

GUNNARSRØD 4. EN LITEN HELLER MED KULTURLAG FRA NØSTVETFASEN

Gaute Reitan

C58004, Vestgård 20/13, Porsgrunn kommune, Telemark	
Askeladden-ID	128962, 128957
Høyde over havet	44–47 m
Utgravingsleder	Gaute Reitan
Feltmannskap	4–6
Dagsverk i felt	29
Tidsrom for utgraving	11.05.–02.09.2011
Metode	Maskinell avtorving, konvensjonell steinalderutgraving, vannsålding, 4 mm maskevidde
Avtorvet areal	Ca. 540 m ²
Utgravd areal	Lag 1: 12 m ² , lag 2: 10,75 m ² , lag 3: 9,75 m ² , lag 4: 7,25 m ² , lag 5: 5 m ² , lag 6: 0,5 m ²
Utgravd volum	4,525 m ³
Volum per dagsverk	0,16 m ³
Funn	451 littiske artefakter, 3 trekullprøver
Strukturer	Et kulturlag og et ildsted
Datering	Første halvdel av seinmesolitikum og førromersk jernalder

INNLEDNING

Gunnarsrød 4 ble påvist av Telemark fylkeskommune i 2009. Funn ble gjort i to prøvestikk på to ulike flater vendt mot myra i øst. Til tross for lokaltopografiske høydeforskjeller ble de to prøvestikkene tolket som tilhørende samme lokalitet (ID 128957). I tillegg ble det prøvestykket innunder en stor flyttblokk som danner en liten heller, inntil ca. 25 m vest for de andre positive prøvestikkene. I et prøvestikk innunder helleren ble det gjort seks funn. En grusvei skiller helleren fra flaten med de to andre positive prøvestikkene. I registreringsrapporten (Demuth 2009:41) er helleren og funnene på den andre siden av grusveien antatt å være deler av samme lokalitet, men de står oppført med to ulike nummer i Askeladden, henholdsvis ID 128962 og ID 128957.

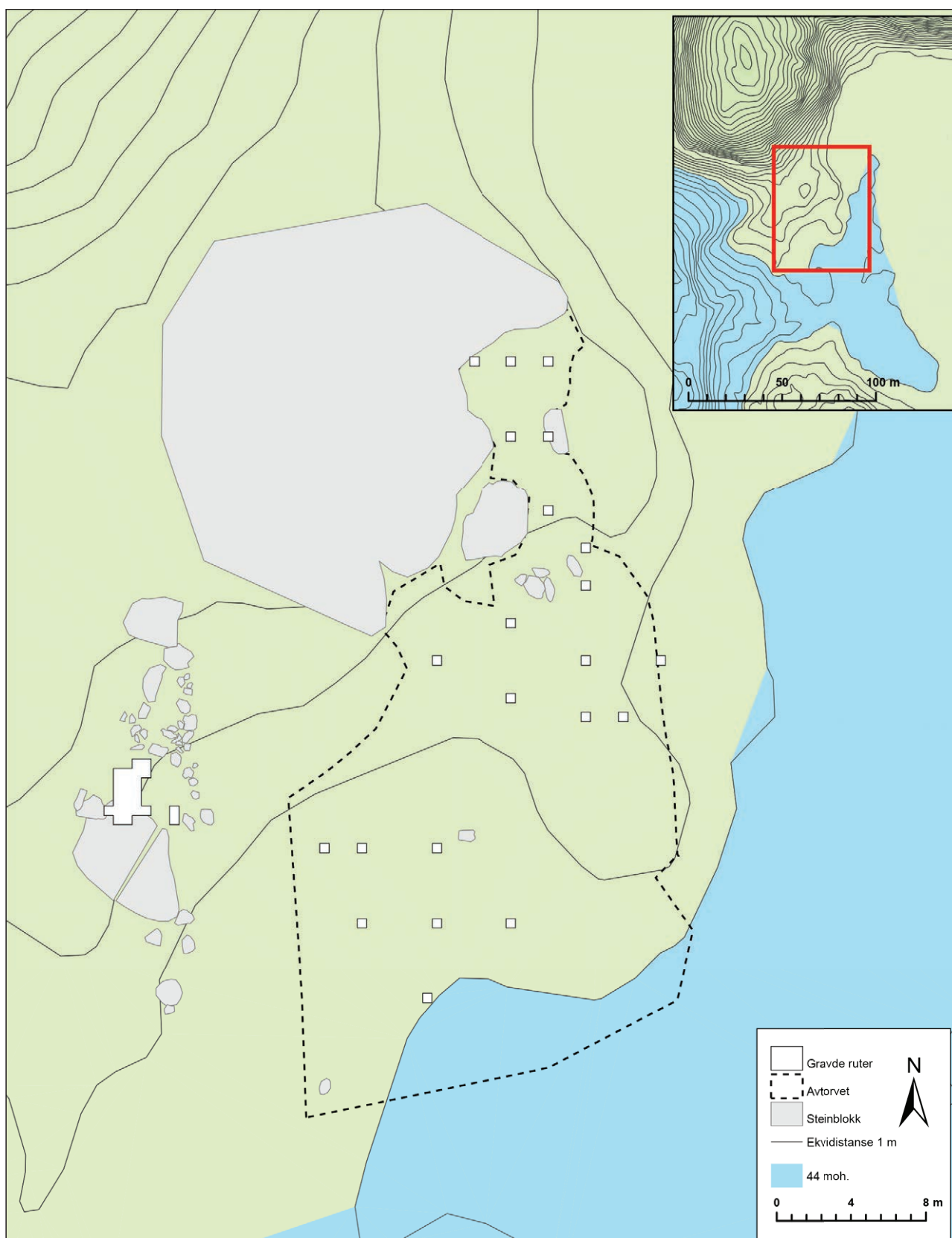
Undersøkelsen viste at funnene på Gunnarsrød 4 særlig var relatert til den lille helleren, mens funnfrekvensen var svært lav på lokaliteten ellers. Til tross for hellerens beskjedne størrelse har det bygd seg opp et relativt tykt kulturlag innunder denne.

Laget er C14-datert til den eldre delen av den seinmesolittiske nøstvetfasen og røper gode bevaringsforhold her. I tillegg ble det også dokumentert et ildsted. Dette er datert til overgangen yngre bronsealder–førromersk jernalder.

BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Gunnarsrød 4 ligger ca. 280 m østsørøst for toppen av Heståsen. Ved foten av Heståsen og sørøst for denne ligger småbruket Gunnarsrød i et trangt dalsøkk med en liten bekk i bunnen. Lokaliteten ligger 44–47 moh. Fra lokaliteten er det omkring 130 m ned til hovedhuset på Gunnarsrød i vestsørvest. Øst for Gunnarsrød 4 ligger en større myr (Persson, kap. 12, dette bind).

Som nevnt ovenfor er Gunnarsrød 4 en lokalitet som er delt i to: En grusvei løper fra sør, over utløpet av en bekk fra myra, mot nord inn mot foten av åsen. Flyttblokka med den lille helleren ligger 45–46 moh. vest for grusveien, mens resten av Gunnarsrød 4 ligger på østsiden, ut mot myra. Flyttblokka er ca.



Figur 14.7.1. Oversikt over gravde ruter ved helleren på Gunnarsrød 4 og prøvekvadranter øst for grusveien. Legg merke til den blokkrike marken, veien som går forbi like øst for helleren, samt beliggenheten ved vannstand satt til 44 m over dagens nivå.

Figure 14.7.1. Overview of excavated squares at the Gunnarsrød 4 rock shelter and the test squares east of the gravel road. Site displayed with the shoreline at 44 m above today's level.

6 x 4 m stor og 2,5–3 m høy. På nordsiden av denne er det et framskutt parti som danner et overheng. På det meste stikker overhenget ca. 1,6 m ut fra veggen. Takhøyden under overhenget er 1,2 m nærmest veggen og 1,6 m på det meste lengst ut. Flaten innenfor dråpefallet er ca. 2,5 m² stor, tilstrekkelig til at én til to personer kan sitte i ly. I det funnførende området umiddelbart nord for helleren er terrenget flatt, men det stiger slakt nord for dette. Mot vest stiger det umiddelbart utenfor helleren opp til en 1–2 m høyere bergflate. Mot sør og sørvest faller terrenget slakt over en svakt sadelformet landbrem mot bekken som renner ut fra myra øst for lokaliteten. Øst for veien er det en mindre flate inniblant eksponert berg og store steiner lengst nord, som faller 1–2 m til en større flate nedenfor.

Området har vært beitemark inntil undersøkelsestidspunktet. Vegetasjonen preges av gras og bregner rundt flyttblokka, med variert løvskog i nord. Foran helleren er det naturlig blokkrik mark. Lagene av løsmasser innunder helleren består av grov sand og grus under et ca. 5 cm tykt torvlag. Løsmasselaget er inntil 35–40 cm tykt oppå grunnfjell. Nord for helleren, umiddelbart utenfor dråpefallet, avtar løsmasselagenes tykkelse, og blokksteinene er flere. Øst for grusveien er lagene av løsmasser sterkt varierende i tykkelse. Her preger en del røtter de øverste delene av torvlaget. Stedvis lengst nord er det bare 10–20 cm tykke løsmasser over berg. Lengst sør er løsmasselagene inntil 60 cm tykke. På de lave-religgende partiene var grunnmassene til dels svært fuktige ved undersøkelsestidspunktet.

MÅLSETTING OG PROBLEMSTILLINGER

Med unntak av den eldste delen av Langangen Vestgård 5 skiller den lille helleren på Gunnarsrød 4 seg markant fra de øvrige av Vestfoldbaneprosjektets undersøkte steinalderlokaliteter, som alle er åpne boplasser eller aktivitetsområder. Bevaringsforholdene i hellere er ofte betydelig bedre enn på åpne boplasser. Under hellere er det derfor større sannsynlighet for at kulturlag med organisk materiale er bevart. Sammenlignet med andre deler av landet er få huler og hellere med spor etter opphold i steinalderen blitt undersøkt på Østlandet (Gjessing 1945:109–146). Imidlertid er flere hellere blitt undersøkt i Vestfold og Eidanger. De fleste av dem har gitt funn som tyder på utstrakt bruk i jernalderen, men flere har også gitt funn fra ulike deler av steinalderen (Gjerpe og Bukkemoen 2008a; Knudsen 1978; Marstrander 1946; Skjelsvik 1961; Østmo 1993). Helleren på Gunnarsrød 4 er svært liten. Undersøkelsen av denne tok derfor sikte på å tidfeste

bruken av helleren: Fantes det typologisk daterbart gjenstandsmateriale her? Hva slags relasjon var det mellom funn fra helleren vest for grusveien og bruken av den større, åpne flaten mot myra i øst? Til hvilken type aktiviteter er helleren blitt brukt, og er den blitt brukt gjentatte ganger? I så fall i hvilket omfang i hvilke perioder, og til hvilken periode kan et tyngdepunkt av bruken tidfestes? Som ledd i dette skulle eventuelle kulturlag dokumenteres, og det skulle samles inn prøver i gode kontekster for C14-datering og for å belyse dateringens relasjon til gjenstandsfunnene. Videre ville en undersøkelse av helleren på Gunnarsrød 4 sette denne lokaliteten i sammenheng med andre undersøkte lokaliteter for en bedre forståelse av bruken av nærområdet.

UTGRAVING OG METODE

Flaten i øst ble innledningsvis ryddet for skog og avtorvet med gravemaskin, mens det ble ryddet med håndverktøy framfor helleren. Deretter ble det gravd 32 prøvekvadranter på lokaliteten. Tjueåtte av disse ble jevnt fordelt mellom veien og myra øst for helleren, mens de fire siste ble gravd innunder og omkring helleren. Disse prøvekvadrantene ga et godt bilde av lokalitetens horisontale og vertikale funnspredding. Øst for grusveien ga de 28 prøvekvadrantene totalt 27 littiske funn. De 4 prøvekvadrantene ved helleren ga totalt 16 funn. Her ble prøvekvadrantene gravd kun i lag 1, da det ble påtruffet et mørkt, kullholdig lag ved overgangen til lag 2. På bakgrunn av den markante funnkonsentrasjonen innunder helleren ble undersøkelsen av Gunnarsrød 4 konsentrert til denne delen av lokaliteten i fortsettelsen. De øvrige, østlige delene av lokaliteten ble nedprioritert som følge av få funn fra prøvekvadrantene.

Under den påfølgende utgravingen av helleren ble det først prioritert å avdekke og dokumentere det påviste, kullholdige laget i flaten for å undersøke dets utstrekning. Siden ble undersøkelsen av Gunnarsrød 4 gjennomført på konvensjonelt vis. En profilbenk ble satt igjen om lag vinkelrett på veggen inni helleren for profildokumentasjon av lagrekkefølgen. Slik ble kulturlagets horisontale og vertikale omfang dokumentert. Det meste av løsmasser i og umiddelbart utenfor helleren ble gravd bort og såldet. Som følge av tynne løsmasselag og blokkrik mark nord for funnkonsentrasjonen ble det ikke prioritert å flateavdekke maskinelt etter konvensjonell utgraving her. Da funnmengden så ut til å avta markant like øst for flyttblokka med helleren, ble heller ikke grusveien fjernet for å undersøke om funnførende lag var bevart under denne. Kombinasjonen av svært få funn i de innledningsvis gravde prøvekvadrantene



Figur 14.7.2. Et lite område ble gravd ved den lille helleren, blant annet som følge av blokkrik mark i det funnførende området. Noe av denne steinen kan være lagt her i forbindelse med opparbeiding av veien som ses i venstre billedkant. Bildene tatt mot vest.

Figure 14.7.2. Only a small area was excavated under and in front of the rock shelter. Photo taken toward the west.

og svært fuktig grunn ble det heller ikke prioritert å flateavdekke på den østlige delen mellom grusveien og myra.

KILDEKRITISKE FORHOLD

Før utgravingen tok til, var det tydelig at den lille helleren var blitt brukt også i nyere tid: En jernbanesville var lagt som en liten bank mellom to steiner innunder dråpefallet. På overflaten og delvis i lag 1 fantes også noe moderne avfall, deriblant glasskår, tegl og enkelte krittpipefragmenter. En del blokkstein er trolig også påført nord for helleren som deler av planeringen for den nord-sør-gående grusveien like øst for helleren. Den videre undersøkelsen viste imidlertid at disse seinere aktivitetene på stedet ikke har forstyrret de dypere, funnførende lagene i nevneverdig grad. Med en avstand på bare 2–3 m fra helleren til veikanten kan det imidlertid ikke utelukkes at utkastet materiale kan ha havnet under der grusveien gikk på undersøkelsestidspunktet. Det totale antallet funn fra Gunnarsrød 4 er lavt. Det er derfor problematisk å trekke bastante slutninger omkring teknologi og typologisk sentrale trekk ved funnmaterialet. Man kan også se for seg at opphold på stedet kan ha vært av en slik karakter at de ikke har etterlatt seg store mengder gjenstander eller produksjonsavfall, for eksempel som følge av hellerens beskjedne størrelse. Fra de 28 prøverutene gravd på den østlige delen av Gunnarsrød 4, mellom myra og grusveien, ble det samlet inn få funn. De få funnene kan synes påfallende, gitt den antatt gunstige beliggenheten i dette området dersom man ser for seg dette like inntil en grunn og godt beskyttet

bukt. Tolv av de tjuesju funnene herfra er fra lag 1, mens de øvrige funnene ble gjort helt ned til lag 5. Det er grunn til å anta at funnfattigdommen og den vertikale fordelingen på funnene her kan skyldes én eller flere kraftige oversvømmelser, og at funnførende boplasslag kan ha blitt skylt vekk av flommen(e). Analyser av sedimentprøver fra myra tyder på at nettopp slike naturprosesser kan ha funnet sted (Sørensen et al., bind 3, denne serie). Situasjonen på den østre delen av Gunnarsrød 4 kan med det tilsvarende på den nedenforliggende Gunnarsrød 3 (Reitan, kap. 14.1, dette bind).

FUNNMATERIALE

På Gunnarsrød 4 ble det til sammen gjort 451 littiske funn. I tillegg kommer tre innsamlede trekullprøver. Blant de littiske funnene er 72,2 prosent (325 stykker) av flint. Bergart utgjør 27,2 prosent, mens resten består av bergkrystall (0,4 prosent) og kvartsitt (0,2 prosent).

Funnmateriale av flint

Det foreligger totalt 325 flintfunn fra Gunnarsrød 4. Av disse er 271 stykker, eller 83,4 prosent av all innsamlet flint, tydelig varmpåvirket. Hvis man holder rutene framfor helleren for seg selv, er andelen varmpåvirket flint enda høyere – 87,4 prosent. Den store andelen brent flint skal ses som et resultat av bruk av ild innunder helleren. Hele 94 prosent av de littiske funnene ble samlet inn i dette området. Femti flintstykker (15,4 prosent av all flinten) har cortex på deler av overflaten. Flintkvaliteten synes variert, men flint av middels

Hovedkategori	Antall	Delkategori/merknad	Antall
<i>Sekundærbearbeidet flint</i>			
Flekk med retusj	1	Flekk med fint retusjert sidekant	1
Avslag med retusj	2	Avslag med konkav enderetusj	1
		Avslag med kantretusj	1
Fragment med retusj	1	Fragment med kantretusj	1
<i>Sum, sekundærbearbeidet flint</i>	<i>4</i>		<i>4</i>
<i>Primærttilvirket flint</i>			
Flekk	11	Flekker (> 12 mm)	2
		Smalflekker (8–12 mm)	9
Mikroflekk	34	Mikroflekker (≤ 8 mm)	34
Avslag, flekkelignende	2	Avslag, flekkelignende	1
		Avslag, smalflekkelignende	1
Avslag, mikroflekkelignende	1	Avslag, mikroflekkelignende	1
Avslag	83	Avslag	83
Fragment	96	Fragmenter	96
Splint	90	Splinter	90
Kjerne	4	Konisk mikroflekkkerne	1
		Bipolare kjerner	2
		Sidefragment av mikroflekkkerne	1
<i>Sum, primærttilvirket flint</i>	<i>321</i>		<i>321</i>
Sum, flint	325		325

*Figur 14.7.3. Oversikt over flintfunn fra Gunnarsrød 4.
Fig. 14.7.3. Overview of the flint finds from Gunnarsrød 4.*

til grov kvalitet er dominerende. Flintkvaliteten er imidlertid problematisk å vurdere mer inngående siden en så høy andel av flinten er patinert og varmepåvirket. Gjennomsnittlig størrelse på avslagsmaterialet er liten, men også den høye fragmenteringsgraden kan også være et resultat av ildbruken. Like fullt ser det ut til at det i hovedsak har vært anvendt små knoller som utgangspunkt for flinttilvirkningen på stedet.

Sekundærbearbeidet flint

Av de til sammen 325 flintfunnene fra Gunnarsrød 4 er 4 stykker blitt sekundært bearbeidet med retusj. Dette tilsvarer 1,23 prosent av det totale flinttilfanget. Blant de retusjerte gjenstandene er det én flekk, to avslag og ett fragment. To av disse er brent. Som følge av synlig varmepåvirkning og høy fragmenteringsgrad kan tre av disse sekundærbearbeidede gjenstandene ikke funksjonsbestemmes nærmere. Det siste retusjerte stykket er en regelmessig, bred flekk. Mindre deler av både den proksimale og

den distale enden er brukket av, men flekken måler likevel 4,3 cm i lengde. Største bredde er 1,7 cm. Flekken er slått fra en kjerne med to motstående poler, men de avbrutte endene gjør at man ikke kan si noe om karakteren på plattformene, og dermed heller ikke om kjernetype eller knakketeknikk. Én sidekant er retusjert i den distale enden. Kun små deler av retusjen er bevart, men det ser ut til at retusjen langs sidekanten har gått over i en skrå eller skråbuet enderetusj. Hvis dette stemmer, har trolig dette stykket fungert som en flekkekniv. Tydelige bruksspor langs de delene av sidekanten som ikke er retusjert, styrker denne antakelsen (fig. 14.7.4d).

Flekkematerialet

De totalt tolv flekkene fra undersøkelsen av Gunnarsrød 4 utgjør 3,7 prosent av all flint. Av flekkene er ni skilt ut som smalflekker (8–12 mm brede); de øvrige tre er flekker med største bredde < 12 mm. Ingen av de tre brede flekkene er bevart i full lengde, men særlig to av dem framstår som svært



Figur 14.7.4. Utvalgte funn fra Gunnarsrød 4: fragmentert trinnøks (a), slipte fragmenter av bergartsøkser (b), konisk mikroflekkkerne (c) og bred flintflekke med skråbuget enderetusj, trolig en flekkekniv (d). Foto: Ellen C. Holte, KHM.

Figure 14.7.4. A selection of finds from Gunnarsrød 4: fragmented, pecked and round-butted stone axe (a), polished edge fragments of stone axes (b), conical microblade core (c), and blade knife of flint (d).

regelmessige. Den siste av flekkene har bevart plattform og cortex på deler av den dorsale siden. Plattformen er liten, slagbullen markert og plattformvinkelen liten. Av smalflekkene av flint er kun én bevart i full lengde. Denne er 2,6 cm lang. De øvrige er proksimal- eller midtfragmenter der parallelle sidekanter og én eller flere parallelle åser legitimerer en klassifisering av disse som nettopp flekker. Det foreligger dessuten en regelmessig smalflekke av bergart. For øvrig er ett flintavslag klassifisert som flekkelignende, mens ett er ført

opp som smalflekkelignende (jf. Helskog et al. 1976:14–16).

Mikroflekkene er betydelig flere enn flekkene og smalflekkene. Trettifire funn er klassifisert som mikroflekker, noe som utgjør 10,5 prosent av flintmaterialet. Seksten av mikroflekkene er hele, resten er brukket. Blant de fragmenterte mikroflekkene dominerer de proksimale endene med 15, mens 2 er distalfragmenter og 1 er et midtfragment. Gjennomsnittlig lengde på de hele mikroflekkene er 1,9 cm. Den lengste mikroflekken er 2,5 cm lang, men en liten del

av distalenden er brukket på denne. Gjennomsnittlig lengde på mikroflekkene fra lag 1 er kortere (1,6 cm) enn tilsvarende mål på dem fra lag 3 (2,1 cm). Det foreligger ingen hele mikroflekker fra dypere lag enn lag 3. Flere av de hele mikroflekkene har en krumning i lengderetningen. Dette trekket kjennetegner mikroflekker slått fra kjerner uten understøtte, særlig håndtakskjerner, men forekommer i en viss grad også på mikroflekker slått fra koniske kjerner (Bordes og Crabtree 1969; Sørensen 2006:286–287). Ett flintavslag er oppført som mikroflekkelignende.

Kjernematerialet

Kjernematerialet av flint fra lokaliteten utgjøres av fire funn. To av disse er bipolare kjerner, og ett funn er et sannsynlig sidefragment av en mikroflekkkjerner. Sistnevnte er den eneste kjernen som har rester av cortex på deler av overflaten. Dette kjernefragmentet er også den eneste kjernen som er funnet utenfor området inntil helleren. Begge de bipolare kjernene er brent. Begge er små og måler 1,5 og 1,6 cm mellom polene. Den ene bipolare kjernen har negativer på begge sider; på den andre er bare den ene siden bevart som følge av fragmentering etter varmpåvirkning. Det er ikke avspaltningsarr etter regulære mikroflekker på noen av de to bipolare kjernene, men det kan ikke utelukkes at disse kan ha blitt anvendt til mikroflekkeproduksjon på et tidligere stadium i reduksjonsprosessen. Den siste kjernen er fra lag 3 i en av rutene innunder dråpefallet i helleren og er en regulær konisk kerne (fig. 14.7.4c). Plattformen er velpreparert og rund med fasetter rundt hele kanten. Det er negativer etter seks vellykkede mikroflekkeavspaltnings fra plattformen rundt nesten hele kjernen. Største høyde er 2,3 cm, mens plattformen er 1,2 cm i tverrmål.

Bergart og øvrige råstoff

Det foreligger 123 bergartsfunn fra Gunnarsrød 4. Dette utgjør 27,2 prosent av det littiske funnmaterialet fra lokaliteten. Av disse er det store flertallet av en mørk diabas, det samme råmaterialet som klart dominerer som råstoff blant de mange øksene fra Vestfoldbaneprosjektets undersøkte lokaliteter fra mellommesolittisk og tidlig seinmesolittisk tid i området (Eggen, kap. 8, Melvold og Eigeland, kap. 12, Carrasco et al., kap. 13, bind 1, denne serie, Reitan og Fossum, kap. 2, dette bind). Færre enn ti funn (ca. 6–7 prosent) av bergartsmaterialet fra Gunnarsrød 4 er av en annen, lysere og mer kvartsittisk type bergart. To funn av denne lysere bergarten, hvorav én smalflekk, er fra området øst for veien som går forbi helleren.

En noe fragmentert, liten øks av diabas ble funnet i helleren (fig. 14.7.4a). Øksa er bare 8,6 cm lang, men antas å være bevart i tilnærmet full lengde. Tverrsnittet på øksa har opprinnelig vært ovalt. Øksa skal derfor klassifiseres som trinnøks. Sidene er parallelle og symmetriske og nakken butt. Største tykkelse i nakkesnittet er 1,9 cm. Største bredde, 3,1 cm, er om lag ved midten av øksa. Fra midten smalner den jevnt av mot både egg og nakke, og ved overgangen til eggen er øksa 2,5 cm bred. Formen er tydelig tildannet ved hjelp av tosidig avslagsteknikk og siden prikkhogging. Eggen, med slipespor på undersiden, er delvis bevart, med symmetrisk konveks eggbug. Øksa har betydelige skader på både over- og undersiden, slik at økse kroppen er tynnere enn hva den har vært da øksa fortsatt var brukbar. Det er uvisst om skadene skyldes oppskjerpning, eller om skadene har oppstått under bruk (fig. 14.7.4a).

Sju avslag eller fragmenter av samme type bergart med grundig sliping ble også funnet. Enkelte av fragmentene har både over- og undersiden av en egg bevart. Ett av disse fragmentene er fra en jevnt konveks eggbug, og flere av fragmentene med slipt over- og underside viser at de er fra øks(er) med steil eggvinkel. Det samme gjelder et avslag med kraftig konveks slipt flate, trolig fra siden av eggen. Dette antyder en større tykkelse og muligens et rundere tverrsnitt på øksa/øksene som disse fragmentene stammer fra, enn på den ovenfor beskrevne, tilnærmet hele øksa, eventuelt fra en øks / øks(er) med flat underside og kraftig hvelvet overside. De sju slipte avslagene og fragmentene må være fra eggpartiet på minst én øks, men er neppe fra den tilnærmet hele øksa. Det er sannsynlig at også de slipte eggfragmentene er fra trinnøks(er). Også to relativt store, uslipte bergartsavslag med kraftig konveks overside og tydelig prikkhogging på overflaten må stamme fra en trinnøks, kan hende fra samme stykke som flere av de slipte eggfragmentene. Det aller meste av det øvrige bergartsmaterialet fra Gunnarsrød 4 må også antas å være øksrelatert produksjonsavfall. Enkelte avslag med glatt overflate ser ut til å være naturlig slitt overflate, og ikke slipt. Dette tyder på at økseproduksjonen har omfattet bruk av løse blokker av diabas.

Det foreligger også et 2,8 cm langt midtfragment av en smalflekk av bergart. Plattformen er ikke til stede, men flekken har to parallelle, langsgående åser i hele fragmentets lengde, og sidekantene er parallelle. Det er nærliggende å tolke flekken som øksrelatert og se den som avfall etter vedlikehold eller produksjon av øks(er) på stedet.

Fire funn fra de gravde rutene ved helleren er

Hovedkategori	Antall	Delkategori/merknad	Antall
<i>Sekundærbearbeidet bergart</i>			
Øks	1	Prikkhogd trinnøks, slipt egg	1
Fragmenter av øks	9	Slipt eggfragment av trinnøks	7
		Avslag med konveks overside og prikkhogging	2
<i>Sum, sekundærbearbeidet bergart</i>	<i>10</i>		<i>10</i>
<i>Primærtilvirket bergart</i>			
Flekk	1	Smalflekk	1
Avslag	93	Avslag	93
Fragment	8	Fragmenter	8
Splint	7	Splinter	7
Knakkestein	3	Knakkesteiner	3
<i>Sum, primærtilvirket bergart</i>	<i>112</i>		<i>112</i>
<i>Sum, bergart</i>	<i>122</i>		<i>122</i>
<i>Bergkrystall</i>			
Fragment	1	Fragment	1
Splint	1	Splint	1
Sum, bergkrystall	2		2
<i>Kvartsitt</i>			
Knakkestein	1	Knakkestein	1
<i>Sum, kvartsitt</i>	<i>1</i>		<i>1</i>
<i>Organisk materiale</i>			
Kullprøve	3	Kullprøver	3
Sum, organisk materiale	3		3

Figur 14.7.5. Oversikt over alle funn av bergart og andre råstoff fra Gunnarsrød 4.
Figure 14.7.5. Finds of stone and other materials.

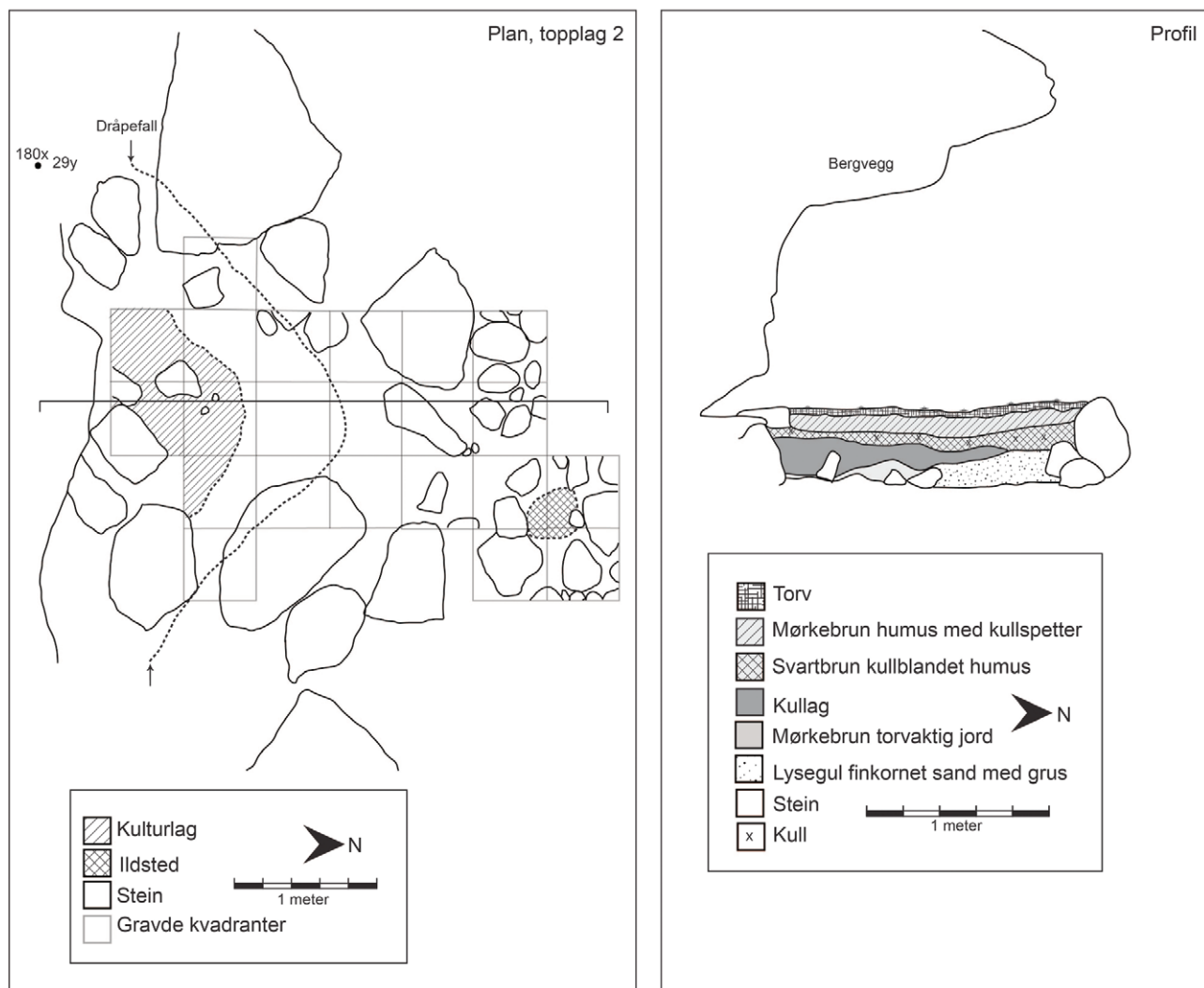
klassifisert som knakkesteiner. Alle fire er i utgangspunktet naturlige rullesteiner av ulike bergarter med ulike hardheter (én kan være av kvartsitt), og de varierer fra 4,2 til 8,1 cm i største mål. Felles for dem alle er at de ligger svært godt i hånda. Bare to av dem har sikre bruksspor etter bruk til knakking, og én av dem er siden sprukket opp i tre deler som følge av varmpåvirkning. De to siste har ikke synlige bruksspor, men antas å være brakt til helleren nettopp på grunn av sin form og velegnethet for bearbeiding av flint og stein, og deponert på stedet for seinere bruk. De øvrige ubearbeidede og naturlig forekommende steinene i de gravde rutene var av en helt annen og langt mer kantete karakter.

KULTURLAG OG ILDSTED

Flaten innenfor dråpefallet var ca. 2,5 m² stor. Innenfor dette området ble det avdekket et mørkt og sterkt kullholdig, funnførende lag. Dette ble målt

inn med ID-en A100002. Laget strakte seg ca. 1 m ut fra veggen innerst i helleren og var 1–1,5 m bredt nærmest veggen. Med det var laget ca. 1,5 m² stort i flaten. Det fantes også noe trekull jevnt fordelt i en brem utenfor dråpefallet, men uten å danne noe sammenhengende lag. Funnene i helleren forholdt seg i hovedsak til det kullholdige laget, selv om en del funn også ble gjort utenfor laget. Andelen av tydelig varmpåvirket flint herfra er høy (ca. 83 prosent). Laget kan derfor defineres som et kulturlag. I profilet som ble anlagt ut fra hellerveggen, viste kulturlaget seg å være 15–20 cm tykt på det meste innerst i helleren, men med avtakende tykkelse mot nord og ut fra hellerveggen. Laget var relativt skarpt avgrenset, og det var ikke mulig å observere noen skiller innad i laget, som kunne antyde lagdannelse i ulike faser. Laget antas derfor å være avsatt i løpet av kort tid. At laget var såpass godt bevart, skyldes trolig gode bevaringsforhold innunder dråpefallet

Heller med kulturlag



Figur 14.7.6. Tegning av helleren på Gunnarsrød 4.

Figure 14.7.6. Drawing of the Gunnarsrød 4 rock shelter with excavated squares, cultural layer and hearths as well as section through the cultural layer.

i den lille helleren. Kanskje er de gode bevaringsforholdene delvis også et resultat av et lite fall inn mot hellerveggen, slik at det i regnværsperioder blir stående vann her. Likevel ble det ikke funnet brente beinfragmenter, hverken i laget i helleren eller for øvrig på lokaliteten.

Det ble påvist én struktur på Gunnarsrød 4 (A100000, se fig. 14.7.6 og fig. 14.7.7). Denne ble påvist etter graving av lag 1 i en rute nord for helleren, men lå også delvis under antatt nylig påført stein, trolig i forbindelse med anleggelse av veien forbi helleren. Strukturen målte ca. 35 cm i tverrmål og var rundoval. Den framsto som en tydelig kullholdig og godt avgrenset nedgravning, selv om det også her var spredt kull i grunnmassene omkring,

utenfor det bevarte kulturlaget i helleren. I snitt viste strukturen seg å være bare ca. 5 cm dyp. Brent flint ble funnet i fyllmassene, men det er ikke dermed sagt at det er noen direkte sammenheng mellom flinten og bruken av ild i gropa. Det fantes også enkelte skjørbrente steiner i fyllmassene, men både den beskjedne dybden, det lille tverrmålet og mangelen på et veldefinert steinlag over et kullag i bunnen gjør at strukturen neppe kan tolkes som en kokegrop, men snarere som et ildsted.

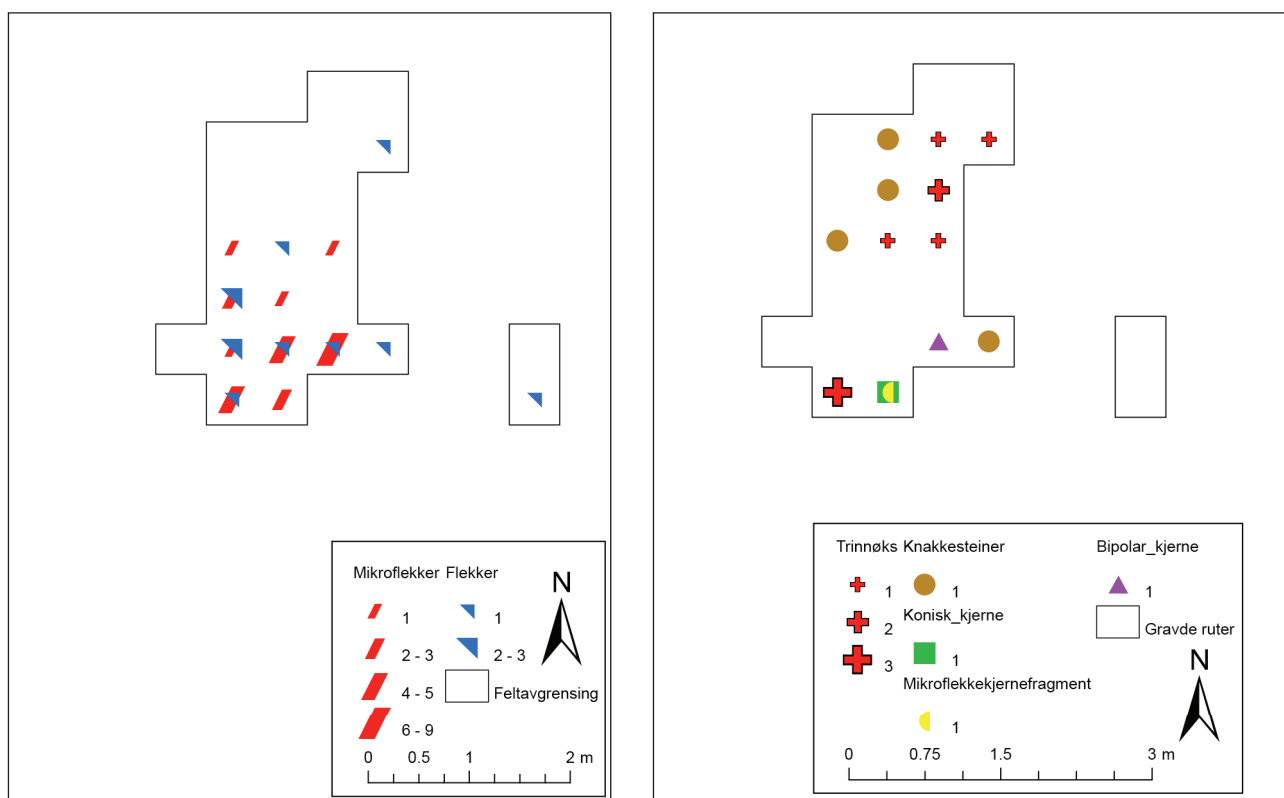
FUNNSPREDNING OG AKTIVITETSOMRÅDER

Det ble gravd 6 m² i flaten i inntil fire mekanisk oppdelte, 10 cm tykke lag ved helleren. Fra disse



Figur 14.7.7. Utgravde ruter foran helleren og spredning av funn og skjørbrønt stein.

Figure 14.7.7. Top left: Excavated squares in the rock shelter with the location of the Nøstvet phase cultural layer (blue) and the pre-Roman Iron Age hearth (black). The other illustrations show the distribution of all finds (top right), fire-cracked stones (bottom left), and finds of flint and stone (bottom right).



Figur 14.7.8. Spredning av flekker og mikroflekker, kjerner og knakkesteiner samt trinnøks og sikre trinnøksfragmenter ved helleren på Gunnarsrød 4.

Figure 14.7.8. Illustration showing the distribution of blades and microblades (left), and cores, knapping stones, and stone-axe fragments (right).

rutene foreligger det totalt 423 littiske funn samt 3 kullprøver. Funnene fordeler seg slik: 109 funn fra lag 1, 190 funn fra lag 2, 115 funn fra lag 3 og 12 funn fra lag 4. Det er flere mikroflekker i lag 3 enn i de øvrige lagene, og det økserelaterte bergarts-materialet opptrer hyppigst i lag 2. Funnmaterialet utgjøres nesten utelukkende av flint og økserelatert bergartsavfall. Mengden produksjonsavfall av bergart – nærmere bestemt en diabas som er velegnet til økser – er påtagelig. Dette viser at aktiviteter knyttet til oppskjerpning av økser har vært omfattende på stedet.

Omfanget av aktiviteter på den østre delen av lokaliteten har tilsynelatende vært svært beskjedent. I den sammenhengen skal det tas forbehold om at funnførende lag her kan ha blitt vasket vekk som følge av naturlige erosjonsprosesser. Ved en vannstand på ca. 43–44 m over dagens nivå har lokaliteten ligget på nordsiden av en trang innsailing til en vid bukt øst for lokaliteten, der myra i dag ligger.

NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

Kullprøver

Det ble samlet inn tre kullprøver fra den vesle helleren på Gunnarsrød 4. De tre er fra to ulike kontekster: Én er fra ildstedet utenfor dråpefallet framfor helleren, mens to forskjellige prøver ble samlet inn fra henholdsvis toppen og bunnen i kulturlaget innunder dråpefallet. En radiologisk datering av ildstedet ville kunne fastslå hvorvidt det var en kronologisk sammenheng mellom ildstedet og kulturlaget med de littiske funnene, eller om ildstedet var et spor etter seinere bruk av stedet. De to prøvene fra ulike nivåer i kulturlaget ble tatt inn for å kunne påvise en eventuell aldersforskjell mellom den nedre og den øvre delen av laget. Vedartsbestemmelsen av prøvene ble utført av Helge I. Høeg. De identifiserte treslagene i kullprøvene viser ulikt innhold i de to kontekstene. Prøvene fra kulturlaget viser at furu dominerer tydelig blant veden som er blitt brent i helleren, mens i ildstedet utenfor helleren er det blitt anvendt flere ulike treslag. Kullprøvene

Kontekst	Strukturtype	Rute/lag	Prøvenummer	Vekt	Vedart(er)	Datert?
A100000	Ildsted	183x/31y SØ, lag 2	P100001	6,7 g	40 biter: 10 furu, 1 eik, 15 bjørk, 14 hassel	Ja
A100002	Kulturlag, topp	181x/30y SØ, lag 3	P100002	1,0 g	40 biter: 36 furu, 4 bjørk	Ja
A100002	Kulturlag, bunn	180x/30y NØ, lag 3	P100003	1,2 g	37 biter: 36 furu, 1 rogn	Ja

Figur 14.7.9. Vedartsbestemmelse av de innsamlede trekullprøvene fra ildstedet og kulturlaget ved helleren på Gunnarsrød 4.
Figure 14.7.9. Identified species in the charcoal samples from Gunnarsrød 4.

kan forstås som miljødata som gir informasjon om skogsvegetasjonen omkring lokaliteten den gang veden ble samlet inn for opptenning.

DATERING OG BRUKSFASER

Datering på bakgrunn av strandlinje og typologi

De funnførende rutene framfor helleren på Gunnarsrød 4 ligger ca. 46 m over dagens havnivå. Ifølge landhevingskurven for området (Sørensen et al., kap. 2.2, bind 1, denne serie) ble dette nivået tilgjengelig, tørt land omkring 6300–6000 f.Kr. / ca. 7300–7100 BP, det vil si i den tidligste delen av den seinmesolittiske nøstvetfasen. Denne kronologiske horisonten danner dermed en bakre grense for bruken av lokaliteten. På bakgrunn av det flate partiet sør for helleren kan man se for seg at helleren kan ha vært i bruk på et noe seinere tidspunkt, i en periode da sjøen sto litt lavere og helleren lå utenfor bølgenes rekkevidde. Det er derfor mer sannsynlig at helleren var i bruk den gang sjøen sto ca. 43–44 m over dagens nivå, det vil si ca. 6000–5800 f.Kr., eller omkring 7000 BP.

Nøstvetfasen i seinmesolitikum strekker seg fra ca. 6350 til 4650 f.Kr. (7500–5800 BP). Etter resultatene fra Svinesundprosjektet å dømme synes det å være grunnlag for en finere inndeling av denne nærmere 2000 år lange perioden (Glørstad 2004a:21–28): I den tidligste fasen av nøstvetperioden viser innslag av store flekker og trinnøkser med rundt tverrsnitt til likhetstrekk med sein mellommesolittisk tid (jf. Melvold og Eigeland, kap. 12, bind 1, denne serie). I dette eldste avsnittet av nøstvetfasen er gjenstander som regnes som typiske for seinere deler av fasen, mindre vanlige, deriblant avslagsbor med trekantet tverrsnitt, nøstvetøkser med tresidig tverrsnitt uten prikkhogging samt håndtakskjerner. Mikroflekker er vanlige gjennom hele nøstvetfasen, men ser i første del ut til å være slått fra andre typer kjerner enn håndtakskjerner, deriblant små, koniske. De regulære nøstvetøkserne laget med avslagsteknikk

og slipt egg ser ut til å opptre på boplasser fra om lag 400 år ute i fasen, sammen med andre ledeartefakter for perioden. Dette er med på å skille ut en midtre del av nøstvetfasen. Fortsatt er imidlertid også en variant av prikkhogde trinnøkser i bruk, men nå med mer ovalt tverrsnitt eller med flat underside og hvelvet overside. I siste del av nøstvetfasen ser trinnøkser ut til å ha gått ut av bruk, og den klassiske nøstvetøkseren blir den klart dominerende økse-typen. Denne forekommer sammen med et økende antall slipeplater, mikroflekker, håndtakskjerner, kjølformede kjerner og bor med trekantet tverrsnitt.

Fra undersøkelsen av Gunnarsrød 4 foreligger det enkelte flekker og smalflekker i flintmaterialet, men ved siden av fragmenter og avslag er det tydelig at reduksjonsteknologien domineres av mikroflekketeknikk. Flere enn halvparten av mikroflekkene er fragmentert, men distalendene og de hele viser eksempler på krumming i lengderetningen. Dette trekket opptrer på mikroflekker slått fra både håndtakskjerner og koniske kjerner. På Gunnarsrød 4 ble det ikke funnet noen håndtakskjerner, men to små, bipolare kjerner, én hel konisk mikroflekkkjeerne og ett mulig sidefragment av en mikroflekkkjeerne uten bestembar form. Ut fra det foreliggende funnmaterialet kan det derfor ikke sies at håndtakskjerner har vært dominerende, mens den tydelig koniske kjernen peker i retning av en tidlig del av nøstvettid.

Det ble funnet en tilnærmet hel øks ved helleren. Øksa er av mørk diabas, det samme råstoffet som er det klart dominerende råstoffet blant øksene på de øvrige av Vestfoldbaneprojektets lokaliteter fra mellommesolitikum og nøstvetfasens første halvdel ved Langangsfjorden. Både den tilnærmet hele øksa og det øvrige, tydelig øksrelaterte bergartsmaterialet peker, som beskrevet ovenfor, mot en tidlig del av nøstvetfasen som dateringshorisont. Også et slipt eggfragment av diabas fra østsiden av den nord-sør-gående veien tyder på den samme alderen på aktivitetene som har funnet sted på den delen av lokaliteten.

Kontekst	Prøvenr.	Datert vedart	Vekt, datert	C14-alder BP	Alder, kal. (2 σ)	Lab.ref.	Moh.
A100000, ildsted	P100001	Hassel	0,2 g	2396 \pm 24	706–398 f.Kr.	UBA-19134	46
A100002, kulturlag, topp	P100002	Bjork	0,05 g	6941 \pm 36	5963–5732 f.Kr.	UBA-19159	46
A100002, kulturlag, bunn	P100003	Furu	0,7 g	7210 \pm 38	6209–6006 f.Kr.	UBA-19158	46

Figur 14.7.10. Daterte kullprøver fra Gunnarsrød 4. Resultatene er oppgitt med to sigmas avvik, som med 95,4 prosent sannsynlighet angir riktig intervall.

Figure 14.7.10. Radiocarbon dates from Gunnarsrød 4.

De diagnostiske funnene peker alle mot første halvdel av seinmesolitikum som dateringsramme. Funninventaret synes å være homogent, og det er ikke identifisert gjenstander som sikkert kan plasseres i seinere faser av steinalderen, ei heller i seinere kronologiske perioder. Den typologiske dateringen av funnene stemmer altså svært godt overens med strandlinjedateringen av lokaliteten.

C14-dateringer

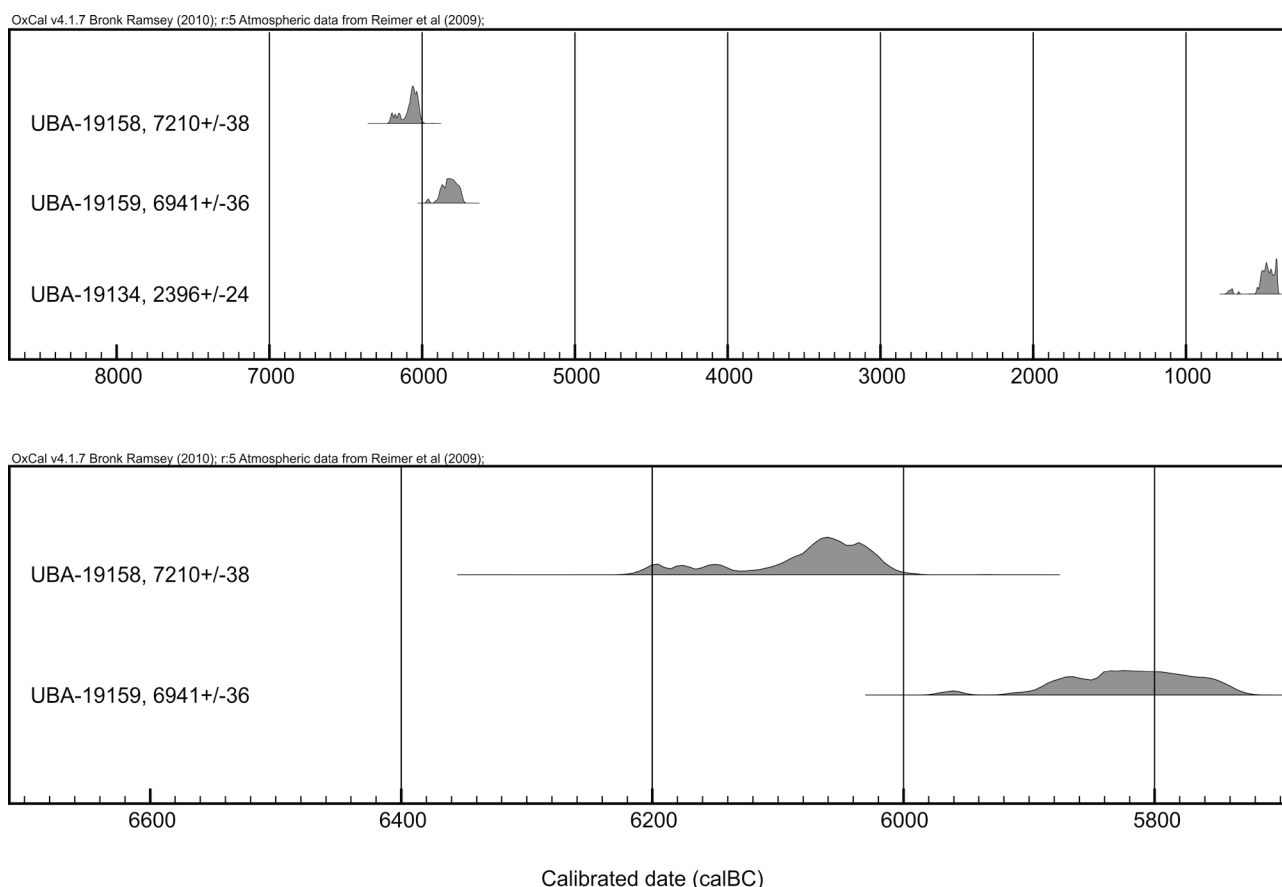
Det foreligger tre C14-dateringer fra Gunnarsrød 4 (fig. 14.7.10 og fig. 14.7.11). To av dem er fra kulturlaget i helleren, den siste fra det lille ildstedet utenfor helleren. Dateringen fra ildstedet har gitt resultat til overgangen mellom yngre bronsealder og førromersk jernalder, ca. 700–400 f.Kr. Resultatet viser at dette ildstedet ikke kan settes i sammenheng med de diagnostiske, littiske funnene fra helleren. Det skal imidlertid påpekes at flint og stein fremdeles var i bruk i et visst omfang til redskapsproduksjon i Sør-Norge også i denne perioden (Bergstøl og Reitan 2008:24; Indrelid 1994:190–192; Martens 1973; Prescott 1991a). Imidlertid ble det ikke funnet gjenstander som kan ses som littiske funn fra denne seine, steinbrukende fasen, så som flateretsjerte pilspisser.

Fra kulturlaget er to kullprøver blitt radiologisk datert: én fra toppen av laget, den andre fra bunnen. Prøven med det yngste resultatet er samlet inn i toppen av laget, og prøven med det eldste resultatet er tatt ut fra bunnen. Disse to har gitt kalibrerte resultater til henholdsvis 5963–5732 f.Kr. og 6209–6006 f.Kr. Dateringene fra kulturlaget viser dermed et sprik innenfor standardavvikene (to sigmas avvik) på nærmere 500 år. Det er ikke kronologisk overlapping mellom de to. En aldersforskjell mellom den øvre og den nedre delen av laget kan derfor ikke utelukkes, til tross for at det ikke var observerbare forskjeller innad i laget. Dersom resultatene og aldersforskjellen i dateringene medfører riktighet, er

det mulig at det kan ha blitt brukt dødt trevirke til opptenning i helleren. Imidlertid er den eldste dateringen utført på trekull av furu, den yngste på bjork. En datering utført på furu kan nemlig gi en uriktig høy alder på hendelsen som dateres, og en forskyvning på omkring 200 år er ikke uvanlig (Bartholin 2006; Bayliss et al. 2011:38; Bowman 1990; Gulliksen 1979; Loftsgarden et al. 2013; Reitan 2011:168–171; Rundberget 2012:206–221). Dette åpner for at trekullet i de to prøvene i realiteten likevel er av tilnærmet samme alder, og at det er det yngste av de to resultatene som er riktigest. Lagets homogene karakter i hele dets tykkelse indikerer at laget er blitt dannet og har oppnådd en betydelig tykkelse i løpet av relativt kort tid. Dette gir ytterligere støtte til hypotesen om at toppen og bunnen i laget er kronologisk samtidige. C14-resultatet stemmer svært godt overens med den foreslåtte dateringen ut fra typologi og strandlinjekurve til like etter 6000 f.Kr.

TOLKNING AV LOKALITETEN SETT I LYS AV FUNN, STRUKTURER OG AKTIVITETSOMRÅDER

Helleren på Gunnarsrød 4 viser at stedet har vært i bruk i tidlig seinmesolittisk tid. Funnmaterialets typologiske trekk, beliggenheten over havet og dateringsresultatene viser at helleren var i bruk noe etter 6000 f.Kr. Lokalitetens karakter kan tolkes som egnet for korte opphold i forbindelse med jakt eller fiske. Hellerens beskjedne størrelse peker mot at stedet ikke kan anses som egnet for lengre opphold og derfor ikke kan tolkes som en boplass i egentlig forstand. Likevel har omfanget av aktivitetene på stedet vært omfattende nok til at et tykt kulturlag er blitt avsatt etter omfattende og gjentakende ildbruk innenfor dråpefallet. Overhenget har tydeligvis hatt en konserverende effekt på kultursporene i helleren. Aktivitetene på stedet skal trolig ses i sammenheng med en større, samtidig lokalitet i området, for eksempel Gunnarsrød 6 (Carrasco et al., kap. 13,



Figur 14.7.11. OxCal-diagram for C14-dateringene fra Gunnarsrød 4. Øverst: alle dateringene; nederst: de fra steinalderen.

Figure 14.7.11. OxCal diagram showing the calibrated radiocarbon dates. Above: all dates from the site; below: the two date results from the Stone Age.

bind 1, denne serie). Den lille helleren på Gunnarsrød 4 har også vært i bruk i seinere tider, noe dateringsresultatet til overgangen fra det utenforliggende ildstedet viser. Dette samsvarer med resultater med flere andre, tidligere undersøkte hellere. Helleren har også vært brukt i moderne tid, men de seinere forstyrrelsene ser likevel ut til å være av mindre omfang.

GUNNARSRØD 4, A SMALL ROCK SHELTER WITH A CULTURAL LAYER FROM THE EARLY NØSTVET PHASE

Gunnarsrød 4 is situated ca. 44–47 m.a.s.l. in almost flat terrain immediately south of a steep hillside and west of the Gunnarsrød bog. The area has not been ploughed, but has recently been used as pasture. The vegetation is dominated by grass and shrubs. A gravel road running north–south splits the flat terrain in two. On the west side of the gravel road, there

is a big boulder. A protruding part of the wall of the boulder creates a small rock shelter on the north side of it (45.5 m.a.s.l.), with up to 1.6 m height underneath the projected part.

Initially, the site was surveyed by the systematic digging of test squares. This phase of the excavation showed that the bigger area between the bog and the gravel road contained very few finds, whereas a concentration of finds was identified just north of the boulder. Consequently, this part of the site was the focal point during the rest of the excavation.

An area of 6 m² was excavated in the rock shelter or immediately in front of it. Here an up to 20 cm thick, charcoal-rich cultural layer of ca. 1.5 m² was identified. Just outside this layer, a hearth was also discovered. Out of a total of 451 lithic finds from the site, 423 were collected in or just outside the rock shelter. The connection between the cultural layer and the distribution of stone and flint debris seems convincing. Flint finds constitute 72% of the lithic finds; the rest is mainly made up of stone (predominantly dolerite) in addition to a few finds of

rock crystal and quartzite. Among the finds, there are several diagnostic artefacts, namely an almost complete round-butted, pecked stone axe along with several fragments of other stone axes of the same type, microblades, and a conical microblade core. These finds can be typologically dated to the late Middle Mesolithic or the Late Mesolithic Nøstvet phase. The collected finds are all typologically homogenous and hence probably chronologically contemporary. As no typical Nøstvet axes or fragments of such were found, the finds are supposedly from the first half of the Nøstvet phase. The local shoreline development permits an even narrower date. The level where the boulder is situated became dry land around 6300–6000 BC / ca. 7300–7100 BP, which makes this timespan the *terminus post quem* for the use of the rock shelter. Thus, a use of the rock shelter in the Middle Mesolithic can be excluded. More likely is it that the rock shelter was in use with a shoreline at ca. 43–44 m above today's level, i.e., around 6000–5800 BC / 7000 BP. This coincides very well with two radiocarbon dates from the cultural layer: a charcoal sample from the bottom of the layer was dated to 6209–6006 BC / 7210 ± 38 BP, and one from the top of the layer was dated to 5963–5732 BC / 6941 ± 36 BP. With

the size of the rock shelter in mind, the thickness of the cultural layer is considerable. Although no bone finds were collected, the layer itself indicates preservative conditions of a kind that are unusual on East Norwegian coastal sites. There was no visible stratigraphy within the layer. Yet, the two dates do not overlap. Nevertheless, it can be claimed that the layer has been deposited within a shorter period of time than what the radiocarbon dates indicate. The dates were performed on charred pine and birch respectively, and the birch date can be assumed to be the more correct of the two. A charcoal sample from the hearth just outside the cultural layer was radiocarbon dated to the pre-Roman Iron Age. Consequently, the hearth has nothing to do with the stone and flint debris in the rock shelter but must represent a short stay without leaving any identified artifacts behind.

The rock shelter at Gunnarsrød 4 is so small that it cannot be interpreted as a settlement site as such. More likely, it can be viewed as a place that was visited in an intensive manner within a relatively short period of time. The activities in the small rock shelter can most likely be assessed in connection with one of the other and bigger coastal sites from the same period in the area, for instance Gunnarsrød 6.