



**Rongelofthillaren. Arkeologiske undersøkelser av  
Askeladden ID 126813**

Rong Gbnr 38/5, Øygarden k, Vestland

**Heller - erverv, materiell kultur og begravelser  
gjennom 3500 år**

av Morten Ramstad, Camilla Zinsli og Yvonne Dahl

Rapportnr. 13 - 2023





<b>Fylke</b>	Vestland
<b>Kommune</b>	Øygarden
<b>Gårdsnavn</b>	Rong
<b>G.nr./b.nr.</b>	238/5
<b>Prosjektnavn</b>	Rongelofthilleren
<b>Prosjektnummer</b>	549
<b>Kulturminnetype</b>	Heller, flerfaset
<b>Lokalitetsnavn</b>	Rongelofthilleren
<b>ID nr. (Askeladden)</b>	126813
<b>Tiltakshaver</b>	
<b>Ephortenummer</b>	2009/14020
<b>Saksbehandler</b>	Morten Ramstad
<b>Intrasisnummer</b>	
<b>Aksesjonsnummer</b>	
<b>Museumsnummer (B/BRM)</b>	B16700, B16752
<b>Fotobasenummer (Bf)</b>	Bf10257
<b>Tidsrom for utgraving</b>	19.04.-11.05.2010
<b>Prosjektleder</b>	Morten Ramstad
<b>Rapport ved:</b>	Morten Ramstad, Camilla Zinsli og Yvonne Dahl
<b>Rapport dato:</b>	19.10.23
<b>Merknad:</b>	Rapport fra osteologisk analyse er ikke ferdigstilt, og er ikke inkludert i denne rapporten. Ref. JS1562

## INNHALDSFORTEGNELSE

1. SAMMENDRAG .....	1
2. INNLEDNING; OPPDAGELSEN OG FYLKETS BEFARING .....	2
2.1 Tiltaket.....	2
2.1.1 Fylkeskommunenes registrering .....	4
2.1.2 Tilrådning og videre saksgang .....	6
3. BELIGGENHET OG KULTURLANDSKAP .....	8
3.1 Arkeologiske funn i nærområdet, flintdolk og vikingskip.....	11
3.2 Rongelofthillaren, topografi og landskap.....	12
3.2.1 Landskap og forhistoriske strandlinjer .....	12
4. TIDSRUM OG DELTAGERE.....	15
4.1 Formidling.....	15
5. HOVEDPROBLEMSTILLING OG BEGRENŚINGER.....	17
5.1 Metode og dokumentasjon.....	17
5.1.1 Vitenskapelige prøver.....	18
5.1.2 Foto.....	18
5.2 Gjennomføring. ....	20
5.2.1 Undersøkelsen av kulturlag i forkant av hellervegg.....	25
5.2.2 Profil 1. Hovedprofil/bevart benk ved hellervegg.....	25
5.2.3 Profil 2. Tverrprofil, 55x100-102y.....	25
5.2.4 Gjenstående områder med beinholdige kulturlagsmasser .....	25
6. FUNNMATERIALE.....	27
6.1 Litiske råstoff .....	27
6.1.1 Reduksjonsavfall.....	27
6.1.2 Kjerner .....	28
6.1.3 Knakke og slipesteiner.....	28
6.1.4 Retusjerte stykker og eggredskap .....	32
6.1.5 Prosjektiler.....	32
6.1.6 Flintøks .....	32
6.1.7 Pimpstein.....	32
6.1.8 Varia litisk .....	33
6.2 Keramikk.....	35
6.2.1 Annen keramikk.....	36
6.2.2 Spannformet keramikk.....	36
6.3 Bein.....	38
6.3.1 Fragmenter - mulige nåler.....	39
6.3.2 Pren .....	39
6.3.3 Beinprosjektil.....	39
6.3.4 Angler .....	40

6.4 Jern .....	41
6.5 Rav .....	41
6.6 Osteologisk materiale.....	41
7. STRATIGRAFI .....	42
7.1 Funnanalyse og korrelering av lag.....	44
7.2 Tolkning av stratigrafiske forhold og funnmaterialet i relasjon til dateringene .....	45
8. NATURMILJØ OG DEN MARITIME DIMISJONEN VERSUS BRUKEN AV HELLEREN OVER TID .....	46
8.1 Hellerne og bruken av disse .....	49
9. FORELØPIG OPPSUMMERING .....	50
LITTERATURLISTE.....	51

## VEDLEGGSLISTE

- A TREARTSBESTEMMELSE
- B FOTLISTE UNIMUS FOTODATABASE Bf10257
- C LISTE <sup>14</sup>C PRØVER, FELT  
LISTE, POLLENPRØVER, FELT  
LISTE, MAKROPRØVER, FELT: B16700/32
- D LISTE OVER TEGNINGER
- E BETA OG NTNU LABORATORIET, RESULTATER  
TABELL ALLE DATERINGER
- F KERAMIKK KLASSIFIKASSJONSKJEMA – OG TABELL
- G TILVEKST STEINALDER B16700  
TILVEKST BRONSE- OG JERNALDER B16752
- H OPPMÅLING

## FIGURLISTE

*Figur 1. Foto mot sørøst over turvegen mot Ormehilleren, Rongelofthillaren til venstre under dråpefall og delvis under turvegen.*

*Figur 2. Rongelofthillaren sett mot nord, nordøst, bildet viser arkeolog David Simpson sentralt i helleren.*

*Figur 3. Foto flintøks i grøfttekanten slik den framstod på funntidspunktet (foto fra HFK rapport/Trond Linge)*

*Figur 4. Plantegning fra fylkets registrering med prøvestikk avmerket, (Linge 2009)*

*Figur 5. Fra rapport Hordaland fylkeskommune (Linge 2009)*

*Figur 6. Situasjon før graving. Fylkeskommunenes gjenfylte prøvestikk avmerket med rød ramme.*

*Figur 7. Foto, før graving, tatt mot veien i vest.*

*Figur 8. Pilsmiss, B16700/3 #452, funnet i fylkets prøvestikk (foto, HFK rapport/Trond Linge).*

*Figur 9. Kart, Øygarden kommune på Vestlandskysten, Rongeloftet innenfor rød sirkel*

*Figur 10. Flyfoto områdene ved Rongelofthillaren 2015, hellerområdet merket med rødt*

*Figur 11. Kart over Øygarden kommune med avmerkede kulturminner og lokaliteter.*

*Figur 12. Kart over Øya Rong, med lokaliteten og andre kulturminner i nærområdet.*

*Figur 13. Flyfoto 2017, viser dagens situasjon, Rongelofthillaren innenfor rødt rektangel.*

*Figur 14. Utsyn fra toppen av Rongelofthillaren mot NV og myrsletta og sjøen.*

*Figur 15. Flyfoto fra 1962 som viser området før åpningen av Rongsundbrua i 1986.*

*Figur 16. Relasjonen mellom forhistoriske strandlinjer og Rongelofthillaren.*

*Figur 17. En dag var vi assistert av Une Ramstad.*

*Figur 18. Sålding av funn i april-sludd var kaldt og surt og ikke minst tidkrevende med mange små skjell og beinbiter.*

*Figur 19. Som det fremgår av bildet var mengden osteologisk materiale svært stor, men funnene avtegnet seg lett i nettingen.*

*Figur 20. Det ble i forkant av gravingen lagt ut fastpunkt med totalstasjon, mens vi ved undersøkelsene benyttet nivelleringskikkert til høydemål.*

*Figur 21. Kalibreringer (Calib 7.10, M. Stuvier and P.J. Reimer 1986-2018).*

*Figur 22. Profilbenk med bevarte masser, mot hellervegg.*

*Figur 23. Profilbenk under graving.*

*Figur 24. Etter endt undersøkelse ble hele feltet fylt med stein, sett mot nord, nordvest.*

*Figur 25. Plantegning av helleren.*

*Figur 26. Profil 2, tegning og foto.*

*Figur 27. Profil 1.*

*Figur 28. Rongelofthillaren dronefoto, over mot nord, under mot sør, sørøst, lokalitet merket med rødt.*

*Figur 29. Over og under, absolutte tall og prosentfordeling av littiske råstoff.*

*Figur 30. Foto funn og gjenstander i bein, keramikk og rav.*

*Figur 31. Grafen viser antall skår av henholdsvis spanntformet keramikk og udekorert kvartsmagret lyst rødbrunt gods fordelt på lag.*

*Figur 32. Foto av utvalgte gjenstander i bein.*

*Figur 33. Utvalgte gjenstads kategorier av bein fordelt på funnkontekst.*

*Figur 34. Enkle matrise over hovedfaser og tilhørende lag.*

*Figur 35. Strandlinjekurve for Rong.*

*Figur 32. Havnivå ved 2500 f.Kr. (MN).*

*Figur 37. Havnivå ved 1000 f.Kr. (YBA).*

## TABELLER

*Tabell 1. Kronologiske skjema med perioder og dateringer*

*Tabell 2. Innsendt prøvemateriale til AMS datering*

*Tabell 3. Distribusjonstabell over lag versus råstoff. Antatt sikre MN lag merket med grått, mens sikre SN lag merket med blått*

*Tabell 4. Oversikt over gjenstand versus råstoff*

*Tabell 5. Faseinndeling med oversikt over stratigrafiske forhold, datering og råstoff/gjenstandsfunn*

## 1. SAMMENDRAG

Denne rapporten omhandler den arkeologiske sikringsutgravingen av lokaliteten Rongelofthillaren, Askeladden id 126813, Rong g.bnr. 238/5 på Rong i Øygarden kommune, som foregikk i perioden april-mai 2010. Hellingen har ikke tidligere hatt et eget navn, men er i forbindelse med registreringen av kulturminnet gitt navnet Rongelofthillaren etter selve berget over hellingen som heter Rongeloftet (Linge 2009).

Undersøkelsen påviste bruk av hellingen i en rekke perioder fra mellomneolitikum og frem til og med folkevandringstid. Det ble gjort i alt 565 gjenstandsfunn, med museumsnummer B16700 for steinalder og B 16752 for bronse- og jernalder. I tillegg ble det gjort et stort antall bein- og skjellfunn katalogisert under JS1562. Det ble samlet inn 56 naturvitenskapelige prøver, hvorav 29 pollen, 12 makro og 15 <sup>14</sup>C. Det er blitt sendt til sammen åtte prøver for <sup>14</sup>C analyse, hvorav sju er datert på trekull og en på dyrebein, resultatene fra disse er presentert i vedlegg E. Ikke analyserte vitenskapelige prøver er katalogisert under B16700/32.

I rapporten kommer det til å bli referert til flere ulike faser og perioder. Periodebetegnelsene brukes slik som de er angitt i tabell 1. Årstall angitt som BP viser til antall år før nåtid, og anvendes om såkalte ukalibrerte <sup>14</sup>C-dateringer. Disse dateringene korresponderer ikke alltid med kalenderår (tabell 1).

Hovedperiode	Periode	<sup>14</sup> C år BP	Kalender år
<i>ELDRE STEINALDER</i>	Tidlig-mesolitikum	10.000-9000 BP	9200-8100 f.Kr.
	Mellom-mesolitikum	9000-7500 BP	8100-6400 f.Kr.
	Sen-mesolitikum	7500-5200 BP	6400-4000 f.Kr.
<i>YNGRE STEINALDER</i>	Tidlig-neolitikum	5200-4700 BP	4000-3300 f.Kr.
	Mellom-neolitikum A	4700-4100 BP	3300-2750 f.Kr.
	Mellom-neolitikum B	4100-3850 BP	2750-2350 f.Kr.
	Sen-neolitikum	3850-3500 BP	2350-1700 f.Kr.
<i>BRONSEALDER</i>	Eldre bronsealder	3500-2900 BP	1700-1100 f.Kr.
	Yngre bronsealder	2900-2440 BP	1100-500 f.Kr.
<i>ELDRE JERNALDER</i>	Førromersk jernalder	2440-2010 BP	500-0 f.Kr.
	Romertid	2010-1680 BP	0-400 e.Kr.
	Folkevandringstid	1680-1500 BP	400-570 e.Kr.
<i>YNGRE JERNALDER</i>	Merovingertid	1500-1210 BP	570-800 e.Kr.
	Vikingtid	1210-1000 BP	800- 1050 e.Kr.
<i>MIDDELALDER</i>	Middelalder	1000-400 BP	1050-1537 e.Kr.
<i>NYERE TID</i>	Nyere tid	400 BP-	1537 e.Kr. -

Tabell 1 Kronologiske skjema med perioder og dateringer. Merket i grått, faser belagt ved utgravingen, lysgrått mulige faser.

## **2. INNLEDNING; OPPDAGELSEN OG FYLKETS BEFARING**

Lokaliteten ble oppdaget ved en tilfældighet i mars 2009 av arkeolog Trond Eilev Linge, som på tidspunktet var arkeolog ved Hordaland Fylkeskommune (HFK), i sammenheng med en gåtur i friluft- og badeplassområdet Ormhilleren. Funnområdet tiltrakk seg oppmerksomhet da det i forbindelse med en nyanlagt tursti mellom parkeringsplassen og badeplassen Ormhilleren var gravd brede grøfter inn mot hellerområdet. Ved nærmere inspeksjon viste det seg at de oppgravde sjaktmassene nærmest hellerveggen var sterkt bein- og skjellholdige. Disse lagene var også svært mørke og kullholdige i kontrast til de øvrige rødbrune jordmassene som var synlig langs det grøftede vegområdet. Mørk og kullholdig jord, *kulturlag*, er en typisk indikasjon for jordmasser avsatt som en følge av intensiv menneskelig aktivitet. Ved ettersyn av de oppgravde kulturlagsmassene ble det funnet ei slipt tykknakka flintøks. Tykknakkede flintøkser representerer importfunn som sees i sammenheng med den tidligste pionerjordbruksfasen på Vestlandet i yngre steinalder, MNb, omkring 2700-2350 f.Kr.

Dagen etter funnet av flintøksten ble det gjort en befaring på stedet av to arkeologer fra Kultur- og idrettsavdelingen ved Hordaland Fylkeskommune. Det ble da gjort ytterligere overflatefunn i hellerområdet av dekorerte skår av spanntformet keramikk, som er en særegen type leirkar fra folkevandringstid, omkring 400-570 e.Kr. Det ble også samlet inn en del osteologisk materiale i form av bein, skjell og snegellus som lå eksponert i overflaten mellom oppgravd grøft og hellerområdet. Mengden bein- og skjellmateriale i overflaten var høy og ble oppfattet som tegn på langvarig bruk og gode bevaringsforhold i hellerområdet.

### **2.1 Tiltaket**

Etter fylkets befaring ble det gjort søk i Hordaland fylkes saksarkiv etter høring knyttet til tiltak om avlegging av parkeringsplass- og turveg. Det var ingen saksopplysninger hos fylket, og det ble derfor sendt brev til Øygarden kommune om å gjøre rede for saksopplysningene knyttet til tiltaket (brev 23.03.2009). Øygarden kommune kunne opplyse om at tiltaket ikke var omsøkt hos dem. Det hadde i lengre tid vært foretatt utbedringer i friluftsområdene ved Ormhilleren, inkludert de omtalte dreneringsgrøfter langs turstien i området. Etter forespørsel fra Øygarden kommune (brev 08.05.2009) til Bergen og Omland Friluftsråd (BOF) ble de kjent med at arbeidet var utført på oppdrag av BOF (brev 13.05.2009). Tiltaket som ble utført av BOF omfattet utvidelse av parkeringsplassen ved RV561, bygging av ny veg på totalt 400 m mellom parkeringsplass og badeplass, samt oppføring av serviceanlegg på badeplassen ved Ormhilleren. Plasseringen av den nye fritidsvegen var gjort på bakgrunn av meldinger om rasfare langs hellerområdet hvor den eldre ferdselsvegen-stien hadde gått. Det ble utarbeidet en geologisk rapport på bestilling av BOF ved geolog Helge Askvik, som konkluderte med at ny veg måtte få nåværende plassering, eventuelt at bergpartiet måtte sikres ved fortsatt bruk av eldre tursti. Det ble videre vist til at BOF inngikk avtale med entreprenør Jostein Oen om utføring av parkering- og veganlegg, og at denne avtalen også omfattet fremskaffing av de påkrevde kommunale løyver knyttet til denne typen prosjekt.





*Figur 1. Foto mot sørøst over turvegen mot Ormehilleren, Rongelofthillaren til venstre under dråpefall og delvis under turvegen. Hvitt ark ligger ved fylkeskommunenes funnførende prøvestikk.*



*Figur 2. Rongelofthillaren sett mot nord, nordøst, bildet viser arkeolog David Simpson sentralt i helleren. Både figur 1 og 2 er tatt ved Museets befarings april 2010.*

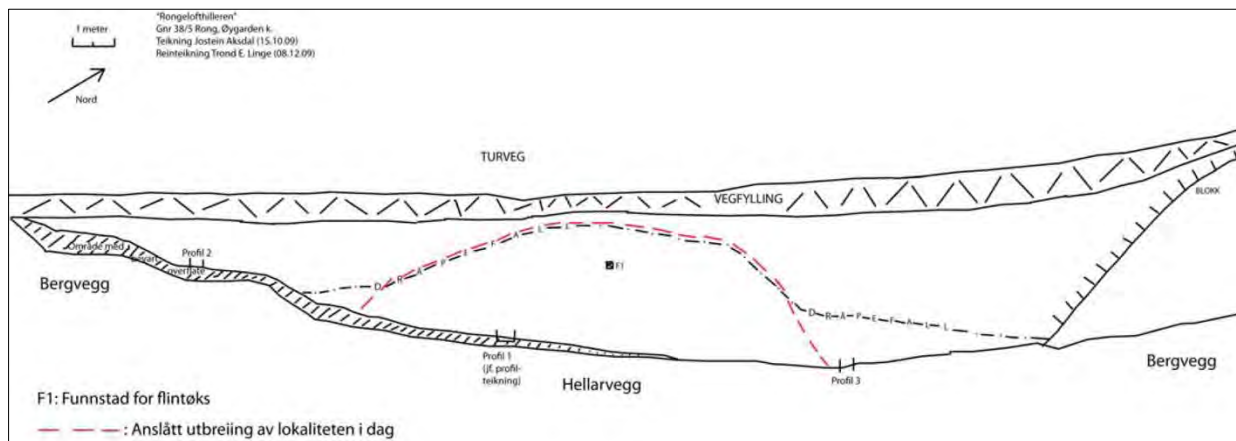


*Figur 3. Foto flintøks i grøfttekanten slik den framstod på funntidspunktet (foto fra HFK rapport/Trond Linge).*

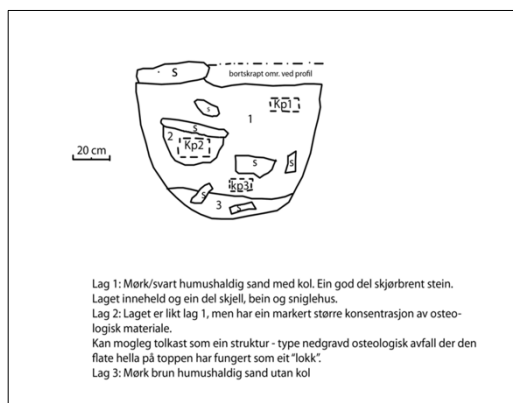
I brev (15.06.2009) inviterte Hordaland fylkeskommune BOF og entreprenør Oen til synfaring, 24.06.2009. Det var kun BOF som møtte, og de redegjorde så langt som råd om hvilke tiltak som faktisk var gjort, og det ble stort sett nevnt til de samme forhold omtalt i tidligere brev (13.05.2009). Oen informerte pr telefon, 02.07.2009, at han dessverre ikke var kjent med synfaringen og ikke møtte grunnet langvarig ferie.

### 2.1.1 Fylkeskommunenes registrering

Videre undersøkelse for å dokumentere, avdekke og avgrense lokalitetens omfang, ble gjennomført av Hordaland fylke i oktober 2009 (Linge 2009). På bakgrunn av strandlinjekurver var det klart at helleren har hatt en nærmere tilknytning til havet enn slik den fremstår i dag, det ble derfor ikke vurdert å være nødvendig å gjøre andre registreringer enn prøvestikking i tilknytning til selve helleren. Som vist på figur 1-4 og 6-7 var det svært lite igjen av den opprinnelige markflate under helleren. Men den gjenstående benken langs fjellet var svært tydelig, og de svarte kulturlagsmassene stod i skarp kontrast til det rødbrune jordsmonnet utenfor. Lokalitetens utstrekning ble visuelt avgrenset til det sorte beinholdige kulturlaget som avtegnet seg innenfor hellerens dråpefall. Totalt utgjorde dette et område som var omtrent 10 m langt og med utstrekning helt inntil den nyanlagte turvegen.



Figur 4. Plantegning fra fylkets registrering med prøvestikk avmerket (Linge 2009).



Figur 5. fra rapport Hordaland fylkeskommune (Linge 2009).

Fylkeskommunene rensert opp deler av den eksponerte profilen, og tok deretter fem prøvestikk i områdene ved hellerveggen (figur 4-5). Prøvestikkene som var i det rødbrune jordsmonnet ga som forventet ingen funn eller indikasjoner på menneskelig aktivitet. Prøvestikk 1 innenfor dråpefallet var til gjengjeld svært funnførende, med store mengder osteologisk materiale i alle lag (figur 5, 8). Det ble her utskilt 3 lag med tykkelse opptil 60 cm. Dateringene fra lag 1/kp1 og lag 2/kp2, ga henholdsvis eldre bronsealder/1875-1695 f.Kr. og mellom neolitikum B/2550-2410 f.Kr. (Trond Linge 2010).



*Figur 6. Situasjon før graving. Fylkeskommunens gjenfylte prøvestikk avmerket med rød ramme.*



*Figur 7. Foto, før graving, tatt mot veien i vest, merk mengden med oppspade kulturlagsmasser deponert på toppen blokkfundamentene til veien.*



*Figur 8. Pilspiss, B16700/3 #452, funnet i fylkets prøvestikk (foto, HFK rapport/Trond Linge).*

Det ble gjort flere funn knyttet til kulturlagene fra de eksponerte massene, samt som løsfunn i de maskinoppgravde massene utenfor. Gjenstandsmaterialet bestod av tre avslag i kvartsitt, ett randskår av dekorert keramikk, en pilspiss (figur 8), samt ett fragment av en mulig fiskekrok. Keramikken ble funnet i overflaten og representerer siste bruksfase, mens beingjenstandene ble gjort i lag 2. I tillegg kom den tidligere nevnte tykknakkede øksa. Registreringen påviste altså en brukperiode på flere tusen år, og med en sammensetning av type funn som må betegnes som uvanlig.

Registreringen konkluderer med at lokaliteten var kraftig skadet. Bare et svært begrenset areal nærmest hellerveggen framstod som mer intakt. Samtidig var det klart at materialet i helleren hadde et uvanlig høyt kunnskapspotensiale. Med bakgrunn i dette anbefalte fylket at det så snart som mulig ble gjennomført ytterligere sikringsundersøkelser av lokaliteten (Linge 2009).

### **2.1.2 Tilrådning og videre saksgang**

I videre behandling av saken viste Hordaland fylkeskommune til at tiltaket i forbindelse med utbedring av stien til Ormhilleren ikke hadde de nødvendige løyver. Siden tiltaket hadde ført til påvisning av et kulturminne, og at dette i tillegg ble sterkt skadet, valgte fylkeskommunen å anmelde dette inn som brudd på Kulturminneloven (Lov av 9 juni 1978, nr. 50, jf. §27, §3 og 8), jf. brev fra fylkeskommunen til Askøy Lensmannskontor 10. november 2009 (unntatt offentlighet).

Etter § 1.3 i "Forskrift om faglig ansvarsdeling mv. etter kulturminneloven" skal de arkeologiske forvaltningsmuseer etter kulturminneloven §§ 11b og 13 første ledd *forestå nødgravninger av automatisk fredete kulturminner og etterundersøkelser av funnsteder for løse kulturminner*, jf. også § 6 i forskrift om gjennomføring av arkeologisk arbeid. I dette tilfellet var det således Universitetsmuseets oppgave å bistå påtalemyndigheten med informasjon om kostnader og andre forhold knyttet til sikringsgranskninger av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med erstatningskrav. I henhold til dette utarbeidet Universitetsmuseet grunnlag for erstatning i forbindelse med kildesikring av helleren, basert på nødgraving for å få et representativt bilde av bruken av helleren, samt sikre kildeverdien i de gjenværende kulturlagene før de ble redusert ytterligere som en følge av de inngrepene tiltakene (brev av 25.01.2010, unntatt offentligheten).

I museets kalkyle ble det vist til at selv om tiltaket hadde fjernet mesteparten av lokaliteten var det fremdeles en smal rest med tilsynelatende urørte masser helt inn mot hellerveggen. Etter museets oppfatning var dette avgrenset til et rundt 2,2m<sup>2</sup> stort areal, med en mektighet opptil 60cm. I tillegg var det klart potensial for ytterligere funn i de sterkt beskadigede områdene i forkant av helleren.



Figur 9. Kart, Øygarden kommune på Vestlandskysten, Rongeloftet innenfor rød sirkel (<https://www.norgeskart.no>).



Figur 10. Flyfoto områdene ved Rongelofthillaren 2015, hellerområdet merket med rødt (foto generert fra <https://www.norgebilder.no>).

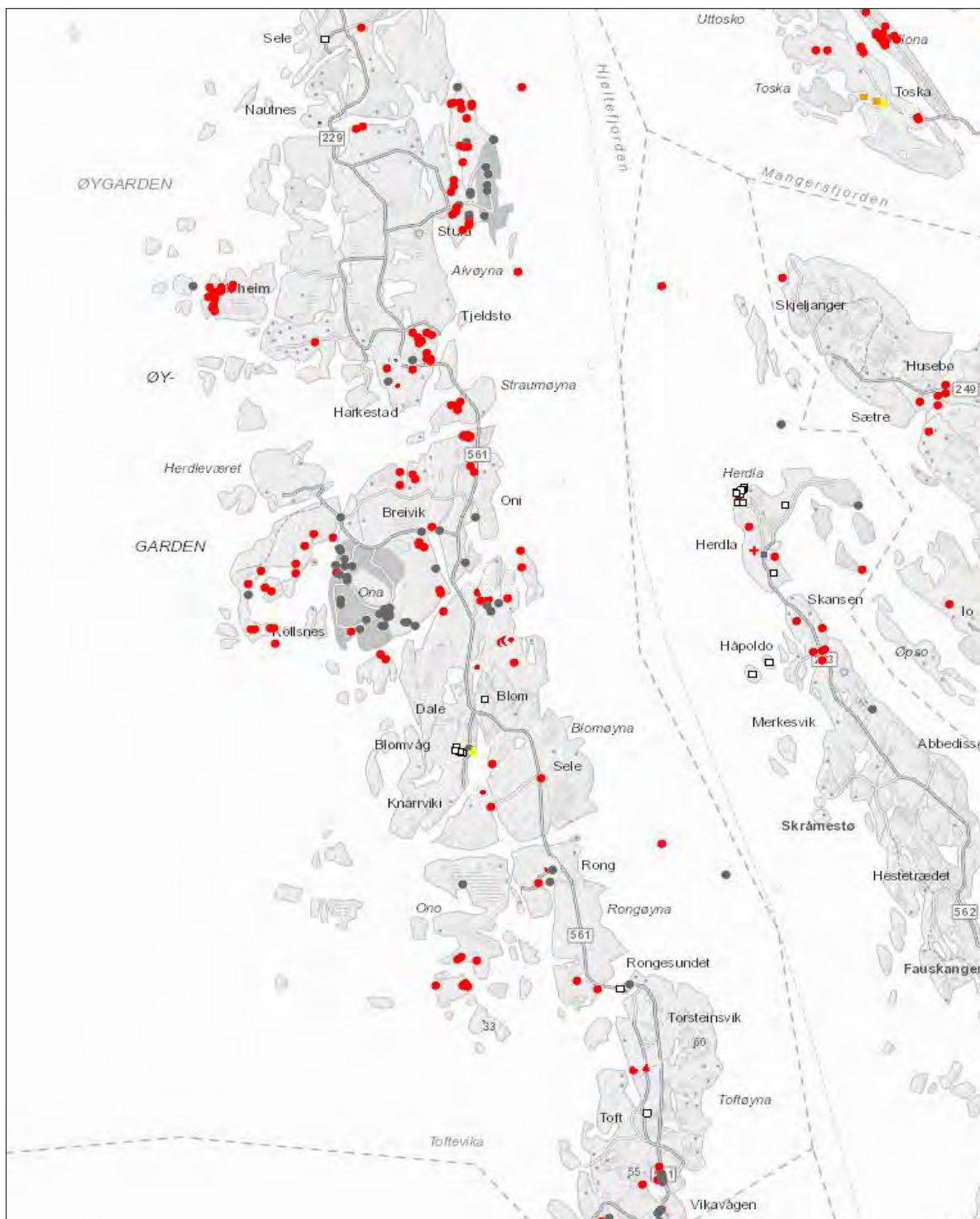
Da lokaliteten var svært utsatt for ytterligere ødeleggelse og de resterende sedimentene stod i akutt fare for å rase ut ble den arkeologiske utgravingen gjennomført av Universitetsmuseet allerede april 2010. Dette var på et tidspunkt etter at påtalemyndigheten hadde gransket åstedet og var ferdig med etterforskning av saken, men før det forelå en beslutning om tiltale eller eventuelt dom. I ettertid viste det seg at saken ble henlagt. Følgelig har Universitetsmuseet måtte dekke utgiftene til undersøkelsene over egne midler. Dette har særlig gått utover rapportering, etterarbeid og analyser som har blitt utført innimellom andre og mer presserende oppgaver i tiden som har gått siden undersøkelsene fant sted.

### **3. BELIGGENHET OG KULTURLANDSKAP**

Øygarden, Sotra, Sund og Fjell kommuner består av over 1000 øyer som utgjør et typisk vestlandsk skjærgårdslandskap (figur 9). Mot vest er det det åpent og eksponert mot Nordsjøen, på den mer beskytta østsiden finner vi skjærgårdslandskapene i Hjeltefjorden, her ligger og skipsleia. Langs hele Øygarden fins det det mindre sund og kiler som har rike tidevannsstrømmer som gir ideelle mulighetene for fiske og fangst. Det er derfor ingen overraskelse at det her er en spesiell høy tetthet av lokaliteter fra fangststeinalderen. Men, det finnes og mange boplasser og tuftanlegg knyttet til fiske- og fangst fra jernalder og tidlig middelalder, slik som «fjæremannstuftene» (Johannesen 1998). Det er vel heller ingen overraskelse at det fra disse kommunene er kjent en mengde kystvrak fra historisk- og moderne tid. Av andre typer lokaliteter, i noe mindre omfang, finnes både gravrøyser og gårdsanlegg.

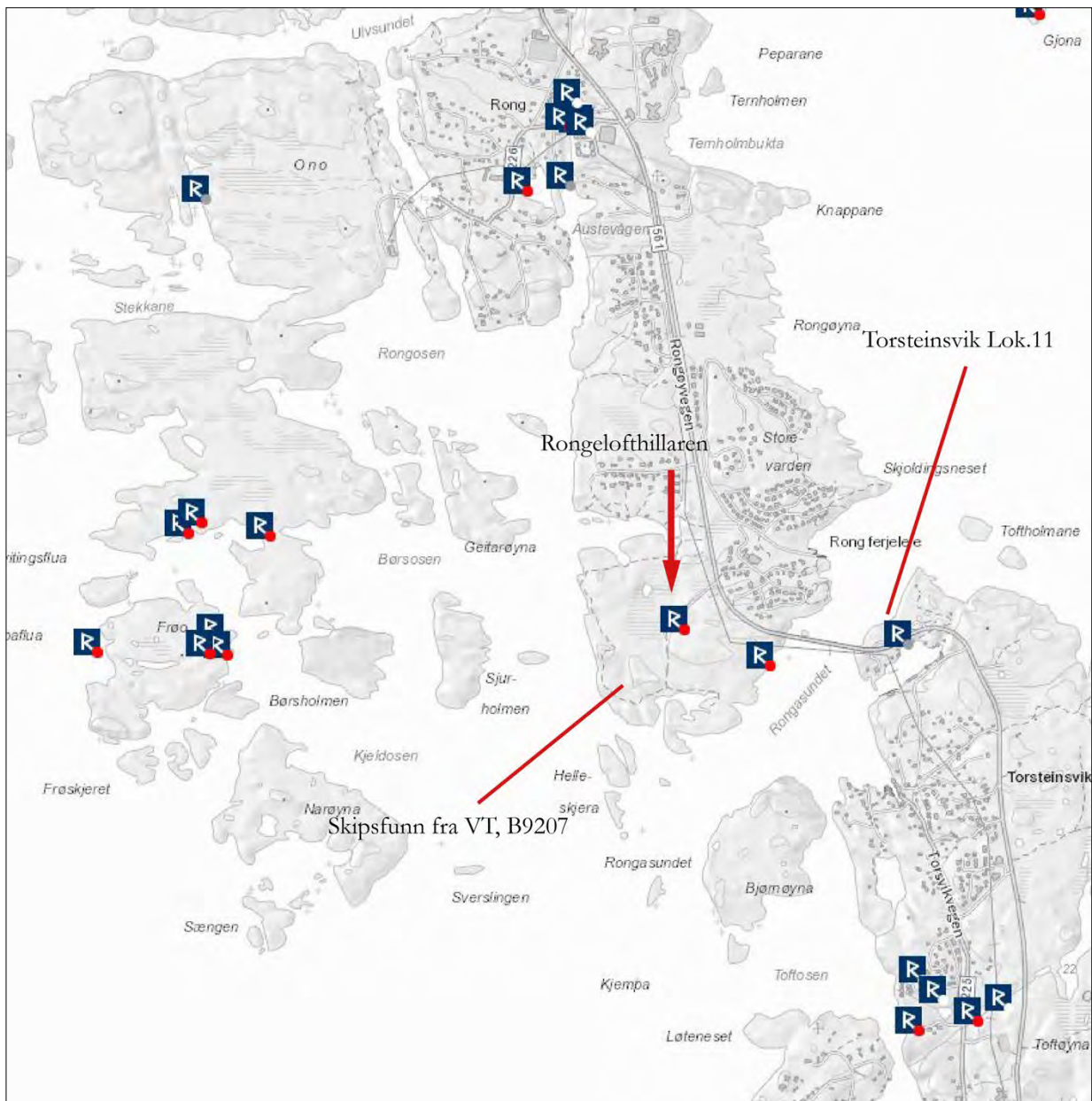
En fellesnevner for den store majoriteten av de forhistoriske bosettingsporene i dette landskapet er at de er i direkte tilhørighet, eller umiddelbar nærhet til, de forhistoriske strandlinjene (figur 16). Som vi senere skal komme tilbake til er dette og tilfelle for Rongelofthillaren i neolittisk tid fram til eldre bronsealder, men grunnet landhevingen, har helleren befunnet seg lengre borte fra sjøen fra yngre bronsealder og fremover i tid.

Selve Rongøya er 2,7 km<sup>2</sup> stor, knappe 3,5 km lang og 1,5 km bred, og det høyeste punktet, Storvarden, befinner seg 43 moh., mens Rongeloftet like øst for undersøkelsesområdet er 42,5 m høy (figur 12). Vegetasjonen på øya består av store myrområder omgitt av mindre skrinne partier bevokst med lyng, brutt av nakne berg og fjellknauser. Næringsvegene har historisk vært knyttet til fiske – kombinert med småbruk (såkalte «fiskarbønder») basert på beite og skjøtsling av lyngheiene. Nyere tids infrastruktur er og utpreget maritim, der ilandføring av olje og gass har gitt grunnlag for økt boligbygging og handel- og næringsliv. Grunnet ringvirkningene av oljeindustrien er Rongøya i dag en av de mest tettbygde øyene i Øygarden (jf. figur 12-13).



Figur 11. Kart over Øygarden kommune med avmerkede kulturminner og lokaliteter (fra Riksantikvarens database Askeladden.no). Som det fremgår har kulturminnene en klar maritim orientering.

Det er i alt 286 kulturminner og lokaliteter registrert i Riksantikvarens database Askeladden i Øygarden kommune alene, og disse er fordelt på kommunens ca. 500 øyer, figur 11. En svært stor andel av framstår som strandbundet og knyttet til ressursutnyttelse i havet.



Figur 12. Kart over Øya Rong, med lokaliteten og andre kulturminner i nærområdet.

Området Ormhilleren ligger på andre siden av Rongloftet og Ronglofthillaren, og er en lun sørvendt og skjermet lagune som ikke utsettes for bølger til tross for at denne siden av øya ligger eksponert mot åpent hav i vest (figur 12-13). Den har i dag gode havneforhold, som sannsynligvis har vært bedre ved høyere vannstand. Knappe 200 m øst for Ormhilleren ligger fjæremannstuftene Holsenbuviki (id 15836) fra jern- og middelalder med sju båtdrag og en hustuft som illustrerer hvor sentralt området er i forhold til fiske- og fangstresurser. Flere fjæremannstufteanlegg kjennes også på Ono og Frøo nordvest for Holsenbuviki.

I underkant av 1 km sørøst for Rongloftet, og på sørsiden av Rongasundet, ble det i 1979 undersøkt en steinalderlokalitet, Torsteinsvik lok.11 (id 95150) (Bjerck 1984). Torsteinsvik representerer en stor og rik kulturlagslokalitet, typisk for de neolittiske basisboplasser vi finner fra



tidevannsstrømmer i dette skjærgårdslandskapet. Det kan i tillegg nevnes at det også er kjent flere lignende lokaliteter med samme tidshorisont sør og nord for Rongelofthillaren. Men spesielt i denne sammenhengen er de rike bosettingslagene på Torsteinsvik fra overgangen siste del av mellom neolitikum (basert på C-14 dateringer, strandlinjer, samt våre revurderinger av fase II og III i rapporten), som ellers er lite belagt i Vest Norge. Dette er en overgangsfase som er lite forstått i norsk arkeologi mellom en fangstkultur og en økonomi utelukkende basert på fangst og fiske til en mer jordbruksbasert økonomi, der både dyrking og husdyrhold får en stadig økende ernæringsmessig betydning. Det er dermed en spennende samtidighet mellom de mest intensive bosettingsfasene i Torsteinsvik (MNA og MNb) og hovedfase 1 i Rongelofthillaren, som vil være et interessant tema for senere forskning og med et klart potensial for ny kunnskap om overgangen til MNb på Vestlandet..

### **3.1 Arkeologiske funn i nærområdet, flintdolk og vikingskip**

Løsfunn og funn fra eldre arkeologiske undersøkelser i Rong er tallrike og for mange til å gjennomgå her. Det finnes flere løsfunn fra særlig steinalder og yngre jernalder på Rong. Men, av særlig interesse for denne undersøkelsen er funn fra myrområdet som omkranser Rongelofthillaren i nord og vest, som lenge var brukt til torvskjæring. Og det er innberetninger om flere arkeologiske funn gjort nettopp ved torvtagingen (Top. Ark).

Et svært spesielt funn som skal framheves er B9207, som består av flere skipsdeler, sannsynligvis deponert på 8-900-tallet, som ble gjort i myrdraget Hestedalen drøye 200 m rett sørvest for Rongelofthillaren (figur 12). Utgravningen ble utført på bakgrunn av henvendelser av funn under torvtaging høsten 1941. Per Fett befarte området samme år og besluttet å la funnstedet ligge da området var definert som militært. Umiddelbart etter krigen, i mai 1945, ble det foretatt en utgravning i myrområdet av statsstipendiat og konservator Bernhard Færøyvik og preparant O. Espevoll fra Bergen Museum. Funnmaterialet består av en stor mastefisk, to årer og en rekke skipsdeler i eik og furu. Båten har vært havgående og omkring 15 m lang og trolig rodd med årehol og ikke kjeiper. Båten har sterke likhetstrekk med Tune-skipet, en klinkbygget karv, datert til starten på 900-tallet e.Kr. (Brøgger og Shetelig 1950). På bakgrunn av avstanden til sjøen, og gjenstandenes deponering i myra, samt at delene sannsynligvis er intensjonelt brukket (i likhet med Kvalsundskipet) tolkes båten som et sannsynlig offer (Færøyvik 1947). Siden Færøyvik sitt spesialfelt var båter og maritim historikk i Norge er hans vurderinger av funnene høyst verdifulle. Funnene av det som trolig er nagler-båtnagler i Rongelofthillaren kan kanskje sees i sammenheng med denne hendelsen?

I tillegg finnes løsfunn av en flintdolk i mørk fin flint og andre omtalte løsfunn i myrdraget foran Rongelofthillaren. Flintdolken (B6134) er brukket og skaftet mangler. Men, den er en lansettformet variant, disse dolkene dateres til SNI (undertype IX, det vil si ikke nærmere bestemte lansettformede dolker). Flintdolker funnet i myrer tolkes gjerne som rituelle deponier, og er en

vanlig offerform i sein-neolittisk tid på Vestlandet (Scheen 1979). Funnet indikerer dermed en lang tradisjon med offerpraksis i området framfor helleren, fra SN til og med vikingtid.

### **3.2 Rongelofthillaren, topografi og landskap**

Rongelofthillaren ligger sørvest på Rongøya 2 km fra Rong sentrum. Rongelofthillaren og badeplassen Ormhilleren ligger på en «halvøy» mellom Breivika i nord og Rongesundet og Toftøy i sør (figur 11-14). Den lave bergnabben Rongaloftet er som tidligere nevnt høyeste punkt, 42,5 moh. Rongelofthillaren og Ormhilleren ligger på henholdsvis nordlig og sørlig side av Rongaloftet. Denne delen av halvøya er mindre utbygd, og er et yndet tur- og rekreasjonsområde. Landskapet er småkupert og preges av lyngvegetasjon med våtmark og myrsletter.

Selve Rongelofthillaren ligger 10-11 moh. og vender nordvest, i retning Sandvika og Brandvågen. Helleren er skjermet mot vind fra øst, men ligger svært utsatt til fra vær som kommer inn fra Nordsjøen i vest og nordvest. Helleren ligger i skyggen på dagtid, og i vår- og sommermånedene kommer sol inn i helleren på først utpå ettermiddag og kveld. Gjennomsnittstemperaturen i helleren er gjennomgående kaldere enn like utenfor, også i solskinn. Dette var noen vi og fikk oppleve på kroppen ved utgravingene, der områdene ved helleren var spesielt værutsatte og kalde, sammenlignet med andre mer beskyttede områder lengre sør, slik som ved Ormhilleren.

Området innenfor dråpefallet er 4,5 m høyt, rundt 7 m langt og opptil 1,6 m bredt, og utgjør totalt et areal på 8-9 m<sup>2</sup> (figur 4, 25). Man kan derfor ikke se for seg at det har vært plass for særlig mange til å sove under det begrensede tørre området innenfor dråpefallet. Dersom man tar utgangspunkt i moderne telt, tilsvarer dette et boplassareal for 5-8 personer. Her må det midlertid og tas et forbehold, i og med at Rongelofthillaren er en forholdsvis åpen og utsatt heller med vind inn fra vest, og derfor også trolig noe utsatt for regn. Rimeligvis har det vært relativt få personer som har brukt helleren samtidig, og selv om lengden på de ulike oppholdene er mer vanskelig å beregne, er det sannsynlig at kulturlagene representerer faste årlige besøk over kortere tidsrom.

#### **3.2.1 Landskap og forhistoriske strandlinjer**

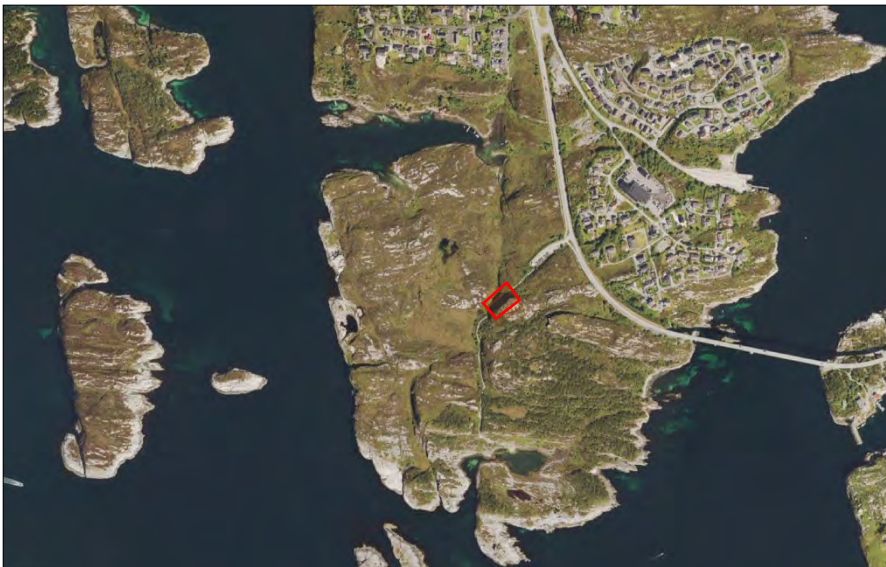
Det er omkring 300 meter mellom Rongelofthillaren og strandsonen i vest og nordvest. Områdene mellom helleren og sjøen består av et langstrakt myrbasseng med avrenning mot Breivika i nord. Det er i dag ikke mulig å se strandlinjene ved sjøen fra helleren.

Figur 16 viser hvordan områdene ved helleren har sett ut ved ulike situasjoner, fra tiden rundt det tradisjonelle landsbeitelandskapet fremdeles var i bruk på begynnelsen av 1960-tallet, tilbake i tid til rundt 4000 f.Kr., da sjøen har gått helt inn til hellerveggen og det ikke var noe tilgjengelig areal

for bosetting her. I løpet av tidligeolitikum ble områdene like framfor helleren land, mens sjøen har vært like under i vest.

Ved en vannstand på 8,5 over dagens nivå, i MNb, vil myrområdet foran helleren ha vært en langgrunn lagune med åpning mot havet i vest. Mindre bergrygger i vest vil da ha gitt god bølgeskjerming for bukta. Tilkomsten til helleren ville ha vært mulig langs land fra NNØ og SSV, og med båt gjennom vikene og bukta rundt helleren. I den langgrunne bukta ville det ha vært gode muligheter for godt skjermet fiske og skjellsanking.

Denne situasjonen vedvarer til rundt 1000 f.Kr, tilsvarende overgangen til yngre bronsealder. Da har landhevingen medført at hele den store bukta framfor helleren har blitt tørt land, og trolig relativt hurtig blitt dekt av ei teppemyr. Situasjonen, og landskapet, minner trolig mye om de vi ser av flyfotoet fra 1962. Og som allerede nevnt har det dermed i yngre bronsealder, og jernalderen, ikke vært siktlinjer fra helleren til de nærmeste gode havneområdene, 300m lengre nord i bunnen av Breivika.



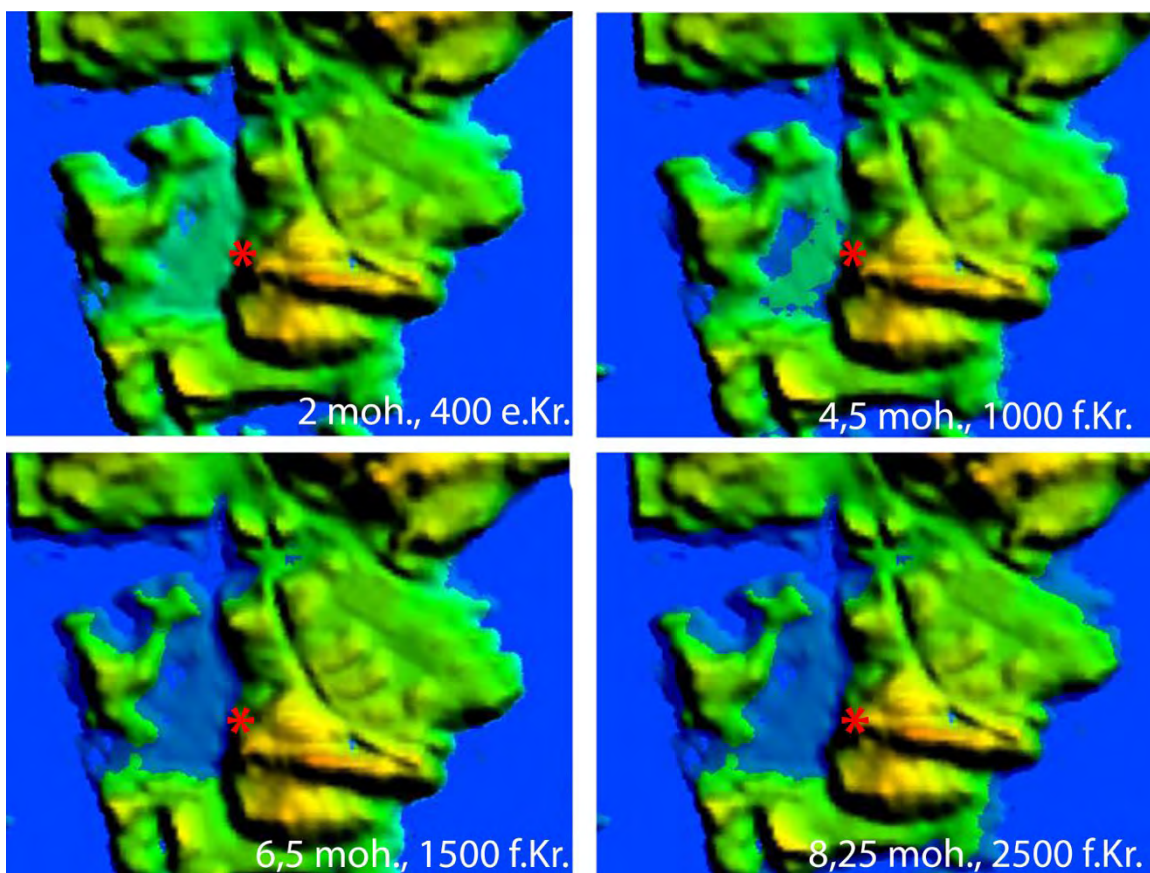
*Figur 13. Flyfoto 2017, viser dagens situasjon, Rongelofthillaren innenfor rødt rektangel (flyfoto fra <https://www.norgebilder.no>).*



*Figur 14. Utsyn fra toppen av Rongelofthillaren mot NV og myrsletta og sjøen. Øverst til høyre ser vi den lille bukta Breivika som går innover øya mot øst.*



Figur 15. Flyfoto fra 1962 som viser området før åpningen av Rongsundbrua i 1986 (flyfoto fra <https://www.norqebilder.no> )



Figur 16. Relasjonen mellom forhistoriske strandlinjer og Rongelofthillaren. Merk at myrområdene framfor helleren var ei grunn bukt fram til noe etter 1500 f.Kr.

#### 4. TIDSRUM OG DELTAGERE

Det arkeologiske feltarbeidet foregikk i perioden 19.04.-11.05.2009. April måned i Øygarden var både våt og kaldt med snøbyger, men en rekke fine og sjeldne funn holdt arbeidsmoralen på topp (figur 17-18).

Feltmannskapet besto av prosjektleder Morten Ramstad, feltleder Camilla Zinsli og feltarkeologer Yvonne Dahl og Flo Astrid Choron Reidarsdatter. I forkant av prosjektet ble stedet befart av Ramstad og David Simpson, i tilknytning til dette ble det og lagt ut koordinatfestede fastpunkt til grunn for de videre undersøkelsene. I samarbeid



med Universitetsmuseets osteolog, Anne Karin Hufthammer, ble det lagt opp en strategi for innsamling av beinmaterialet. Hufthammer befarte utgravingene, i samband med dette deltok og botaniker Kari Loe Hjelle, samt arkeolog Asle Bruen Olsen, alle fra Universitetsmuseet. I tillegg til dette var det besøk ved utgravingen av arkeologer fra Kulturavdelingen ved Hordaland Fylkeskommune.

Det ble gravd med vanlig steinaldermetodik, hvor det ble satt ut et UTM-basert rutenett (figur 20). Etterarbeidet besto av katalogisering av gjenstandsmaterialet, bearbeiding av ulike prøver, lister og rapportskrivning. Rapport er skrevet av Morten Ramstad og Yvonne Dahl. Camilla Zinsli har utført katalogisering og sammen med Ramstad foretatt skriftlig sammenstilling av dette.

*Figur 37. En dag var vi assistert av Une Ramstad.*

#### 4.1 Formidling

Både arkeologer fra kulturavdelingen ved fylkeskommunen i Hordaland og fra Fornminneseksjonen, ved UiB var på befaring under utgravingen. Disse ble vist rundt og fikk se utvalgte funn.

Det var ellers ingen tid til organisert formidling i felt foruten daglig besøk av interesserte turgåere og beboere som ble vist rundt og fikk informasjon om utgravingen. Det var for øvrig flere som kom innom med ulike flint- og rhyolittfunn (primært flintflekker) som var gjort i hagene i Raudhammaren. Boligfeltet har mye tilførte løsmasser, og vi lot dem beholde de kontekstløse funnene.



*Figur 18. Sålding av funn i april-sludd var kaldt og surt og ikke minst tidkrevende med mange små skjell og beinbiter. Her ser vi Camilla og Flo.*



*Figur 19. Som det fremgår av bildet var mengden osteologisk materiale svært stor, men funnene avtegnet seg lett i nettingen.*



*Figur 20. Det ble i forkant av gravingen lagt ut fastpunkt med totalstasjon, mens vi ved undersøkelsene benyttet nivelleringskikkert til høydemål. Her ser vi Yvonne ved kikkerten mens Camilla noterer målene på tegningen.*

## **5. HOVEDPROBLEMSTILLING OG BEGRENŚINGER**

Funnene fra Rongelofthillaren var helt klart spennende og av stor vitenskapelig betydning, særlig grunnet de gode bevaringsforholdene for organisk boplassmateriale av bein og skjell. Vi stod dermed ovenfor et mektig arkiv over 4000 år med skiftende kosthold og kulinariske preferanser. Omstendigheten rundt utgravingene av Rongelofthillaren var likevel ikke de beste. Fra Universitetsmuseets side innebar dette som nevnt at utgiftene til utgravingene og etterarbeid måtte dekkes over egne midler i påvente av en eventuell erstatningssak. Dette førte til at gravingene ble planlagt i et begrenset omfang basert på en streng avveining mellom sikring av funn og økonomi.

For å sikre best mulig kunnskapsfangst skulle det legges vekt på en enkel undersøkelsesmetodikk, med særlig fokus på innsamlingsprosedyrer og stratigrafisk kontroll. I samråd med museets osteolog skulle det være et spesielt fokus på en mest mulig representativ og metodisk innsamling av det osteologiske materialet. Etter dialog med museets botanikere ble det og lagt en strategi for innsamling av botanisk data for å få kunnskap om vegetasjonshistorien i området. I likhet med det arkeologiske felt- og etterarbeid var det ved heller ikke midler til å dekke utgiftene til de naturvitenskapelige analysene før utfallet av en eventuell rettssak forelå.

Siden det ved etterarbeidet verken var midler til katalogisering, analyser eller konservering av funnene er bearbeiding av materialet noe som vi måttet jobbet med innimellom andre oppgaver og etterarbeidet har dermed strukket over lang tid. Det kan òg vises til at det underveis ble gjort viktige oppdagelser gjort ved analyser av det osteologiske materialet, da det i tillegg til måltidsrester og kasserte beingjenstander, inneholdt humanosteologisk materiale. Dette har ført til behov for flere analyser og innsending av flere prøver med det merarbeidet dette innebærer. Fra botanisk siden har det ikke vært tilgjengelig interne midler for analyse av det innsamlede botanisk materialet (pollen og makroprøver).

### **5.1 Metode og dokumentasjon**

I museets plan ble det vist til at gjenstandsfunnene fra helleren var uvanlige. På tross av at mesteparten av lokaliteten var fjernet var det likevel klart potensial for funn av kulturhistorisk materiale med svært høy kunnskapsverdi. De bevarte delene av Rongelofthillaren framstod som relativt godt avgrenset gjennom fylkeskommunens registreringer. Basert på dette ble det lagt opp til en plan der hele området innenfor dråpefallet ble skånsomt rensed for påfylte masser med fortløpende innsamling av osteologisk og arkeologisk materiale. Deretter skulle profilen mot den bevarte benken med kulturlagsmasser inn mot hellerveggen renses frem og dokumenteres. Så skulle det foretas flategraving av de underliggende kulturlagsmasser for å dokumentere stratigrafi- og kronologi, samt funnspredning med sikte på tolkning av boplassfunksjon, økonomi og erverv og eventuelle endringer over tid.

For realisering av kunnskapen søkt i problemstillingene, ble det lagt opp til flategraving av hele området under hellerens dråpefall. I henhold til dette ble det beregnet totalgraving av  $1,32\text{m}^3$  ( $2,2\text{m}^2$  utgravingsfelt x 0,6m tykkelse) masser innenfor den bevarte benken mot hellerveggen og  $2,5\text{m}^3$  ( $25\text{m}^2$  utgravingsfelt x 0,1m tykkelse) masser i de delvis forstyrrede og bortgravde områdene utenfor (figur 25). Med utgangspunkt i det osteologiske materialet skulle alle massene vannsåldes i netting med 2mm maskevidde (figur 19).

Dokumentasjon av utgravningsfeltene skulle baseres på etablering av et lokalt koordinatsystem med X-aksen stigende mot nord og Y-aksen mot øst. Graving, innmåling og funndokumentasjon foregikk innenfor dette koordinatsystemet. Det ble gravd i 50x50cm kvadranter innenfor hele 1 m<sup>2</sup> ruter, figur 4, 25. Hvert stratigrafiske lag fikk sin egen benevnelse, og hvert mekanisk sjikt fikk fortløpende tall (eksempelvis lag A.1, lag A.2 osv.). På denne måten fikk man kontroll på den horisontale romlige spredningen av funn og lag i flaten, samt de vertikale/stratigrafiske forhold. I sum sier dette noe om aktiviteten som har foregått, lagene som er dannet og tidsrelasjonen mellom disse.

### **5.1.1 Vitenskapelige prøver**

Radiologiske dateringsprøver, pollen- og makrofossilprøver skulle tas fra utvalgte kontekster. Innsamling og behandling av det osteologiske materialet ble diskutert fortløpende med osteolog Anne Karin Hufthammer. Det ble tegnet og dokumentert profil av de gjenstående kulturlagene, samt tatt prøver for <sup>14</sup>C og paleobotaniske analyser.

Det osteologiske materialet er oppbevart ved Osteologisk samling på Universitetsmuseet for ytterligere analyser og lagret under nummer: JS1562 Det paleobotaniske prøvemateriale er oppbevart ved Botaniske samlinger og er dermed tilgjengelig for senere analyser.

<sup>14</sup>C-dateringene av til sammen 7 trekullprøver ble utført av Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory (BETA). I tillegg ble en prøve av sauebein (fragment metaforus) datert ved Nasjonallaboratoriet for C14 ved NTNU. Alle prøver ble ved artsbestemt av Helge Irgens Høeg før datering, tabell 2 og figur 21 (se og vedlegg A). Samtlige dateringer i rapporten er oppgitt i kalenderår, med utgangspunkt i 2 sigma standardavvik (se og vedlegg E). Utover dette tilkommer 2 prøver datert i regi av Avdeling for Natur ved Anne Karin Hufthammer, jf. tabell 2.

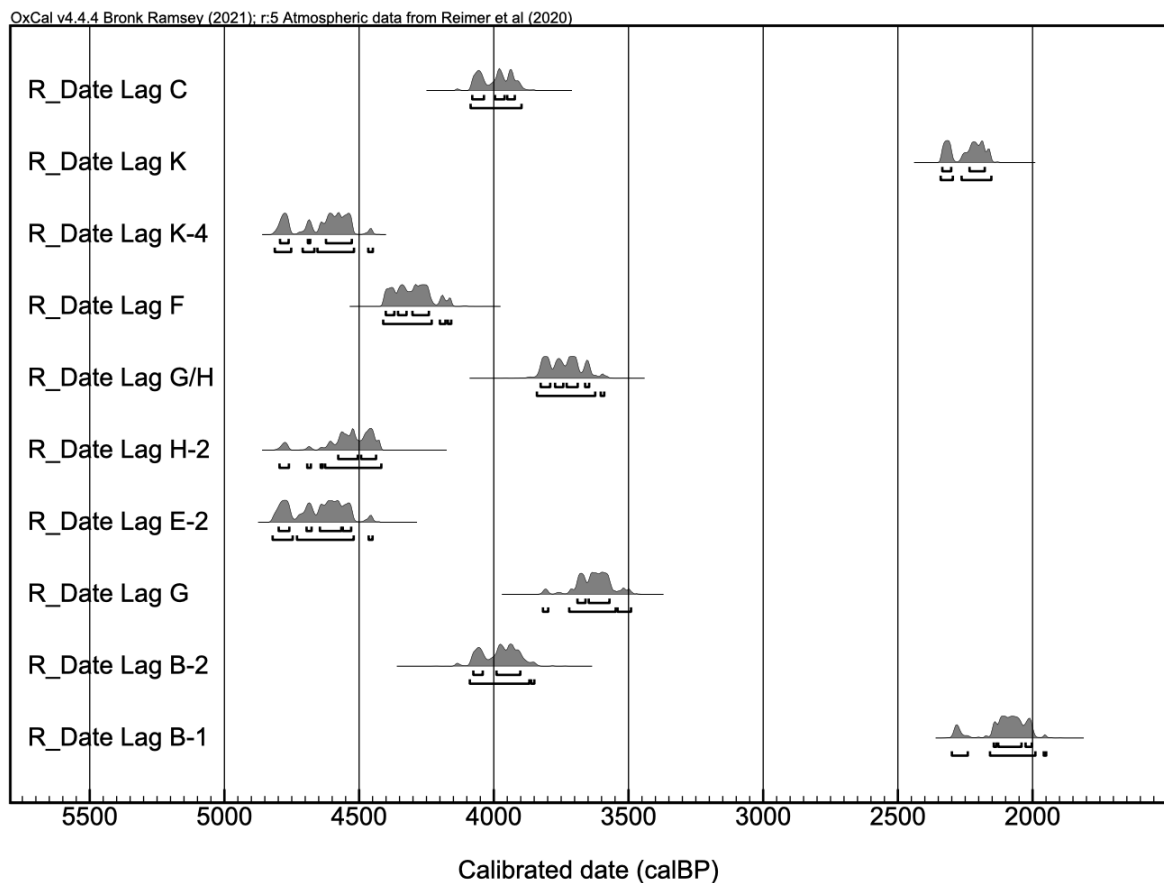
### **5.1.2 Foto**

Et utvalg foto og fotodokumentasjon er lagt inn Universitetenes fotodatabase <http://www.unimus.no/foto/#/> under databasenummer Bf10257.



Prøve nr.	Lab nr.	Lag	Materiale	Datering u.kal	Kal 2 sigma	Periode
4	Beta-280800	B-1	<i>Betula/bjørk</i>	2120+/-40	350-40 f.Kr.	FRJA
6	Beta-280801	B-2	<i>Pinus/furu</i>	3650+/-40	2140-1920 f.Kr.	SN
8	Beta-280802	G	<i>Betula/bjørk, prunus:sorbus/ rogn</i>	3390+/-40	1760-1610 f.Kr.	SN-EBA
14	Beta-280803	E-2	<i>Pinus/furu</i>	4110+/-40	2870-2500 f.Kr.	MNA-MNB
15	Beta-280804	H-2	<i>Betula/bjørk, corylus/notteskall</i>	4050 +/-40	2840-2480 f.Kr.	MNA-MNB
30	Tra-1319	G/H	<i>Bein, ovis aries/sau</i>	3465 +/-40	1870-1690 f.Kr.	SN-EBA
11	Beta-378924	F	<i>Corylus/notteskall</i>	3870 +/-30	2475-2295 f.Kr.	MNB
13	Beta-378923	K-4	<i>Corylus/notteskall</i>	4100 +/-30	2850- 2500 f.Kr.	MNA-MNB
*	Beta-512884	K	<i>Ulna</i>	2250+/-30	401-174 f.Kr	FRJA
*	Beta-512885	C	<i>Metatarsus</i>	3660+/-30	2137-1948 f.Kr.	SNI

Tabell 2. Innsendt prøvemateriale til AMS datering, \* markerer menneskebein, dateringer pers kom A.K. Hufthammer



Figur 21. Kalibreringer, merk denne avviker noe fra tabell 2, sistnevnte baseres seg på dateringer oppgitt av laboratorium ved analysetidspunkt.

## 5.2 Gjennomføring.

Hovedmålsettingen i felt var å først fjerne massene fra de delvis forstyrrede, og delvis bortgravde områdene i forkant av helleren, for deretter å isolere de antatte mer uforstyrrede massene nærmest hellerveggen. Her skulle det så foretas mer detaljerte stratigrafiske undersøkelser. I etterkant av undersøkelsene skulle vi dekke til alle områder, med et spesielt fokus på stabilisering og sikring av gjenstående kulturlagsmasser.

I tråd med denne planen begynte undersøkelsene med opprensing av løsmassene i forkant av hellerveggen. Det viste seg snart at innenfor det i underkant av 8,5m<sup>2</sup> store dråpefallet var bunnlagene av de beinholdige lagene dels bevart, dels sterkt forstyrret. Parallelt med berget stod det igjen en 4-6 m lang og opp mot 60 cm bred benk med mer eller mindre uforstyrrede masser.

Utenfor dråpefallet, mot veien var det meste eller alt av kulturlaget fjernet. Basert på topografi og gjenværende masser var det likevel klart at den totale utstrekningen til kulturlagsmassene (med og uten bein) var mindre enn 13m<sup>2</sup>. Størstedelen av dette ble gjenstand for undersøkelser av ulik grad av detaljering. Knappe ressurser og begrenset med tid, tilsa imidlertid at vi ikke var i stand til å foreta mer nøyaktige undersøkelser av to mer begrensede områder med bevart kulturlag henholdsvis nord og sør for utgravingsfeltet. Det ble derfor besluttet å ikke foreta ytterligere undersøkelser her og heller sikre disse to områdene gjennom tildekking og stabilisering (figur 24 og 25).

Undersøkelsenes fremdrift var i korte trekk følgende, jf., figur 22-27.

- Først ble de antatt forstyrrede områdene i forkant av helleren rensert opp. Deretter ble det foretatt en grovmasket undersøkelse av de mer intakte bunnmassene her, innenfor utgravingsfeltet 55x101y-51x101y og 54x/100y (figur 25).
- For å etablere stratigrafisk informasjon om lagsammensetning og bevaringsgrad vinkelrett på helleren, ble det rensert opp en 2 m lang tversgående profil i N-S retning fra hellerveggen mot dråpefall og utkastsone utenfor hellergulvet, langs 55x100-102y (figur 23, 25).
- Deretter ble profilkanten, inntil den opptil 60 cm brede bevarte benken mot hellervegg, rensert og dokumentert langs 51-55x/102 (figur 22). I forlengelsen av dette ble så foretatt for mer detaljerte stratigrafiske undersøkelser av selve profilbenken helt inntil hellerveggen tilsvarende området 51-55x/102-102,6y.
- Til slutt fylte vi igjen utgravingsfeltet med stein og løsmasser. Som allerede nevnt ble det lagt spesielt vekt på å stabilisere de to områdene med gjenværende kulturlag, innenfor 55x101-102.25y og 50x/101-102.25y (figur 24 og 25).

Totalt ble det såldegravd et areal på rundt 5m<sup>2</sup>. De feite bosetningsmassene varierte i tykkelse fra 20-100 cm. Fra alle nivåer og lag ble det samlet inn prøver til datering og botaniske analyser. Under beskrives framgangsmåtene ved de ulike undersøkelsesområdene mer i detalj.



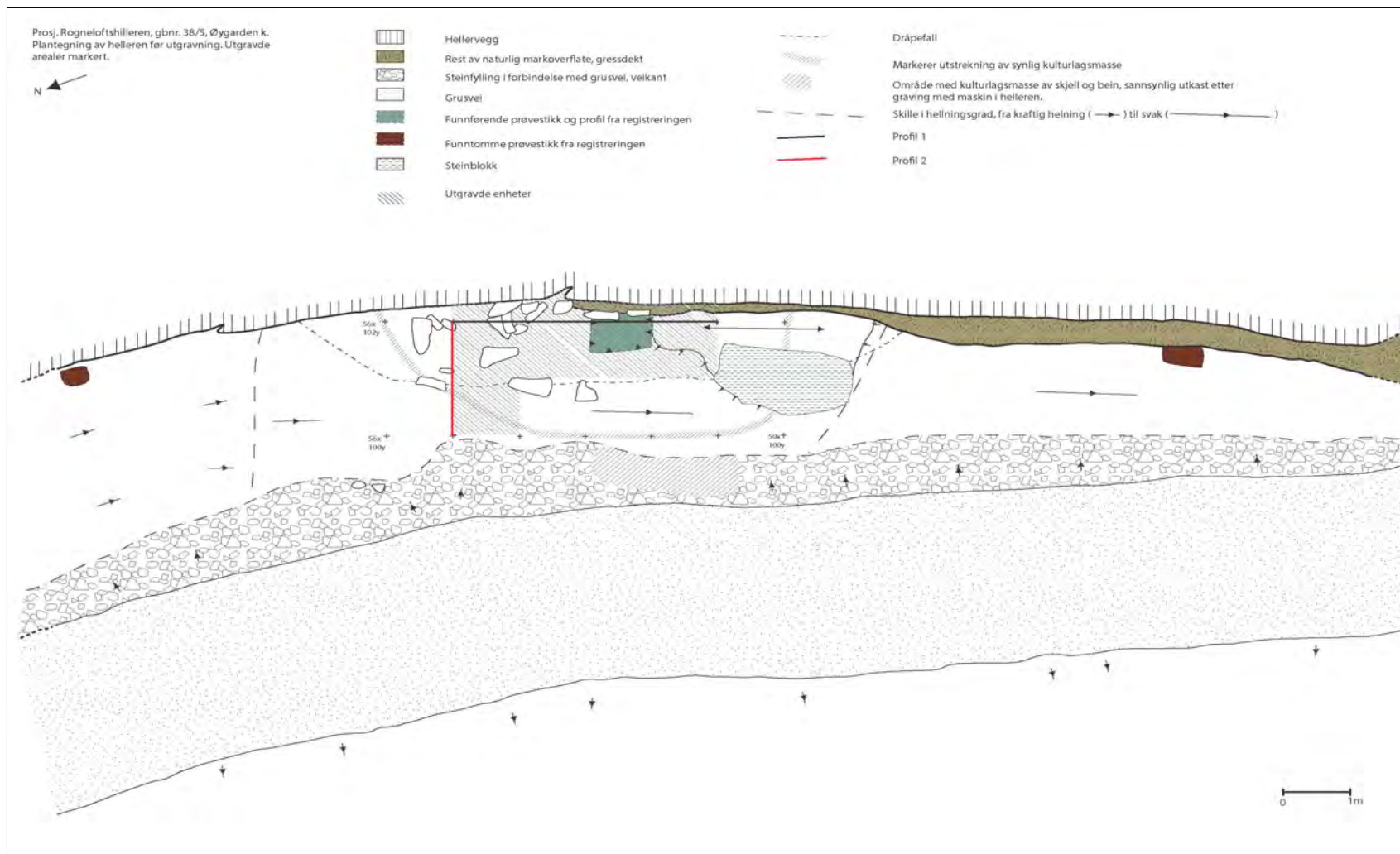
*Figur 22. Profilbenk med bevarte masser, mot hellervegg. Merk nedgraving med større stein til høyre i profilen.*



*Figur 23. Profilbenk under graving. Gravingen var finstratigrafisk basert på observasjoner fra profil kombinert med fortløpende tolkninger i plan.*









*Figur 24. Etter endt undersøkelse ble hele feltet fylt med stein, sett mot nord, nordvest. Det ble særlig lagt vekt på å stabilisere profilen mot de intakte hellermasser innenfor profilen mot nordvest og i forkant mot sør (merket rødt på foto).*

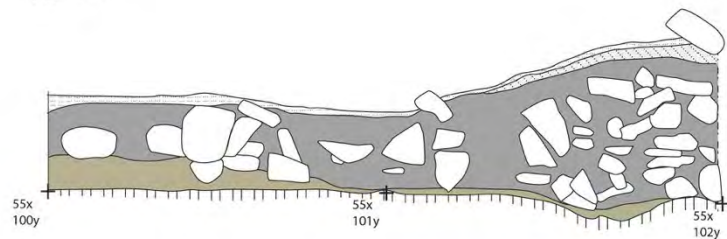


Figur 25. Plantegning av helleren.

Prosj. Rognelofthilleren, gbnr. 38/5, Øygarden k.  
Profiltegning av profil 2.

Lagene korrelerer med nordlig del av profil 1:

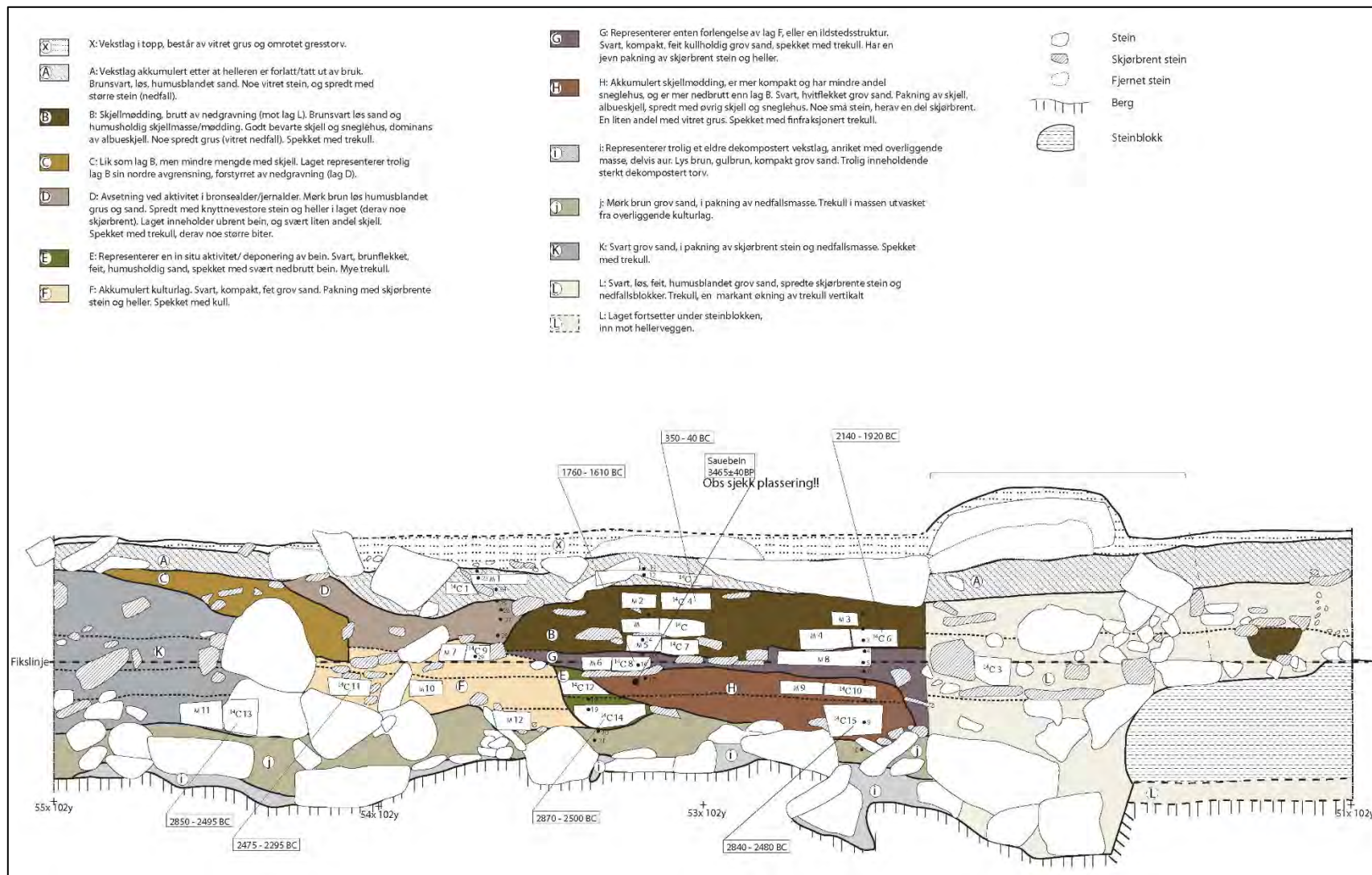
-  X: Vekstlag i topp, består av vitret grus og omrioted gresstorv.
-  A: Vekstlag akkumulert etter at helleren er forlatt/tatt ut av bruk. Brunsvart, løs, humusblandet sand. Noe vitret stein, og spredt med større stein (nedfall).
-  K: Svart grov sand, i pakning av skjorbrent stein og nedfallsmasse. Spekket med trekull.
-  j: Mørk brun grov sand, i pakning av nedfallsmasse. Trekull i massen utvasket fra overliggende kulturlag.
-  Stein
-  Berg



Under: Foto profil, mot øst



Figur 26. Profil 2, tegning og foto.



Figur 27. Profil 1.

### **5.2.1 Undersøkelsen av kulturlag i forkant av hellervegg**

For å eksponere den uforstyrrede delen av de bevarte helleravsetningene ble området foran den intakte benken med kulturmasser rutegravd ned til steril undergrunn/berg i en 4 meters lengde, innenfor 55x101y-51x101y og 54x/100y. Her ble det gravd stratigrafisk-mekanisk i 3 adskilte hovedlag, kalt lag, 1, 2 og 3, etter samme grovmaskete stratigrafiske inndeling som var anvendt ved fylkets undersøkelse. Det ble innenfor disse 3 hovedlagene i alt gravd 16 mekaniske lag av 5 cm tykkelse. Disse er i dokumentasjon og på poser merket med henholdsvis hovedlag fulgt med mekanisk underlag. Etter dette systemet blir da eksempelvis lag 1.1, hovedlag 1, og første mekaniske lag (0-5cm). Topplaget i den horisontale stratigrafien ble tegnet i plan ved hvert lagskille. Disse rutene var noe omroret og forstyrret, men en korrelering med lagene i hovedprofilen som er vist på figur 27 er likevel med noe forbehold mulig. Dette vil bli nærmere omtalt i kap.7.1 da det ved en senere analyse av funnmateriale vil være nødvendig å korrelere lagene.

### **5.2.2 Profil 1. Hovedprofil/bevart benk ved hellervegg**

Etter totalgraving av rutene innenfor 55x101y-51x101y og 54x/100y, sto den uforstyrrede benken langs bergveggen igjen som en profil i området 51-55x/102-102,6y (figur 25, 27). Denne ble grundig dokumentert ved tegning som vist på figur 27- og hvert stratigrafiske lag ble beskrevet- det var nå mulig å utarbeide en finmasket stratigrafi for ytterligere fingraving. Det ble i alt utskilt 13 stratigrafiske lag. Det ble så foretatt finstratigrafiske utgravinger basert på profilen og observasjoner underveis, av disse massene. Hvert lag tegnet i plan fortløpende, og det ble gjort systematiske notater på plantegningene over antall liter pr gravenhet samt andre observasjoner av lagenes sammensetning og beskaffenhet. Det ble videre lagt vekt på stor stratigrafisk kontroll ved uttak av serier med C14 og makroprøver.

### **5.2.3 Profil 2. Tverrprofil, 55x100-102y**

En tverrgående profil i N-S retning, figur 26, som begynner 1/2m utenfor hellerveggen og som går mot dråpefall og utkastzone utenfor, ble tegnet og beskrevet. Det ble dokumentert fire hovedlag, bestående av vekstlaget i toppen (lag X) med funn av keramikk in situ. Deretter følger et tynt sjikt med nedfallsmasser, før det følger et fett, svart sterkt trekullholdig kulturlag i en pakning av skjørbrante stein som korrelerer med lag K i hovedprofilen. Inn mot hellerveggen er dette nær 50 cm tykt, mens 2m vinkelrett lengre ut er tykkelsen redusert til nærmere 20 cm.

### **5.2.4 Gjenstående områder med beinholdige kulturlagsmasser**

Ved igjenfylling av utgravingsfeltet ble det lagt stor vekt på å stabilisere de to områdene med gjenværende masser med kulturlag (figur 24, 25). Disse lå inntil hellerveggen, innenfor 56x1101-102.25y og 50x/101-102.25y. Innenfor begge enheter er det gode bevaringsforhold for bein. Grunnet stratigrafiske observasjoner under gravingen antas det midlertid at 50x/101-102.25y i stor grad er forstyrret av graveaktivitet i nyere tid (sjakting eller annet arbeid i forbindelse med sti til Ormhilleren eller lignende). Derimot framstår førstnevnte del, 56x/101-102.25y, som svært intakt. En videre undersøkelse her vil ha stort potensial og vil trolig bidra med en bedre og mer helhetlig forståelse av stratigrafi og faser i helleren.



*Figur 28. Rongelofthilleren dronefoto, over mot nord, under mot sør, sørøst, lokalitet merket med rødt.*



## 6. FUNNMATERIALE

Det ble i alt gjort 565 funn. Funnmateriale fra steinalder, består av 537 funn-nummer, og har fått museumsnummer B16700. Funnmateriale med jernalderdatering består av 28 funn-nummer, og har museumsnummer B16752, vedlegg G. Det totale funnmaterialet er presentert i tabell 3 og 4 etter type råstoff. Av dette er henholdsvis 350 funn av stein av ulike råstoff, 134 funn av keramikk, 65 funn av organisk materiale slik som bein, rav, tannemalje, og 15 funn av jern.

### 6.1 Litiske råstoff

Av det litiske materialet kan 329 funn (94 %) omtales som produksjons- og modifikasjonsavfall, mens kun 21 stykker representerer sekundært tildannende gjenstander (6 %).

Det litiske materialet kan deles inn i åtte råstofftyper, hvor kvarts utgjør den største andelen med 38,9 % av det totale materialet, deretter følger flint med 24,9 %, og kvartsitt med 20 %. Ut over dette er det mindre forekomster av henholdsvis pimpstein (9,4 %), bergkrystall (3,1 %), bergart (1,7 %), rhyolitt (1,7 %) og mylonitt (0,3 %). Ser vi nærmere på råstoffsetsammensetningen er det endel tendenser som synes å underbygge lagstratigrafien på lokaliteten (fig 27).

Som det fremgår av figur 29 og tabell 3-4 bestod flintmateriale av henholdsvis 58 mer grovkornede varianter og 28 finkornede flint typer. Sistnevnte tilhører mer høykvalitets flint som ser ut til å være særlig vanlig i SN (Bergsvik 2002:285). Ser vi på lagfordelingen er det ingen tendenser i den grove flinten. Derimot er det en klar relasjon der den finkornede flinten er tilhører lag B, G, overgangslag G/F, F og mekaniske lag 1.6.-2.4 - nivåer som nettopp gjennom C-14 dateringer og funnsammensetning kan knyttes til SN og dels MNb (lag F3).

Antallet av rhyolitt var relativt begrenset (6), men råstoffet regnes kronologisk som sikkert hjemmehørende i TN-MNa (Bruen Olsen 1992). Ser vi på lagtilhørigheten til de seks rhyolittfunnene ser vi at de er funnet i lag G, L, J og mekanisk nivå 3.2 og 3.4, så regnes lag J som sikker TN/MN kontekst mens begge de mekaniske nivåene korreleres til MN. Rhyolittfunnene viser dermed at det kan være noe usikker på hvorvidt lag G er blandet, eller om det inneholder flere faser. Mylonitt, er et annet litiske råstoff som hovedsakelig regnes som en markør for aktiviteter i MN og tidligere (Bruen Olsen 1992:102), noe som stemmer godt overens med at det eneste funnet stammer fra lag F2 belagt med en C14 datering til midten av MNb.

#### 6.1.1 Reduksjonsavfall

Det ble til sammen funnet 260 litiske avslag og biter av reduksjonsavfall. Fordelt på metriske variasjoner (hvor grensene går på under 1 cm, mellom 1 og 4 cm, og over 4 cm) tilsvarer dette 29 mikro-, 215 vanlige, og 8 makroavslag. Av regulære flekker ble det (basert på metriske mål) funnet en smalflekk og to mikroflekker.

### 6.1.2 Kjerner

Av tidsdiagnostiske kjerner var en liten, men hel, sylindrisk kjerne av rhyolitt fra lag J, noe som stemmer godt overens med at dette er utskilt som et sikkert MN lag. Det øvrige kjernematerialet bestod av 16 bipolare kjerner og kjernefragment, samt 10 ubestemte kjerner-/fragment. Disse er funnet i ulike kontekster og nivåer som ikke gir grunnlag for videre slutninger vedrørende faser og kronologisk tilhørighet.

### 6.1.3 Knakke og slipesteiner

I tilknytning til framstilling av litisk materiale ble det funnet en knakkestein samt en stein som kan representere en form for bryne.

Lag	Bergart		Bergkrystall		Flint		Kvarts		Kvartsitt		Mylonitt		Pimpstein		Rhyolitt		Sum
	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	Ant.	%	
Opprens					1	25,0	2	50,0	1	25,0							4
0 (1-2)			1	5,0	6	30,0	11	55,0					1	5,0	1	5,0	20
1 (1-6)	1	1,3	4	5,2	17	22,1	35	45,5	12	15,6			8	10,4			77
1/2					1	33,3	2	66,7									3
2 (1-6)	1	1,9	2	3,8	14	26,4	21	39,6	12	22,6			3	5,7			53
2/A.2													2	100,0			2
3 (1-4)	2	18,2			1	9,1	1	9,1					5	45,5	2	18,2	11
A					1	100,0											1
A.2/B					1	50,0			1	50,0							2
A.2/D/C					1	100,0											1
A/C					1	100,0											1
A/D							1	100,0									1
B (1-2)	1	3,3			9	30,0	8	26,7	6	20,0			6	20,0			30
C													1	100,0			1
E (1-2)					3	50,0	3	50,0									6
F (2-3)					5	17,2	16	55,2	6	20,7	1	3,4	1	3,4			29
F.2/K.2					2	25,0	3	37,5	2	25,0			1	12,5			8
G			2	4,8	7	16,7	14	33,3	15	35,7			3	7,1	1	2,4	42
G/F			1	9,1	6	54,5	4	36,4									11

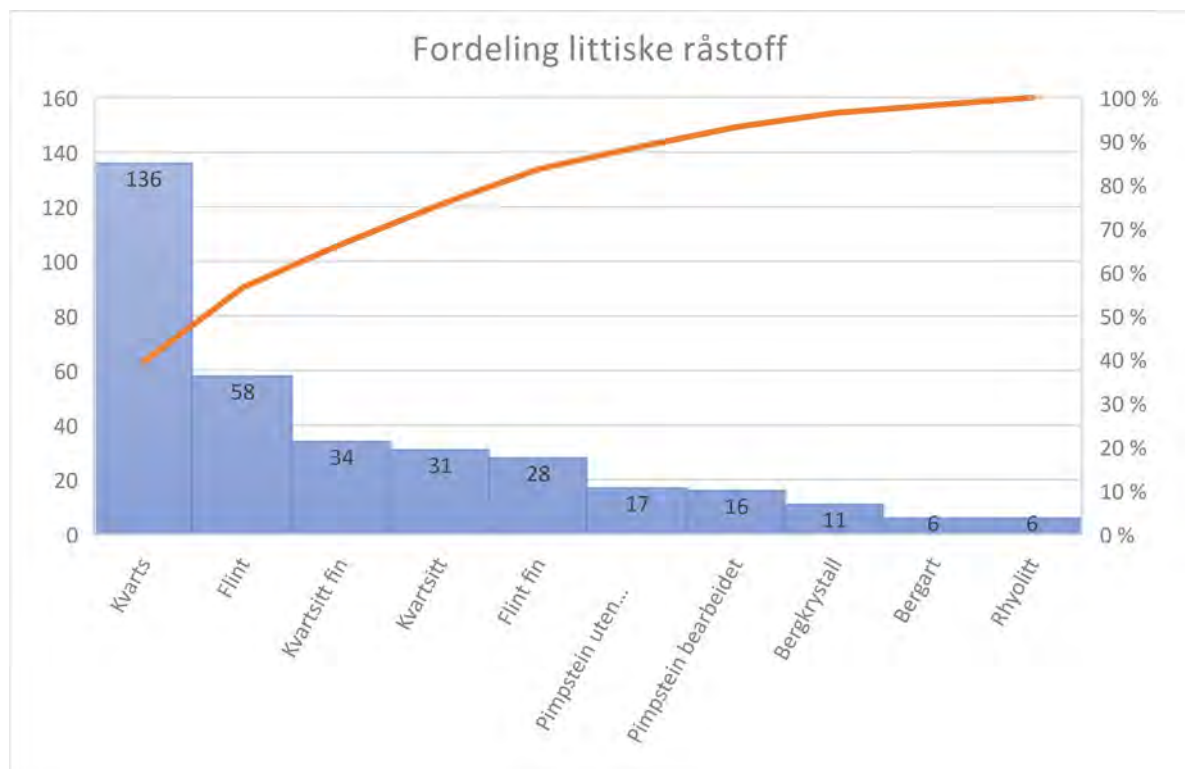
G/F/K			1	11,1	5	55,6			2	22,2			1	11,1			9
H (1-2)					2	22,2	7	77,8									9
J					2	50,0	1	25,0							1	25,0	4
K/F									1	100,0							1
L (2-3)	1	4,2			2	8,3	7	29,2	12	50,0			1	4,2	1	4,2	24
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>1,7</b>	<b>11</b>	<b>3,1</b>	<b>87</b>	<b>24,9</b>	<b>136</b>	<b>38,9</b>	<b>70</b>	<b>20,0</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	<b>33</b>	<b>9,4</b>	<b>6</b>	<b>1,7</b>	<b>350</b>

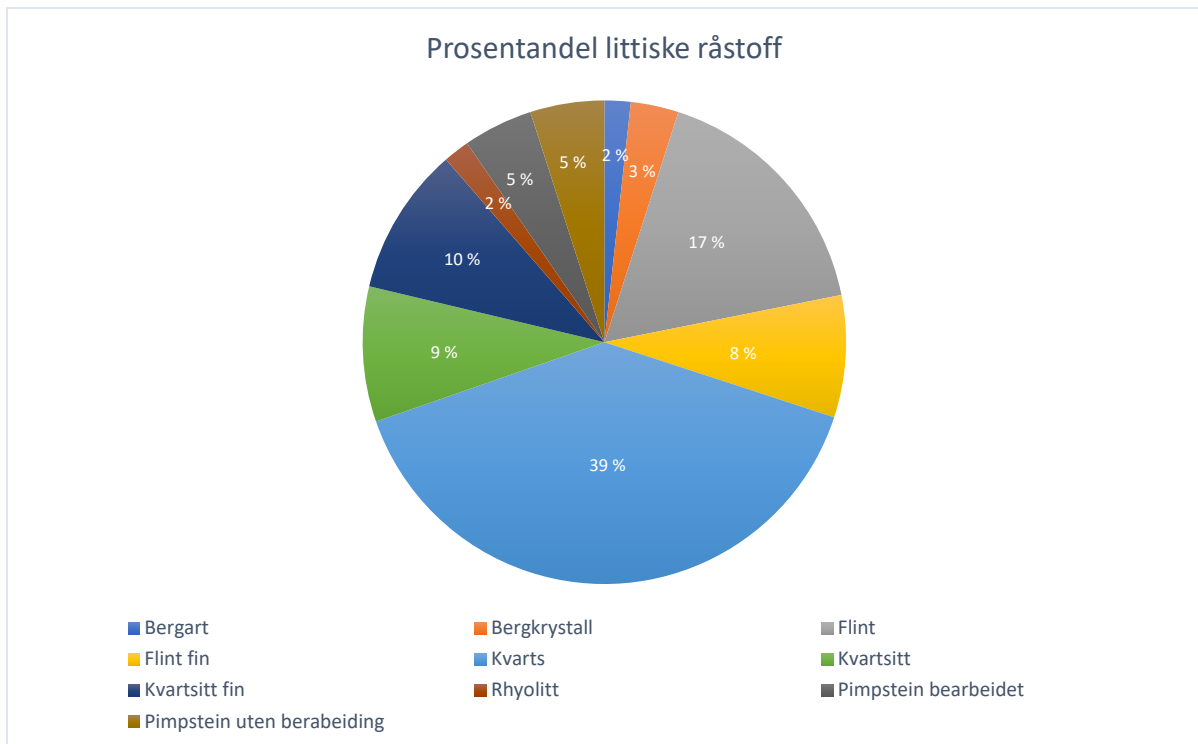
Tabell 3. Distribusjonstabell over lag versus råstoff. Antatt sikre MN lag merket med grått, mens sikre SN lag merket med blått.

B-NR	RÅSTOFF	bein	bergart	bergkrystall	flint	jern	keramikk	kvarts	kvartsitt	mylonitt	pimpstein	rav	rhyolitt	tann	Total
	GJENSTAND														
B 16700/1	Tykknakket slipt flintøks				1										1
B 16700/2	Emner til flatretusjerte spisser				1				1						2
B 16700/3	Pilespiss	1													1
B 16700/4	Fiskekroker	10													10
B 16700/5	Pren	1													1
B 16752/1	Spannformete leirkarskår						13								13
B 16700/6	Uornert keramikk						121								121
B 16700/7	Borspiss				1										1
B 16700/8	Stikkel								1						1
B 16700/9	Flekkkniv												1		1
B 16700/10	Avslagskniv								1						1
B 16700/11	Ubestemt flatretusjert gjenstand								1						1
B 16700/12	Ubrente bein	46												2	48
B 16700/13	Fragmenter av rav											3			3
B 16700/14	Retusjerte avslag			2	3				7						12
B 16700/15	Retusjert ubestemt kjerne								1						1
B 16752/2	Nagler					10									10
B 16700/16	Sylindrisk kjerne												1		1
B 16700/17	Bipolare kjerener			1	4			2	3						10
B 16700/18	Bipolare kjernefragment			1	2			1	2						6
B 16700/19	Ubestemte kjerener				1			4							5
B 16700/20	Ubestemte kjernefragment				1			2	2						5
B 16700/21	Mikroflekker				2										2
B 16700/22	Smalflekk				1										1
B 16700/23	Flekkelignende avslag												1		1

B 16700/24	Avslag		2	7	63			126	51	1			2		252
B 16700/24	Biter				7								1		8
B 16700/25	Ubestemt steinredskap		1												1
B 16700/26	Malesteiner		2												2
B 16700/27	Knakkestein		1												1
B 16700/28	Bearbeidet pimpstein											16			16
B 16700/29	Pimpstein											17			17
B 16700/30	Rund glatt stein							1							1
B 16700/31	Brente bein	2													2
B 16752/3	Fragmenter av jern					5									5
	<b>Total</b>	60	6	11	87	15	134	136	70	1	33	3	6	2	564

Tabell 4. Oversikt over gjenstand versus råstoff.





Figur 29. Over og under, absolutte tall og prosentfordeling av littiske råstoff.

#### **6.1.4 Retusjerte stykker og eggredskap**

Hovedandelen av de retusjerte littiske stykkene var avslag hvor fire hadde retusj som var resultat av kraftig bruk, tre av disse var mulige deler av avslagskniver. Av de resterende retusjerte avslagene var det en mulig skraper, og en mulig stikkel. I tillegg ble det funnet en ubestemt kjerne med retusj. Ut over dette ble det funnet en borspiss, en midtstikkel, en flekkekniv, samt en avslagskniv. De to sistnevnte var i rhyolitt. Disse var funnet i henholdsvis lag L.3 og mekanisk lag 3.2, noe som bekrefter at 3.2 er en ren MN (evt. TN) enhet.

#### **6.1.5 Prosjektiler**

Prosjektilmaterialet besto dels av tre mulige emner til flatretusjerte spisser, en i finkornet flint og to i finkornede kvartsittvarianter. Selv om ingen er 100% sikre emner til projektiler er selve flatretusjeringen sikker SN-BA, mens råstoff-selekteringen er en mulig indikator på en tidlig del av denne perioden. Ser vi på lagtilhørigheten til disse funnene, overgangslagene G/F og K/F, samt lag G er dette igjen kontekster som underbygger en tidlig dateringsramme snarere enn en senere.

#### **6.1.6 Flintøks**

Foruten den rette eggen framstår flintøksa som et fint typeeksemplar av Malmers tynnbladede tyknakkede flintøkser (Malmer 1975). Lengden er 9 cm, bredden 4,2 cm og største tykkelse 1,7 cm, mens tverrsnittet er klart rektangulært. Utover et mindre parti med huggespor på nakken, er øksa godt slipt over det hele over det hele, inkluderte smalsidene. Det er noe bruksspor sentralt på eggen, ellers har øksa ingen synlige skader. Det er ingen klare indikasjoner på reduksjon grunnet oppskjerpning av eggen eller oppretting av annen bruksskade.

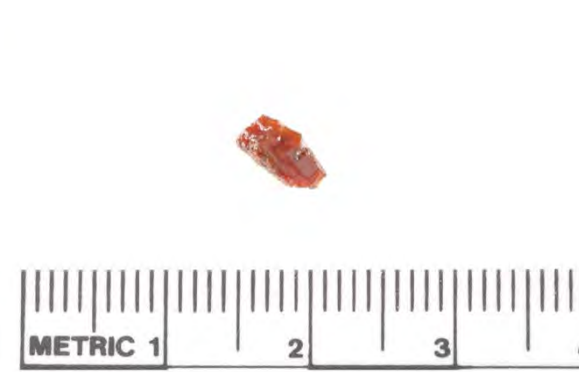
Erik Hinsch regner den som særlig karakteristisk for svensk-norsk stridsøkskultur i Norge og viser til at de har en særlig tilknytning til kyst- og fjordstrøk (Hinsch 1954). I alt regner han 75 økser av typen. Evy Bergs oversikt for Vestlandet viser at det siden har kommet endel til, men uten at dette rokker ved det overordnede distribusjonsbildet (Berg 1988). Det er fremdeles klare funnkonsentrasjoner i Rogaland, Lista, Oslofjorden etterfulgt av en fjerde konsentrasjon i Møre og Romsdal inkludert ytre deler av Trondheimsfjorden. I Hordaland framstår tykknakka flintøkser som relativt sjeldne. Kronologisk regnes disse tykknakka øksene som ledetyper for MNb (Ramstad 1999).

#### **6.1.7 Pimpstein**

Det ble funnet i alt 33 biter med pimpstein. Av dette var 16 tydelig bearbeidet med en eller flere svakt nedslippte flater.

### **6.1.8 Varia litisk**

Det ble samlet inn to mulige runde små rullesteiner som kan være brukt som malesteiner og/eller slipesteiner. Den ene er svakt rektangulær til oval, 7,9 cm i diameter, med en fint tilslipt flate. Den andre er relativt lik men noe mindre, 6,4 cm i diameter, med en tilslipt flate. Begge steinene må være tilført stedet, men utover at de har blitt brukt til en form for sliping eller maling, er nærmere funksjonsbestemmelse ikke mulig. I samme klasse som de to førstnevnte kommer et rektangulært steinstykke 14,7x6,6x2,1 cm. Både bredsidene og sidekantene er plane, men det er kun sidekantene som virker nedslipte. Dette kan derfor muligens være en slipeplate brukt til framstilling av beingjenstandene på stedet.



1. Bearbeidet beinstykke in situ, B16700/12 #425.
2. Som over.
3. Keramikk, grov, kvartsittmagret, innsiden av kar, B 16700/6, trolig SN-EBA.
4. Keramikk, grov, kvartsitt magret, randskår fra samme kar- B 16700/6.
5. Dekorert skår fra spannformet leirkar. Engeviks hovedtype 8/8.3 (Engevik 2008).
6. Tenner med hull for oppheng/søm.
7. Rav fragment, B16700/13.

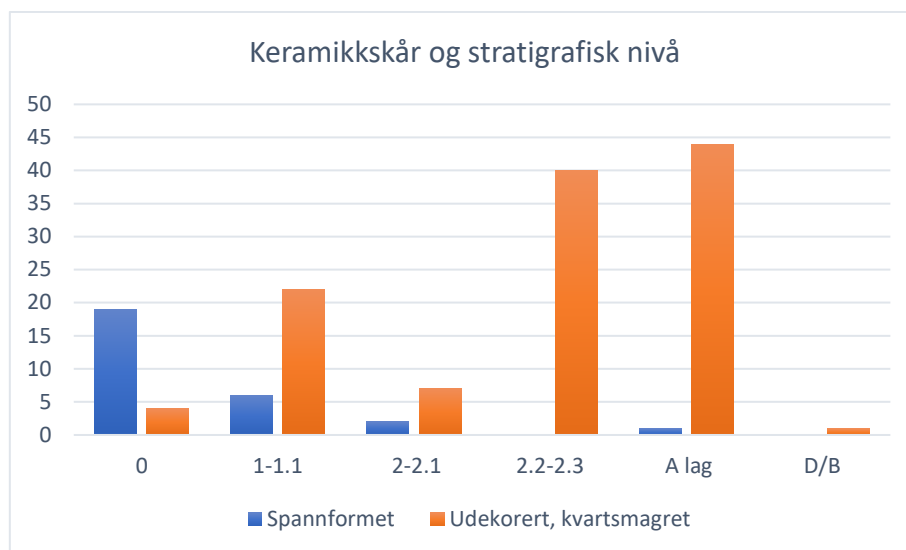
Figur 30. Foto funn og gjenstander i bein, keramikk og rav.



## 6.2 Keramikk

Det ble til sammen funnet 134 keramikkskår. Disse kan deles inn i to hovedgrupper basert på type og magring. Den ene er spannformet leirkar med et gråbrunt tynt gods, finmagret med kleberstein. Den andre gruppen består av rødbrunt til lys brunt, tynt gods magret med større biter av knust kvarts og glimmer.

Begge keramikktypene er funnet i kontekster som kan relateres til den senere bruken av helleren, og ingen skår er fra sikre SN/EBA- eller MN kontekster, figur 30-31. Det kan se ut til å være en viss stratigrafisk forskjell der de spannformede skårene gjennomgående er funnet i høyere nivå enn det rødbrune godset. Dette kan være mulig indikasjon på to faser. Mens den spannformede keramikken trolig er deponert i folkevandringstid (Engevik 2008) kan det tenkes at det rødbrune godset knyttes til aktivitet noe før. Felles er imidlertid at med unntak av et skår funnet i lag D/B, er samtlige skår fra bunnen av lag A/overgangen mot underliggende lag (figur 31). Lag A er tolket som et vekstlag etter at helleren gikk ut av bruk. Det er og dokumentert fra de forstyrrede områdene framfor helleren, men igjen ser vi at all spannformet keramikk er fra toppnivåene (0.1, 1.1) mens skår av det rødbrune godset er funnet i underliggende nivåer (2.2 og 2.3). Samlet vitner skårenes stratigrafiske tilhørighet at de skal knyttes til en annen og senere bruk av helleren som ikke har avsatt seg øvrige kulturspor enn deponering av keramikk, samt enkelte jernnagler. Som det fremgår i den mer detaljerte gjennomgangen av keramikken under er de to typene innbyrdes svært like, og det er indikasjoner på at de tilhører to separate kar. En nærliggende tolkning er derfor at dette dreier seg om enkeltdeponering av kar, enten knyttet til opphold og koking av mat eller at de representerer rituelle deponeringer.



Figur 31. Grafen viser antall skår av henholdsvis spannformet keramikk og udekorert kvartsmagret lyst rødbrunt gods fordelt på lag. Lagene til venstre er fra området forstyrret av gravemaskinens ødeleggelser i forkant av profilbenken. Innfor profilbenken er keramikk funnet i lag A samt overgangslag/opprensingslag mellom lag A og underliggende kontekster, her er alle slått sammen til en kategori. I tillegg ble det funnet et skår i overgangslag D/B, konteksten var en sprekk inn i bergveggen og mest sannsynlig er skåret fjernttransportert/nedvasket fra overliggende nivå.

### **6.2.1 Annen keramikk**

Av annen keramikk ble det funnet 121 skår av en type uten dekor, B16700/6. Keramikken var ensartet, rødbrun/lysbrun på farge og hadde ensartet magring av grov kvarts og glimmer, og antas å være fra samme kar og/eller av samme type. Det ble funnet både rand- buk og bunnskår, og enkelte biter passet sammen. Denne typen keramikk representerer trolig en form for grovere kokekar. Keramikken er funnet avgrenset horisontalt (53-54x/101-102y, foruten tre skår i 53x/104y) og vertikalt, hvilket indikerer en uforstyrret deponeringssituasjon. For fullstendig oversikt se vedlegg F for tabell over samtlige funn med klassifikasjon. Det bør nevnes at det er funnet en lignende keramikk på Torsteinsvik, beskrevet som grovmagret, rødbrunt keramikk med kvartsmagring (Bjerck 1984). Keramikken på Torsteinsvik er funnet i lag tolket som senneolittiske. Dette skiller seg fra den rødbrune keramikken fra Rongelofthillaren der samtlige skår trolig er fra stratigrafisk senere lag (jf. 30-31).

### **6.2.2 Spannformet keramikk**

Det ble til sammen funnet 13 skår av spannformet leirkar, hvorav 10 hadde dekor, B16752/1. Dekoren besto av parallelle linjer (kamdekor?), som utgjorde et mønster hvor deler av krukken var delt inn i rette felter, med buete linjer som utløp fra disse. Godset var gråbrunt, tynt og finmagret med kleber. Skårene kan nærmere bestemmes til Engeviks hovedtype 8, ligner type 8.3 (Engevik 2008).

Det ble funnet både rand-, buk- og bunnskår, og flere av bitene passet sammen, noe som tilsier at det dreier seg om en og samme krukke. Dette underbygges ved at foruten to skår er samtlige funnet innenfor et svært begrenset område (53x/101y, nø og sv kv og 54x101y nø, sv, sø kv).

Kronologisk dateres spannformede leirkar til perioden 375-550 e.Kr (Engevik 2008). Skårene fra Rongelofthillaren er gjort i toppnivåene i forbindelse med opprensing av masser eller graving av de første antatt uforstyrrede kontekster (fig 30-31) noe som bekrefter at dette er sent avsatte lag knyttet til eldre jernalder og fremover i tid.



- 1. Fiskekrok B16700/4 #450
- 2. Pilespiss B16700/3 #452
- 3. Fiskekrok B16700/4 #421
- 4. Fra venstre: Fiskekrok B16700/4 #421, #431, #430 og #432
- 5. Fiskekrok B16700/4 #427
- 6. Fiskekrok B16700/4 #431
- 7. Pren 16700/5 #401

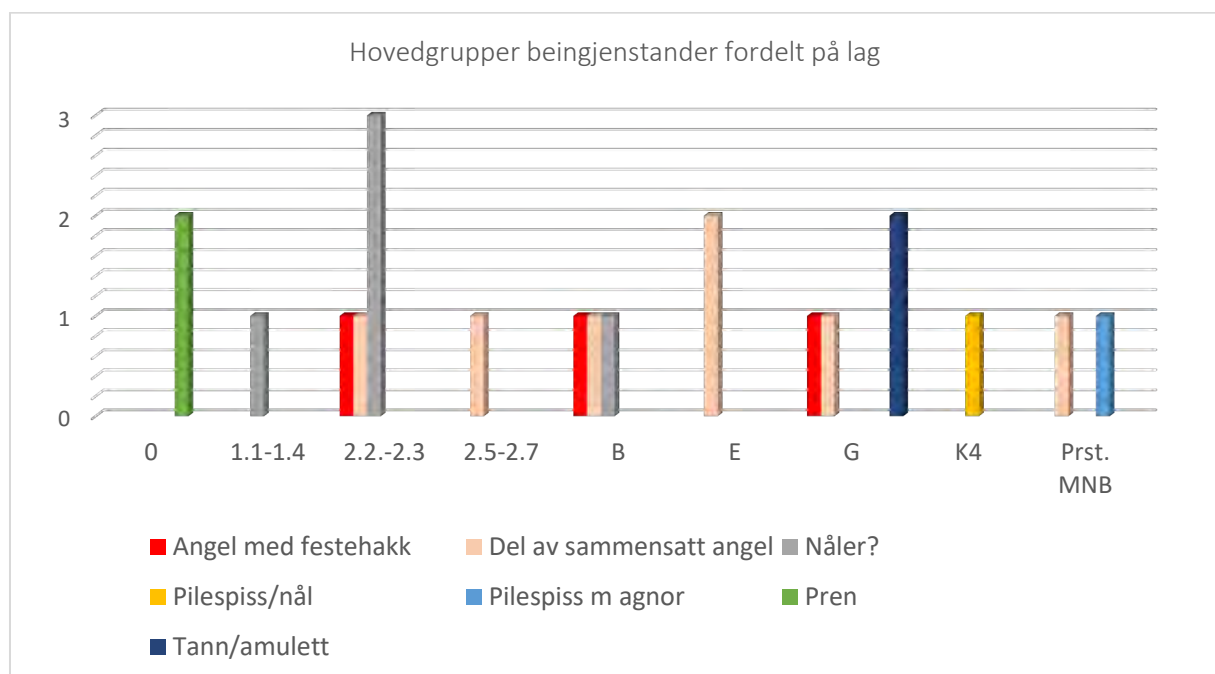
Figur 32. Foto av utvalgte gjenstander i bein.

### 6.3 Bein

Hellerlokaliteter er kjent for å ha til dels gode bevaringsforhold for organisk materiale, da jordlagene innunder hellertaket har ligget beskyttet i forhold til nedbør og andre nedbrytningsprosesser. Som nevnt innebærer likevel beliggenheten til Rongelofthillaren at områdene innenfor dråpefallet kan ha vært utsatt for noe nedbør knyttet til sterk vind vestfra. På tross av dette var det innerst mot hellerveggen tildeles gode bevaringsforhold for bein, inkludert fragmenter og mer hele gjenstander.

Til sammen 53 funn-nummer (etter til sammen 63 fragmenter) av beinmateriale var bearbeidet på ulike måter, og hadde merker etter kutting/saging, og/eller spor etter tilsliping. Flere av beinfunnene var flate skiver med spor etter tilsaging og knekkfasett, og disse kan kanskje knyttes opp mot produksjon av fiskekroker og andre beingjenstander på stedet. En rekke av de bearbeidede beinbitene hadde dessuten spor etter flere slipefasetter som vitner om at er fragmenter etter ødelagte gjenstander. Med utgangspunkt i de bearbeidede bitenes størrelse og fragmenteringsgrad kan det midlertid være vanskelig å funksjonsbestemme hvilke gjenstander de har vært en del av. Under gjøres det en nærmere gjennomgang av beinmaterialet, og det er her forsøkt å klassifisere endel av fragmentene til typer.

Når det gjelder den kronologiske og typologiske spørsmål vil disse drøftes under hver hovedtype. I figur 33, er noen av hovedtypene relatert til lag og denne vil danne grunnlag for fortløpende kronologisk vurderinger.



Figur 33. Utvalgte gjenstandskategorier av bein fordelt på funnkontekst.

### 6.3.1 Fragmenter - mulige nåler

Det ble funnet fem fragmenter etter fint slipte bein/rørknokler, med et rundet til svakt rektangulært tynt tverrsnitt, som kan representere deler av nåler (jf. Ruskeneset pl. IX, fig 74-76). Størrelsen varierer fra helt små fragmenter, fra det minste som er 0,8 cm langt og 0,4 tykt (fnr. 407) til det lengste, et fint slipt stykke av en rørknokkel (trolig av svane) som er 6,4 cm langt og 0,9 cm tykt (fnr. 1000). Et av fragmentene (fnr. 412) har noe strekdekor som går rundt stykket på tvers av lengderetningen, lignende dekor er kjent på nåler fra Ruskeneset (pl. IX 74, 77). Det kan heller ikke utelukkes at noen av disse representerer spisser uten agnorer (jf. Skipshelleren pl II fig 22-20). I det hele er det generelt vanskelig og noe vilkårlig å skille nåler uten hode fra prosjektiler. Kronologisk stammer funnene fra ulike lag, men det er verd å merke seg at fra mer sikre enheter er de kun funnet i kontekster som dateres til SN-EBA.

### 6.3.2 Pren

Det ble funnet en pren laget på en proksimaldel av tibia, beinet stammet fra et husdyr, trolig sau/geit (figur 32. no. 7). Prenen er 6,3 cm lang og framstår foruten bruksskader i spissenden som mer eller mindre fullsteding bevart. Prener tolkes gjerne som redskap brukt til perforering av skinn eller lignende, gjerne som en form av draktnåler (Prescott 1991:62). Prener av lignende varianter ser ut til å ha vært i bruk gjennom store deler av forhistorien, lignende eksemplarer er blant annet vanlig i både Skrivarhelleren og Skipshelleren (Bøe 1934, Pl. VII, no.85 og 87). Funnet fra Rongelofthillaren ble gjort i redeponerte masser og gir dermed ikke grunnlag for videre kronologiske slutninger.

I tillegg ble det funnet fragment av en mulig pren, laget av et fint tilslippt 7,7 cm langt, opptil 0,9 cm bredt og 0,3 cm tykt beinstykke med mulige bruksspor i en tilspisset ende.

### 6.3.3 Beinprosjektil

I fylkeskommunens prøvestikk ble det funnet en 4,6 cm lang, og 0,5 cm tykk fint tilslippt beinspiss med agnor, jf. figur 8 og figur 32, no. 2. En tilsvarende spiss er funnet i Skipshelleren (plansje II, fig 19) og er av Bøe omtalt som trinne beinspisser med en mothake (Bøe 1934:29). Det er verd å merke seg at Bøe drøfter hvorvidt disse egentlig er en del av sammensatte angler, mens han finner at de er for store, i tillegg fins det paralleller fra andre lokaliteter i Nord Europa som bekrefter at dette virkelig er spisser. Bøe gir ingen kronologiske holdepunkter. De ser ikke ut til å opptre i Ruskeneset, noe som kan være en indikasjon på at de er noe eldre enn hovedfasen her. Derimot er det funnet fragmentet av det som ser ut til å være en lignende spiss i de neolittiske kontekstene på Kotedalen (Bruen Olsen 1992, figur 93.fnr.80023). Når det gjelder eksemplaret fra Rongeloftet ble det funnet under sålding av en trekullprøve som siden ble datert til MNb (2550-2410 f.Kr.). Dette kan være en indikasjon på at typen er i bruk til og med MNb.

### **6.3.4 Angler**

Til sammen ble det funnet 10 fiskekroker av bein i helleren, av disse stammer trolig syv fra sammensatte angler og tre er fragmenter av stammen/halsen til større angler med festehakk. Det ble ikke dokumentert angler med utvendig mothaker, og materiale inneholder heller ikke fiskestikker.

#### **Sammensatte angler**

De syv sammensatte anglene varierer fra 1,8 til 3,5 cm lange stykker (figur 32, no.2-6). Samtlige har paralleller med funn fra Ruskeneset (Brinkmann og Shetelig 1920:34-35, og plansje VIII, no. M54-56) og Skipshelleren (plansje VI, derav en nr. 74 og seks fra nr. 75-76, Johs. Bøe 1934).

Fire av de syv sammensatte anglene kommer fra kontekster som mest sannsynlig hører hjemme i SN-EBA, og samlet sett kanskje snarere tidlig i denne perioden enn sent (funnkontekstene er lag G.1, B1 og mekanisk nivå 2.3 og 2.7). Tre er midlertid fra kontekster som kan være MNb. To av de sistnevnte kommer fra lag E1. Funnkonteksten er dermed toppen av laget, som således grenser mot nivåer over datert til SN og følgelig kan dette ikke utelukkes som dateringsramme. Når det er sagt, skal det legges til at lag E avtegnet seg som et svært homogent lag, uten klare lagskiller. Bunnen av laget, E2, ble datert til overgangen MNa-MNb, det er derfor ikke usannsynlig at dette også gjelder toppen av laget, men dette kan ikke fastslås mer sikkert uten en dateringsprøve fra enheten E1. Den tredje mulige tidlige sammensatte angelen ble funnet under sålding av fylkeskommunens trekullprøve datert til MNb.

Tilsvarende sammensatte angler mangler fra de tidlig- og mellomneolittiske nivåene på Kotedalen, (Bruen Olsen 1992:171). Bøe bemerker at selv om de sammensatte anglene har en stor geografisk utbredelse i Nord Europa, synes de å utgjøre en forholdsvis sen innovasjon, noe som stemmer godt overens med funn fra sikre SN-EBA kontekster som Ruskeneset (Bøe 1934:36). Funnkontekstene fra Rongelofthillaren bekrefter dermed disse tidligere antagelsene, men åpner i tillegg opp for at de kan ha vært tatt i bruk allerede i overgangen til MNb. Selv om det er åpenbart at sammensatte angler representert en ny trend ved slutten av det tredje årtusen før Kristus, er det dermed usikkert når disse ble introdusert, i MNb eller SN.

#### **Større angler med festehakk**

Det som er kalt større angler med festehakk utgjøres av to mindre fragmenter av der kun den tannede/profilerte snørefestingen lengst oppe på halsen er bevart, samt et større eksemplar på 6 cm som er brukket i det stammen begynner å flate ut mot bunnen (figur 32, no. 1-2). Alle disse tre er trolig av samme type. Paralleller, og mer hele eksemplarer fins fra både i Ruskeneset (plansje VIII, no. 47) og Skipshelleren (plansje IV, no. 42), som viser at dette har vært relativt store og

solide angler, med en rektangulær til oval form, og klart utformede innvendige mottaker som på motsatt side har gått nesten like opp til festhakkene. Dette er solide angler, med fint tildannede festhakk på toppen av stilk og trolig ment for større fisk, og/eller fiske på dypere vann enn de mindre og spinklere sammensatte anglene. Kronologisk er de funnet i kontekster som kan dateres til SN-EBA (lag 2.3, B1 og G/F), og trolig fra starten av dette tidsrommet. I likhet med de sammensatte anglene er det derfor interessant at tilsvarende store angler med festhakk mangler fra TN og MN nivåene på Kotedalen, noe som er med på å underbygge at også disse først introduseres i SN (Bruen Olsen 1992:168). Innvendige agnorer ser videre og ut til å være et relativt sent trekk (ibid).

#### **6.4 Jern**

Til sammen ble det funnet 10 fragmenter av jernnagler, både deler av roen, naglehodet og av selve naglen. Selv om naglene er fragmentariske er det grunnlag for å slutte at alle har vært ganske små, de fleste har videre et rektangulært hode med en skråstilt stilk. Dette, sammen med at det er funnet en mulig roe, gjør at det er sannsynlig at naglene etter klingsøm. Nærliggende vil være at dette er etter et lite skrin eller en kiste, eventuelt en svært liten båt. Utover naglene ble det samlet inn fire ubestemte jernfragmenter (avskrevet som stein nr. 26). Stratigrafisk er alle jernfunnene funnet i sammenheng med lag A (A2/B, A/D) foruten et funn i lag B.1 samt endel i topplagene av blandet kontekst L (L1, 2, og 3) eller i toppnivåene av det mekaniske lagene (0.1, 1.1, 1.3. 2.2). Lag A er tolket som et naturlig vekstlag, og foruten keramikkskår er det ikke funnet klare økofakter eller kulturspor i dette laget.

#### **6.5 Rav**

Det ble gjort funn av tre små fragmenter av mørk rødoransje rav (figur 30, no. 7). Fragmenteringsgraden gjør det vanskelig å definere type gjenstand. Det verd å merke seg at rav på Vestlandet, særlig ser ut til å opptre i boplasskontekster fra MN. Funnene ble imidlertid gjort under graving av mekanisk lag 1.3. Dette må betraktes som en svært usikker kontekst siden disse toppmassene har vært forstyrret av arbeidet med gravemaskinen, jf. den tykknakka flintøksen som ble funnet oppgravd i det samme området. Det regnes derfor som like sannsynlig at konteksten representerer redeponerte masser avsatt i forbindelse med gravearbeidet som at ravfunnene skal tilskrives aktivitet i BA eller JA.

#### **6.6 Osteologisk materiale**

Det osteologiske materiale er ikke gjennomgått i sin helhet grunnet manglende midler, men foreløpige analyser er gjort. Det er bevart osteologisk materiale i alle stratigrafiske lag, noen lag er regulære møddinger- mens andre kun har fragmenter av måltidsrester. Materialet består av både fisk, skjell, marine pattedyr bl.a. sel, terrestriale pattedyr som storfe, sau, sau/geit, fugl (mulig svane) og menneskebein. Det er selvsagt særdeles store mengder fiskebein av ulike arter, og mye skjell eksempelvis albueskjell (*patella vulgata*) og vanlig sjøsnegle (*littorina littorea*).

Fase 1 i Rongelofthillaren ligger i tidsskillet MNa og MNb. Dette er en periode hvor jordbruket introduseres, og det generelt ser ut til å foregå endringer i tilpasning og ressursutnyttelse. I denne forbindelse er domestiserte dyr-tamdyr av stor interesse, og foreløpige analyser av beinmaterialet har påvist både sau (*ovis aries*) og storfe (*bos taurus*) i Rongelofthillarens fase 1 (lag H og K). For øvrig er det ikke bare rester etter måltider, men eksempler på at bein er brukt til fiskekroker og pren, tenner som er anvendt som perler/dekor, og diverse bearbejdede bein fra pattedyr og fugl (figur 32-33).

Beinfunnene fra menneske er ikke ferdig analysert, men de er fra mer enn ett individ og det er trolig både voksne og et barn til stede. Dateringer vitner om individ både fra SN og FRJ.

## 7. STRATIGRAFI

Lagfølgene i profilen inn mot hellerveggen vitner om en kompleks stratigrafi med mange bosetningsfaser og ulike sett av aktiviteter. Dessverre så viste utgravingene at massene i de siste 1,5 m mot sørvest i profilen var sterkt omrotet og forstyrret, trolig som følge av graving i senere tid. De øvrige delene framstod midlertid som uforstyrret av nyere tids aktivitet. De stratigrafiske forhold med lagbeskrivelser og dateringer er vist på figur 27, se og figur 26. Og det henvises til denne i det følgende kapittel. Som figuren viser er det sentralt i profilen særlig to tykke, kompakte lag som utmerker seg, bestående av skjell og sneglehus i mørke feite masser, henholdsvis lag B og H. Dette er skjellmøddinger - avfallslag etter skjell fortært i helleren med lite innhold av bein og øvrig materiale. Lag X og A er naturlig avsatte lag, mens lag D og L representerer nedgravinger/forstyrrelser og inneholder blandede kulturlagsmasser. De øvrige lagene består av mørke trekullholdige sedimenter blandet med skjorbrente stein, varierende andeler av fiske- og dyrebein og noe skjell og sneglehus. Under følger en gjennomgang og tolkning av lagene mer i detalj.

### Naturlig avsatte lag

**Lag X og A**, representerer begge vekstlag blandet med noe nedfallsmasser og, foruten keramikk, uten antropogent innhold. Merk at all keramikk innenfor de sikre enhetene ble funnet i dette nivået, eller i overgangsnivå til underliggende lag, og her alltid over kontekster med skjell og bein.

### Nedgravinger

**Lag L** representerer løse homogene masser av svart humusholdig sand og nedfallsmasse. Tolkes som forårsaket av graving foretatt i nyere tid. Har forstyrret alle masser fra toppen ned til hellergulvet.

**Lag D** avtegnet seg som en mørk brun løs humusholdig grus og sand blandet masse med noe stein, ubrente bein og noen få skjell. Tolkes som en nedgraving fra lag A. Trolig har nedgravningen forstyrret/fjernet underliggende masser av lag C og B.



## Skjellmøddinger

**Lag C og B** avtegnet seg som like i profilen med noe ulikt relativt innhold av skjell. Etter graving innenfor profilbenken ble det bekreftet at de tilhører en skjellmødding, delvis forstyrret av nedgravningen representert ved lag D. Under graving av profilbenken framstod møddingsmassene som svært homogene med et høyt innhold av skjell, spredte bein og enkelte steinartefakter. En AMS-prøve fra helt i toppen av laget ble datert til 350-40 f.Kr. og daterer mer sannsynlig en etterfølgende aktivitet. En datering fra bunnen av skjellmøddingen ga 2140-1920 f.Kr., eller SNI, og vitner om at konteksten er avsatt i løpet av seinneolittisk tid. I ettertid er det sendt inn en datering av et menneskebein (metatarsus) som bekreftet dateringsrammen til SNI, jf. tabell 2.

**Lag K** representerer tykke kulturlagsavsetninger bestående av noe løs og humøs sterkt trekullholdig grov sand i pakning av skjørbrente stein og nedfallsmasse. Innslaget av bein var lite og manglet helt i enkelte graveenheter. En trekullprøve fra bunnen av laget ga 2850-2495 f.Kr., og bekrefter at dette er akkumulert allerede i overgangen MNA-MNB. Laget er avsatt under skjellmødding C/B og toppen skal derfor ha en eldre datering enn dette. Dateringen til overgangen MNA-MNB vitner om samtidighet med nedre halvdel av massene i lag E og H og bekrefter dermed samtidighet mellom disse kontekstene. I ettertid er det sendt inn en datering av et menneskebein (ulna), som ga før-romersk jernalder, jf. tabell. 2. Konteksten til sistnevnte bein er imidlertid ikke kjent, men dateringen kan åpne opp for at lag K inneholder flere faser enn først antatt.

## Akkumulerte kulturlag

**Lag G** avtegnet seg som svart, kompakt og feit sterkt kullholdig grov sand i en jevn pakning av skjørbrente stein og flate heller. Varierende innhold av brente bein, spredte artefakter og noen få skjell. I profilen var det antatt at massen kunne representere et ildsted avsatt i forbindelse med aktivitetene i lag F og muligens K. Flategraving innenfor profilbenken gav ikke ytterligere grunnlag for tolkning. Fra konteksten er det datert to prøver; et sauebein rett under en av hellene / og like i overgangen til underliggende skjellmødding H gav 1870-1690 f.Kr., mens en trekull prøve like over hellen ga 1760-1610 f.Kr. Konteksten er svært tynn i området prøvene ble tatt ut, og dette representerer trolig siste fase i laget, som derfor skal dateres til overgangen SN-EBA. Noe lengre sør er laget mye mektigere, og her er overliggende nivå, bunnen av skjellmødding B datert til SNI, Dette indikere en viss kronologisk spredning i aktivitetene.

**Lag F** bestående av svarte kompakte masser av feit grov sand i pakning av skjørbrente stein og noe heller, kan i toppen representere en samtidig aktivitet med lag G. Massene ble fjernet i tre mekanisk nivåer, og en prøve fra midtre nivå ga 2475-2295 f.Kr., tilsvarende MNB. Trolig representerer massene et *in situ* akkumulert kulturlag i forbindelse med avsetningene av skjellmødding H.

**Lag E** representerer en smørje av svarte, brunflekke masse av humusholdig sand og trekull spekket med nedbrutte bein. Laget ble fjernet i to mekaniske nivåer, en datering fra bunnen ga

2870-2500 f.Kr. som er mer eller mindre samtidig med en datering fra samme nivå i mødding H. Stor andel med små fiskebein i E2.

**Lag H** er en skjellmødding. Sammensetningen skiller seg noe fra møddingsmassene i B/C gjennom at de er mer nedbrutt, og med en mindre andel av sneglehus. Det ble fjernet i to mekaniske lag, AMS prøve fra bunnmassene ga 2840-2480 f.Kr., tilsvarende MNA-MNB.

### **Naturlig akkumulerte bunnmasser**

**Lag J** er nedfallsmasser med noe nedvasket kulturmasser fra de overliggende lagene.

**Lag I** bestod av sterkt nedbrutt torv og representerer det første vekstlaget som dannet seg etter at sjøen trakk seg tilbake.

### **7.1 Funnanalyse og korrelering av lag**

I forhold til senere analyse av funnmateriale er det nødvendig å merke seg at katalogiseringen har gått inn med ulike stratigrafiske benevnelser. Som tidligere nevnt er rute 55x101y-51x101y og tverrprofil profil 2, gravd med en annen mer grovmasket stratigrafisk tilnærming enn den intakte hovedprofilen. På områdene i forkant er det anvendt et numerisk system i dokumentasjonen, mens massene i hovedprofilene er utskilt med utgangspunkt i alfabetiske lagbenevnelser. Samtlige graveenheter er tegnet i plan og profil, og påført lagbeskrivelser, antall liter pr graveenhet og annen kontekstinformasjon. Disse er ikke rentegnet, men digitalisert og tilgjengelig for senere analyser.

Massene var som tidligere nevnt innseparert i tre stratigrafiske hovedlag kalt lag, 1, 2 og 3, i tillegg kommer et opprensingslag i toppen benevnt som lag 0.

Lagen karakteriseres på følgende sett:

Lag 0. Brunsvart, løse masser av varierende innhold av torv, sand, grus og stein blandet med trekull.

Lag 1. Brunsvart, noe elastisk og feit sandblandet humus i vitringsgrus med spredte skjørbrente stein, noe trekull og brente bein. Fravær av skjell.

Lag 2. Svart, feit humus og sandholdige masser av fragmenterte skjell, spredte bein og trekull, økende mengde skjørbrente stein mot bunnen.

Lag 3. Svart-mørk grå, relativt kompakte masser av grov sand i pakning av skjørbrente stein, flate heller og vitringsmasse. Noe skjell og bein enkelte steder, dette er utskilt på poser som eget lag.

Korrelering mellom massene fra feltet i forkant og de undersøkte lagene inntil hellerveggen er ikke uproblematisk. Basert på observasjoner i felt, kombinert med funnmateriale, er det likevel forsøkt å utskille noe hovedtendenser. Det gjøres oppmerksom på at disse må anvendes med varsomhet. Korreleringene er som følger:

Gravelag 0 med mekaniske underlag	tilsvarer hovedprofil lag X og A
Gravelag 1 med mekaniske underlag	tilsvarer hovedprofil lag A med innslag av C
Gravelag 1.6	tilsvarer hovedprofil lag G, D, C, K1-2
Gravelag 2 med mekaniske underlag	tilsvarer hovedprofil lag F og L
Gravelag 3 med mekaniske underlag	tilsvarer hovedprofil lag J og K

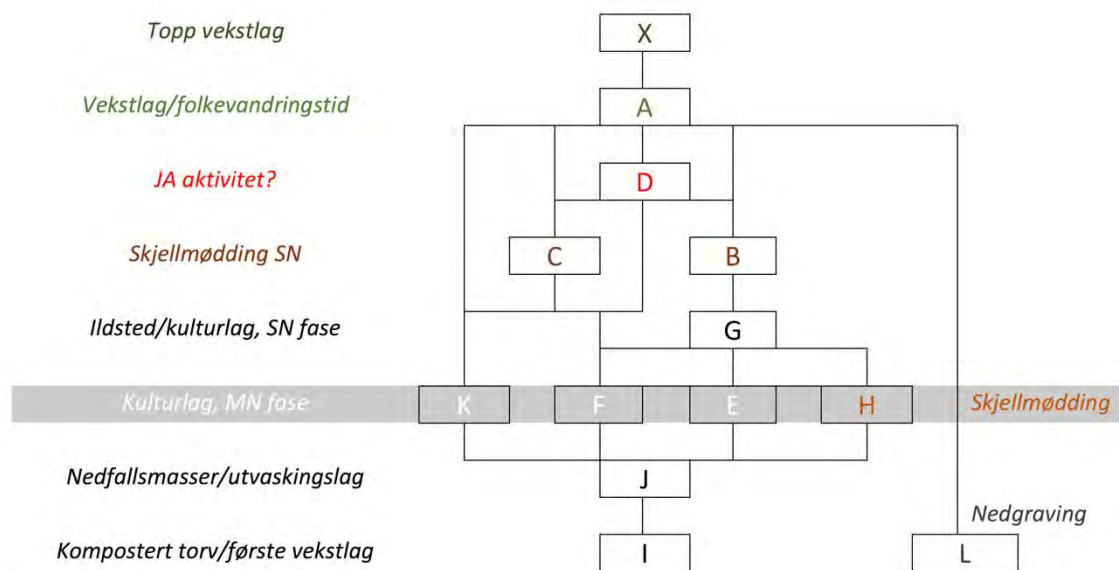
Ved videre analyse av funn versus stratigrafi, henvises ellers til stratigrafiske notater på tegning 2, 4, 5 og 7.

## 7.2 Tolkning av stratigrafiske forhold og funnmaterialet i relasjon til dateringene

Funnmateriale kombinert med innsendte <sup>14</sup>C prøver viser at helleren har vært i bruk over en periode på minst 3500 år. Den eldste bruken kan knyttes til like etter at havet trakk seg bort fra helleren, rundt 3000 f. Kr, figur 16 og 35. Hovedaktivitetene ser ut til å kunne knyttes til fire hovedfaser illustrert i tabell 4 under.

Hoved-fase	Periode	Lag	C-14	Antall <sup>14</sup> C	«Ledeartefakter»	Hus-dyr	Menneske-bein	Datering
I	MNa-MNb	J, K3, H2, E2, F2-3	2870-2300 f.Kr.	4	Rhyolitt, sylindrisk kjerne	X?	X	3000-2300 f.Kr
II	SN-EBA	B, C G,	2140-1610 f.Kr.	4	Keramikk, fin flint	X	X	2200-1600 f.Kr
III	FRJ-YBA?	B1?, 2.2, 2.3, A/B, A/D, C?	350-40 f.Kr.	1	Glimmer og kvartsmagret grov keramikk,	X	X	1000-1. f.Kr.?
IV	FVT	0,01, 02, 1, 1.1, 2.1, A/L			Spannformet leirkar, jern	X		400-575 e.Kr

Tabell 5. Faseinndeling med oversikt over stratigrafiske forhold, datering og råstoff/gjenstandsfunn.



Figur 34. Enkel matrise over hovedfaser og tilhørende lag. Hovedfase I fra 3000-2300 f. kr og hovedfase II 2300-1600 f. Kr, er best belagt med en rekke <sup>14</sup>C dateringer samt tidstypiske råstoff og gjenstander fra disse periodene. Den nedre og følgelig eldste møddingen knyttes til hovedfase I, mens den overliggende møddingen er avsatt i forbindelse med hovedfase II.

Det to neste hovedfasene er noe dårligere belagt, men kan begge knyttes til de øverste bosetningslagene, lag A, D. En dateringsprøve knytter hovedfase III til århundrene før Kristus fødsel. Prøve er tatt fra overgangen mellom skjellmødding B og overliggende lag A, figur 27. Den siste fasen på stedet, hovedfase IV relaterer seg til en rekke skår etter spannformede leirkar, en keramikktypen som i all hovedsak hører hjemme i sen romertid og folkevandringstid med en hovedbruksfase omkring 375-550 e.Kr. Som det framgår senere, kan de to jernaldersfasene knyttes til helt forskjellige aktiviteter enn det som foregikk i helleren i stein- og bronsealder. Dette bekreftes også av at massene som kan knyttes til jernaldersfasene framstår som langt løsere, mindre kompakte og med en lavere andel av trekull enn de feite sterkt trekullholdige lagene knyttet til hovedfase I og II. Dette kan belyses i mer detalj dersom vi ser helleren i sammenheng med naturmiljøet i den tid helleren var i bruk.

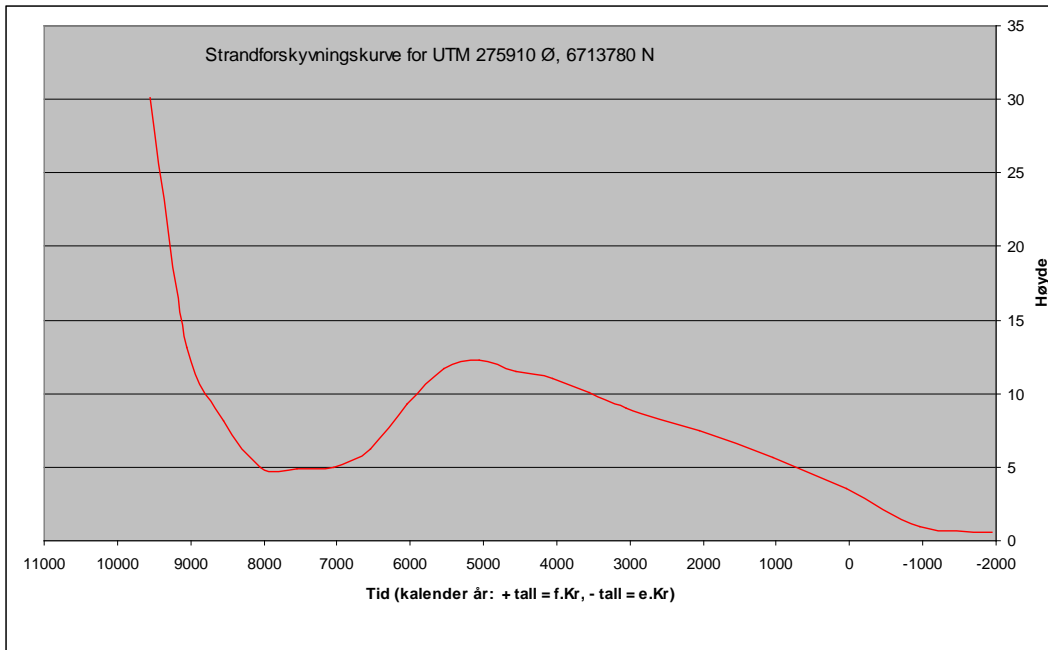
## 8. NATURMILJØ OG DEN MARITIME DIMISJONEN VERSUS BRUKEN AV HELLEREN OVER TID

Tykke avfallslag i mange av hellerne langs kysten vitner om at dette har vært viktige boplassområder i steinalderen. Hellerne har fungert som naturlige stoppesteder, med ly for regn og vær. Mange hellere er i likhet med Rongelofthillaren små, og ligger utsatt til for vær og vind. Under utgravningene ble vi raskt oppmerksomme på at Rongelofthillaren var et spesielt kaldt og vindutsatt sted. Det meste av dagen er lokaliteten undersolt og befinner seg i skyggen. HELLERVEGGEN beskytter

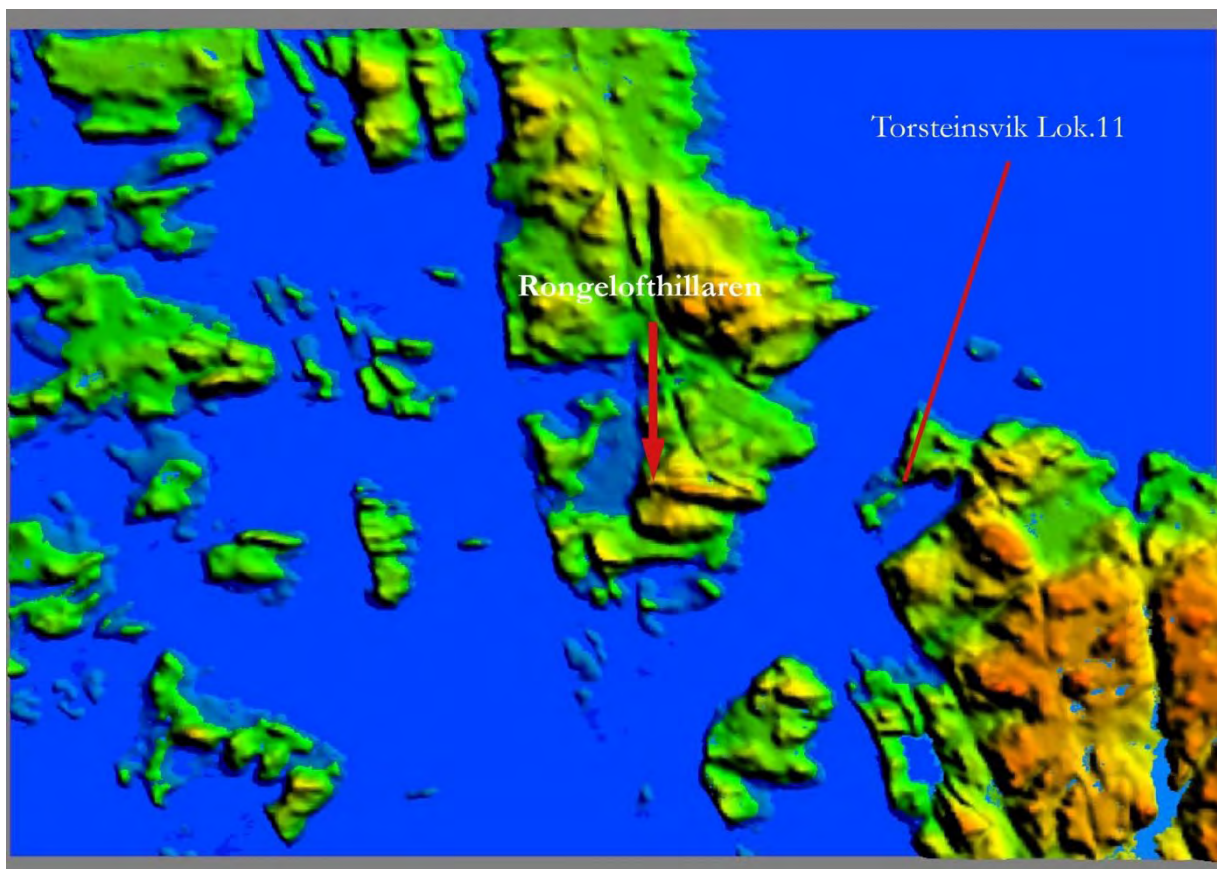
mot vær fra nord-nordøst, men vind fra havet i vest står rett på inn mot hellerveggen. Med dagens øyne synes derfor helleren som et lite egnet sted for bosetning.

I dag ligger Rongelofthillaren rundt 8 moh. i et typisk vestnorsk kystlandskap. Områdene i forkant av helleren utgjøres av myr brutt av små nakne knauser og berg bevokst med lyng og spredte busker. Går vi tilbake til steinalderen vil midlertid naturmiljøet rundt helleren ha vært forskjellig og det har vært faktorer som gjorde bosetning mer attraktiv. Vi kan se for oss et en tettere vegetasjon av busker og trær. Som vist på figur 16 så har sjøen stått like under hellerkanten for omkring 5000 år siden. Fartøy og annet utsyr kunne trekkes på land like ved boflaten, og myrbassenget i forkant av helleren har vært en grunn lagune der man kunne høste rike ressurser av skjell og fisk. Det er derfor ikke overraskende at det rike funnmateriale fra steinalderen inneholder store mengder med fiskebein og skjellmateriale, samt noe selbein. Mer overaskende er det at lagene også inneholder en del husdyrbein. Analysen av husdyrbeina er ikke ferdigstilt. Kun et husdyrbein er direkte datert, dette ga overgangen mellom senneolitikum og eldre bronsealder. Med utgangspunkt i lagtilhørighet er det sannsynlig at noen av beina kan være enda eldre. Uansett virker det med våre moderne øyne noe merkelig at man valgte å bringe med husdyr til et sted som Rongelofthillaren. Ser vi på gjenstandsmateriale fra disse fasene finner vi ulike typer fiskekroker, en mulig harpun og øvrige mindre fragmenter av beinredskap. Retusjerte avslag av stein er brukt som redskap til slakt og sløyning av dyr, og arbeid i tre og bein. Noen pilespisser av stein kan knyttes til jakt på storvilt. Mer spesielt er noen små fragmenter av rav samt den tidligere nevnte flintøkse. Begge de sistnevnte funnkategoriene er sjelden i Norge. Dateringsrammen for begge er sannsynligvis midten av yngre steinalder. Selv om det ikke lar seg avgjøre, så er det verd å merke seg, at dette er funnkategorier som ofte ledsager samtidige graver andre steder i Skandinavia. Med dette perspektivet er menneskebeina særdeles interessante. Samtlige bein fra mennesker ble funnet innenfor de første 50 cm mot bergveggen. Den langsgående metersbrede sjakta utenfor inneholdt ikke en eneste skjelettdel. Dette er et trekk som også er observert i tilknytning til andre hellere med steinalderbegravelse i Norge. Gravlegginger og deponering av skjelettdeler i denne perioden har en tendens til å opptre i små hellere lik Rongelofthillaren. Beina er ofte lagt ned helt inntil og parallelt med hellerveggen, nærmest klemt ned i kløfter eller naturlige hulrom inntil bergveggen.

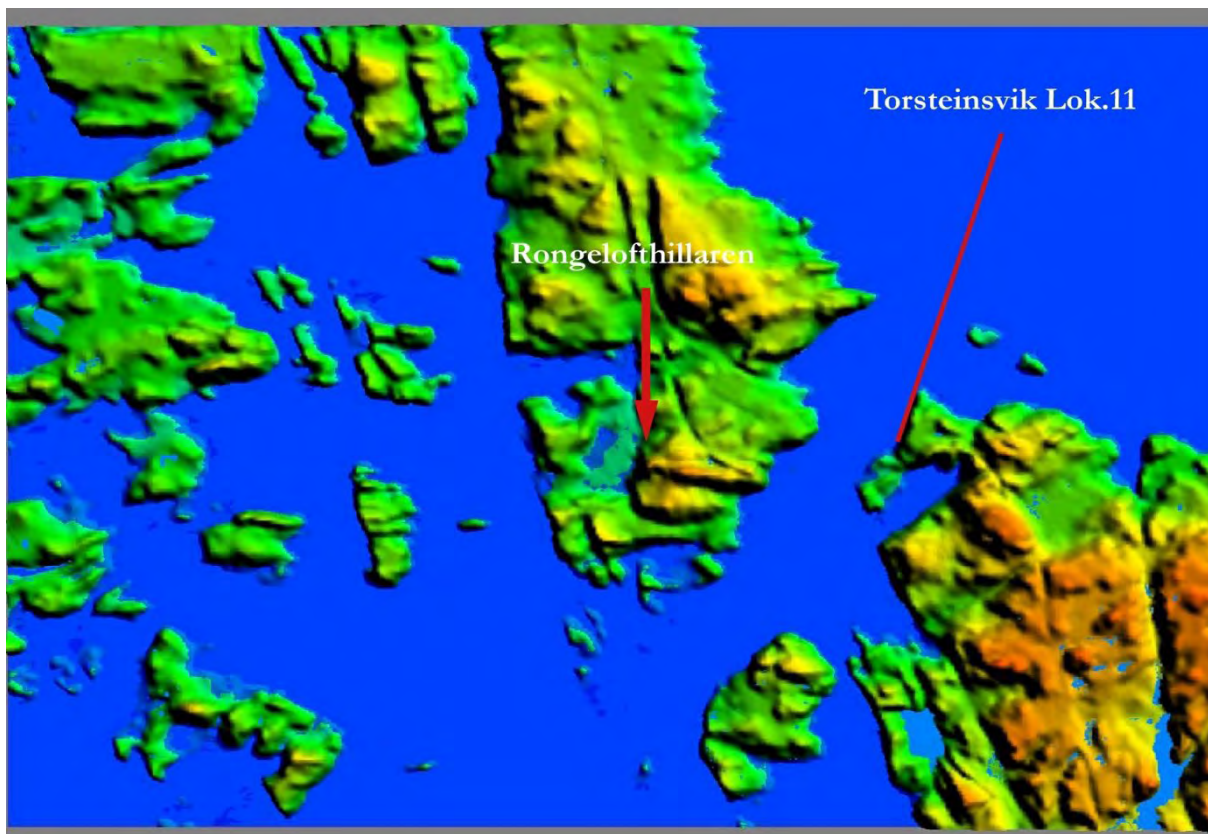
Ved overgangen til yngre bronsealder har landhevingen ført til forhold som kan minne om dagens, figur 16. De tykke bosettingslagene forsvinner fra helleren på dette tidspunktet, og landskapet foran helleren har vært en mer eller mindre treløs åpen og myrholdig slette med strandlinje og sjø over 300m borte. Det er nå ikke lengre tilgjengelige marine ressurser i tilknytning til helleren og fri sikt til eventuelle båter eller annet maritimt utstyr brukt til fiske og fangst er dermed fraværende, og beiteressurser eller småviltjakt fremstår ikke som ideelt. Likevel vitner funnene om bruk av helleren helt frem til omkring det femte århundret etter Kristus, og det er ingen tydelig funksjonell forklaring på denne sene bruken av Rongelofthillaren. Med utgangspunkt i forskning omkring rituell bruk av huler og hellere- kan det se ut som om Rongelofthillaren har utspilt sin rolle som sted for matauk og sesongvise opphold, og nå får en funksjon som kultisk arena med utøvelse av riter og kult, representert ved blant annet deponeringen av keramikk.



Figur 35. Strandlinjekurve for Rong.



Figur 34. Havnivå ved 2500 f.Kr. (MN).



Figur 37. Havnivå ved 1000 f.Kr. (YBA).

### 8.1 Hellerne og bruken av disse

Huler og heller ser ut til å ha en spesiell fascinasjon og tiltrekningskraft i alle kulturer. De er ofte forbundet med det overnaturlige, som forbindelsesledd til det ukjente, mot underverdenen. Norske folkeeventyr knytter en mengde myter og sagn til hellerne. Her fungerer de som portaler inn i fjellet, det berettes om mennesker som forsvinner inn til det underjordiske som blir bergtatt. Kilder fra middelalderen vitner om at huler og heller var knyttet til det overnaturlige. Arkeologen Ragnhild Todnem henviser til skriftlige kilder fra 1300-tallet som beretter om kvinner som setter ut matoffer ved graver og i huler og heller, som gaver til de underjordiske folkene, landvettene (Todnem 1999). Lignende referanser fins i norrøne forestillinger, der huler og heller knyttes til jotnene, til fødsel og død og kontakter til dødsriket. I de islandske sagaene fins det omtaler om forfedre og døde som bor inne i fjellene.

En av årsaken til bruken av hellerne i sammenheng med overgangsritualer, gjenfødelse og døden kan være de muligheter hellerne og huler gir for å uttrykke komplekse meninger og vanskelig forhold ved livet. Hellerne i seg selv markerer en grense i landskapet, de tilbyr et naturlig rom som kan hjelpe til å konkretisere eller uttrykke overgangen mellom liv og død.

At menneskebeina i Rongelofthillaren nettopp ser ut til å være plassert helt tett inntil bergveggen, ser ut til å vitne om at slike forstillinger nettopp kan ha vært viktige. Beina skulle således plasseres tettest mulig mellom det mer tvetydige rommet mellom innenfor og utenfor berget, mellom de levnedes verden utenfor helleren og underverden, de dødes rom innenfor. Den osteologiske rapporten er ennå ikke klar, men det er bekreftet at menneskebeinene stammer fra flere individer (Hufthammer pers.med.)

## 9. FORELØPIG OPPSUMMERING

Undersøkelsen av helleren er som nevnt ikke ferdig og det gjenstår nærmere analyser av gjenstandsmaterialet, det osteologiske materialet og dets relasjoner til kjente lokaliteter i nærområdet. Men uansett så viser de foreløpige analysene at Rongelofthillaren har vært en heller hvor det har foregått høyst ulike aktiviteter, som kan knyttes til flere faser i forhistorien over tidsrom på nærmere 3500 år. Kombinasjonen av funn av fiske- og jaktredskap, de kraftige skjellmøddingene og strandlinjekurvene i tidlig- og mellomneolitikum viser at de første fasene i helleren kan kobles direkte til en tilpasning knyttet til utnyttelse av ressurser i havet, det være seg jakt på større sjøpattedyr, fugl, fiske og sanking av skjell. Det lave antallet redskap og avfall etter redskapsproduksjon antyder videre at dette er en heller man oppholder seg på i korte tidsrom ved sesongvis gode forhold for ulike typer matauk. Det er kjent en rekke boplasser fra steinalder i området, og det er rimelig å anta at boplassen i Torsteinsvik lok. 11, tidvis har sammenfallende brukstid med Rongelofthillaren, noe både dateringer og redskapsinventar kan tyde på (Bjerck 1984). Ved senere analyser vil det være interessant å se nærmere på råstoff- og redskapssammensetning mellom de to lokalitetene.

Som nevnt er ikke helleren noe gjestmildt sted for lengre opphold, snarere tvert i imot- og kan kun ha fungert som et utgangspunkt for adkomst til ressurser i havet, men altså ingen boplass. Helleren har flere «liminale» trekk slik som kulde og mangel på direkte sol – og fungerer som en portal inn til fjellet og det mørklagte. I lys av plassens liminale kvaliteter er menneskebeinene særlig fasinerende, og da særlig i relasjon til de små rav-fragmentene og den slipte tykknakkede øksen; da dette er gjenstander som opptrer hyppig i gravkontekst i steinalder. Ved inngangen til senneolitikum mister Rongelofthillaren sin rolle som utgangspunkt for utnyttelse av ressurser i havet fordi nærheten til strandsonen og adkomsten til sjøen ikke lenger er til stede, samtidig forlates også boplassen i Torsteinsvik. Aktiviteten som fortsetter i helleren må derfor ha annet utgangspunkt og en annen målsetning. Vår foreløpig tolkning er at helleren i denne fasen utelukkende fungerer som kultisk arena hvor man utfører oppgaver eller handlinger som skal være adskilt fra dagligsfæren, eksempelvis offer av ulik karakter representert ved funn av eksempelvis dyrebein og keramikk. Det samme perspektivet kan trolig anvendes på funnene av slagg, spanformet keramikk og nagler fra folkevandringstid. Bruken av myrdraget og helleren som område for ekstraordinære gjøremål av rituell karakter blir ytterligere forsterket ved det omtalte løsfunnet av flintdolken B6134, en rundt polert stein med hull som minner om spinnehjul



(korrespondanse omtalt i Top. Ark., gjenstand ikke innlevert) samt skipsdelene utgravd av Bergen Museum rett etter krigen.

Rongelofthillarens materiale ansees som unikt grunnet sin variasjon og sammensetning. Materialet har stort potensiale for videre forskning omkring både råstoff, teknologi, og særlig overgangsperioden mellom sen- og mellomneolitisk tid med de endringene som oppstår ved innføringen av jordbruket og endrede bosettingsmønstre. Samtidig innehar materialet også en unik mulighet til forskning omkring begravelseritualer i steinalder som er svært lite belyst i nyere norsk forskning. Den mulige koblingen mellom nedleggelsen av skipet i myrdraget og samtidig aktivitet i helleren er også et aspekt som bør undersøkes nære.

## LITTERATURLISTE

- Bjerck H.B, 1984                      *Undersøkelsen av Torsteinsvik, lok.11*. Innberetning til Topografisk Arkiv, Historisk museum, Universitetet i Bergen.
- Brinkmann, A. &  
Shetelig, H. 1920                      *Ruskeneset en steinalders jagtplass*. Norske oldfund 3. Kristiania 1920.
- Bruen Olsen, A.1992                      *Kotedalen – en boplass gjennom 5000 år. Bind 1. Fangstbosetning og tidlig jordbruk i vestnorske steinalder: Nye funn og nye perspektiver*. Universitetet i Bergen.
- Bøe, J. 1934                                *Boplassen i Skips helleren på Straume i Nordhordaland*. John Griegs Boktrykkeri.
- Engevik, A. 2008                        *Bucket-shaped pots. Style, Chronology, and regional diversity in Norway in the Late Roman and Migration Periods*. Archaeopress 2008. UiB
- Færøyvik, B. 1946-47                      Skipsfunn (myrfunn) frå 900-tallet på Rong i Herdla pgd. Bergen Museums Årbok 1946 og 1947. *Historisk antikvarisk rekke. Nr.2*.
- Hinsch, E. 1954                            *Yngre steinalders stridsøkskulturer i Norge*. Universitetet i Bergens Årbok 1954. Historisk- antikvarisk rekke nr.1. Bergen.
- Linge, T. 2009                              Rongelofthillaren. Gnr.38/5 Rong i Øygarden kommune. Kulturhistorisk registrering av skadd hellerlokalitet med kulturlag og osteologisk materiale. *Rapport 63-2009. Kultur- og idrettsavdelinga Hordaland Fylkeskommune*.
- Malmer, M. 1975                            *Stridsøkskulturen i Sverige och Norge*. Lund.

- Ramstad, M. 1999 *Brytninga mellom nord og sør. En faghistorisk og lokalkronologisk studie over Møre i Yngre steinalder.* Hovedfagsavhandling i arkeologi. Universitet i Bergen.
- Prescott, C. 1991 *Kulturbistoriske undersøkelser i Skrivarbelleren.* Arkeologiske rapporter 14. Historisk museum. Universitetet i Bergen.
- Todnem, R. 1999 *Holer og hellere, for de levende eller for de døde? Et hus med mange rom. Vennebok til Bjørn Myhre på 60-års dagen. Red. Ingrid Fuglestedt, Terje Gansum & Arnfrid Opedal. AmS-Rapport 11A.*

Vedlegg

Høeg – Pollen 876 842 262 MVA,  
Helge Irgens Høeg,  
Gloppeåsen 10,  
3261 LARVIK

Larvik, 3/6-10.

*Til Morten Ramstad, Bergen museum, SFYK, Boks 7800., 5020 Bergen.*

Analyse av 9 kullprøver fra Rongelofthillaren, Øygarden og Seltun, Bjørkum, Lærdal k.

*Rongelofthillaren, 38/5, Øygarden, H2, C-14 # 15.*

Det ble bestemt 19 biter. Av disse var 2 *Betula* (bjerk), 2 *Corylus* (hassel)-nøtt og 15 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,05 + 0,0 g.

*Rongelofthillaren, 38/5, Øygarden, E2, C-14 # 14.*

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Pinus* (furu).

*Rongelofthillaren, 38/5, Øygarden, B1, C-14 # 4.*

Det ble bestemt 31 biter. Av disse var 9 *Betula* (bjerk), 2 *Corylus* (hassel), 6 *Salix/Populus* (selje, vier/osp), 4 ben og 10 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,7 + 0,2 + 0,6 g.

*Rongelofthillaren, 38/5, Øygarden, G, C-14 # 8.*

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 1 *Betula* (bjerk), 1 *Prunus/Sorbus* (hegg/rognl), 4 *Quercus* (eik), 1 ben og 33 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,1 g.

*Rongelofthillaren, 38/5, Øygarden, B2, C-14 # 6.*

Det ble bestemt 15 biter. Av disse var 3 *Quercus* (eik) og 12 *Pinus* (furu).

*Prosjekt Seltun, Bjørkum, 3/2, Lærdal, VP 490, Sel 73.*

Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 9 *Betula* (bjerk) og 1 *Corylus* (hassel). Godt daterbart materiale var 0,4 + 0,1 g.

*Prosjekt Seltun, Bjørkum, 3/2, Lærdal, VP 372, Sel 74.*

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 32 *Betula* (bjerk) og 8 *Corylus* (hassel). Godt daterbart materiale var 3,0 + 0,3 g.

*Prosjekt Seltun, Bjørkum, 3/2, Lærdal, VP 431, Sel 75.*

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 28 *Betula* (bjerk), 6 *Corylus* (hassel), 5 *Salix/Populus* (selje, vier/osp) og 1 *Prunus/Sorbus* (hegg/rogn). Godt daterbart materiale var 3,4 + 1,0 + 0,6 g.

*Prosjekt Seltun, Bjørkum, 3/2, Lærdal, VP 476, Sel 76.*

Det ble bestemt 25 biter. Av disse var 2 *Betula* (bjerk), 18 never, 2 ben? og 3 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,1 + 0,5 g.

*Helge Irgens Høeg*

Vedlegg B. Fotoliste for Bf10257- tilgjengelig på [www.unimus.no](http://www.unimus.no)  
 Prosjekt Rongelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5, Øygarden kommune

Filnavn	Motiv	Sett mot	Rute	Fotograf
Bf10257_001.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_002.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_003.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_004.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_005.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	N		Morten Ramstad
Bf10257_006.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	N		Morten Ramstad
Bf10257_007.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	N		Morten Ramstad
Bf10257_008.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	NNØ		Morten Ramstad
Bf10257_009.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_010.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_011.jpg	Ekspionert skjellmasse i helleren			Morten Ramstad
Bf10257_012.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	NNØ		Morten Ramstad
Bf10257_013.jpg	Befaring av heller før graving. David S.	SSØ		Morten Ramstad
Bf10257_014.jpg	Utsyn fra helleren	SV		Morten Ramstad
Bf10257_015.jpg	Utsyn fra helleren	V		Morten Ramstad
Bf10257_016.jpg	Utsyn fra helleren	NV		Morten Ramstad
Bf10257_017.jpg	Utsyn fra helleren	V		Morten Ramstad
Bf10257_018.jpg	Helleren før graving	SSØ		Morten Ramstad
Bf10257_019.jpg	Helleren før graving	SSØ		Morten Ramstad
Bf10257_020.jpg	Oversikt heller før graving	S		Morten Ramstad
Bf10257_021.jpg	Senter av heller	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_022.jpg	Senter av heller	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_023.jpg	Oversikt heller før graving	NØ		Morten Ramstad
Bf10257_024.jpg	Oversikt heller før graving	S		Morten Ramstad
Bf10257_025.jpg	Oversikt heller før graving	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_026.jpg	Oversikt heller før graving	NØ		Morten Ramstad
Bf10257_027.jpg	Arbeidsbilde. Tegning av heller i plan.	N		Morten Ramstad
Bf10257_028.jpg	Sit. etter graving lag 0	Ø	51-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_029.jpg	Arbeidsbilde. Nivellering.	NØ		Morten Ramstad
Bf10257_030.jpg	Bilde av bein i såld (53x101y SØ)			Morten Ramstad
Bf10257_031.jpg	Bilde av bein i såld (53x101y SØ)			Morten Ramstad
Bf10257_032.jpg	Sit. topp lag 2 <sub>2</sub> (i 51-52x lag 1)	Ø	51-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_033.jpg	Sit. etter graving lag 0 <sub>2</sub>	Ø	51x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_034.jpg	Foto av gjenstand i bein (rav?) i såld			Morten Ramstad
Bf10257_035.jpg	Arbeidsbilde, sålding	S		Morten Ramstad
Bf10257_036.jpg	Mulig steinpakning i topp lag 2 <sub>3</sub>	Ø	53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_037.jpg	Mulig steinpakning i topp lag 2 <sub>3</sub>	Ø	53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_038.jpg	Keramikk in situ i lag 2 <sub>2</sub> / 2 <sub>3</sub>		53x 101y SØ	Morten Ramstad
Bf10257_039.jpg	Nål (bein/rav?) i såld (52x 101y NV, lag 2 <sub>3</sub> )			Morten Ramstad
Bf10257_040.jpg	Gj.bilde Skiferspyd og vespestadøks. Veslevarden nr. 19			Morten Ramstad
Bf10257_041.jpg	Vespestadøks - tilkjørt masse fra Polsnes			Morten Ramstad
Bf10257_042.jpg	Skiferspyd - tilkjørt masse fra Polsnes			Morten Ramstad
Bf10257_043.jpg	Arbeidsbilde, Une			Morten Ramstad
Bf10257_044.jpg	Arbeidsbilde, Une			Morten Ramstad
Bf10257_045.jpg	Arbeidsbilde i haglvær			Morten Ramstad
Bf10257_046.jpg	Arbeidsbilde i haglvær			Morten Ramstad
Bf10257_047.jpg	Arbeidsbilde i haglvær			Morten Ramstad
Bf10257_048.jpg	Steinpakning, mulig ildsted? Topp lag 2 <sub>4</sub>	Ø	53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_049.jpg	Steinpakning, mulig ildsted? Topp lag 2 <sub>4</sub> . Med markering	Ø	53x 101y	Morten Ramstad

Bf10257_050.jpg	Steinpakning, mulig ildsted? Topp lag 2 <sub>4</sub> . Med markering	N	53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_051.jpg	Steinpakning, mulig ildsted? Topp lag 2 <sub>4</sub> . Med markering	NØ	53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_052.jpg	Sit. topp lag 1 <sub>5</sub> og 2 <sub>5</sub>	Ø	51-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_053.jpg	Sit. topp lag 1 <sub>5</sub> og 2 <sub>5</sub>	Ø	52-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_054.jpg	Sit. topp lag 1 <sub>5</sub> og 2 <sub>5</sub>	V	51-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_055.jpg	Sit. topp lag 3	Ø	51-53x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_056.jpg	Sit. topp lag 3 <sub>3</sub> , merk stein i sør	Ø	54x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_057.jpg	Sit. topp lag 3 <sub>3</sub> , merk stein i sør	N	54x 101y	Morten Ramstad
Bf10257_058.jpg	Profil 1	Ø	51-53x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_059.jpg	Profil 1	Ø	51-53x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_060.jpg	Profil 1	Ø	51-54x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_061.jpg	Randskår keramikk i profil før uttak	Ø	53x 101 NØ	Morten Ramstad
Bf10257_062.jpg	Randskår keramikk i profil før uttak	Ø	53x 101 NØ	Morten Ramstad
Bf10257_063.jpg	Randskår keramikk i profil før uttak	Ø	53x 101 NØ	Morten Ramstad
Bf10257_064.jpg	Randskår keramikk i profil før uttak	Ø	53x 101 NØ	Morten Ramstad
Bf10257_065.jpg	Profil 1, pollenprøveuttak 1-10	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_066.jpg	Profil 1, pollenprøveuttak 11-21	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_067.jpg	Profil 1, pollenprøveuttak 22-29	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_068.jpg	Profil 2	N	55x 100-102y	Morten Ramstad
Bf10257_069.jpg	Profil 2	NØ	55x 100-102y	Morten Ramstad
Bf10257_070.jpg	Profil 2 + 1	NØ	55x 100-102y + 53-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_071.jpg	Profilbenk, sit. etter fjernet lag A, til overgangslag A/L, A/B, D/L og C/L (fra N til S)	NØ	51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_072.jpg	Profilbenk, sit. etter graving av overgangslag A/L, A/B, A/D og A/C til topp lag L, B, D/A <sub>2</sub> og C/L <sub>2</sub>	NØ	51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_073.jpg	Profilbenk, sit. topp lag B, C, D og K	NØ	52,8 -55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_074.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	N		Morten Ramstad
Bf10257_075.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	N		Morten Ramstad
Bf10257_076.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	NV		Morten Ramstad
Bf10257_077.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	NV		Morten Ramstad
Bf10257_078.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	SV		Morten Ramstad
Bf10257_079.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	N		Morten Ramstad
Bf10257_080.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	V		Morten Ramstad
Bf10257_081.jpg	Utsyn fra Rogneloftet/ berg over helleren	NV		Morten Ramstad
Bf10257_082.jpg	Profilbenk, sit. topp lag L <sub>2</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> og K <sub>2</sub>	Ø	51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_083.jpg	Profilbenk, sit. topp lag B <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> og K <sub>2</sub>	Ø	52,4-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_084.jpg	Profilbenk, sit. topp lag B <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> og K <sub>2</sub>	N	52,4-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_085.jpg	Profilbenk, sit. topp lag B <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> og K <sub>2</sub>	N	52,4-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_086.jpg	Beinangel i såld ( 54x 102y SV, lag B <sub>1</sub> )			Morten Ramstad
Bf10257_087.jpg	Beinskje in situ	Ø	?	Morten Ramstad
Bf10257_088.jpg	Beinskje in situ	Ø	?	Morten Ramstad
Bf10257_089.jpg	Beinskje in situ	Ø	?	Morten Ramstad
Bf10257_090.jpg	Profilbenk, sit. topp lag G og F(?)	Ø	52-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_091.jpg	Profilbenk, sit. topp lag L <sub>3</sub> , G og F <sub>2</sub> + K <sub>2</sub>	Ø	51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_091.jpg	Profilbenk, sit. topp lag L <sub>3</sub> , G og F <sub>2</sub> + K <sub>2</sub>	N	51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_093.jpg	"Harpun" i såld (53x 102y NV, lag G/F)			Morten Ramstad
Bf10257_094.jpg	"Harpun" i såld (53x 102y NV, lag G/F)			Morten Ramstad
Bf10257_095.jpg	Profilbenk, sit. topp lag L <sub>4</sub> , H, E og F/K		51-55x 102y	Morten Ramstad
Bf10257_096.jpg	Helleren ferdig gravd og gjenfylt med blokkstein	Ø		Morten Ramstad
Bf10257_097.jpg	Helleren ferdig gravd og gjenfylt med blokkstein	N		Morten Ramstad
Bf10257_098.jpg	Helleren ferdig gravd og gjenfylt med blokkstein	NØ		Morten Ramstad

Vedlegg C, Liste, <sup>14</sup>C prøver trekull, felt

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

<sup>14</sup> C	Lag	Koordinat	Datert	Kommentar
C 1	A øst	53x107yNV		
C 2	A.2-B	53x102ySV		Kermikk-situasjon
C 3	L.1 topp	52-52,5102ySV		
C 4	B1 øvre	53x102y	X	
C 5	B midtre	52x102y		
C 6	B2 nedre	52,4-52,7x102y	X	God kontekst
C 7	B nedre	53x102y		
C 8	G/F.1	53x102ySV	X	
C 9	F	53,5-53,8-102yNV		
C 10	H2 øvre	52x102y		
C 11	F2.K2	54x102ySV	X	
C 12	E topp	53x102ySV		
C 13	K.3	54x102y	X	F.3K. i plan
C 14	E.2 nedre	52,2-52,4x-102y	X	
C 15	H.2 nedre	52,45x-53,4x102y	X	

## Vedlegg C, Liste, pollenprøver

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

<b>Lag</b>	<b>Pollen Nr</b>
A	11-12, 22-24
B	1-3, 13-14
C	
D	25-28
E	18-19
F	29 øvre
G	4-6, 15-16
H	7-9, 17
I	10
J	20-21
K	
L	

Avmerket på figur som viser hovedprofil.



Vedlegg C, Liste, vitenskapelige prøver katalogisert under B16700/32 #1001-1010  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

Lag	Rute	Makro Nr	Beskrivelse
A		M1	X
B.1	53x102ySV	M2	Mødding, store skjell, sneglehus, bein, fiskebein, større ryggvirvler av fisk, kullbiter. Brent & ubrent. Undernr#1001. 2 poser
B.1	52x102yNV	M3	Mødding, store skjell, sneglehus, bein, ryggvirvler, brent og ubrent, kull og nøtteskall. Undernr#1002. 2 poser
B nedre		M4	X
B.2	53x102ySV	M5	Mødding, store skjell, sneglehus, brent og ubrent bein fisk/pattedyr, kull. Undernr#1003. 2 poser
G østre	53x102ySV	M6	Kull, ubrent pattedyrbein med del av knokkel, store mengder små fiskebein og ryggvirvler, noe brent fragmenter bein. Undernr#1004. 1 pose
D-F.1 øvre	53,5-53,8x102yNV	M7	Minerogen prøve, kull, brent og ubrent beinfragmenter og små fiskebein/virvler (materiale str 0.1-1 cm). Undernr#1005. 2 poser
G vestre	52.5-52.85x102yNV	M8	Større fragment av brent/ubrent skjell, sneglehus, bein, fiskebein, ryggvirvler av fisk, små kullbiter. Undernr#1006. 2 poser. OBS svært god kontekst i kombinasjon med 14C og pollen
G.1	52x102yNV	M9	Mødding, store skjell, sneglehus, bein, fiskebein, større ryggvirvler av fisk, kullbiter. Brent & ubrent. Undernr#1007. 2 poser
F.2 (K.2)	53x102yNV	M10	Svært fragmentert kull, minerogen prøve, innslag av fiskebein og brente beinfragment. Undernr#1008. 1 pose
F.3/K.3	53x102ySV	M11	Kull, fragmenterte bein/fiskebein og ryggvirvler, ubrent og brent (materiale str 0,1-1 cm). Undernr#1009. 1 pose
F.3 (nedre)	53,5-53,7x102yNV	M12	Minerogen prøve, fragmentert kull, Ubrent/brente beinfragment, ubrent fiskebein (materiale 0,1-1 cm str). Undernr#1010. 1 pose

Avmerket på figur som viser hovedprofil.

**Makroprøvene er flotert med 2mm sil og tørket for senere analyse. Inneholder makro, kull, osteologisk materiale. Alle er katalogisert med museumsnummer B16700/32 og undernummer #1001-1010, totalt 16 poser.**

Vedlegg D, Liste over tegninger, felt.

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

Tegn.nr	Situasjon	Plan-profil	Målestokk	Dato	Sign
1	Topp av heller, før graving	Plan	1:50	20.04.2010	CZ
2	Situasjon topp lag 1 <sub>2</sub> , 2 <sub>3</sub> og 1 <sub>3</sub>	Plan	1:20	22.04.2010	CZ
3	Situasjon topp lag 1 <sub>5</sub> og 2 <sub>5</sub>	Plan	1:20	26.04.2010	FAA
4	Situasjon topp lag 3 <sub>3</sub> i 52x 101y og lag 3 / 2 <sub>5</sub> i 51x 101y	Plan	1:20	27.04.2010	FAA
5	Situasjon topp lag 1 <sub>3</sub> i 54x 101y	Plan	1:20	28.04.2010	FAA
6	Situasjon etter graving i 51-54x 101y, Lag 1 <sub>5</sub> og 1 <sub>6</sub>	Plan	1:20	30.04.2010	FAA
7	Profil 1, 51-54 x 102y	Profil	1:10	29.04.2010	YD
8	Rute 54x 100y. Situasjon etter fjerning av lag 0	Plan	1:20	03.05.2010	MR
9	Rute 54x 100y. Situasjon etter fjerning av lag 1 <sub>3</sub> og 3	Plan	1:20	04.05.2010	FAA
10	Profil 2, 55x 100-102y	Profil	1:20	04.05.2010	FAA
11	Profilbenk 51-55x 102y, topp lag X	Plan	1:20	04.05.2010	MR
12	Profilbenk 51-55x 102y, topp lag A og topp forstyrrelse	Plan	1:20	04.05.2010	FAA
13	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av lag A, overgang fra A til L, C, B og D fra N til S	Plan	1:20	04.05.2010	FAA
14	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av A/L, A/B, A/D og A/C. Topp lag L, B, A <sub>2</sub> /C og A <sub>2</sub> /D	Plan	1:20	05.05.2010	MR
15	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av lag A <sub>2</sub> /C, A <sub>2</sub> , D, L <sub>1</sub> , A <sub>2</sub> /L <sub>1</sub> og B. Topp lag B <sub>1</sub> , D <sub>1</sub> , C <sub>1</sub> , K <sub>1</sub>	Plan	1:20	06.05.2010	MR

## Vedlegg D, Liste over tegninger, felt.

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

<b>Tegn.nr</b>	<b>Situasjon</b>	<b>Plan-profil</b>	<b>Målestokk</b>	<b>Dato</b>	<b>Sign</b>
17	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av lag K <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> og L <sub>2</sub> .	Plan	1:20	07.05.2010	MR
18	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av F <sub>1</sub> /K <sub>1</sub> , E, H og L <sub>3</sub> .	Plan	1:20	09.05.2010	MR
19	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av H <sub>1</sub> , E <sub>1</sub> , F <sub>2</sub> /K <sub>2</sub> og F <sub>2</sub>	Plan	1:20	10.05.2010	CZ
20	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter fjerning av F <sub>3</sub> , E <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> og F <sub>3</sub> /K <sub>3</sub>	Plan	1:20	11.05.2010	CZ
21	Profilbenk 51-55x 102y, sit. etter ferdig graving, lag J til berg	Plan	1:20	11.05.2010	CZ

OBS. Et tegneark har flere tegn.nr.påført

Vedlegg E. BETA Laboratory. 14C resultat  
Prosjekt Rongelofthillaren, id 126813,  
på Rong 38/5, Øygarden kommune



*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

June 25, 2010

Dr. Asle Bruen Olsen  
Universitetet i Bergen  
Bergen Museum  
SFYK  
Postboks 7800  
Bergen, N-5020 Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples RONG 4, RONG 6, RONG 8, RONG 14, RONG 15

Dear Asle:

Enclosed are the radiocarbon dating results for five 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.

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

Sincerely,

A handwritten signature in cursive script that reads "Darden Hood".

Digital signature on file



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Asle Bruen Olsen

Report Date: 6/25/2010

Universitetet i Bergen

Material Received: 6/17/2010

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 280800 SAMPLE : RONG 4 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 350 to 300 (Cal BP 2300 to 2260) AND Cal BC 210 to 40 (Cal BP 2160 to 1990)	2130 +/- 40 BP	-25.9 o/oo	2120 +/- 40 BP
Beta - 280801 SAMPLE : RONG 6 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2140 to 1920 (Cal BP 4090 to 3870)	3650 +/- 40 BP	-24.7 o/oo	3650 +/- 40 BP
Beta - 280802 SAMPLE : RONG 8 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 1760 to 1610 (Cal BP 3710 to 3560)	3420 +/- 40 BP	-26.9 o/oo	3390 +/- 40 BP
Beta - 280803 SAMPLE : RONG 14 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2870 to 2570 (Cal BP 4820 to 4520) AND Cal BC 2510 to 2500 (Cal BP 4460 to 4450)	4090 +/- 40 BP	-24.0 o/oo	4110 +/- 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.



## REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Dr. Asle Bruen Olsen

Report Date: 6/25/2010

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 280804 SAMPLE : RONG 15 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2840 to 2810 (Cal BP 4790 to 4760) AND Cal BC 2670 to 2480 (Cal BP 4620 to 4420)	4050 +/- 40 BP	-25.1 o/oo	4050 +/- 40 BP

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the <sup>14</sup>C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby <sup>14</sup>C 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 <sup>13</sup>C/<sup>12</sup>C ratios (delta <sup>13</sup>C) 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 <sup>13</sup>C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta <sup>13</sup>C, 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=-25.9:lab. mult=1)

**Laboratory number: Beta-280800**

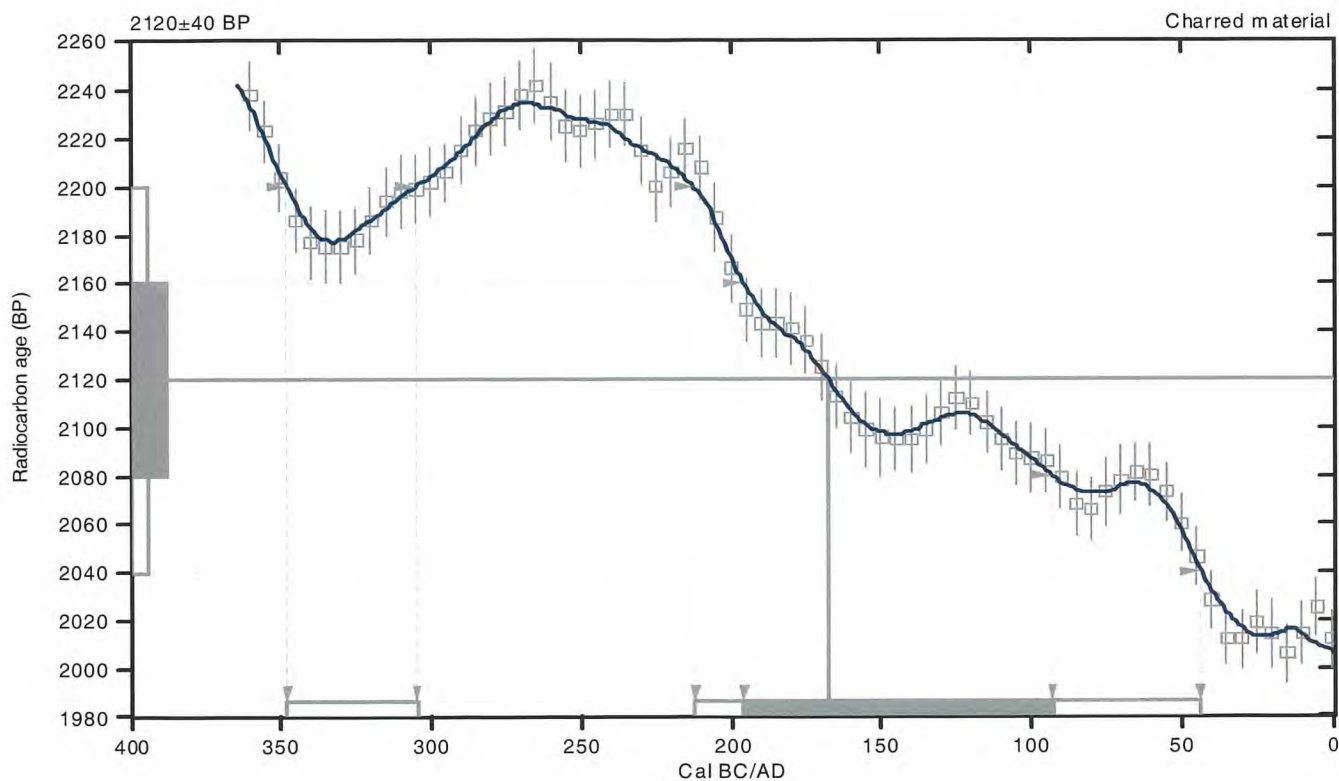
**Conventional radiocarbon age: 2120±40 BP**

**2 Sigma calibrated results: Cal BC 350 to 300 (Cal BP 2300 to 2260) and  
(95% probability) Cal BC 210 to 40 (Cal BP 2160 to 1990)**

Intercept data

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

1 Sigma calibrated result: Cal BC 200 to 90 (Cal BP 2150 to 2040)  
(68% probability)



## References:

*Database used*

*INTCAL04*

*Calibration Database*

*INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration*

*IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).*

*Mathematics*

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

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

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24.7:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-280801**

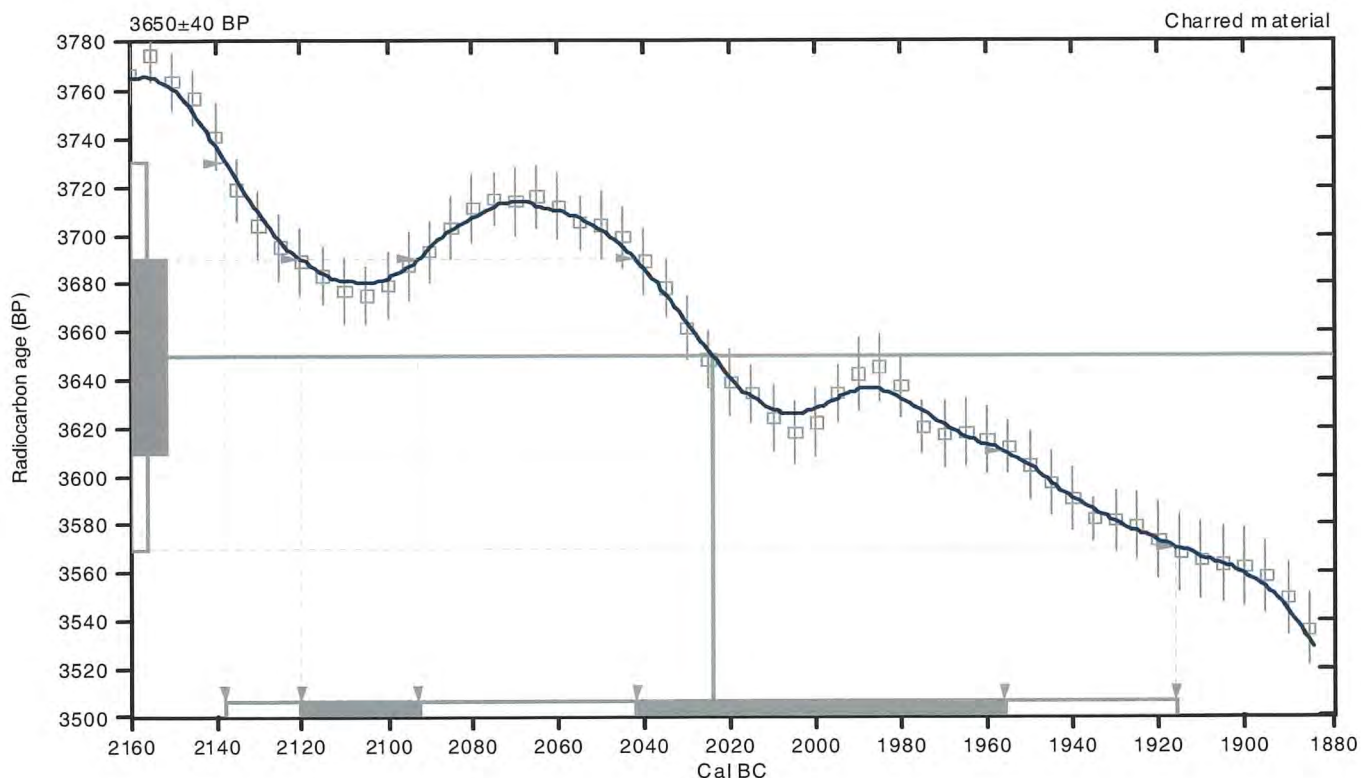
Conventional radiocarbon age: **3650±40 BP**

**2 Sigma calibrated result: Cal BC 2140 to 1920 (Cal BP 4090 to 3870)**  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 2020 (Cal BP 3970)

1 Sigma calibrated results: Cal BC 2120 to 2090 (Cal BP 4070 to 4040) and  
(68% probability) Cal BC 2040 to 1960 (Cal BP 3990 to 3910)



## References:

*Database used*

*INTCAL04*

*Calibration Database*

*INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration*

*IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).*

*Mathematics*

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

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

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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



# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-26.9:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-280802**

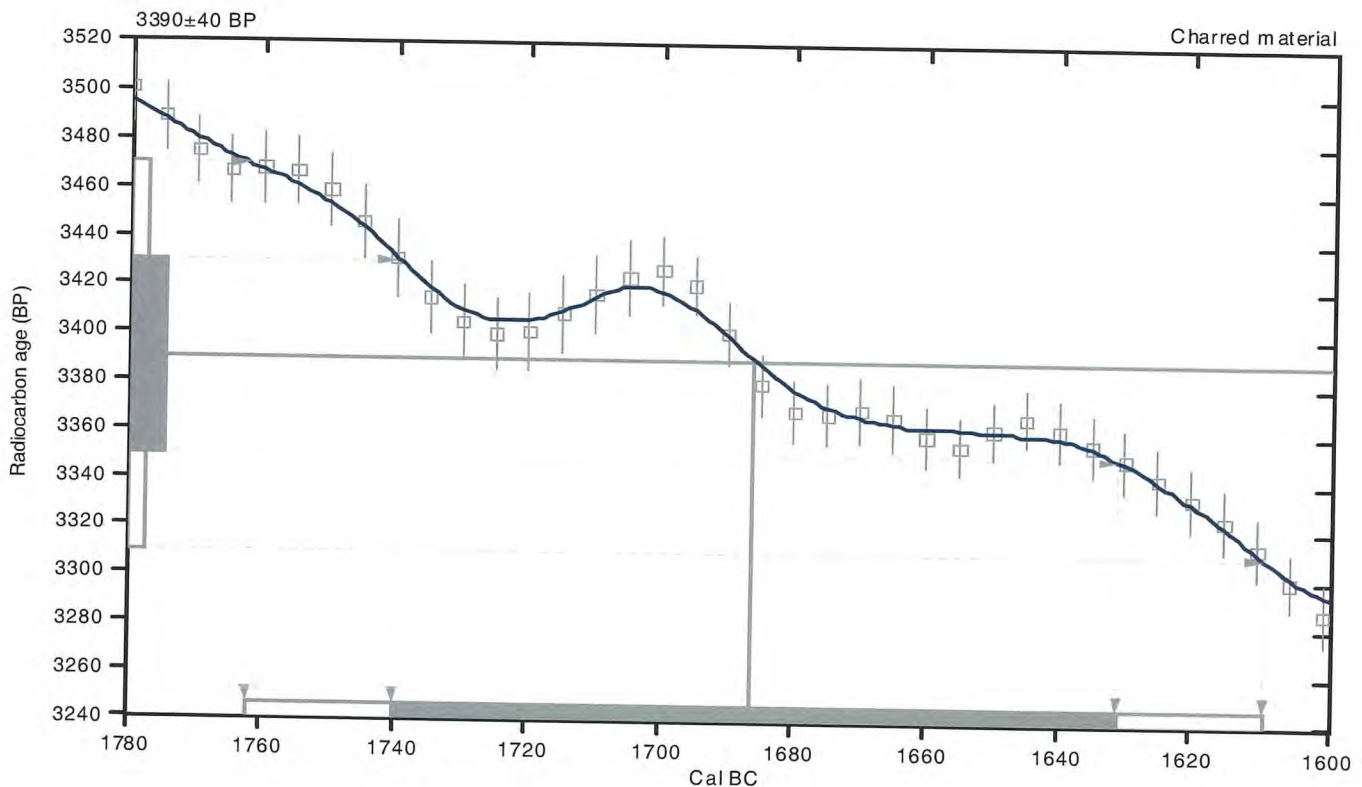
Conventional radiocarbon age: **3390±40 BP**

**2 Sigma calibrated result: Cal BC 1760 to 1610 (Cal BP 3710 to 3560)**  
(95% probability)

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 1690 (Cal BP 3640)

**1 Sigma calibrated result: Cal BC 1740 to 1630 (Cal BP 3690 to 3580)**  
(68% probability)



## References:

*Database used*

*INTCAL04*

*Calibration Database*

*INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration*

*IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).*

*Mathematics*

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

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

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-24:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-280803**

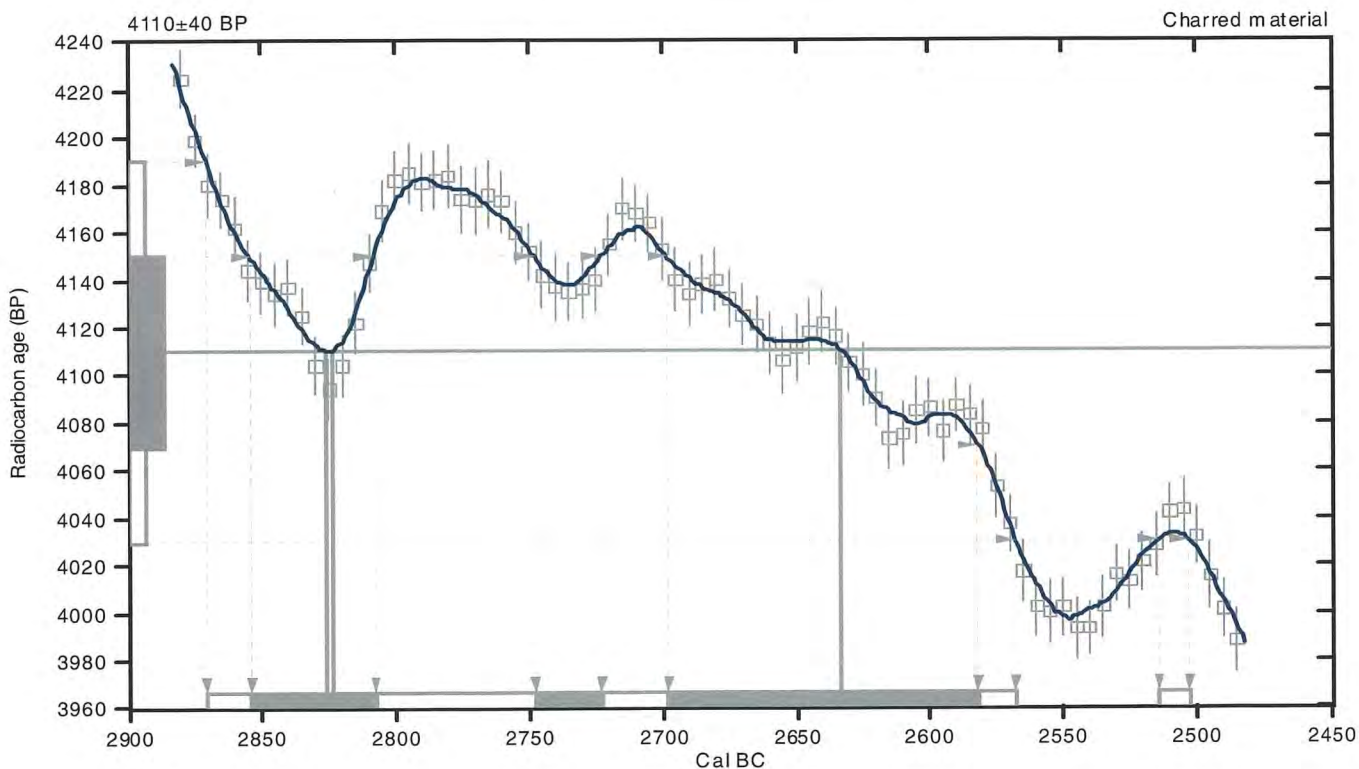
Conventional radiocarbon age: **4110±40 BP**

**2 Sigma calibrated results:** Cal BC 2870 to 2570 (Cal BP 4820 to 4520) and  
(95% probability) Cal BC 2510 to 2500 (Cal BP 4460 to 4450)

Intercept data

Intercepts of radiocarbon age  
with calibration curve: Cal BC 2830 (Cal BP 4780) and  
Cal BC 2820 (Cal BP 4770) and  
Cal BC 2630 (Cal BP 4580)

**1 Sigma calibrated results:** Cal BC 2850 to 2810 (Cal BP 4800 to 4760) and  
(68% probability) Cal BC 2750 to 2720 (Cal BP 4700 to 4670) and  
Cal BC 2700 to 2580 (Cal BP 4650 to 4530)



## References:

### Database used

INTCAL04

### Calibration Database

INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration

IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).

### Mathematics

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

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

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-25.1:lab. mult=1)

Laboratory number: **Beta-280804**

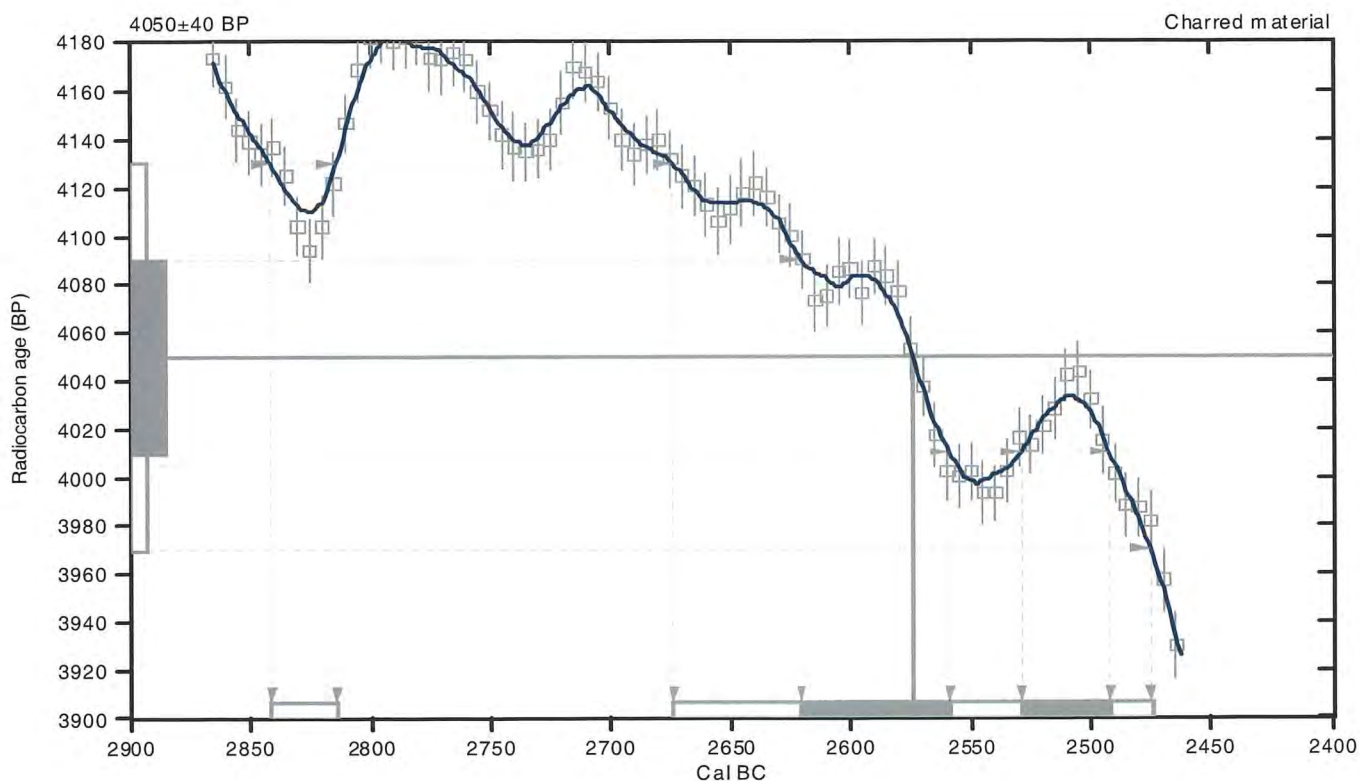
Conventional radiocarbon age: **4050±40 BP**

2 Sigma calibrated results: **Cal BC 2840 to 2810 (Cal BP 4790 to 4760) and  
(95% probability) Cal BC 2670 to 2480 (Cal BP 4620 to 4420)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age  
with calibration curve: **Cal BC 2570 (Cal BP 4520)**

1 Sigma calibrated results: **Cal BC 2620 to 2560 (Cal BP 4570 to 4510) and  
(68% probability) Cal BC 2530 to 2490 (Cal BP 4480 to 4440)**



## References:

*Database used*

*INTCAL04*

*Calibration Database*

*INTCAL04 Radiocarbon Age Calibration*

*IntCal04: Calibration Issue of Radiocarbon (Volume 46, nr 3, 2004).*

*Mathematics*

*A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates*

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

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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



*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

April 28, 2014

Mr. Morten Ramstad  
University of Bergen  
University Museum  
Section for Cultural Heritage  
P.O Box 7800  
Bergen, 5020  
Norway

RE: Radiocarbon Dating Results For Samples Rogneloft-13, Rogneloft-14

Dear Mr. Ramstad:

Enclosed are the radiocarbon dating results for two samples recently sent to us. As usual, the method of analysis is listed on the report with the results and calibration data is provided where applicable. The Conventional Radiocarbon Ages have all been corrected for total fractionation effects and where applicable, calibration was performed using 2013 calibration databases (cited on the graph pages).

The web directory containing the table of results and PDF download also contains pictures, a cvs spreadsheet download option and a quality assurance report containing expected vs. measured values for 3-5 working standards analyzed simultaneously with your samples.

Reported results are accredited to ISO-17025 standards and all chemistry was performed here in our laboratories and counted in our own accelerators here in Miami. Since Beta is not a teaching laboratory, only graduates trained to strict protocols of the ISO-17025 program participated in the analyses.

As always Conventional Radiocarbon Ages and sigmas are rounded to the nearest 10 years per the conventions of the 1977 International Radiocarbon Conference. When counting statistics produce sigmas lower than +/- 30 years, a conservative +/- 30 BP is cited for the result.

When interpreting the results, please consider any communications you may have had with us regarding the samples. As always, your inquiries are most welcome. If you have any questions or would like further details of the analyses, please do not hesitate to contact us.

Our invoice has been sent separately. Thank you for your prior efforts in arranging payment. 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



# REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Morten Ramstad

Report Date: 4/28/2014

University of Bergen

Material Received: 4/21/2014

Sample Data	Measured Radiocarbon Age	13C/12C Ratio	Conventional Radiocarbon Age(*)
Beta - 378923 SAMPLE : Rogneloft-13 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2850 to 2810 (Cal BP 4800 to 4760) and Cal BC 2745 to 2725 (Cal BP 4695 to 4675) and Cal BC 2695 to 2565 (Cal BP 4645 to 4515) and Cal BC 2520 to 2495 (Cal BP 4470 to 4445)	4100 +/- 30 BP	-26.2 o/oo	4080 +/- 30 BP
Beta - 378924 SAMPLE : Rogneloft-14 ANALYSIS : AMS-Standard delivery MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 2475 to 2295 (Cal BP 4425 to 4245)	3870 +/- 30 BP	-22.7 o/oo	3910 +/- 30 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 = -26.2 o/oo : lab. mult = 1)

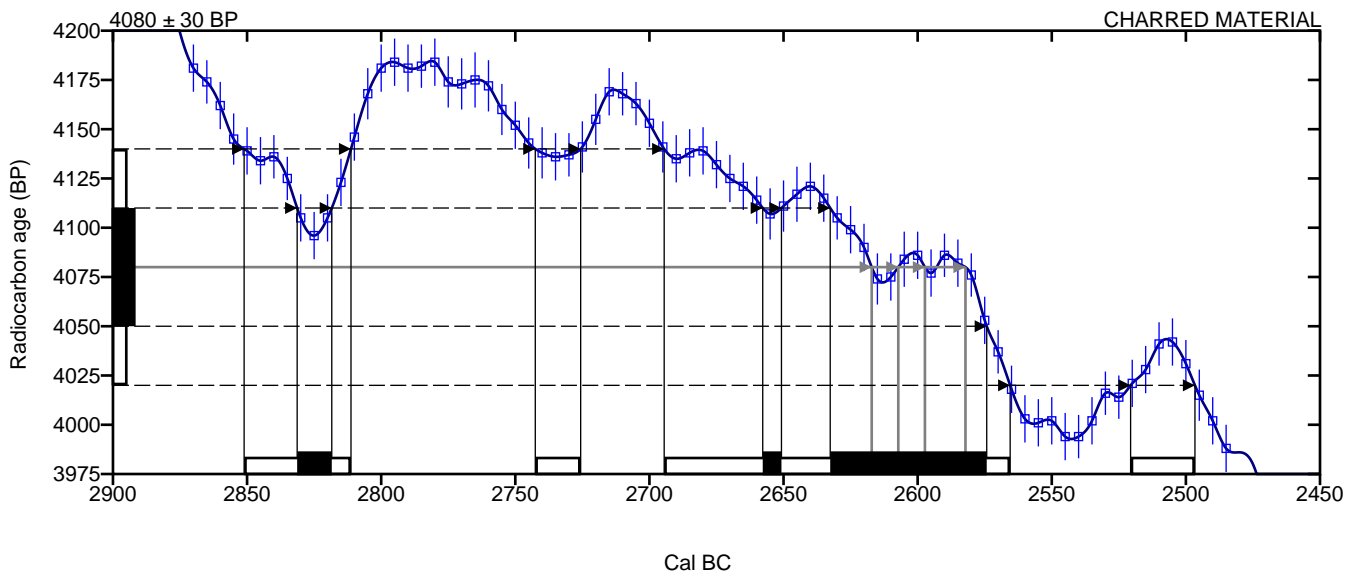
Laboratory number     **Beta-378923**

Conventional radiocarbon age     **4080 ± 30 BP**

**2 Sigma calibrated result**     **Cal BC 2850 to 2810 (Cal BP 4800 to 4760)**  
**95% probability**     **Cal BC 2745 to 2725 (Cal BP 4695 to 4675)**  
   **Cal BC 2695 to 2565 (Cal BP 4645 to 4515)**  
   **Cal BC 2520 to 2495 (Cal BP 4470 to 4445)**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve     Cal BC 2615 (Cal BP 4565)  
   Cal BC 2605 (Cal BP 4555)  
   Cal BC 2595 (Cal BP 4545)  
   Cal BC 2580 (Cal BP 4530)

**1 Sigma calibrated results**     Cal BC 2830 to 2820 (Cal BP 4780 to 4770)  
**68% probability**     Cal BC 2660 to 2650 (Cal BP 4610 to 4600)  
   Cal BC 2635 to 2575 (Cal BP 4585 to 4525)



**Database used**  
INTCAL13

## References

### Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

### References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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

# CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12 = -22.7 o/oo : lab. mult = 1)

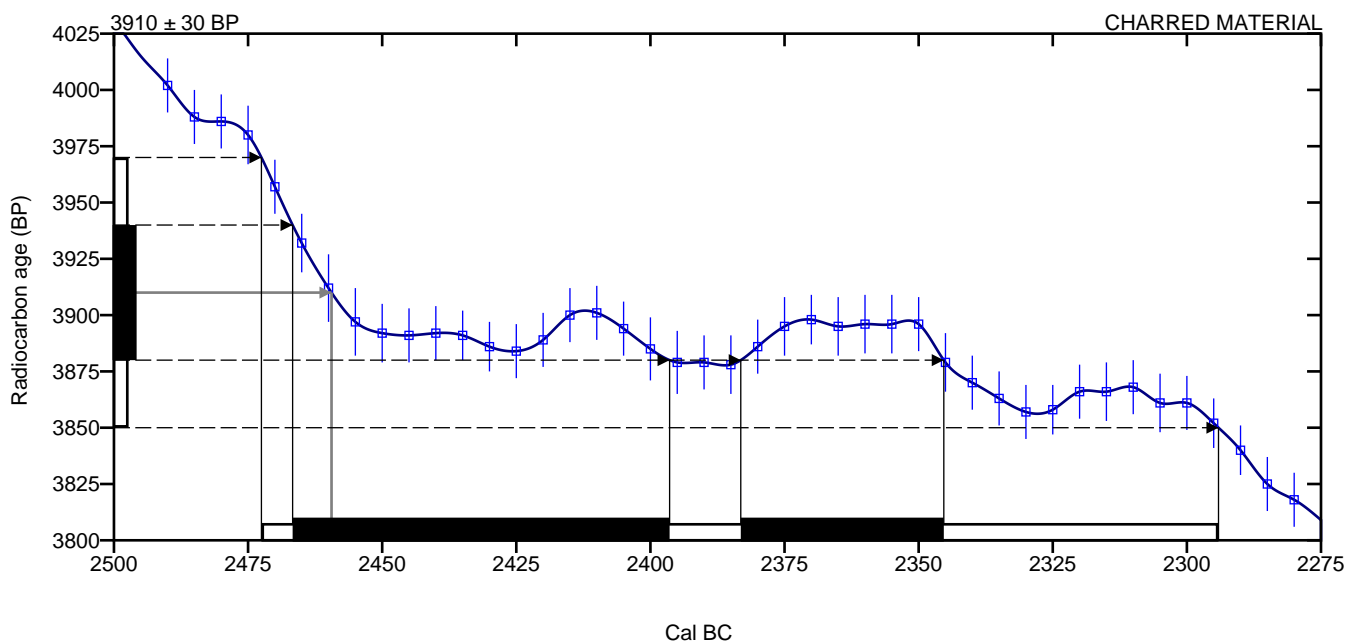
Laboratory number      **Beta-378924**

Conventional radiocarbon age      **3910 ± 30 BP**

**2 Sigma calibrated result**      **Cal BC 2475 to 2295 (Cal BP 4425 to 4245)**  
**95% probability**

Intercept of radiocarbon age with calibration curve      Cal BC 2460 (Cal BP 4410)

1 Sigma calibrated results      Cal BC 2465 to 2395 (Cal BP 4415 to 4345)  
68% probability      Cal BC 2385 to 2345 (Cal BP 4335 to 4295)



Database used  
INTCAL13

## References

### Mathematics used for calibration scenario

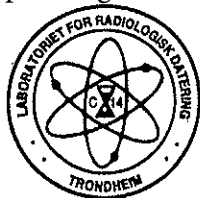
A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates, Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, Radiocarbon 35(2):317-322

### References to INTCAL13 database

Reimer PJ et al. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP. Radiocarbon 55(4):1869–1887.

## Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

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



## LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

# DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Ramstad, Morten  
Bergen Museum, Seksjon for Ytre Kulturminnevern, UiB  
Postboks 7800, 5020 Bergen

DF-4381

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	<sup>14</sup> C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ <sup>13</sup> C ‰
TRa-1319	ROGN 30, Rogn Øygarden, Hordaland	Bein Sau		3465 ± 40	BC1870-1690	-20.4

Dato: 06 SEP 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene

Steinar Gulliksen



Vedlegg E, Liste, <sup>14</sup>C tabell daterte prøver, trekull og bein  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

Rogn nr	Lab nr.	Lag	Materiale	Datering u.kal	Kal 2 sigma	Periode
Rogn 4	Beta-280800	b-1	betula	2120+/-40	350-40 bc	FRJA
Rogn 6	Beta-280801	b-2	pinus	3650+/-40	2140-1920 bc	SN
Rogn 8	Beta-280802	g	betula, prunus/sorbus	3390+/-40	1760-1610 bc	EBA
Rogn 14	Beta-280803	e-2	pinus	4110+/-40	2870-2500 bc	MNA- MNB
Rogn 15	Beta-280804	h-2	betula, corylus	4050 +/-40	2840-2480 bc	MNA- MNB
Rogn 30	Tra-1319		Sauebein	3465 +/-40	1870-1690 bc	EBA
Rogneloft- 11	Beta-378924	f		3870 +/-30	2475-2295 bc	MNB
Rogneloft- 13	Beta-378923	k		4100 +/-30	2850-2495 bc	MNA- MNB

Vedlegg F, Klassifikasjon keramikk, B16700 og B16752  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

F.nr.	F. nr. musit	Type	Farge utside	Tykkelse	Diameter	Vekt	Gods	Dekor	Stil	«Skorper»	Koordinat	Lag	C14	Foto nr.	Antall frag	Annet
1	601 (B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	9mm	59x48mm	29,39 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				53x 101y nø	profil 15 cm over linje			1	Tynt gods, begge sider bevart
2	602 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	25x31mm	7,15 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				53x 101y nø	profil 15 cm over linje			2	Tynt gods, begge sider bevart på 1 frag.
3	1 (B16752)	Rand	Gråbrun	9mm	23x25mm	4,14 g	Finmagret, klebermagret		Spannformet leirkar. Hovedtype 8 (Engevik 2008)		51x 101y sv	0			1	Tynt gods, begge sider bevart. Passer på fragment fnr 48.
4	603 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	31x36mm	10,28 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y sv	0			1	Tynt gods, begge sider bevart
5	2 (B16752)	Buk	Gråbrun	6mm	22x24mm	3,40 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		54x 101y sø	0.1			1	Tynt gods, begge sider bevart.
6	604 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	6mm	16x21mm	2,40 g	Grovmagret, kvarts og glimmer				54x 101y sø	0.1			2	
7	605 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	25x35mm	6,40 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 101y nø	0.1			1	Tynt gods, begge sider bevart
8	3 (B16752)	Buk	Gråbrun	8mm	37x48mm	16,41 g	Finmagret, klebermagret		Spannformet leirkar. Hovedtype 8 (Engevik 2008)		51x 101y sø	0.2			1	Tynt gods, begge sider bevart
9	4 (B16752)	Rand	Gråbrun	8mm	22x27mm	4,69 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		53x 101y nø	1			1	Tynt gods, begge sider bevart.
10	5 (B16752)	Buk	Gråbrun	4mm	10x11mm	0,28 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		53x 101y nø	1			1	Kun utside bevart
11	606 (B16700)	innside buk		6mm	29x36mm	8,32 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				53x 101y nø	1			4	
12	607 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	7mm	22x24mm	7,56 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y nø	1			4	

Vedlegg F, Klassifikasjon keramikk, B16700 og B16752  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

F.nr.	F. nr. musit	Type	Farge utside	Tykkelse	Diameter	Vekt	Gods	Dekor	Stil	«Skorper»	Koordinat	Lag	C14	Foto nr.	Antall frag	Annet
13	6 (B16752)	Bunn	Gråbrun	8mm	18x27mm	4,53 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		54x 101y sv	1.1			1	Tynt gods, begge sider bevart. Rett vinkel
14	608 (B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	9mm	33x45mm	3,17 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer. Asbest?				54x 101y nv	1.1			2	Tynt gods, begge sider bevart. Lik som fnr 1.
15	609 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	18x21mm	29,84 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				54x 101y nv	1.1			7	Tynt gods, begge sider bevart på 4 av frag. Lik som fnr 1.
16	7 (B16752)	Bunn+ buk	Gråbrun	7mm	35x73mm	21,25 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		54x 101y nø	1.1			1	Tynt gods, begge sider bevart. Rett vinkel
17	8 (B16752)	Bunn	Gråbrun	7mm	31x36mm	10,24 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		54x 101y nø	1.1			1	Tynt gods, begge sider bevart. Rett vinkel
18	9 (B16752)	Buk	Gråbrun	5mm	17x18mm	1,63 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		54x 101y nø	1.1			1	Tynt gods
19	610 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	31x38mm	23,84 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 101y nø	1.1			5	Tynt gods, begge sider bevart på 3 av frag.
20	10 (B16752)	Rand	Gråbrun	8mm	21x24mm	3,73 g	Finmagret, klebermagret		Spannformet leirkar. Hovedtype 8 (Engevik 2008)		53x 101y sv	2.1			1	Tynt gods, begge sider bevart
21	611 (B16700)	Bunn	Rødbrun/lysbrun		16x28mm	1,92 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y sø	2			1	Kun utside bevart
22	11 (B16752)	Buk	Gråbrun	5mm	15x22mm	1,56 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		53x 101y sø	2			1	Kun utside bevart
23	612 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	9mm	27x38mm	20,48 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				53x 101y sø	2			5	Tynt gods, begge sider bevart på 3 av frag.
24	613 (B16700)				6x13mm	0,25 g	Grovmagret, glimmer				53x 101y nv	2			1	Fragment

Vedlegg F, Klassifikasjon keramikk, B16700 og B16752  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

F.nr.	F. nr. musit	Type	Farge utside	Tykkelse	Diameter	Vekt	Gods	Dekor	Stil	«Skorper»	Koordinat	Lag	C14	Foto nr.	Antall frag	Annet
25	614 (B16700)	Bunn	Rødbrun/lysbrun	9mm	33x46mm	18,51 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y sø	2.2			1	Tynt gods, begge sider bevart
26	615 (B16700)	Bunn	Rødbrun/lysbrun	9mm	23x25mm	8,48 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y sø	2.2			2	Tynt gods, begge sider bevart på ett frag.
27	616 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	23x29mm	27,71 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y sø	2.2			14	Tynt gods, begge sider bevart på tre frag.
28	617 (B16700)	Bunn	Rødbrun/lysbrun		30x32mm	9,32 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y nø	2.2			3	Kun utside eller innside bevart
29	618 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	17x18mm	8,92 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y nø	2.2			12	Tynt gods, begge sider bevart på ett frag.
30	619 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	9mm	23x30mm	14,38 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 101y nø	2.3			8	Tynt gods, begge sider bevart på fire frag.
31	620 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	40x47mm	23,63 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 102y sv	A			1 (ett skår i to deler)	Tynt gods, begge sider bevart
32	621 (B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	10mm	43x53mm	30,26 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 102y sv	A/B			1	Tynt gods, begge sider bevart. «in situ»
33	622 (B16700)	Rand + buk	Rødbrun/lysbrun	10mm	35x63mm	23,36 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 102y sv	A/B			1	Tynt gods, begge sider bevart. «in situ»
34	623 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	41x46mm	41,58 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest?				53x 102y sv	A/B			4	Tynt gods, begge sider bevart. «in situ»
35	624 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun		20x30mm	3,17 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				52x 102y	A.2/B			2	Kun utside eller innside bevart
36	625 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	34x53mm	29,98 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer Asbest				53x 102y sv	A.2/B			5	Tynt gods, begge sider bevart på tre frag.
37	626 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun		21x24mm	2,63 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y sv	A/D			1	Kun utside bevart
38	627 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	22x28mm	9,45 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 102y nv	A.2/D			4	Tynt gods, begge sider bevart på to frag.
39	628 (B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	10mm	30x41mm	14,44 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y sv	A.2/D/C			1	Tynt gods, begge sider bevart. Passer på fnr. 1

Vedlegg F, Klassifikasjon keramikk, B16700 og B16752  
 Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

F.nr.	F. nr. musit	Type	Farge utside	Tykkelse	Diameter	Vekt	Gods	Dekor	Stil	«Skorper»	Koordinat	Lag	C14	Foto nr.	Antall frag	Annet
40	629 (B16700)	Rand	Lysbrun	5mm	14x16mm	1,44 g	Finmagret, små biter kvarts				54x 102y sv	A.2/D/C			1	Tynt gods, begge sider bevert
41	630 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	7mm	36x42mm	38,33 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y sv	A.2/D/C			12	Tynt gods, begge sider bevert på fem frag.
42	631 (B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	10mm	32x35mm	11,06 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer.				54x 102y nv	A.2/D/C			1	Tynt gods, begge sider bevert
43	632(B16700)	Rand	Rødbrun/lysbrun	9mm	22x22mm	8,19 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y nv	A.2/D/C			3	Tynt gods, begge sider bevert
44	633 (B16700)	rand?	Rødbrun/lysbrun		15x22mm	2,27 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y nv	A.2/D/C			1	Kun utside bevert.
45	634 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun		19x24mm	4,11 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				54x 102y nv	A.2/D/C			6	Kun utside eller innside bevert
46	12 (B16752)	Buk	Gråbrun	6mm	45x51mm	16,91 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		51x 102y nv	A/L			1	Tynt gods, begge sider bevert
47	635 (B16700)	Buk	Rødbrun/lysbrun	8mm	19x23mm	4,52 g	Grovmagret, store biter kvarts og glimmer				53x 102y nv+sv	D/B			1	Tynt gods, begge sider bevert
48	13 (B16752)	Rand + buk	Gråbrun	9mm	28x50mm	11,66 g	Finmagret, klebermagret	X	Spannformet leirkar. Hovedtype 8, lik type 8.3 (Engevik 2008)		Registreringsfunn 2009.	Overflatefunn			1	Tynt gods, begge sider bevert

## Vedlegg G, Tilvekst B16700

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

### **B16700** Funn fra " Rongeloftshilleren", Rong gnr. 38 bnr. 5, Øygarden k. Hordaland.

- /1 1 tynnbladet (tykknakket) slipt *flintøks* med rett egg, lengde 9,0 cm, bredde 4,2 cm, tykkelse 1,7 cm.
- /2 2 *emner* til ubestemte *flatretusjerte spisser*, en av flint og en av kvartsitt, største mål 1,9 - 2,4 cm.
- /3 1 *piles piss* av bein, lengde 4,6 cm, tykkelse 0,5 cm.
- /4 10 *fiskekroker-/fragmenter* av bein, største krok lengde 6,0 cm, tykkelse 0,7 cm, minste fragment lengde 0,7 cm, tykkelse 0,2 cm.
- /5 1 *pren* av bein, lengde 6,3 cm.
- /6 121 skår av grovmagret *uornert keramikk* av tynt gods, 12 randskår, 7 bunnskår og 101 bukskår, største mål 0,6 - 5,9 cm.
- /7 1 *ubestemt borspiss* av flint, største mål 2,0 cm.
- /8 1 *midtstikkel* av kvartsitt, største mål 4,4 cm.
- /9 1 *flekkekniv* av rhyolitt, største mål 3,4 cm.
- /10 1 *avslagskniv* av kvartsitt, største mål 4,8 cm.
- /11 1 *ubestemt flatretusjert gjenstand* av kvartsitt, største mål 4,9 cm.
- /12 49 *tildannede ubrente bein*, største mål 0,6 -15,5 cm.
- /13 3 *fragmenter av rav*, mål største fragment lengde 0,7 cm, bredde 0,4 cm, høyde 0,4 cm.
- /14 12 *retusjerte avslag*, 2 av bergkrystall, 3 av flint og 7 av kvartsitt, største mål 1,1 - 4,6 cm.
- /15 1 *retusjert ubestemt kjerne* av kvartsitt, største mål 2,5 cm.
- /16 1 *sylindrisk kjerne* av rhyolitt, største mål 4,7 cm.
- /17 10 *bipolare kjerner*, 1 av bergkrystall, 4 av flint, 2 av kvarts og 3 av kvartsitt, største mål 1,3 - 3,8 cm.
- /18 6 *bipolare kjernefragmenter* 1 av bergkrystall, 2 av flint, 1 av kvarts og 2 av kvartsitt, største mål 1,4 - 2,4 cm.
- /19 5 *ubestemte kjerner*, 1 av flint og 4 av kvarts, største mål 3,1 - 6,4 cm.
- /20 5 *ubestemte kjernefragmenter*, 1 av flint, 2 av kvarts og 2 av kvartsitt, største mål 1,3 - 3,2 cm.
- /21 2 *mikroflekker-/fragmenter* av flint, største mål 1,4 - 2,2 cm.
- /22 1 *smalflekk* av flint, største mål 2,8 cm.
- /23 1 *flekkelignende avslag* av rhyolitt, største mål 3,4 cm.
- /24 260 *avslag og biter*, 2 av bergart, 7 av bergkrystall, 70 av flint, 126 av kvarts, 51 av kvartsitt, 1 av mylonitt og 3 av rhyolitt, største mål 0,7 - 5,4 cm.
- /25 1 *ubestemt steinredskap* av bergart, lengde 14,5 cm, bredde 6,6 cm, tykkelse 1,6 cm.
- /26 2 *malesteiner* av bergart, største mål 6,8 - 8,3 cm.
- /27 1 *knakkestein* av bergart, største mål 7,5 cm.
- /28 16 *biter av bearbeidet pimpstein*, største mål 2,2 - 5,5 cm.
- /29 17 *biter av pimpstein*, største mål 1,6 - 5,5 cm
- /30 1 *rund glatt stein* av kvarts, største mål 2,5 cm.
- /31 2 *fragmenter av brent bein*, mulig tildannede, største mål 1,0 - 2,2 cm.
- /32 21 *vitenskapelige prøver*, 10 er vasket og usortert kull, makro og osteologisk materiale, totalt 16 poser. Resterende er kullprøver, noen treartsbestemte.

## Vedlegg G, Tilvekst B16700

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

Arkeologisk utgravning i 2010 av flerfaset hellerlokalitet. Merk: -Lagt inn funn fra arkeologisk utgravning 2010, samt fra HFK kulturhistorisk registrering av skadet hellerlokalitet (Rapport 63, 2009, Hordaland fylkeskommune). Funn fra helleren er lagt inn på to Bnr. hvorav B16700 rommer alt av littisk materiale, beinmateriale og keramikk av uviss alder, og B16752 med alle funn som kan tidsbestemmes til jernalder. Rapport ved Morten Ramstad, Camilla Zinsli og Yvonne Dahl.  
LokalitetsID: 126813.

## Vedlegg G, Tilvekst B16752

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

### **B 16752** *Funn fra jernalder fra " Rongeloftshilleren", Rong gnr. 38 bnr. 5 Øygarden k. Hordaland.*

- /1 13 skår av *spannformet leirkar*, 10 med dekor, 3 uornerte. 4 randskår, 3 bunnskår og 6 bukskår, største mål 1,0 - 7,3 cm.
- /2 10 fragmenter av *jernnagler*, største mål 1,0 - 1,8 cm.
- /3 5 *jernfragmenter*, største mål 0,6 - 2,5 cm.

Arkeologisk utgravning i 2010 av flerfaset hellerlokalitet. Merk: -Lagt inn funn fra arkeologisk utgravning 2010, samt fra kulturhistorisk registrering av skadet hellerlokalitet (Rapport 63, 2009, Hordaland fylkeskommune). Funn fra helleren er lagt inn på to Bnr. hvorav B16700 rommer alt av littisk materiale, beinmateriale og keramikk av uviss alder, og B16752 alle de funn som kan tidsbestemmes til jernalder. Rapport ved Morten Ramstad, Camilla Zinsli og Yvonne Dahl.  
LokalitetsID: 126813.



## Vedlegg H, Innmåling

Prosjekt Rognelofthillaren, id 126813, på Rong 38/5 på Rong i Øygarden kommune

backsights (NGO)					
	pnktnavn	X	Y	H	kommentar
	3329	278614,840	-62099,979	33,255	info fra kommune
	3327	278796,061	-62140,353	20,760	info fra kommune
utsetting (NGO)					
	orm A	278620,837	-62304,460	6,426	midl punkt
	orm B	278575,458	-62275,070	8,063	midl punkt
oppmåling koords (NGO)					
	50x100y	278558,928	-62241,325	7,948	
	55x100y	278562,765	-62238,155	7,861	
	55x102y	2785561,51	-62236,624	8,161	
	høydefiks	278559,046	-62240,518	8,107	
koords konv til UTM sone 32 (Norges Glasset)					
		Ø	N	H	
	50x100y	275901,908	6713664,293	7,948	
	55x100y	275905,247	6713667,985	7,861	
	55x102y	275906,720	673666,659	8,161	
	høydefiks	275902,720	6713664,375	8,107	

**David Simpson, Forminneseksjonen. 21.04.-22.04.2010**