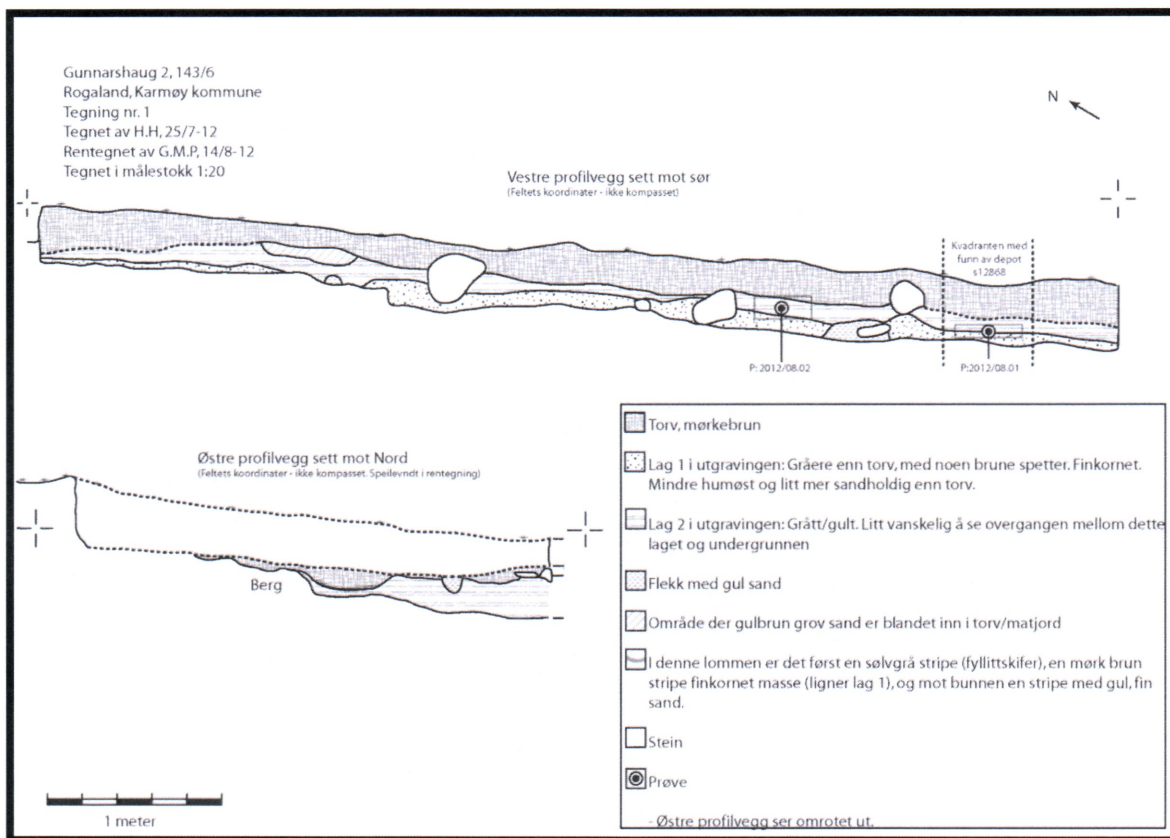


Figur 8: Profilbenk, DSC_1782



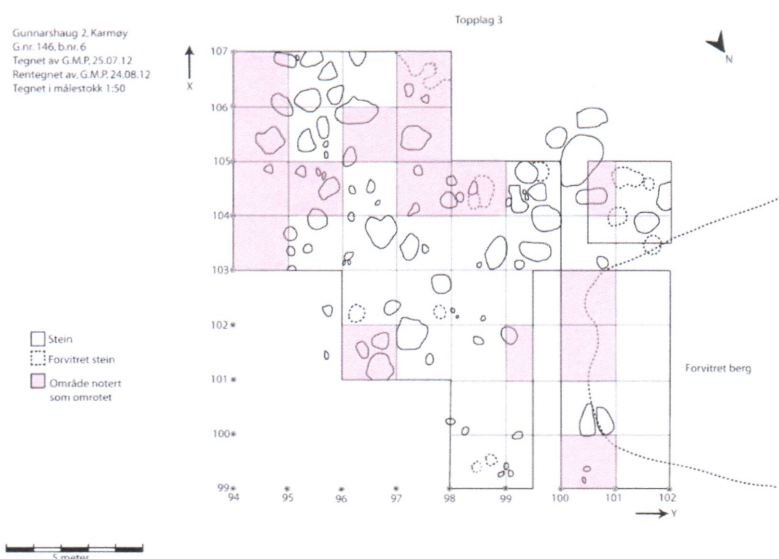
Figur 9: Profilbenk, DSC_1783

Stratigrafien i terrenget var til tider meget vanskelig å spore. Ikke mellom lag 1 og lag 2, som for øvrig var lett å skille, men mellom torva og lag 1. Her var det som nevnt tidligere ofte meget omrottet. I området som er beskrevet her, er omrotingen minimal i forhold til NØ for figur 8 og 9 (samt ved østre profilvegg).



Figur 10: Rentegning av vestre profilvegg sett mot sør

Resten av tegningene ligger som vedlegg 9.



Figur 11: Oversikt over noterte omrota områder på Gunnarshaug 2.

På grunn av stor usikkerhet innledningsvis i utgravingen på områdets omfang av omroting (og transgresjon) ble det skrevet ned en kort beskrivelse av lagene fra utgravde kvadranter i en notatbok. Dette mens det ble lett etter det funnførende laget beskrevet av fylkeskommunen under registreringen: «Grå tidvis grov grus». Det funnførende

laget var i følge registreringen til tider svært tynt til ikke-eksisterende. I figur 11 er en oversikt over områder som klart er omrotet i de funnførende lagene (merk her at hele området var omrotet i torva og at flere områder kan ha vært omrota i funnførende lag).

7.2 ANDRE FORHOLD

Nordvest for profilbenken beskrevet ovenfor var det mer omrotet. Her var terrenget flatt og bonden som brukte beitet i forkant kunne fortelle at området ble brukt som tipp. Her ble det blant annet funnet plast, isopor (se figur 12) og teglstein langt nede i lag 1 samt leireklumper i toppen. I nabobeitet var det fortsatt tipp (se figur 13).



Figur 12: Isopor i R: 95x 97y, DSC_1743



Figur 13: Tipp i nabobeite, DSC_1744

Det regnet det ofte i helgene i utgravningsperioden slik at feltet var dekket av vann mandag morgen. Dette ble problematisk for utgravingen av flere grunner: det ble veldig store fotavtrykk rundt kvadrantene samtidig ble kvadrantene ofte fylte seg opp med vann som gjorde det vanskelig å skille lag 1 og 2. Lag 1 og 2 er ikke skilt i katalogiseringen og på funnspredningskartene, men det ble brukt tid på dette under utgravingen.



Figur 14: Feltet etter en regnfull helg, DSC_1770

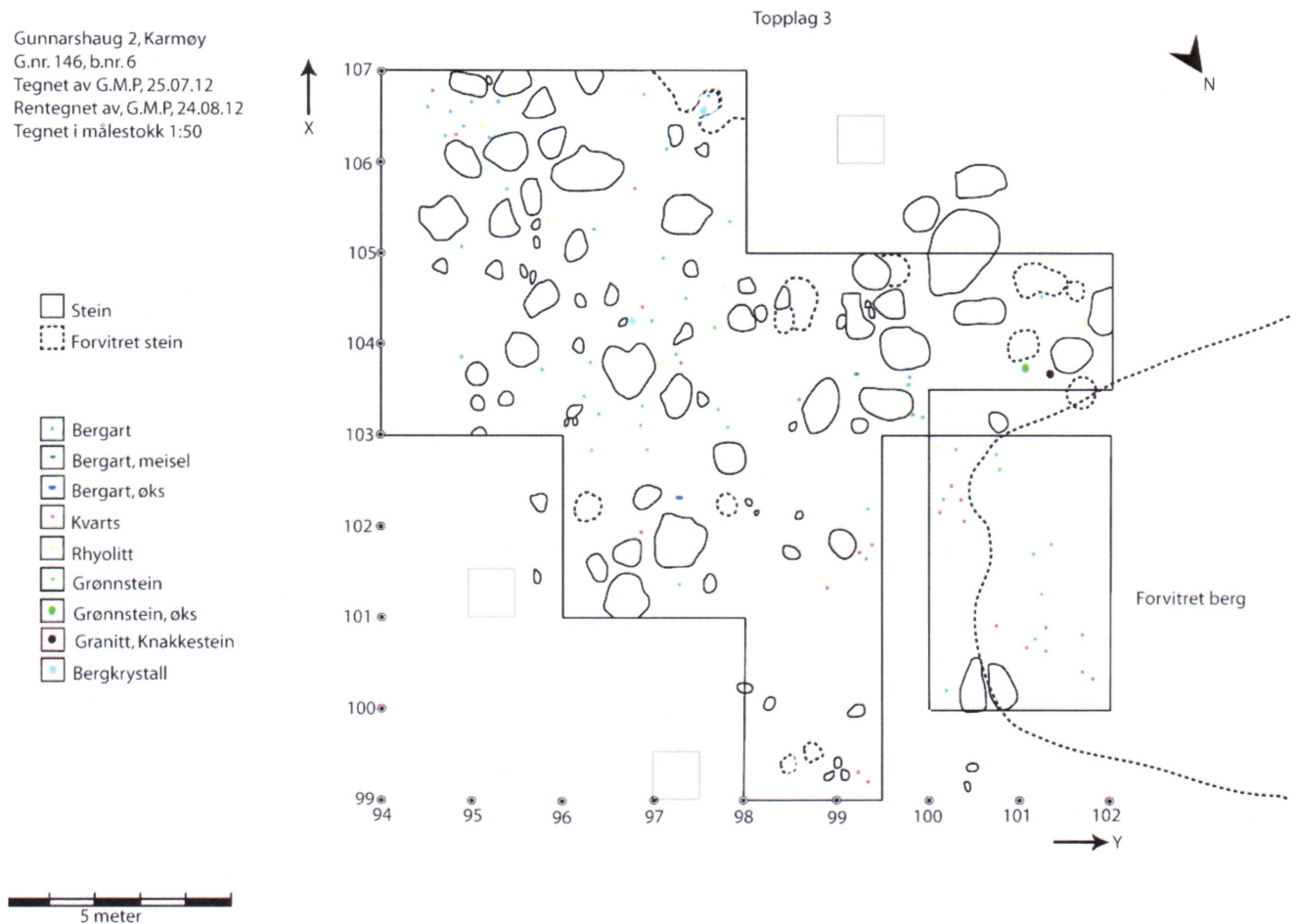
8. FUNNMATERIALE

8.1 FUNNMENGDE, FUNNKATEGORIER OG MATERIALTYPER

Det litiske materiale er preget av ulike typer råstoff som flint, bergart, skifer, kvarts og grønnstein. Det ble også funnet to avslag med bergkrystall. Flint dominerer råstofftilfanget med 525 av totalt 623 funn.

I tillegg til flint, ble det samlet inn 45 funn av bergart, 28 av kvarts, 13 av rhyolitt, 9 av grønnstein, 2 av bergkrystall og 1 granitt. Se bilde 15 for distribusjonen av disse:

Gunnarshaug 2, Karmøy
 G.nr. 146, b.nr. 6
 Tegnet av G.M.P, 25.07.12
 Rentegnet av, G.M.P, 24.08.12
 Tegnet i målestokk 1:50



Figur 15: Funndistribusjon av kun bergartene

Av gjenstander i flint, ble det til sammen funnet 9 avslag med en eller annen form for retusj, ett bor, 6 flekker, 2 håndtaks-, 2 uregelmessige- og 1 bipolar- kjerne(r), 2 kjernefragment, 3 kjernesideavslag, 16 mikroflekker, ett plattformavslag, 5 skrapere og en tangespiss type A.

Eggen av ei øks i grønnstein ble funnet og dertil 5 avslag av slipt gjenstand av samme råstoff. Det er grunn til å tro at disse kommer fra ett og samme emne.

Det ble i alt funnet 122 av 525 flint med cortex, hvorav 6 var primæravslag, 9 stykker var 2. avslag og 6 stykker var 3. avslag.

Funnene har fått følgende undernummer i katalogen:

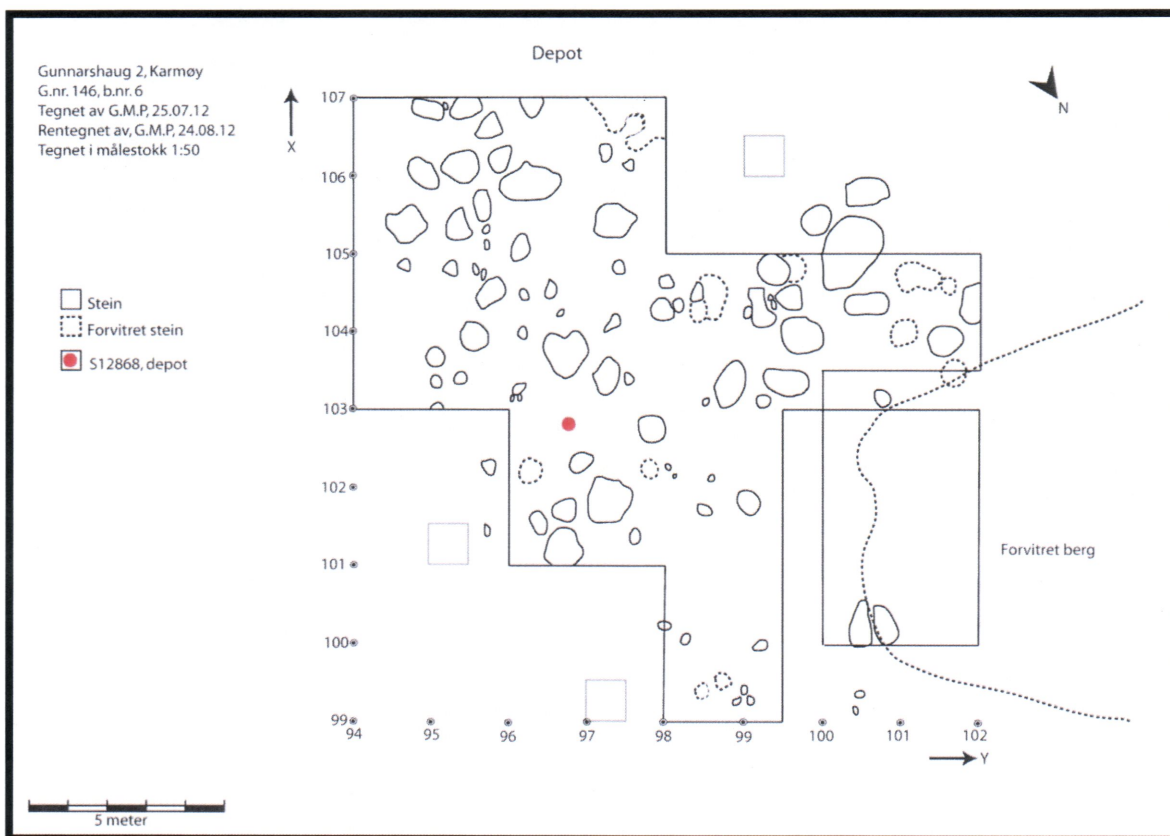
Unr.	GJENSTAND	FORM
1	Øks	Trinnøks
2	Øks	Vespestad
3	Pilspiss	Tangespiss
4	Bor	Avslagsbor
5	Meisel	
6	Knakkestein	
7	Avslag	Med retusjert hakk
8	Flekke	
9	Avslag	Av slipt gjenstand
10	Avslag	Med enderetusj
11	Avslag	Med retusj
12	Flekke	Med enderetusj
13	Skraper	Eggfragment
14	Skraper	Endeskraper
15	Skraper	Sideskraper
16	Plattformavslag	
17	Kjernesideavslag	
18	Smalflekke	
19	Mikroflekke	
20	Kjerne	Håndtakskjerne
21	Kjerne	Bipolar
22	Kjerne	Uregelmessig
23	Kjerne	Kjernefragment
24	Bit	
25	Splint	
26	Makroavslag	
27	Avslag	

En oversikt over de litiske gjenstandene (der undernummer 24 – 27 ikke er med):

Museumsnr.	X	Y	Kvadrant	Antall gjenstander	Enhets_Id	Form	Gjenstandsdel	Gjenstand	Materiale	Variant	Unr.
S12859	100	101	NØ	1	17835	m. enderetusj		Avslag	flint		10
S12859	102	100	NØ	1	17898	m. enderetusj		Avslag	flint		10
S12859	104	101	SV	1	17759	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	99	98	NV	1	17836	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	100	101	SV	1	17839	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	100	100	NV	1	17897	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	101	96	SV	1	17919	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	102	96	NV	1	17924	m. retusj		Avslag	flint		11
S12859	104	97	NV	1	17794	m. retusjert hakk		Avslag	flint		7
S12859	103	95	NØ	1	17786	av slipt gjenstand		Avslag	grønnstein		9
S12859	104	97	SØ	1	17793	av slipt gjenstand		Avslag	grønnstein		9
S12859	106	95	NV	1	17829	av slipt gjenstand		Avslag	grønnstein		9
S12859	102	100	NØ	1	17898	av slipt gjenstand		Avslag	flint		9
S12859	102	96	NV	1	17924	av slipt gjenstand		Avslag	grønnstein		9
S12859	106	97	SØ	1	17777	avslagsbor		Bor	flint		4
S12859	103	101	NØ	1	17957	rund		Emne	granitt		6
S12859	103	99	NØ	1	17764	m. enderetusj	proksimal+medial	Flekk	flint		12
S12859	105	95	SØ	1	17817			Flekk	rhyolitt		8
S12859	99	98	NØ	1	17833		proksimal	Flekk	flint		8
S12859	100	101	NV	1	17838		medial+distal	Flekk	flint		8
S12859	100	98	SV	1	17840		distal	Flekk	flint		8
S12859	100	100	NØ	1	17895		medial	Flekk	flint		8
S12859	104	97	NV	1	17794	håndtaksjerne		Kjerne	flint		20
S12859	106	95	NV	1	17829	håndtaksjerne		Kjerne	flint		20
S12859	100	98	NV	1	17848	bipolar		Kjerne	flint		21
S12859	103	95	SV	1	17785	uregelmessig		Kjerne	flint		22
S12859	101	100	NV	1	17886	uregelmessig		Kjerne	rhyolitt		22
S12859	101	100	SØ	1	17883	kjernefragment		Kjerne	flint		23
S12859	100	100	NØ	1	17895	kjernefragment		Kjerne	flint		23
S12859	102	96	SØ	1	17920	kjernefragment		Kjerne	flint		23
S12859	104	97	SØ	1	17793			Kjernesideavslag	flint		17
S12859	105	95	NØ	1	17815			Kjernesideavslag	flint		17
S12859	102	97	SV	1	17755		egg	Meisel	grønnstein		5
S12859	103	99	NØ	1	17764			Mikroflekk	grønnstein		19
S12859	106	97	NØ	2	17775			Mikroflekk	flint		19
S12859	104	97	SØ	1	17793		proksimal+medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	104	95	SV	2	17802			Mikroflekk	flint		19
S12859	105	95	NV	1	17818		proksimal+medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	106	95	SV	2	17828		medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	100	101	NØ	1	17835		proksimal	Mikroflekk	flint		19
S12859	100	101	NV	1	17838			Mikroflekk	flint		19
S12859	99	99	SV	1	17844		distal	Mikroflekk	kvarts		19
S12859	100	98	SØ	1	17846		proksimal	Mikroflekk	flint		19
S12859	101	101	SV	1	17890		proksimal+medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	102	100	NØ	1	17898		medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	102	101	SV	1	17903		medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	101	98	SV	1	17904		proksimal+medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	101	98	SV	1	17908		medial	Mikroflekk	flint		19
S12859	104	95	SV	1	17803	tangespiss		Pilspiss	flint	A1	3
S12859	103	95	NV	1	17788			Plattformavslag	flint		16
S12859	101	101	SV	1	17890			Plattformavslag	flint		16
S12859	100	100	NØ	1	17895	endeskraper		Skraper	flint		14
S12859	104	98	NV	1	17771	sideskraper		Skraper	flint		15
S12859	104	97	SØ	1	17793	eggfragment		Skraper	flint		15
S12859	105	96	NV	1	17810	sideskraper		Skraper	flint		15
S12859	100	101	NV	1	17838	sideskraper		Skraper	flint		15
S12859	105	95	SV	1	17814		medial+distal	Smalflekk	flint		18
S12859	100	98	SØ	1	17846		proksimal	Smalflekk	flint		18
S12859	103	99	NV	1	17763	trinnek	proksimal	Øks	bergart		1
S12859	102	97	SV	1	17755			Øks	bergart	vespestad	2

8.2 DEPOT

Siste dag i felt ble det funnet et depot høyt oppe i lag 1 ved graving av profilbenk. Se figur 16.



Figur 16: Plassering av depot s12868

Depotet lå tett samlet og må være forsettlig nedlagt men ble på fleip kalt en forgjenger til verktøykassen (noe lokalavisen tok til seg, se vedlegg 11). Etter å ha studert funnene mer nøyaktig ser det ut som dette ikke er tilfellet. Ikke alle gjenstandene ser ferdige ut, og flesteparten av dem er meget spesielle. Videre følger bilde av gjenstandene, samt en tekst til hver enkelt av dem (alle har fått hvert sitt undernummer i katalogen for nøyre beskrivelse av hvert enkelt funn):



Figur 17: Bilde tatt av depot S12862, DSC_1809

S12868_1: Gjenstanden er en skraper i flint og ligner en kombinasjonstype av bor/skraper. Den har grov retusj rundt ca. 90 % av hele omkretsen og noe finretusj på grovretusjen av skrapersiden. Skrapersiden er i proksimalenden av avslaget. Selve skraperen er 3,7 cm., men med "borspissen" er den 4,8 cm. Avslaget er noe flateretusjert ved proksimalenden/slagbullen (muligens fordi slagbullen opprinnelig var meget forhøyet.)

S12868_2: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint. Det ser ut som en kombinasjonstype bor/skraper, men skraperdelen er rett. Hele dorsalsiden er dekket av cortex bortsett fra der det er retusjert med grov retusj. Retusjeringen er på distalpartiet og slagbullen er fortsatt intakt. Ventralsiden er uten retusj og den er slått med hard direkte teknikk og er et primæravslag.

S12868_3: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint og ligner på en kombinasjonstype av bor/skraper, men har ikke propellretusj på eggen (noe retusj på midtpartiet på ventralsiden). Den kan også ligne et kjerneavslag. Slagbullen er delvis intakt men noe er borte grunnet urenheter i flinten.

S12868_4: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint og er overflateretusjert på dorsalsiden. Den ligner på dorsalsiden på en ensidig overflateretusjert spiss uten tange - det at den er ensidig og ikke overflateretusjert på begge sider gjør det til en tvilsom spiss. Den ligner borspiss av kjerne - men det at den ikke har propellretusj og har for tynn spiss gjør den til en tvilsom bor. Den har alle kriteriene til en skraper - men den har ikke formen til en skraper. Den er for tynn til at det kan være et pilspissemne som ikke er ferdig bearbeidet. Slagbullen er fortsatt intakt. 1,7 cm til venstre for slagbullen er ikke retusjert men har noe bruksspor.

S12868_5: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint og ligner et bor eller en skjeformet skraper. Den mangler propellretusj til å være bor. På dette avslaget er spissen laget på proksimalenden med konkav- og overflateretusj på dorsalsiden. Den er noe retusjert på ventralsiden i distalenden og er laget på avslag fra flatehugging.

S12868_6: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint og ligner et bor eller en skraper. Den mangler propellretusj til å være bor. På dette avslaget er spissen laget på distalenden med konkavretusjretusj på dorsalsiden. Spissen er laget til venstre for slagbullen og ventralsiden er uten retusj. Den er slått med hard direkte teknikk fra kjerne med spiss vinkel.

S12868_7: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint og ligner et kombinasjonsverktøy av bor/skraper i form. Den har steil retusj på begge sidekanter fra ventralsiden. Proksimalenden er slått av men har ikke retusj kun bruksspor.

S12868_8: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint. Den ligner på dorsalsiden på en ensidig overflateretusjert spiss uten tange - det at den er ensidig og ikke overflateretusjert på begge sider gjør det til en tvilsom spiss. Den ligner borspiss av kjerne - men det at den ikke har propellretusj og er så tynn i spissen at det er et tvilsomt bor. Den har alle kriteriene til en skraper. Den er for tynn til at det kan være et pilspissemne som ikke er ferdig bearbeidet. Slagbullen er fortsatt intakt og 2 cm av venstresiden for slagbullen er ikke retusjert men har noe bruksspor. Det kan være et flatehuggingsavslag og den venstre sidekanten har noe bruksretusj og har muligens vært brukt som skraper.

S12868_9: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint. Den ligner på en bor men har ikke propellretusj og har stump retusj. Slagbullen er fortsatt intakt og ventralsiden er uten bearbeidelse. Den har litt cortex og en del knusespor rundt eggen.

S12868_10: Gjenstanden er et avslag med retusj i flint. Ser ved første øyeblikk ut som en overflateretusjert bladformet spiss med rett basis, men har ikke retusj på ventralsiden eller i proksimalenden. Den har steil, grov, sammenhengende retusj på begge sidekanter.

Funnene karakteriseres som et typisk depot – gjenstander med grov retusj. Det som derimot skiller seg fra mange depoter som er tatt inn til Arkeologisk Museum, er de karakteristiske spissene på samtlige av disse. Flesteparten av dem har ikke tydelige bruksspor, men det utelukker ikke at de kan ha vært brukt. Det som kan fastslås er i alle fall at de ikke er blitt brukt mye.

Ni av ti har er i klassifiseringen kalt for «avslag med retusj» fordi alle faller utenfor enhver kategori for klassifikasjon. De fleste er for tynne til å være emner til eksempel piler og 8 av 10 har ikke blitt bearbeidet på ventralsiden (og de to som er bearbeidet har kun minimalt med retusj på ventralsiden).

Siden depotet ble funnet in situ, ble det tatt noen bilder under selve utgravingen av redskapene. Det er verdt å nevne at samtlige lå flatt med ventralsiden opp (minst 8 av 10). Dette kan så vidt sees på bildet under. Dette kan være en tilfeldighet, men verdt å nevne.



Figur 18: Depot S12868 in situ. Utsnitt av DSC_1808

Kravene for typebestemmelse i katalogiseringen gjør at det nærmeste gjenstandene kommer er skrapere. Hvis de er brukt som skrapere kan den karakteristiske spisse formen til samtlige indikere bruk til finarbeid. De kan ha blitt brukt på bein, tre og lignende for å komme til i kriker og kroker, eventuelt å lage mønster. Det er som sagt ikke tydelige slitespor eller bruksspor.

9. NATURVITENSKAPELIG MATERIALE

9.1 PRØVEMATERIALE TIL C-14 DATERINGER

Det ble tatt ut fire makro/kull-prøver til C-14 datering. På grunn av omroting og mangel på strukturer ble det ikke tatt ut mer (tre av prøvene ble sendt inn til datering).

Noe informasjon om prøvene finnes i tabellen under og som vedlegg 5 og 6 og plassering av prøvene kan sees i profiltegningene (figur 10 og vedlegg 10).

Prøvenr.	Strukturnr.	Prøvetype	Resultat	Tegning
2012/08.01	S12868	C14/Makro	Løvtre, kortlivet trevirke	1
2012/08.02	S12859, lag 1	C14/Makro	Ingenting	1
2012/08.03	S12859	C14/Makro	Løvtre, or	5
2012/08.04	S12859	C14/Makro	Løvtre, or	Ikke tegnet

10. FORMIDLING OG PUBLIKUMSKONTAKT

Grunneier og tiltakshaver samt enkelte andre besøkende fikk omvisning på feltet. Dette er estimert til ca. 2,5 timer til sammen. I tillegg ble det formidlet til lokalavisen og til UiS sine nettsider (se punkt 14 under vedlegg).

11. TOLKNING AV LOKALITETEN I LYS AV STRUKTURER OG FUNN

11.1 ULIKE FASER, ANTATT ALDER

S12868, depotet, ble funnet ca. 5 cm. over S12859, og dette betyr at den er yngre enn den øvrige utgravingen. Men det samme kan gjelde funnene fra S12859: I det teknologisk og typologiske rammeverket for vestnorsk steinalder kan den ene tangespissen av type A tidsmessig usikkert plasseres mot slutten av senmesolitikum men er typisk for tidligneolitikum og mellomneolitikum (og tidligmesolitikum som utelukkes her). De 15 mikroflekkene er mest tidstypiske for senmesolitikum.

Fra Rogalands fylkeskommunes registreringer fra 1998-2005 og AM's forundersøkelser i 2003 er et utpreget fellestrekk for flere av de senmesolitiske lokalitetene et større eller mindre innslag av artefakter som tradisjonelt knyttes til en tidlig og/eller mellomneolittisk dateringshorisont, som rhyolitt, sylinderkjerneteknikk og tangespisser. «Også på lokaliteter hvor det neolitiske materialet dominerer, finnes som oftest elementer som peker mot tilhold også i senmesolitikum (mikroflekketeknikk). Det er undersøkt få lokaliteter med et funninventar som kan karakteriseres som «rent» senmesolittisk eller «rent» tidlig/mellomneolittisk. (Skjelstad 2011:71)» Dette er også tilfellet ved Gunnarshaug 2 og en mulig tolkning kan være at lokaliteten er brukt flere ganger i de to periodene. En annen tolkning kan være at artefaktene er fra samme periode og at det er en overgangsperiode hvor både mikroflekketeknikk og sylinderkjerneteknikk/tangespisser var i bruk samtidig (Skjelstad 2011:71).

Diagnostisk sett kan det antas at lokaliteten (S12859) er fra overgangen mellom mesolitikum og tidligneolittisk tid. Depotet (S12868) er høyst sannsynlig fra tidlig bronsealder fordi prøven av laget rett under depotet (2012/08.01) er datert til 3320 (+/- 30 år) BP, ca. 1300 f. Kr – tidlig bronsealder (se vedlegg 6).

11.2 AKTIVITETER, AKTIVITETSOMRÅDER OG LOKALITETSFUNKSJON

De totalt 623 funnene kan stamme fra et eller flere kortvarige besøk i løpet av steinalderen. Ut fra funnene av flint og alle bergartene kan Gunnarshaug 2 tolkes som en slags rasteplass, med kortvarig opphold, hvor reparasjon og tilvirke av gjenstander og utstyr kan ha vært utført. Lokaliteten har muligens fungert som et oppholdssted for grupper som har bodd på større boplasser i nærheten. Det ble funnet store biter og avslag av f.eks. rhyolitt, men ingen redskaper. Over 1/5 av all flinten hadde cortex, og noe av flinten var første- andre- og tredje-avslag. Dette kan tyde på at råknoller er bearbeidet på stedet.

Gunnarshaug 2 har flere fellestrekk med andre lokaliteter funnet i nærheten. Lokaliteten var like omrotet som ved Røyksund bru, Karmøy kommune hvor de fleste funnene ble gjort i dyrkingslaget eller i overgangen med dette og underliggende lag med funn av moderne gjenstander gjennom hele dyrkingslaget (Skjelstad 2011:214). Ved Velde besto

funnmaterialet blant annet av gjenstander diagnostisk knyttet til neolitikum, men hvor to mikroflekkekjerner og innslag av mikroflekker kunne indikere opphold også i senmesolitikum (Skjelstad 2011:70). Fra Karmsundsområdet er de senmesolitiske/tidligneolitiske lokalitetene tolket som leirsteder for noen få mennesker og/eller fangststasjoner (Skjelstad 2011:71). Dette kan også gjelde Gunnarshaug 2. «Mindre lokaliteter uten kulturlag kan ha vært brukt av denne type enheter eller også av små, mobile familiegrupper» (Bergsvik 2002:303). Det er funnet flere mindre steinalderlokaliteter i nærheten, for eksempel tre lokaliteter på Søre Velde, som kan indikere det samme (Skjelstad 2011:70).

Et fellestrekk for Gunnarshaug 2 og lokaliteter ved karmsundet er mangelen på kulturlag og osteologisk materiale. Det er derfor vanskelig å trekke slutninger om ressursutnyttelse og næringsveier (Skjelstad 2011:79). Gunnarshaug 2 lå rett ved kysten i steinbrukende tid og dette kan vitne om at sjøen hadde stor betydning under oppholdet i området ved tanke på livsopphold, transport og kommunikasjon (Skjelstad 2011:72-79).

Oppsummert er lokaliteten som mange andre utgravinger i nærheten med unntak av det viktige, og meget sjeldne, depotet som ble funnet siste dagen. Ut fra samtale med en rekke personer med kunnskap om depot, steinalder og bronsealder, er dette funnet enestående i museets sammenheng. Depotet (S12868) er tolket som et enkeltdepot og dets funksjon er vanskelig å tolke i et større bilde siden det er unikt.

12. LITTERATUR

Amundsen, Jon Erik. 2012/40. Vedartsbestemmelse av trekull fra Gunnarshaug 2, gnr. 143, bnr. 6, Karmøy kommune, Rogaland

Andrefsky Jr., W. 2011. Lithics. Macroscopic Approaches to Analysis. Second Edition. Cambridge.

Bell, T. G., 2012. Arkeologisk utgraving av lokalitet Alvasteinen på Myklebust gnr. 3 bnr. 1134, Sola Kommune. Universitetet i Stavanger

Bergsvik, K.A. 2002. Arkeologiske avhandlinger og rapporter fra Universitetet i Bergen. Arkeologiske undersøkelser ved Skatestraumen bind 1. Bergen.

Eilertsen, K.S. 2011. 31.8.2011. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Stavanger.

Mikkelsen, E., Indrelid, S., Helskog, K., 1976. Universitetets Oldsaksamling, Årbok 1972-1974. Oslo.

Skjelstad, G. (red.) 2011. Steinalderboplasser på Fosenhalvøya. Arkeologiske og naturvitenskapelige undersøkelser 2004-2007, T-forbindelsen, Karmøy kommune, Nord-Rogaland. AmS-Varia 52. Stavanger.

13. VEDLEGG

1. FOTOLISTE

Oppdrag: Arkeologisk utgraving, Gunnarshaug 2		Forminnets art:		År: 2012	Forminnenr./ID-nr.:		Aks.nr.: 149576	Musnr.: 12859 og 12868
Fotograf: Grethe Moéll Pedersen		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:	Flyfotoregnr.:		Datering: Yngre Steinialder	
AmS ansv.:		Film nr.:		Digital: X	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Karmøy	Gård: Gunnarshaug	Gnr.: 143 Bnr: 6
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv	UDK-nr	
	DSC_1740	26/06			NØ	Utgravingsområde for avtorving		
	DSC_1742	26/06			NØ	Utgravingsområde for avtorving		
	DSC_1743	02/07			Ø	Isopor i kvadrant 95x 97y		
	DSC_1744	02/07			NØ	Tipp i nabobeite (En lignende har vært midt i feltet)		
	DSC_1747	03/07			NØ	Feltet grovt avdekket med maskin		
	DSC_1749	06/07			S	Lokaliteten avdekket. Topplag 1		
	DSC_1750	06/07			Ø	Lokaliteten avdekket. Topplag 1		
	DSC_1751	06/07			S	Stor kvarts i feltet		
	DSC_1752	06/07			NØ	Arbeidsbilde. Hanne Hongset i såldet		
	DSC_1754	06/07			NØ	Arbeidsbilde. Hanne Hongset i såldet		
	DSC_1759	06/07			-	Lagbilde. F.v Grethe Moéll Pedersen, Hanne Hongset, Jon R. Husvegg		
	DSC_1760	10.07			Ø	Detaljebilde av felt. Transgredert? Omrotet?		
	DSC_1762	10.07			Ø	Funn av tangespiss type A - i 104x 94y. (Foto: Jon R. Husvegg)		
	DSC_1763	10.07			V	Arbeidsbilde. Hanne Hongset graver. (Foto: Jon R. Husvegg)		
	DSC_1764	11/07			-	Omrotet! (i kvadrant 102 x 100y)		
	DSC_1766	12/07			-	Gjenstansbilde. Tangespiss type A		
	DSC_1769	12/07			-	Arbeidsbilde. Grethe M. Pedersen i såldet. (Foto: Jon R. Husvegg)		
	DSC_1770	18/07			Ø	Det har regnet i felt!		

Oppdrag: Arkeologisk utgraving, Gunnarshaug 2		Forminnets art:		År: 2012	Forminnenr./ID-nr.:		Aks.nr.: 149576	Musnr.: 12859 og 12868
Fotograf: Grethe Moéll Pedersen		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:	Flyfotoregnr.:		Datering: Yngre Steinialder	
AmS ansv:		Film nr:		Digital: X	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Karmøy	Gård: Gunnarshaug	Gnr.: 143 Bnr: 6
AmS arkivnr	Bildnr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv	UDK-nr	
	DSC_1775	24/07			-	Stor kvartsstein i felt er oppå torven (dvs. tilført senere)		
	DSC_1776	24/07			-	Arbeidsbilde. Hanne Hongset jobber i sola.		
	DSC_1777	24/07			-	Arbeidsbilde. Hanne Hongset i felt. Snart ferdig med utgraving (masse vann)		
	DSC_1779	24/07			-	Tegn på at det er mye jernmalm i undergrunnen		
	DSC_1781	24/07			N	Søndre profilvegg sett mot øst (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1782	24/07			V	Vestre profilvegg sett mot nord (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1783	24/07			Ø	Vestre profilvegg sett mot sør (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1788	25/07			N	Nordre profilvegg sett mot øst (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1789	25/07			V	Østre profilvegg sett mot nord (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1791	25/07			S	Søndre profilvegg sett mot vest (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1792	25/07			S	Søndre profilvegg sett mot vest (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1793	25/07			S	Nordreprofilvegg sett mot vest (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1794	25/07			Ø	Østre profilvegg sett mot sør (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1796	26/07			NØ	Oversiktsbilde av feltet før graving av profilvegg		

Oppdrag: Arkeologisk utgraving, Gunnarshaug 2		Forminnets art:		År: 2012	Forminnennr./ID-nr.:		Aks.nr.: 149576	Musnr.: 12859 og 12868
Fotograf: Grethe Moéll Pedersen		Brevjournalnr.:		FU-saknr.:	Flyfotoregnr.:		Datering: Yngre Steinialder	
AmS ansv.:		Film nr.:		Digital: X	Dias <input type="checkbox"/>	Kommune: Karmøy	Gård: Gunnarshaug	Gnr.: 143 Bnr: 6
AmS arkivnr	Bildennr	Dato	UTM	Kartblad	Retn.mot	Motiv	UDK-nr	
	DSC_1798	26/07			SØ	Nordøst for profilkrysset		
	DSC_1799	26/07			Ø	Sørøst for profilkrysset		
	DSC_1800	26/07			SV	Sørvestre del av feltet		
	DSC_1801	26/07			NV	Nordvestre del av feltet		
	DSC_1802	26/07			Ø	Prøve 2012/08.03 tatt fra vestre profilvegg sett mot nord (ut i fra feltets koordinater, ikke kompasset)		
	DSC_1803	26/07			S	Detaljebilde av prøve 2012/08.02 tatt fra vestre profilvegg sett mot sør (ut i fra feltets koordinater)		
	DSC_1804	26/07			S	Prøve 2012/08.03 tatt fra vestre profilvegg sett mot sør (ut i fra feltets koordinater)		
	DSC_1806	26/07			N	S12868, depotet fra rute 102x 96y		
	DSC_1808	26/07			N	S12868, depotet fra rute 101x 96y, lag 1		
	DSC_1809	26/07			-	Gjenstandsbilde av alle funnene i depotet i rute 102x 96y, lag 1, S12868		
	DSC_1810	26/07			-	Undergrunnen av hvor funnene i depotet lå, prøve 2012/08.01, rute 102x 96y, lag 1		
	DSC_1812	26/07			-	Ferdig utgravd område		

2. LISTE OVER TEGNINGER

Nr.	Navn	Tegnet av	Dato
1	Vestre vegg sett mot sør, Østre vegg sett mot nord	H. H.	25/7-12
2	Søndre profilvegg sett mot vest	G.M.P	25/7-12
3	Nordre profilbenk sett mot øst	G.M.P	25/7-12
4	Søndre profilbenk sett mot øst	G.M.P	25/7-12
5	Vestre profilbenk sett mot nord	G.M.P	25/7-12
6	Bunnen av funnførende lag, topplag 3	G.M.P	25/7-12

3. KATALOG

Katalogen finnes under S12859 og S12868 i databasen:

S12859

boplass fra yngre steinalder fra GUNNARSHAUG (143 /9), KARMØY K., ROGALAND.

- 1) **Øks** trinnoks av bergart
- 2) **Øks** vespestad av bergart
Mål: L: 8,7-8,7 cm.
- 3) **Pilspiss** tangespiss A1 av flint
Mål: Stm: 2,7-2,7 cm.
- 4) **Bor** avslagsbor av flint
- 5) **Meisel** av grønnstein
Mål: Stm: 3,4-3,4 cm.
- 6) **Emne** rund av granitt
- 7) **Avslag** m. retusjert hakk av flint
Mål: Stm: 1,6-1,6 cm.
- 8) 4 **Flekke** av flint
Mål: Stm: 2-2,1 cm.
- 8) **Flekke** av rhyolitt
Mål: Stm: 2,6-2,6 cm.
- 9) **Avslag** av slipt gjenstand av flint
- 9) 4 **Avslag** av slipt gjenstand av grønnstein
- 10) 2 **Avslag** m. enderetusj av flint
- 11) **Avslag** m. retusj av flint
- 11) 5 **Avslag** m. retusj av flint
- 12) **Flekke** m. enderetusj av flint
Mål: Stm: 2,2-2,2 cm.
- 13) **Skraiper** eggfragment av flint
Mål: Stm: 2,5-2,5 cm.
- 14) **Skraiper** endeskraiper av flint 1 med cortex
- 15) 3 **Skraiper** sideskraiper av flint 1 med cortex
Mål: Stm: 1,5-4,6 cm.
- 16) 2 **Plattformavslag** av flint
Mål: Stm: 1,8-1,8 cm.
- 17) 2 **Kjernesideavslag** av flint 1 varmpåvirket,
Mål: Stm: 1,2-1,2 cm.
- 18) 2 **Smalflekke** av flint
Mål: Stm: ,8-1,7 cm.
- 19) **Mikroflekke** av grønnstein
Mål: Stm: 2,2-2,2 cm.
- 19) 16 **Mikroflekke** av flint 1 varmpåvirket,
Mål: Stm: ,6-1,9 cm.
- 19) **Mikroflekke** av kvarts
Mål: Stm: ,9-,9 cm.
- 20) 2 **Kjerne** håndtakskjerne av flint 2 med cortex
Mål: Stm: 2-2 cm.
- 21) **Kjerne** bipolar av flint
Mål: Stm: 1,7-1,7 cm.
- 22) **Kjerne** uregelmessig av flint
Mål: Stm: 2,3-2,3 cm.
- 22) **Kjerne** uregelmessig av rhyolitt

Mål: Stm: 4,5-4,5 cm.

23) 3 **Kjerne** kjernefragment av flint

Mål: Stm: 1,2-1,2 cm.

24) **Bit** av bergkrystall

24) 10 **Bit** av kvarts

24) 7 **Bit** av rhyolitt

Mål: Stm: 1,8-4,5 cm.

24) 165 **Bit** av flint 6 varmpåvirket, 54 med cortex

24) 14 **Bit** av bergart

Mål: Stm: 3,2-3,2 cm.

25) **Splint** av bergkrystall

25) 108 **Splint** av flint 9 med cortex

25) 2 **Splint** av kvarts

26) **Makroavslag** av kvarts

Mål: Stm: 6-6 cm.

26) 7 **Makroavslag** av bergart

Mål: Stm: 4-7,7 cm.

26) **Makroavslag** av rhyolitt

Mål: Stm: 4,4-4,4 cm.

27) 14 **Avslag** av kvarts

Mål: Stm: 3,9-3,9 cm.

27) 197 **Avslag** av flint 1 varmpåvirket, 52 med cortex

27) 2 **Avslag** av grønnstein

27) 23 **Avslag** av bergart

Mål: Stm: 2,9-3,6 cm.

27) 4 **Avslag** av rhyolitt

Mål: Stm: 2,7-2,7 cm.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Arkeologiske utgravninger i henhold til utvidelse av industriområdet til Marine Aluminium Industrier A/S. Utvidelsen er planlagt mot sør fra dagens industriområde.

Orienteringsoppgave: Området ligger på Torvastad, Gunnarshaug, omlag 260 meter sør for Storasundsvegen 8 meter over vannet i et terreng som skråner svakt ned mot sjøen (Karmsundet).

Funnet av: Grethe Moell Pedersen.

Funnår: 2012.

Katalogisert av: Grethe Moell Pedersen.

S12868

depot/offre fra yngre steinalder fra GUNNARSHAUG (143 /9), KARMØY K., ROGALAND.

1) **Skraper** av flint

Mål: L: 3,7-3,7 cm.

2) **Avslag** m. retusj av flint

3) **Avslag** m. retusj av flint

4) **Avslag** m. rett retusj av flint

5) **Avslag** m. retusj av flint

6) **Avslag** m. retusj av flint

7) **Avslag** m. retusj av flint

8) **Avslag** m. rett retusj av flint

9) **Avslag** m. retusj av flint

10) **Avslag** m. retusj av flint

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning Arkeologiske utgravinger i henhold til utvidelse av industriområdet til Marine Aluminium Industrier A/S. Utvidelsen er planlagt mot sør fra dagens industriområde.

Orienteringsoppgave: Området ligger på Torvastad, Gunnarshaug, om lag 260 meter øst for Storasundvegen 8 meter over vannet i et terreng som skråner svakt ned mot sjøen (Karmsundet).

Funnet av: Grethe Moell Pedersen.

Katalogisert av: Grethe Moell Pedersen.

(Prøvene er lagt til i ettertid som nr. 11)

4. FUNNLISTE

Museumnr.	X	Y	Kvadrant	Antall gjenstander	Cortex	Enhets_Id	Form	Gjenstandsdel	Gjenstand	Materiale	Stl.	Variant	Unr.
S12859	102	97	NO	6	4	17752			Bil	flint			24
S12859	102	97	NO	1		17752			Splint	flint			25
S12859	102	97	NO	6	2	17752			Avslag	flint			27
S12859	102	97	SO	1	1	17753			Bil	flint			24
S12859	102	97	NV	2		17754			Splint	flint			25
S12859	102	97	NV	2		17754			Avslag	flint			27
S12859	102	97	SV	2		17755			Bil	flint			24
S12859	102	97	SV	1		17755			Øks	bergart	vespestad		2
S12859	102	97	SV	1		17755		egg	Meisel	grønnstein			5
S12859	103	100	NV	1		17756			Avslag	flint			27
S12859	103	101	NV	1		17757			Splint	flint			25
S12859	103	101	NV	1		17757			Bil	flint			24
S12859	103	101	NV	1		17757			Avslag	rhyolitt			27
S12859	115	101	NO	1		17758			Avslag	flint			27
S12859	104	101	SV	3	2	17759			Avslag	flint			27
S12859	104	101	SV	1		17759	m. retusj		Avslag	flint			11
S12859	103	99	SV	2	1	17760			Avslag	flint			27
S12859	103	99	SO	1		17761			Avslag	flint			27
S12859	103	99	SO	1		17761			Avslag	bergart			27
S12859	103	99	SO	1		17761			Avslag	grønnstein			27
S12859	103	99	NV	1	1	17762			Avslag	flint			27
S12859	103	99	NV	1		17762			Splint	flint			25
S12859	103	99	NV	1		17763			Avslag	flint			27
S12859	103	99	NV	1		17763			Avslag	rhyolitt			27
S12859	103	99	NV	1		17763			Bil	bergart			24
S12859	103	99	NV	1		17763	trinnøks	proksimal	Øks	bergart			1
S12859	103	99	NO	1	1	17764			Avslag	flint			27
S12859	103	99	NO	1		17764			Bil	flint			24
S12859	103	99	NO	1		17764			Makroavslag	bergart			26
S12859	103	99	NO	1		17764	m. enderetusj	proksimal + medial	Flekke	flint			12
S12859	103	99	NO	1		17764			Mikroflekke	grønnstein			19
S12859	104	99	NV	1		17765			Bil	flint			24
S12859	104	99	NV	2		17765			Splint	flint			25
S12859	104	99	NO	1		17766			Splint	flint			25
S12859	104	99	NO	3	2	17766			Bil	flint			27
S12859	104	99	SO	2	2	17767			Avslag	flint			27
S12859	104	100	NO	1		17768			Bil	flint			24
S12859	104	100	SO	1	1	17769			Avslag	flint			27
S12859	104	100	SO	3	1	17769			Splint	flint			25
S12859	103	98	SV	4	2	17770			Bil	flint			24
S12859	103	98	SV	2		17770			Avslag	flint			27
S12859	104	98	NV	3	1	17771			Bil	flint			24
S12859	104	98	NV	1	1	17771	sideskraper		Skraper	flint			15
S12859	104	98	SV	2	1	17772			Avslag	flint			27
S12859	104	98	SV	1		17772			Splint	flint			25
S12859	104	98	SV	1		17772			Bil	flint			24
S12859	104	98	SO	2		17773			Avslag	flint			27
S12859	106	97	NV	2		17774			Splint	flint			25
S12859	106	97	NV	2	2	17774			Avslag	flint			27
S12859	106	97	NV	2	1	17774			Bil	flint			24
S12859	106	97	NO	1		17775			Avslag	flint			27
S12859	106	97	NO	3		17775			Splint	flint			25
S12859	106	97	NO	2	2	17775			Bil	flint			24
S12859	106	97	NO	1		17775			Bil	bergkry stall			24
S12859	106	97	NO	2		17775			Mikroflekke	flint			19
S12859	106	97	SV	2		17776			Avslag	flint			27
S12859	106	97	SV	1		17776			Avslag	bergart			27
S12859	106	97	SO	1		17777			Avslag	flint			27
S12859	106	97	SO	2		17777			Bil	flint			24
S12859	106	97	SO	1		17777	avslagsbor		Bor	flint			4
S12859	103	97	SV	6		17778			Avslag	flint			27
S12859	103	97	SV	2		17778			Splint	flint			25
S12859	103	97	SV	2	1	17778			Bil	flint			24
S12859	103	97	NV	1		17779			Bil	bergart			24
S12859	103	97	NV	2		17779			Splint	flint			25
S12859	103	97	NV	4	1	17779			Avslag	flint			27
S12859	103	97	NV	1		17779			Avslag	skvarts			27
S12859	103	97	NV	2		17779			Bil	flint			24
S12859	103	97	NV	1		17779			Bil	rhyolitt			24
S12859	103	97	NO	4		17780			Avslag	flint			27
S12859	103	97	NO	4	2	17780			Bil	flint			24
S12859	103	97	NO	2		17780			Splint	flint			25
S12859	103	97	SO	3	1	17781			Avslag	flint			27
S12859	103	97	SO	1		17781			Avslag	bergart			27
S12859	103	97	SO	1	1	17781			Bil	flint			24
S12859	103	97	SO	1		17781			Bil	bergart			24

S12859	103	96	SV	2	17782		Bit	flint		24
S12859	103	96	SV	1	17782		Bit	bergart		24
S12859	103	96	SV	1	17782		Avslag	bergart		27
S12859	103	96	SØ	1	17783		Splint	flint		25
S12859	103	96	SØ	1	17783		Bit	bergart		24
S12859	103	96	SØ	1	17783		Makroavslag	bergart		26
S12859	103	96	NV	2	17784		Avslag	flint		27
S12859	103	96	NV	1	17784		Makroavslag	bergart		26
S12859	103	96	NV	3	17784		Splint	flint		25
S12859	103	96	NV	1	17784		Bit	flint		24
S12859	103	95	SV	2	17785		Avslag	flint		27
S12859	103	95	SV	2	17785		Bit	flint		24
S12859	103	95	SV	1	17785		Splint	flint		25
S12859	103	95	SV	1	17785	uregelmessig	Kjerne	flint		22
S12859	103	95	NØ	1	17786	av slipt gjerstand	Avslag	grønnstein		9
S12859	103	95	SØ	1	17787		Avslag	flint		27
S12859	103	95	SØ	1	17787		Splint	flint		25
S12859	103	95	NV	1	17788		Avslag	flint		27
S12859	103	95	NV	1	17788		Splint	flint		25
S12859	103	95	NV	3	17788		Bit	flint		24
S12859	103	95	NV	1	17788		Plattformavslag	flint		16
S12859	103	94	NV	1	17789		Splint	flint		25
S12859	103	94	SV	1	17790		Avslag	flint		27
S12859	103	94	NØ	1	17791		Avslag	grønnstein		27
S12859	104	97	NØ	1	17792		Avslag	flint		27
S12859	104	97	NØ	1	17792		Bit	flint		24
S12859	104	97	NØ	1	17792		Bit	hyolitt		24
S12859	104	97	NØ	2	17792		Splint	flint		25
S12859	104	97	SØ	1	17793	av slipt gjerstand	Avslag	grønnstein		9
S12859	104	97	SØ	1	17793		Splint	flint		25
S12859	104	97	SØ	1	17793		proksimal+medial	Mikroflekke		19
S12859	104	97	SØ	1	17793		Kjernesideavslag	flint		17
S12859	104	97	SØ	1	17793	eggfragment	Skrapet	flint		15
S12859	104	97	SØ	4	17793		Avslag	flint		27
S12859	104	97	NV	11	3	17794		Avslag	flint	27
S12859	104	97	NV	2	17794		Avslag	bergart		27
S12859	104	97	NV	3	17794		Splint	flint		25
S12859	104	97	NV	6	3	17794		Bit	flint	24
S12859	104	97	NV	1	17794	håndtakskejerne	Kjerne	flint		20
S12859	104	97	NV	1	17794	m. retusjert halk	Avslag	flint		7
S12859	106	97	SV	4	17795		Bit	flint		24
S12859	106	97	SV	1	17795		Splint	flint		25
S12859	104	96	SV	2	17796		Avslag	flint		27
S12859	104	96	SV	3	17796		Bit	flint		24
S12859	104	96	SV	1	17796		Splint	flint		25
S12859	104	96	SØ	5	3	17797		Avslag	flint	27
S12859	104	96	SØ	1	17797		Bit	flint		24
S12859	104	96	SØ	1	17797		Bit	kvarts		24
S12859	104	96	SØ	4	17797		Splint	flint		25
S12859	104	96	SØ	1	17797		Splint	bergkrySTALL		25
S12859	104	96	NØ	2	17798		Avslag	flint		27
S12859	104	96	NØ	1	17798		Bit	kvarts		24
S12859	104	96	NØ	1	17798		Splint	flint		25
S12859	104	95	NV	3	17799		Avslag	flint		27
S12859	104	95	NV	3	2	17799		Bit	flint	24
S12859	104	95	NV	3	17799		Splint	flint		25
S12859	104	95	NØ	1	17800		Avslag	flint		27
S12859	104	95	NØ	2	17800		Splint	flint		25
S12859	104	95	SØ	1	17801		Avslag	flint		27
S12859	104	95	SØ	4	17801		Bit	flint		24
S12859	104	95	SV	3	17802		Avslag	flint		27
S12859	104	95	SV	1	17802		Bit	flint		24
S12859	104	95	SV	2	17802		Mikroflekke	flint		19
S12859	104	95	SV	1	17803	tangespiss	Pilspiss	flint	A1	3
S12859	104	94	NØ	2	17804		Avslag	flint		27
S12859	104	94	NV	1	17805		Avslag	bergart		27
S12859	105	97	NØ	1	17806		Avslag	flint		27
S12859	105	97	NØ	2	17806		Bit	flint		24
S12859	105	97	SØ	1	17807		Bit	bergart		24
S12859	105	97	SØ	3	17807		Bit	flint		24
S12859	105	97	NV	1	17808		Avslag	flint		27
S12859	105	97	NV	3	17808		Splint	flint		25
S12859	105	97	SV	1	17809		Avslag	flint		27
S12859	105	97	SV	1	17809		Bit	flint		24
S12859	105	96	NV	1	17810	sideskaper	Skrapet	flint		15
S12859	105	96	SV	1	17811		Bit	flint		24
S12859	105	96	SV	1	17811		Bit	bergart		24

	105	96	SØ	2		17812			Avslag	flint		27
S12859	105	96	SØ	1	1	17812			Bit	flint		24
S12859	105	96	SØ	1		17812			Splint	flint		25
S12859	105	96	NØ	2		17813			Splint	flint		25
S12859	105	96	NØ	2	1	17813			Avslag	flint		27
S12859	105	96	NØ	1		17813			Splint	kvarts		25
S12859	105	95	SV	1		17814			Avslag	flint		27
S12859	105	95	SV	1		17814			Splint	flint		25
S12859	105	95	SV	1		17814		medial+distal	Småfflekke	flint		18
S12859	105	95	NØ	2	1	17815			Bit	flint		24
S12859	105	95	NØ	1		17815			Kjernesdeavslag	flint		17
S12859	105	95	SØ	2		17817			Bit	flint		24
S12859	105	95	SØ	1		17817			Flekkje	rhyolitt		8
S12859	105	95	NV	3		17818			Avslag	flint		27
S12859	105	95	NV	1		17818			Avslag	bergart		27
S12859	105	95	NV	1		17818			Bit	flint		24
S12859	105	95	NV	3		17818			Splint	flint		25
S12859	105	95	NV	1		17818		proksimal+medial	Mikrofflekkje	flint		19
S12859	105	94	SV	1		17819			Splint	flint		25
S12859	105	94	NØ	1		17820			Avslag	flint		27
S12859	105	94	NØ	2	1	17820			Bit	flint		24
S12859	105	94	SØ	1		17821			Bit	flint		24
S12859	105	94	SØ	1		17821			Bit	bergart		24
S12859	105	94	SØ	1		17821			Splint	flint		25
S12859	106	96	SØ	2	1	17822			Avslag	flint		27
S12859	106	96	SØ	1		17822			Splint	flint		25
S12859	106	96	SV	1		17823			Avslag	flint		27
S12859	106	96	SV	2	2	17823			Bit	flint		24
S12859	106	96	SV	1		17823			Splint	flint		25
S12859	106	96	NØ	1		17824			Avslag	rhyolitt		27
S12859	106	96	NØ	1		17824			Bit	bergart		24
S12859	106	96	NØ	3		17824			Splint	flint		25
S12859	106	96	NV	1	1	17825			Bit	flint		24
S12859	106	96	NV	2		17825			Splint	flint		25
S12859	106	95	NØ	1		17826			Avslag	flint		27
S12859	106	95	SØ	2		17827			Splint	flint		25
S12859	106	95	SV	2	2	17828			Avslag	flint		27
S12859	106	95	SV	1		17828			Avslag	bergart		27
S12859	106	95	SV	1		17828			Bit	flint		24
S12859	106	95	SV	1		17828			Bit	rhyolitt		24
S12859	106	95	SV	1		17828			Splint	flint		25
S12859	106	95	SV	2		17828		medial	Mikrofflekkje	flint		19
S12859	106	95	NV	1		17829			Bit	flint		24
S12859	106	95	NV	1		17829			Bit	rhyolitt		24
S12859	106	95	NV	2		17829			Splint	flint		25
S12859	106	95	NV	1	1	17829		håndtakskjerne	Kjerne	flint		20
S12859	106	95	NV	1		17829		av slipt gjenstand	Avslag	grønnstein		9
S12859	106	94	SV	1		17830			Avslag	flint		27
S12859	106	94	SV	1		17830			Bit	flint		24
S12859	106	94	SØ	3		17831			Avslag	bergart		27
S12859	106	94	SØ	1		17831			Avslag	kvarts		27
S12859	106	94	SØ	2		17831			Bit	flint		24
S12859	106	94	SØ	4	1	17831			Splint	flint		25
S12859	106	94	SØ	1		17831			Makroavslag	bergart		26
S12859	106	94	NØ	2	1	17832			Avslag	flint		27
S12859	106	94	NØ	3		17832			Bit	flint		24
S12859	106	94	NØ	1		17832			Bit	kvarts		24
S12859	106	94	NØ	1		17832			Splint	flint		25
S12859	106	94	NØ	1		17832			Makroavslag	bergart		26
S12859	99	98	NØ	1		17833		proksimal	Flekkje	flint		8
S12859	99	98	SV	1		17834			Splint	flint		25
S12859	100	101	NØ	3		17835			Avslag	flint		27
S12859	100	101	NØ	4	2	17835			Bit	flint		24
S12859	100	101	NØ	1		17835		proksimal	Mikrofflekkje	flint		19
S12859	100	101	NØ	1		17835		m. enderetusj	Avslag	flint		10
S12859	99	98	NV	2		17836			Bit	flint		24
S12859	99	98	NV	1		17836		m. retusj	Avslag	flint		11
S12859	100	101	SØ	2	2	17837			Bit	flint		24
S12859	100	101	SØ	2		17837			Avslag	kvarts		27
S12859	100	101	NV	5	4	17838			Avslag	flint		27
S12859	100	101	NV	1		17838			Avslag	bergart		27
S12859	100	101	NV	2		17838			Avslag	kvarts		27
S12859	100	101	NV	2		17838			Bit	kvarts		24
S12859	100	101	NV	1		17838			Bit	rhyolitt		24
S12859	100	101	NV	2		17838			Splint	flint		25
S12859	100	101	NV	1		17838		medial+distal	Flekkje	flint		8
S12859	100	101	NV	1		17838			Mikrofflekkje	flint		19

	100	101	NV	1		17838	sideskraper		Skraper	flint			15
S12859	100	101	SV	6	1	17839			Avslag	flint			27
S12859	100	101	SV	3		17839			Bit	flint			24
S12859	100	101	SV	1		17839	m. retusj		Avslag	flint			11
S12859	100	98	SV	1		17840		distal	Flekke	flint			8
S12859	100	99	SV	2	1	17841			Splint	flint			25
S12859	100	99	NV	2		17842			Avslag	flint			27
S12859	100	98	SV	1		17843			Bit	flint			24
S12859	99	99	SV	2	1	17844			Avslag	flint			27
S12859	99	99	SV	1		17844			Bit	kvarts			24
S12859	99	99	SV	1		17844		distal	Mikroflekke	kvarts			19
S12859	99	99	NV	1	1	17845			Avslag	flint			27
S12859	100	98	SØ	1		17846		proksimal	Mikroflekke	flint			19
S12859	100	98	SØ	1		17846		proksimal	Smalflekke	flint			18
S12859	100	98	NØ	1		17847			Avslag	flint			27
S12859	100	98	NV	2	1	17848			Avslag	flint			27
S12859	100	98	NV	1		17848	bipolar		Kjerne	flint			21
S12859	100	100	SØ	2		17849			Avslag	flint			27
S12859	100	100	SV	3	1	17850			Avslag	flint			27
S12859	100	100	SV	2		17850			Avslag	bergart			27
S12859	101	100	SØ	2		17883			Bit	flint			24
S12859	101	100	SØ	2		17883			Splint	flint			25
S12859	101	100	SØ	1		17883	kjernefragment		Kjerne	flint			23
S12859	101	100	NV	1		17886			Avslag	flint			27
S12859	101	100	NV	1		17886	uregelmessig		Kjerne	rhyllitt			22
S12859	101	101	NV	2	1	17887			Bit	flint			24
S12859	101	101	NV	3		17887			Bit	bergart			24
S12859	101	101	NV	3		17887			Splint	flint			25
S12859	101	101	NV	2		17887			Avslag	bergart			27
S12859	101	101	SØ	2	1	17888			Avslag	flint			27
S12859	101	101	SØ	2		17888			Avslag	bergart			27
S12859	101	101	SØ	1		17888			Makroavslag	bergart			26
S12859	101	101	SV	4	2	17890			Bit	flint			24
S12859	101	101	SV	3		17890			Splint	flint			25
S12859	101	101	SV	3		17890			Avslag	flint			27
S12859	101	101	SV	1		17890		proksimal+medial	Mikroflekke	flint			19
S12859	101	101	SV	1		17890			Plattformavslag	flint			16
S12859	100	100	NØ	6	1	17895			Avslag	flint			27
S12859	100	100	NØ	1		17895			Avslag	kvarts			27
S12859	100	100	NØ	1	1	17895	endeskraper		Skraper	flint			14
S12859	100	100	NØ	1		17895		medial	Flekke	flint			8
S12859	100	100	NØ	1		17895	kjernefragment		Kjerne	flint			23
S12859	100	100	NV	4		17897			Bit	flint			24
S12859	100	100	NV	2	1	17897			Splint	flint			25
S12859	100	100	NV	2		17897			Avslag	flint			27
S12859	100	100	NV	1		17897	m. retusj		Avslag	flint			11
S12859	102	100	NØ	1		17898			Bit	flint			24
S12859	102	100	NØ	1		17898			Bit	bergart			24
S12859	102	100	NØ	1		17898			Avslag	flint			27
S12859	102	100	NØ	1		17898		medial	Mikroflekke	flint			19
S12859	102	100	NØ	1		17898	m. enderetusj		Avslag	flint			10
S12859	102	100	NØ	1		17898	av slipt gjenstand		Avslag	flint			9
S12859	102	100	NV	1		17899			Bit	flint			24
S12859	102	100	NV	1		17899			Makroavslag	rhyllitt			26
S12859	102	100	NV	1		17899			Avslag	flint			27
S12859	102	101	NØ	2		17900			Bit	flint			24
S12859	102	101	NØ	2	1	17900			Avslag	flint			27
S12859	102	101	NV	2	2	17901			Splint	flint			25
S12859	102	101	NV	1		17901			Makroavslag	bergart			26
S12859	102	101	SØ	2	2	17902			Bit	flint			24
S12859	102	101	SV	3	1	17903			Bit	flint			24
S12859	102	101	SV	3	1	17903			Avslag	flint			27
S12859	102	101	SV	1		17903		medial	Mikroflekke	flint			19
S12859	101	98	SV	1		17904			Bit	flint			24
S12859	101	98	SV	1		17904		proksimal+medial	Mikroflekke	flint			19
S12859	101	98	SØ	2	1	17905			Bit	flint			24
S12859	101	98	NV	3		17906			Bit	flint			24
S12859	101	98	NØ	2		17907			Bit	flint			24
S12859	101	98	SV	1		17908			Splint	flint			25
S12859	101	98	SV	1		17908		medial	Mikroflekke	flint			19
S12859	101	98	SØ	3	2	17911			Bit	flint			24
S12859	101	98	SØ	1		17911			Bit	rhyllitt			24
S12859	101	98	SØ	3		17911			Avslag	flint			27
S12859	101	98	SØ	1		17911			Avslag	kvarts			27
S12859	101	96	SV	1		17919			Splint	flint			25
S12859	101	96	SV	1		17919	m. retusj		Avslag	flint			11
S12859	102	96	SØ	1	1	17920			Bit	flint			24

	102	96	SO		2	17920		Avslag	flint		27
S12859	102	96	SO		1	17920	kjernefragment	Kjerne	flint		23
S12859	102	96	NO		1	17921		Splint	flint		25
S12859	102	96	NO		7	17921		Avslag	flint		27
S12859	102	96	NV		1	17924	m. retusj	Avslag	flint		11
S12859	102	96	NV		1	17924	av slipt gjenstand	Avslag	grønnstein		9
S12859	101	97	NO		1	17926		Avslag	flint		27
S12859	101	97	SV		2	17928		Avslag	flint		27
S12859	101	97	SV		1	17928		Avslag	bergart		27
S12859	101	97	NV		1	17929		Avslag	rhyolitt		27
S12859	101	100	NO		4	2	17931		Avslag	flint	27
S12859	101	99	NV		2	17933		Bit	flint		24
S12859	101	99	NV		3	17933		Splint	flint		25
S12859	101	99	NV		2	17933		Avslag	flint		27
S12859	101	99	NV		1	17933		Splint	kvarts		25
S12859	101	99	NV		1	17933		Avslag	kvarts		27
S12859	101	99	SV		1	17936		Bit	flint		24
S12859	101	99	SV		1	17936		Avslag	flint		27
S12859	101	100	NO		3	1	17937		Bit	flint	24
S12859	101	100	NO		1	1	17937		Splint	flint	25
S12859	101	100	NO		1	17937		Mikroavslag	kvarts		26
S12859	101	100	SV		2	17940		Bit	flint		24
S12859	93	101	SV		1	17942		Splint	flint		25
S12859	93	101	SV		1	17942		Avslag	kvarts		27
S12859	103	91	SV		1	17944		Bit	flint		24
S12859	91	85	SV		1	17945		Splint	flint		25
S12859	95	101	SV		1	17946		Splint	flint		25
S12859	106	99	SV		3	2	17947		Avslag	flint	27
S12859	103	100	NO		6	1	17948		Bit	flint	24
S12859	103	100	NO		2	17948		Splint	flint		25
S12859	103	100	NO		2	2	17948		Avslag	flint	27
S12859	102	98	NV		2	17949		Avslag	flint		27
S12859	102	98	NO		2	2	17950		Bit	flint	24
S12859	102	98	NO		2	17950		Avslag	flint		27
S12859	102	99	SV		1	17951		Bit	bergart		24
S12859	102	99	SV		1	17951		Avslag	bergart		27
S12859	102	99	SV		1	17953		Splint	flint		25
S12859	102	99	NV		3	17954		Bit	flint		24
S12859	102	100	SO		3	1	17955		Bit	flint	24
S12859	102	100	SO		3	17955		Avslag	flint		27
S12859	102	100	SV		3	17956		Bit	kvarts		24
S12859	102	100	SV		1	17956		Avslag	kvarts		27
S12859	102	100	SV		1	17956		Avslag	bergart		27
S12859	102	100	SV		1	17956		Avslag	flint		27
S12859	103	101	NO		1	17957	rund	Emne	granitt		6
S12859	103	98	SO		2	17958		Avslag	kvarts		27
S12859	104	101	SO		1	17959		Bit	rhyolitt		24
S12859	101	96	SO		1	17960		Avslag	bergart		27
S12859	93	76	SV		1	17961		Bit	kvarts		24
S12859	101	96	NO		1	17962		Avslag	kvarts		27

5. LISTE OVER VITENSKAPELIGE PRØVER

Prøvenr.	Strukturnr.	Prøvetype	Resultat	Tegning
2012/08.01	S12868	C14/Makro	Løvtre, kortlivet trevirke	1
2012/08.02	S12859, lag 1	C14/Makro	Ingenting	1
2012/08.03	S12859	C14/Makro	Løvtre, or	5
2012/08.04	S12859	C14/Makro	Løvtre, or	Ikke tegnet

6. DATERINGSSKJEMAER OG -RESULTATER

Ⓜ = Åpen for nedlastning fra Universitetet i Stavanger / Arkeologisk museum
ⓑ = Begrenset distribusjon
Ⓢ = Kun ikke utleveres



Vedartsbestemmelse av trekull fra Gunnarshaug 2, gnr. 143, bnr. 6, Karmøy kommune.

Jon Erik Amundsen

AM saksnummer: 2012/08
Journalnummer:

Dato: 04.11.2012
Sidetall: 4
Opplag: 1

Oppdragsgiver: AM

Stikkord: vedartsbestemmelse treverk, trekull,
radiokarbondatering, ¹⁴C



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Oppdragsrapport 2012/40
Universitetet i Stavanger,
Arkeologisk museum,
Avdeling for forminnevern

Utgiver:
Universitetet i Stavanger
Arkeologisk museum
4002 STAVANGER
Tel.: 51 83 31 00
Fax: 51 84 61 99
E-post: post-am@uis.no

Stavanger 2012

Vedartsbestemmelse av trekull fra Gunnarshaug 2, gnr. 143, bnr. 6, Karmøy kommune

Jon Erik Amundsen



Universitetet
i Stavanger

Arkeologisk museum

Vedartsbestemmelse av trekull fra Gunnarshaug

Nat.vit nr: 2012/ 08

Jon Amundsen

Innhold

Innledning.....	3
Prøvene.....	3
Treverkets forfatning.....	3
Instrumenter benyttet til analyse.....	3
Resultater.....	4
Litteratur og kilder.....	4

Innledning

Prøvene

Vedartsbestemmelse er gjort på totalt tre forkullede prøver av treverk.

Treverkets forfatning

Trekullprøvene er av varierende størrelse og kvalitet. De fleste fragmentene i de to første prøvene er av god størrelse. Fragmentene ble snittet med skalpell og deretter vurdert med hjelp fra mikroskop.

Instrumenter benyttet til analyse

Til bestemmelse av trekullet er det benyttet Zeiss pålysmikroskop. Digitalt fotoutstyr har ikke vært benyttet til analysen.

Resultater

Gunnarsrud			
prøve id	informasjon om prøven	art.	vekt mg.
2012/08-1	Få og små biter trekull, noe forurenset av mineralpartikler.	løvtre, kortlivet trevirke.	33,5
2012/08-3		løvtre, or?	73,3
2012/08-4		løvtre, or	52,0

Litteratur og kilder

Hather, Jon G., 2000, *The identification of the Northern European wood*, Archetype Publications.
Mork, Elias, 1966, *Vedanatomy 2. Opplag*, Tanum.
Schewingruber, Fritz H, 1978, *Holzanatomie*, Zurgher AG.
Stemsrud, Kristian Dagfinn, 1988, *Treverkets oppbygning Vedanatomy*, Universitetsforlaget.
Referansemateriale.

Tidsforbruk på analyse og rapport, 2 timer og 30 minutter.

Jon Erik S. Amundsen



Consistent Accuracy . . .
. . . Delivered On-time

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

Darden Hood
President

Ronald Hatfield
Christopher Patrick
Deputy Directors

December 28, 2012

Ms. Sara Westling
Universitet i Stavanger
Arkeologisk Museum
Peder Klows gate 30 A
Stavanger, 4036 Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples 2012/08-01, 2012/08-03

Dear Ms. Westling:

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

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

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

The cost of analysis was previously invoiced. As always, if you have any questions or would like to discuss the results, don't hesitate to contact me.

Sincerely,

Digital signature on file



BETA ANALYTIC INC.

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

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

REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Ms. Sara Westling

Report Date: 12/28/2012

Universitet i Stavanger

Material Received: 12/4/2012

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	¹³ C/ ¹² C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 337257 SAMPLE : 2012/08-01 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1680 to 1520 (Cal BP 3640 to 3470)	3330 +/- 30 BP	-25.5 ‰	3320 +/- 30 BP
Beta - 337258 SAMPLE : 2012/08-03 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1430 to 1260 (Cal BP 3380 to 3210) AND Cal BC 1230 to 1220 (Cal BP 3180 to 3170)	3090 +/- 40 BP	-26.0 ‰	3070 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ¹⁴C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ¹⁴C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured ¹³C/¹²C ratios (delta ¹³C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ¹³C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ¹³C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

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

Laboratory number: Beta-337257

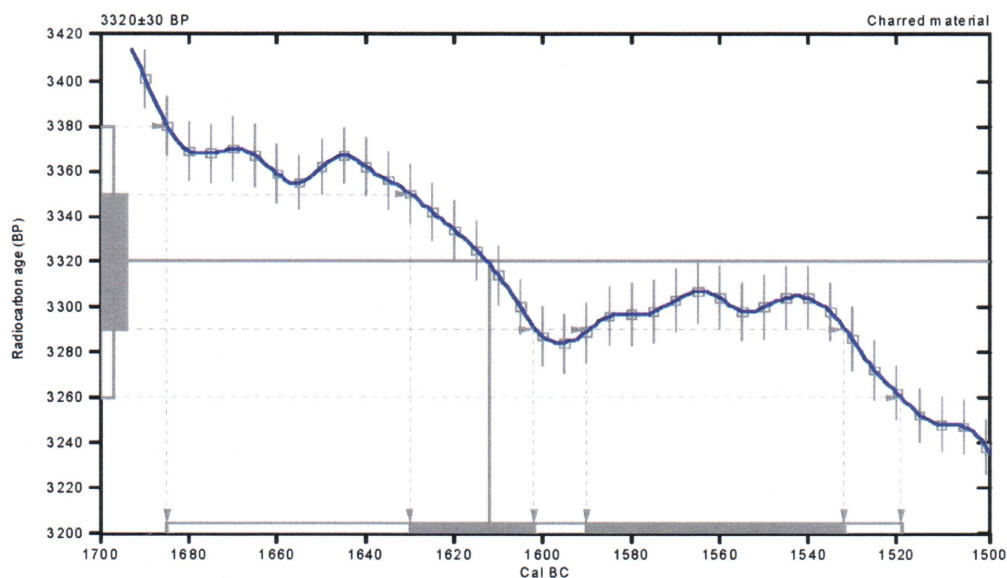
Conventional radiocarbon age: 3320±30 BP

2 Sigma calibrated result: Cal BC 1680 to 1520 (Cal BP 3640 to 3470)
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1610 (Cal BP 3560)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 1630 to 1600 (Cal BP 3580 to 3550) and
(68% probability) Cal BC 1590 to 1530 (Cal BP 3540 to 3480)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150,

Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

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

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26;lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-337258**

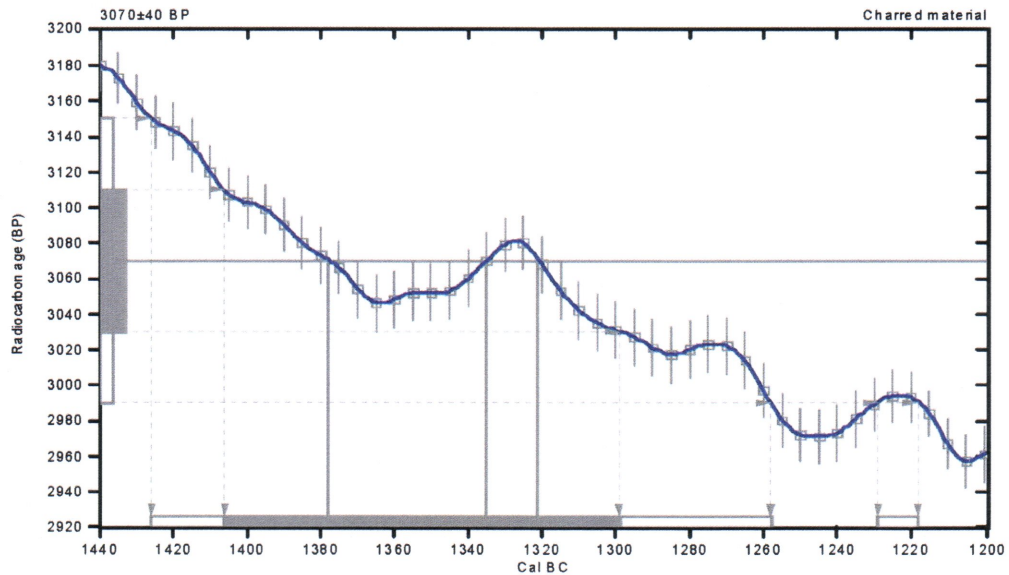
Conventional radiocarbon age: **3070±40 BP**

2 Sigma calibrated results: Cal BC 1430 to 1260 (Cal BP 3380 to 3210) and
(95% probability) Cal BC 1230 to 1220 (Cal BP 3180 to 3170)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 1380 (Cal BP 3330) and
Cal BC 1340 (Cal BP 3280) and
Cal BC 1320 (Cal BP 3270)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 1410 to 1300 (Cal BP 3360 to 3250)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150,

Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):1-244, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

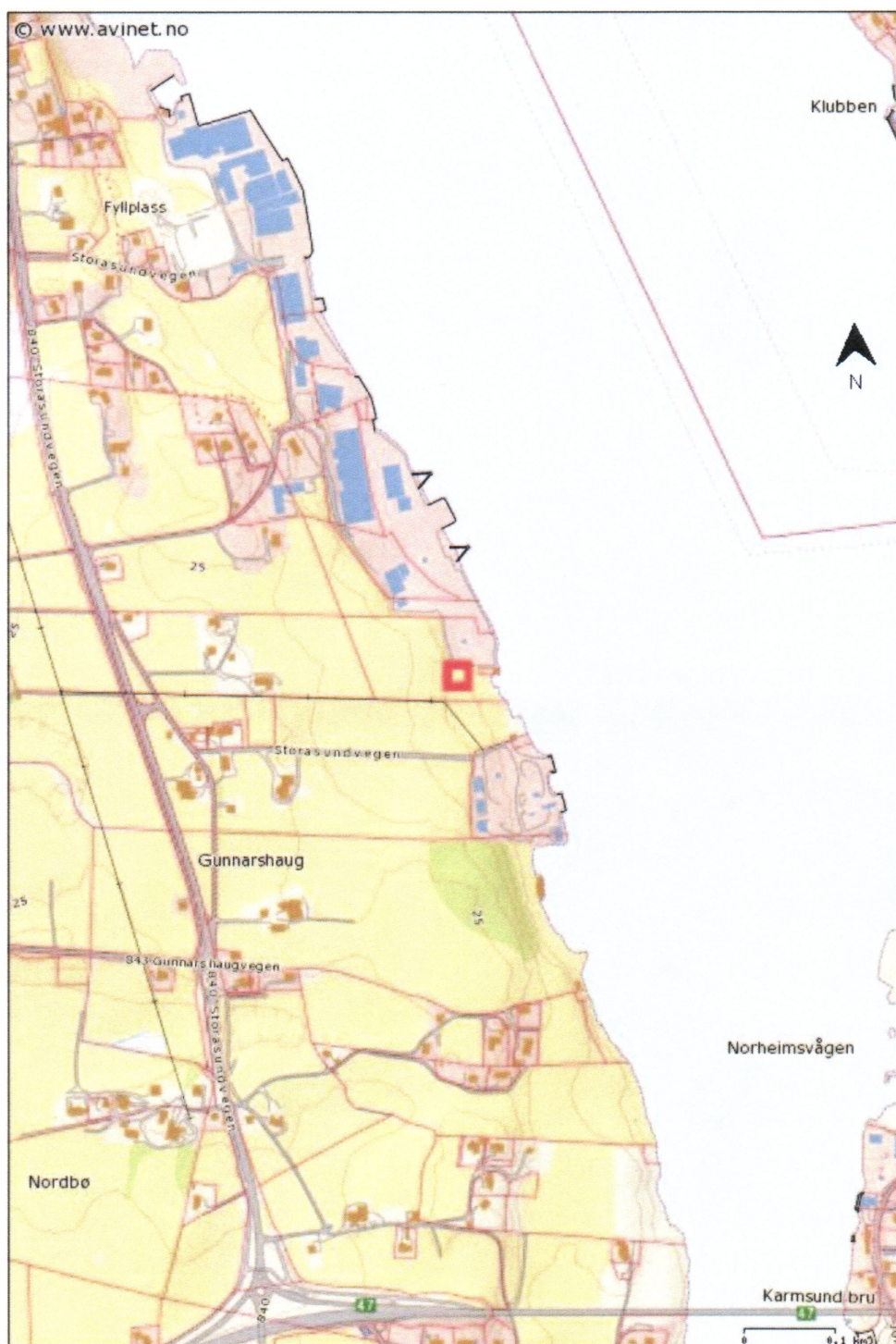
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

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

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

7. OVERSIKTSKART OVER OMRÅDET



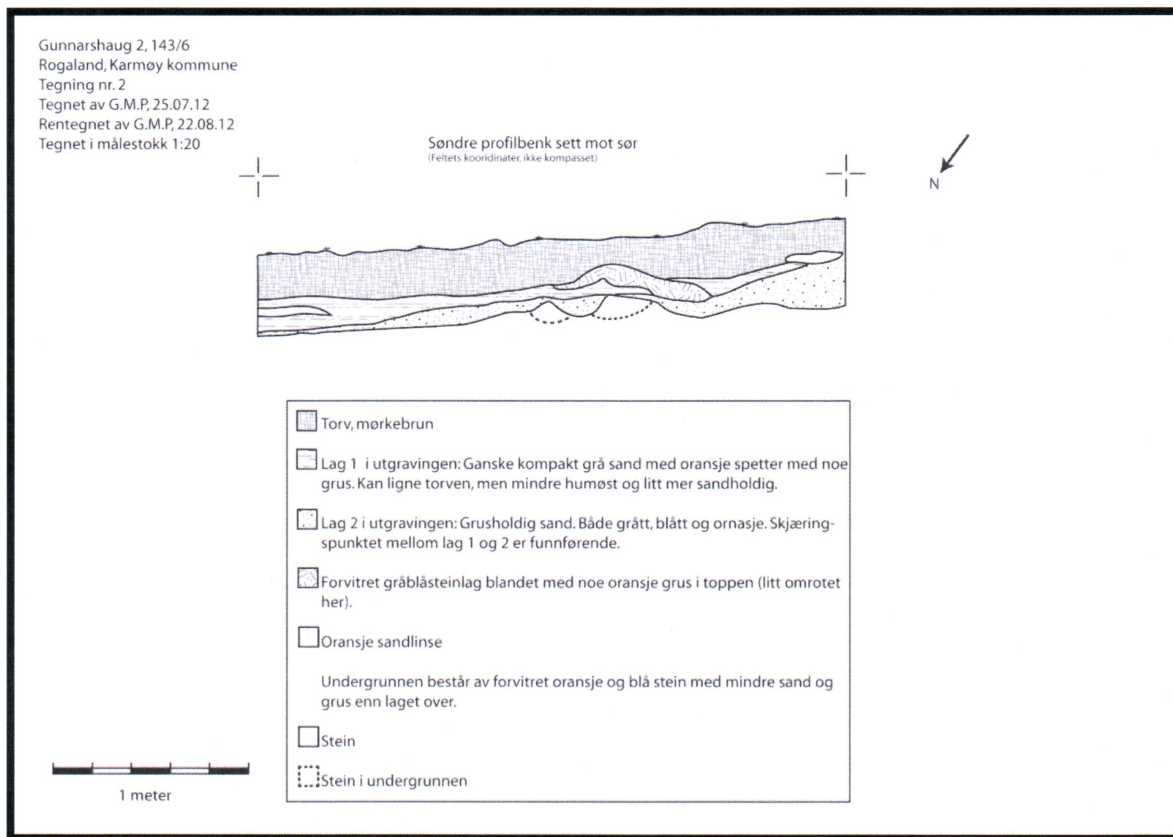
8. OVERSIKTSKART OVER LOKALITET



9. DETALJKART OVER LOKALITET



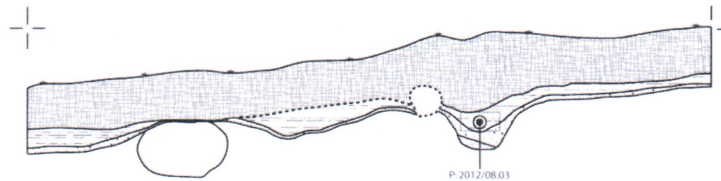
10. PLAN OG PROFILTEGNINGER AV UTVALGTE STRUKTURER









Gunnarshaug 2, 143/6
Rogaland, Karmøy kommune
Tegning nr. 3
Tegnet av G.M.P, 25.07.12
Rentegnet av G.M.P, 22.08.12
Tegnet av målestokk 1:20



Vestre profilbenk sett mot nord
(Fra feltets koordinater, ikke kompasset)



-  Torv, mørkebrun
-  Lag 1 i utgravingen: Ganske kompakt grå sand med oransje spetter med noe grus. Mindre humøst og litt mer sandholdig enn torven, men kan ligne.
-  Lag 2 i utgravingen: Grusholdig sand. Både grått, blått og oransje. Skjæringspunktet mellom lag 1 og 2 er funnførende. Stiplet linje antyder at det er vanskelig å se skillet mellom torva og laget.
-  Stein
-  Steinavtrykk
-  Prøve

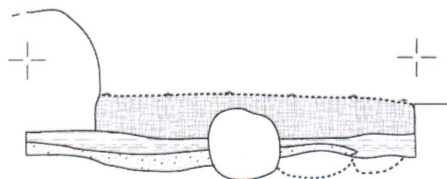
Undergrunnen ligner lag 2 men er mer kompakt med stor forvittra blå og oransje stein.







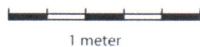
Gunnarshaug 2, 143/6
Rogaland, Karmøy kommune
Tegning nr. 3
Tegnet av G.M.P, 25.07.12
Rentegnet av G.M.P, 24.08.12
Tegnet i målestokk 1:20



Nordre profilvegg sett mot øst
(Feltets koordinater, ikke kompasset)

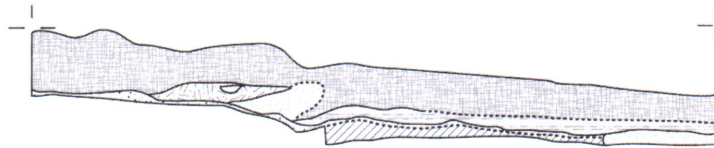









-  Torv, mørkebrun (torven var tatt vekk fra denne profilbenken)
 -  Lag 1 i utgravingen: Ganske kompakt grå sand med oransje spetter med noe grus. Kan ligne torven, men mindre humøst og litt mer sandholdig.
 -  Lag 2 i utgravingen: Grusholdig sand. Både grått, blått og oransje. Skjæringspunktet mellom lag 1 og 2 er funnførende.
- Undergrunnen er et lag lik lag 2 med mye forvitret oransje og blå stein. Ved denne profilen er det ekstra store stein (på størrelse med fotballer). Se stiplet linje.
-  Stein

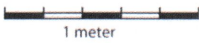


Gunnarshaug 2, 143/6
 Rogaland, Karmøy kommune
 Tegning nr. 4
 Tegnet av G.M.P, 25.07.12
 Rentegnet av G.M.P, 22.08.12
 Tegnet i målestokk 1:20

Søndre profilbenk sett mot øst
 (I feltets koordinater, ikke kompasset)

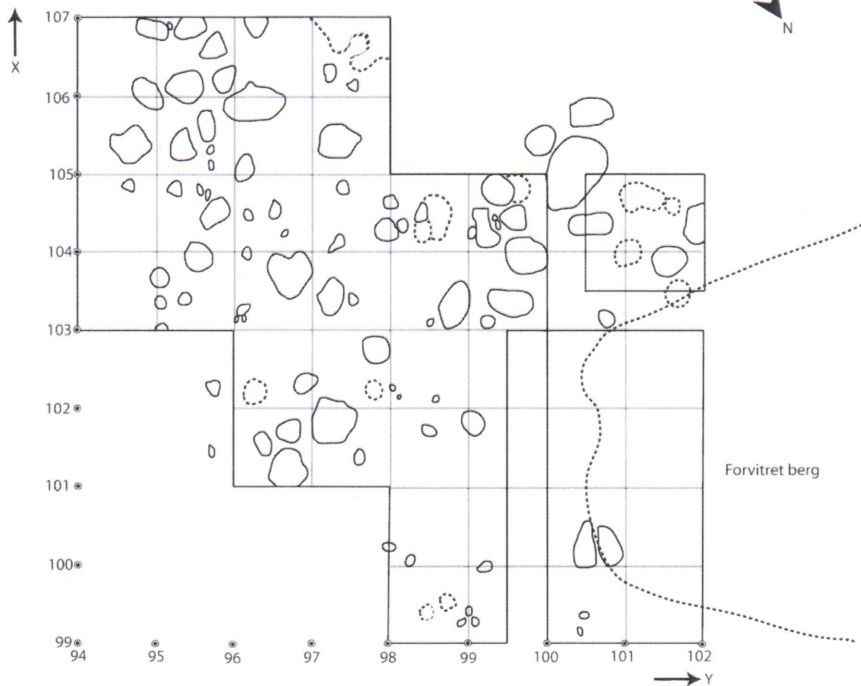


-  Torv, mørkebrun
-  Lag 1 i utgravingen: Ganske kompakt grå sand med oransje spetter med noe grus. Kan ligne torven, men mindre humøst og litt mer sandholdig. Stiplet linje antyder at det er vanskelig å se skillet mellom torva og laget.
-  Lag 2 i utgravingen: Grusholdig sand. Både grått, blått og oransje. Skjæringspunktet mellom lag 1 og 2 er funnførende.
-  Forvitret steinlag blandet med torv.
-  Oransje sandlinse
-  Undergrunn. Et lag med forvitret oransje og blå stein med mindre sand og grus enn laget over. (Her ble det gravd en del av undergrunnen fordi vi var usikre på hvor det funnførende laget sluttet)
-  Stein

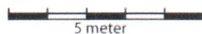


Gunnarshaug 2, Karmøy
 G.nr. 146, b.nr. 6
 Tegnet av G.M.P, 25.07.12
 Rentegnet av, G.M.P, 24.08.12
 Tegnet i målestokk 1:50

Topplag 3



-  Stein
-  Forvitret stein



FREDAG 3. AUGUST 2012

puls

Redaktør/pålagt Torje Flareby • Publikumsprisen kr. 52,72 00 00 • E-post: puls@avis.no • SM/ABIS: nr. 1932

DEBATT:



Vegdirektoratet vil skjerpe reglene for mobilbruk bak rattet. Da bør de sørge for å gå foran med gode eksempler.

RIIDAR RISVOLD



Tror de fant steinalderens Leatherman-kniv

Et redskapsdepot fra steinalderen åpnbarte seg under utgravningene på Gunnarshaug.

Text: THORESE ESPELAND

KARMØY: Sist fredag avsløttet arkeologer ved Arkeologisk museum i Stavanger en fem ukers lang utgravning i området ved Gunnarshaug på Karmøy.

– I dag skal vi bare male opp til et kart som jeg kan plote inn funnene på. Heldigvis fikk vi utvinnert gravning for regnet begynte tirsdag, sier Grethe M. Pedersen ved Arkeologisk museum i Stavanger, mens hun trekker rundt i gjørna med de gode stelerne sine.

Rundt 300 barn er gjort på de om lag 50 kvadrantene som er grøvd fram.

– Vi har funnet en del redskaper. Kniver, skrapere, pålspisser, flekker og mikroflekker, sier hun, og legger til at flekker er små skarpe flintstener som er brukt på siden av pilene.

Godt brukte

De aller fleste av funnene er godt brukte og ødelagte redskaper, og avslag fra redskapsframstilling fra yngre steinalder. Mellom 6.000 og 5.300 år gamle.

– Sjøppel for steinaldermenneskene, men fine funn for oss, forklarer hun.

På utgravningens siste dag dukket det opp et uventet og spennende funn av ti flintgenstander, skikkelig forarbeidet til pålspisser.

– Disse ble funnet sandet og er et depot som flintsteden har gjort av veien i slutten av yngre steinalder, cirka 2300 til 1800 f.Kr., sier hun.

– Dette er altså yngre enn de andre funnene.

Ikke noen steinalderbolig

Etter funnene å domme har det ikke vært noe bosted akkurat der utgravningene har skjedd.

– Vi har ikke funnet rester fra



ET MULTIVERKJØTT Arkeologene tror ikke sammenheng av denne delen av bildet. – Saisonen kan ha blitt brukt til å skru, slåke eller skibe. Jeg har en mistanke om at dette kan være steinaldermenneskenes multiverkøy. Den er Leatherman-kniv, smiler arkeolog Grethe M. Pedersen. **FOTO: THORESE ESPELAND**

flintstedet. Det ser heller ikke ut til at de har flyttet stein for å gjøre plass til for eksempel telt, forklarer Pedersen.

Redskapene som er funnet kan tyde på at dette kan ha vært en slags resteplass.

– Her kan de ha hatt en fangstplass hvor de for eksempel drepte, flakket eller sløp det eller fisk, forklarer hun.

Pedersens hup er, etter å ha plottet inn alle funnene i et funnspedlingskart, at hun kan finne steder hvor redskapene ble laget.

– Vi kaller det en knokkeplass. Som regel er det en stein de har sisset på mens de laget redskapene, sier hun.



PÅ JOBBET: På en tjenestereise til ved Marine Aluminium gjemte det seg en liten søtting i bakgrunnen for steinalderen.

For utvinnert øyne var disse redskapene ut som litt kvaste steiner. Men arkeologene ser tydelig hva steinen er.

Importert steinvarer

– For det første er disse av flint. Flinten som finnes i Norge er enten komster hit med vann eller tatt med fra for eksempel Danmark, sier Pedersen.

Forskningsgruppen til undersøkelsen har nord på Karmøy, er Marine Aluminiums planer om å utvide.

Boplassen ble påvist av Rogaland fylkeskommune ved registreringer i 2011, opplytter arkeologene.

Etterarbeid og analyse av funnene vil Grethe M. Pedersen bruke noen måneder på.



ET DEPOT: Ti godt bevarte forstøtten til pålspisser ble funnet i en klynge under utgravningen. – Disse er helt og utvilsomt 2.300 og 1.000 år yngre enn resten av funnene, sier Grethe M. Pedersen.

coop mega	Stekte karbonader 1,5 kg og 2,5 kg 79 ⁹⁰	Nye norske blomkål 1 kg 9 ⁹⁰
HELGERIPPEN	FLISKE & BRIS	40% kupp!
Vetreflat storfekjøtt 1 kg, 20 kg 259	Coop juice Aprikos, appelsin, mandarin 1,5 liter og 2,5 liter 4 ⁵⁰	40% kupp!



Universitetet
i Stavanger

Kulturminnevern
Miljøarkeologi
Konservering
Forskning og utvikling
Dokumentasjon og
samlinger
Formidling
Plantesamlinger i
Rogaland
Undervisning

Feltarbeid

Feltsesong 2012

Hove - Sørbo,
Sandnes kommune

Åse, Sandnes
kommune

Re-Svertingstad,
Håland, Time
kommune

Midtre Eide, Karmøy
kommune

Sæland, Hå
kommune

Susort, Kårstø,
Tysvær kommune

Østerhus, Hjemeland
kommune

Hovland, Egersund
kommune

Gunnarshaug, Karmøy kommune

Feltsesong 2011

Feltsesong 2010

Feltsesong 2009

Feltsesong 2008

Feltsesong 2007

Feltsesong 2006

Forside» Fagområder» Feltarbeid» Feltsesong 2012» Gunnarshaug, Karmøy kommune

Boplass fra yngre steinalder

På Gunnarshaug i Karmøy kommune graver vi ut en boplass fra yngre steinalder.

Da er vi halvveis i den fem uker lange utgraving av en boplass fra yngre steinalder på Karmøy.

Ut fra en pent utformet tangespiss av flint vi har funnet, kan det tyde på at boplassen kan være 5-6000 år gammel. Tangespissen, som kan sees på bildet, ble den gang skjeflet i tangen nederst, men den ble byttet ut på grunn av knekt spiss. Dumt for steinaldermenneskene, men kjekt for oss arkeologene å finne. I forhold til eldre steinalder ser man at de i yngre steinalder lagde større og mer omhyggelig utformede pilspisser slik som denne.

Vi har også funnet flere mikroflekker i flint og noen avslag av en bergart. Mikroflekker er tynne skarpe rette fliser. Med "avslag" mener vi de restene som steinaldermenneskene ikke bruker etter at de har slått fra knollen de bruker til å lage redskaper av. Vi har funnet en del flintavslag også - i underkant av hundre funn, og det er ikke så voldsomt mye sett i forhold til mange andre steinalderboplasser vi har gravd ut.

Det betyr ikke at det er negativt, for på grunn av samtlige av redskapene vi har funnet, og at vi ikke har voldsomt mange funn, kan dette tyde på at plassen kanskje er brukt et kort opphold - som en slags rasteplass for steinaldermenneskene? Har de bare fikset litt på utstyret, sluppet av, og så reist videre? Er det derfor vi finner så mange ødelagte deler av mikroflekker? Det er nemlig vanlig å ta bort den tykke ujevne plattformresten på mikroflekker, for så å bruke den tynne, rette og skarpe resten som den er - eller som en del i et sammensatt redskap.

Vi gleder oss i alle fall til å finne resten. Kanskje vi finner ut av hva de har brukt bergartene til. Har de laget økser, kniver eller meisler? Kanskje de tok dem med seg videre og at de ligger ved en annen boplass?

Vi skal i alle fall kose oss her i noen uker til mens vi fra såldet kikker på alle menneskene som koser seg på ferie i båtene sine. De har sikkert noen rasteplasser rundt omkring de også? Hva legger de fra seg? Får håpe de rydder bedre opp etter seg enn steinaldermenneskene.

Tekst: Grethe M. Pedersen



Vi bruker sålden, som er laget av 4 mm masket hønsenetting, til å sile vekk sanden slik at vi enklest mulig kan finne steinalderartefaktene blant helt naturlig grus og stein.



Tangespiss: Tangespisser var vanlige i yngre steinalder. De har fått navn fra den karakteristiske innsvingte tangen som er laget for å skjefte pilespissen i pilen. Ved å standardisere tangene var det enkelt å bytte dem ut ettersom flintpilene lett knekker under bruk.