

2.2.3. SAGENE B1

En tidligmesolittisk basisboplass med én boligstruktur og spor etter flere samtidige hushold

Synnøve Viken

C59674, Hørdalen og Oddersland Østre, 50/1, 2, 3, Arendal kommune, Aust-Agder					
Askeladden-ID	Utgravd areal	Antall funn	Høyde	Datering	Strukturer
161300	282 m ²	12 673	48–54 moh.	TM	6 stk.

SAMMENDRAG

Sagene B1 lå på en flate som utgjorde et nord–sør-gående eid, 48–50 moh. Under utgravningen ble det gjort 12 673 funn av kvarts, flint, bergart og bergkrystall. Totalt sett er kvarts det dominerende råstoffet på lokaliteten, og kvartsen er redusert på samme måte som flinten. Blant kvartsfunnene er det to tangespisser, ensidige flekkekjerner og flekker. Flintfunnene består blant annet av skiveøkser, lansettmikrolitter, tangespisser, høgnipenspisser, mikrostikler, ensidige kjerner og flekker. En øks og øksrelatert avfall utgjør funnene av metarhyolitt.

Lokaliteten ble tilnærmet totalgravd. Det ble påvist og undersøkt to ildsteder samt en steinpakning med tre tilhørende stolpehull, som er tolket som et gulvlag. Syv funnområder (A–G) ble skilt ut, hvorav ett (A) lå på en hylle i terrenget, rundt fire meter høyere enn lokalitetsflaten. Høyde over havet samt typologiske og teknologiske trekk ved materialet tyder på en datering til tidligmesolitikum, nærmere bestemt til tiden 8800–8700 f.Kr. Med utgangspunkt i det innsamlede funnmaterialet kan ingen besøk fra seinere perioder av steinalderen spores.

På bakgrunn av funnspreddning og funnsammensetning er lokaliteten tolket som spor etter ett eller flere opphold innenfor et kort tidsrom, med fire mulig samtidige hushold. Et hushold kan utgjøres av en familiegruppe eller av en ubeslektet gruppe mennesker i form av for eksempel et jaktlag. På Sagene B1 indikerer spor etter ukyndig flintslagning at husholdene har bestått av både barn og voksne.

BAKGRUNN FOR UNDER-SØKELSEN AV SAGENE B1

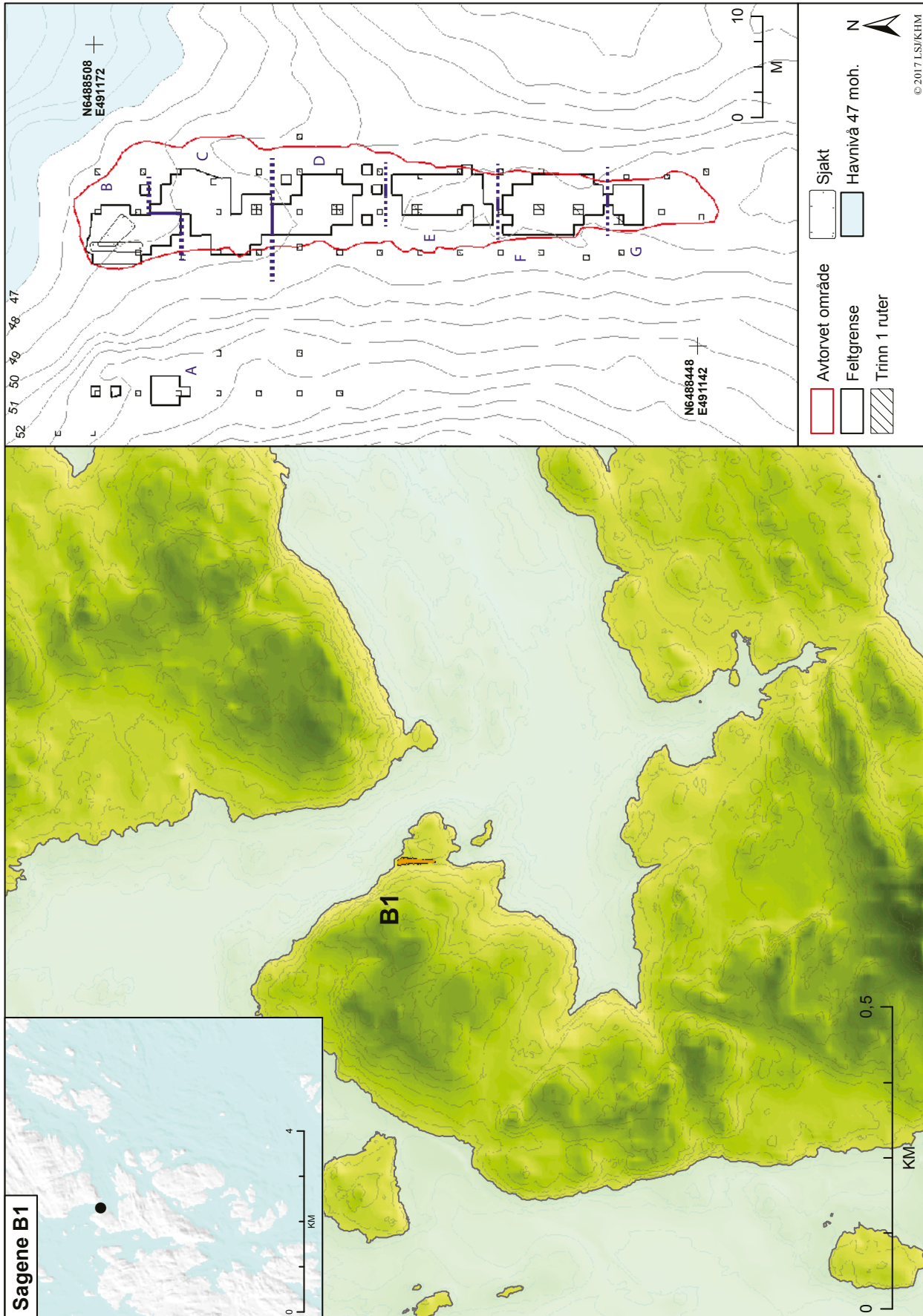
Aust-Agder fylkeskommune registrerte lokaliteten (ID 161300) i 2013. Fordelt på 12 av 32 prøvestikk ble til sammen 107 funn gjort. Ett positivt prøvestikk ble gjort på en hylle i terrenget, rundt fire meter høyere enn den store lokalitetsflaten. Lokaliteten ble topografisk avgrenset med et estimert areal på ca. 1000 m². Funnmaterialet fra prøvestikkene bestod av flint, kvarts og bergart. I flintmaterialet var flere stykker med retusj, deriblant en tangespiss. På bakgrunn av foreløpige strandlinjer og funnmateriale ble lokaliteten gitt en datering til tidligmesolitikum (Eskeland 2013).

BELIGGENHET, TOPOGRAFI OG JORDSMONN

Flaten lokaliteten lå på, utgjorde et nord–sør-gående eid der terrenget skrånte bratt ned mot nord og noe slakere mot sør. Før utgravningen startet, var det et eldre plantefelt med helt oppvokst gran på flaten. Mot øst og vest var det høydedrag som avgrenset flaten.

Det var større rasstein i utkanten av flaten mot øst og vest. Undergrunnen var podsolert og bestod av sand med grus og noe stein. I sørlig ende av lokaliteten var det mer blandet skog med innslag av løvtrær, der var undergrunnen bløtere, og utvaskingslaget var fraværende. Podsolprofilen var ellers intakt på flaten, som dermed virket uforstyrret av annen moderne aktivitet.

Da lokaliteten var i bruk, utgjorde den østlige bergnabben en utstikkende tange, og lokaliteten var skjermet mot øst og vest. Det som i dag er et elveløp fra Molandsvannet, var et sund (fig. 2.2.3.1). På det vestlige høydedraget var det et funnførende område på en berghylle som lå omtrent fire meter høyere enn resten av lokaliteten. Fra denne berghyllen har man hatt god oversikt over lokaliteten og utsikt mot nord, øst og sør. Fra nordlig ende av Sagene B1 var det utsikt mot sundet og åsene som omkranset det. Den noe eldre lokaliteten Sagene B2 (C59675, se Darmark, kap. 2.2.1, denne bok) lå på den andre siden av dette sundet. Også fra sørlig ende av Sagene B1 var det god utsikt; terrenget sank der ned mot Sagene B5, hvor det da var en lun vik med en mindre holme utenfor.



Figur 2.2.3.1: Lokaliteten Sagene B1 sin beliggenhet ved havnivå satt til 47 meter over dagens. Ill.: L.S. Johannessen / KHM.
 Figure 2.2.3.1: The site Sagene B1 with the shoreline set to 47 metres above today's level.



Figur 2.2.3.2: Oversiktsbilde over Sagene B1 under undersøkelsens trinn 2. Satt sammen av bilder tatt fra berghyllen vest for lokalitetsflaten.

Figure 2.2.3.2: View of Sagene B1 during excavation, facing east.

UTGRAVNING, METODE OG FAGLIGE PRIORITERINGER

Alle steinalderlokalitetene på E18 Tvedestrand–Arendal-prosjektet ble undersøkt på en likeartet måte. For nærmere beskrivelse av de tre undersøkelsestrinene, se kapittel 1.5, denne bok.

Trinn 1

Fem prøveruter ble utvidet under trinn 1. Det ble til sammen gravd 74 kvadranter, som tilsvarer 18,5 m², og det ble gjort 720 funn. Funnspredningen etter trinn 1 indikerte minst fire funnkonsentrasjoner på flaten. Funnkonsentrasjonene lå med jevne mellomrom, og tomme prøveruter mellom flere av de utvidede rutene gjorde at funnkonsentrasjonene virket avgrenset fra hverandre. Majoriteten av funnene i trinn 1 ble gjort i de øverste 15 cm.

Trinn 2

En aktuell problemstilling knyttet til den videre undersøkelsen av lokaliteten var om funnene stammet fra ett opphold eller flere opphold på lokaliteten. Hypotesen det ble arbeidet ut fra, var at konsentrasjonene ikke ville være overlappende dersom de stammet fra ett opphold. Dersom konsentrasjonene overlappet hverandre, ble det antatt at funnene stammet fra flere ulike opphold på stedet. Andre aktuelle problemstillinger var å kartlegge og analysere spor etter intern boplassorganisering og boplassfunksjon ut fra funnspredning og faste strukturer/konstruksjoner samt å fremskaffe kunnskap om, og analysere, teknologiske, typologiske og kronologiske trekk i gjenstandsmaterialet.

For å besvare problemstillingene på best mulig måte ble hovedinnsatsen under trinn 2 lagt i å grave størst mulig del av flaten i lag 1, både rundt de påviste konsentrasjonene fra trinn 1 og mellom disse. Basert på funnspredningen etter trinn 1 ble det gravd i kvadranter og 15 cm tykke lag, og graving av lag 1 ble prioritert for å kunne gi informasjon om den interne

boplassorganiseringen. Det ble i første omgang åpnet større felt rundt de utvidede rutene fra trinn 1 og på steder der det ble påvist funnkonsentrasjoner i form av overflatefunn under avtorvingen, ett område helt nord og ett område helt sør på lokaliteten. Det ble tidlig klart at strukturer dukket opp i bunnen av lag 1 (-15 cm). Ved å prioritere å grave størst mulig flate i lag 1 håpet vi å fange opp hovedvekten av funn, få et finmasket inntrykk av funnkonsentrasjonene og avdekke strukturer under gravingen i lag 1. Det ble påvist og undersøkt seks strukturer på lokalitetsflaten under graving i trinn 2. Disse vil omtales nærmere nedenfor, i avsnittet «Steinpakning, mulige stolpehull og ildsteder».

Den vertikale funnspredningen ble undersøkt ved at det ble gravd to meterruter i lag 2 sentralt i de to funnkonsentrasjonene med størst funntetthet. Forholdet mellom funnmengde i lag 1 og lag 2 i disse rutene var 422 og 320 funn i lag 1 mot 6 og 3 funn i lag 2. Dette indikerer at inntil 99 % av funnmaterialet i disse rutene lå i lag 1.

Det ble i tillegg gravd et mindre område på den nevnte, høyereliggende berghyllen. En liten funnkonsentrasjon ble påvist og undersøkt her under trinn 2. Det ble ikke påvist strukturer på berghyllen, men en ansamling av hodestore stein ved kanten av berghyllen, øst for funnene, indikerer rydding av flaten der funnene ble påvist.

Trinn 3

Det ble gjort enkelte funn av flint og kvarts under flateavdekkingen, men det ble ikke påvist flere strukturer. Det meste av flaten var gravd i lag 1, og alle funnkonsentrasjonene var avgrenset før trinn 3. Dette sannsynliggjør at alle strukturer og funnkonsentrasjoner ble påvist og undersøkt under trinn 2.

KILDEKRITISKE FORHOLD

En utfordring når det gjelder kvarts, er det store antallet nyere tids kvartsbrudd i Aust-Agder. Spredningen av kvarts rundt det moderne kvartsbruddet på høydedraget øst for lokaliteten viser at kvartsen har blitt fraktet ut derfra og ned mot vassdraget og veiene øst og sør for lokaliteten. Nyere tids kvartsutvinning ser derfor ikke ut til å ha påvirket lokalitetsflaten i nevneverdig grad.

Lokalitetsflaten virket som nevnt uforstyrret av moderne aktivitet. Likevel viste steingarden som gikk tvers over den sørlige enden av lokaliteten, samt enkelte nyere tids funn, at det har vært aktivitet på stedet også i historisk tid. Det kan ha forekommet enkel dyrkning på flaten Sagene B5 ligger på, og denne dyrkingen kan ha strukket seg opp til steingarden på Sagene B1. Det ble ikke påvist spor av pløying, men det ble ikke observert noe utvaskingslag i det aktuelle området. Det som taler mot at den sørlige delen av Sagene B1 har blitt dyrket, er fraværet av dyrkningsspor samt at undergrunnen i dette området var svært steinholdig.

I vestlig kant av lokaliteten lå det et belte med stein av hodestørrelse. Denne steinuren er antagelig et resultat av ras fra høydedraget mot vest. Svært få funn i ruter som ble gravd i steinuren i trinn 1, samt avgrensingen av funnkonsentrasjonene under trinn 2 viste at funnene forholdt seg til steinurens avgrensing. Raset/rasene har derfor trolig skjedd forut for aktivitetene på stedet i tidligmesolitikum.

Sentralt på flaten gjorde en klynge av store stubber det utfordrende å grave sammenhengende felt. Her ble det derfor gravd tre meterruter mellom stubbene for å få innblikk i funnspredningen mellom de to tilgrensende feltene.

Det bør også nevnes at flaten som lokaliteten lå på, var plan, og funnene bør derfor ikke ha flyttet seg nevneverdig som følge av erosjon slik tilfellet kan være i mer skrånende terreng. Det er likevel sannsynlig at naturlige prosesser som rotvelte og telehiv har hatt innvirkning på funnspredningen (jf. Darmark, kap. 3.3, denne bok).

STEINPAKNING, MULIGE STOLPEHULL OG ILDSTEDER

Steinpakning og mulige stolpehull

Innenfor det som er kalt funnområde B, helt nord på lokalitetsflaten, ble det avdekt en større steinpakning (A451586) bestående av knyttnevestore til hodestore stein (se fig. 2.2.3.2, lengst t.v.). De større steinene lå i utkanten (mot sør og øst) av steinpakningen. Mot

vest og nord var steinpakningen avgrenset av større, jordfaste steiner. Mange av de mindre steinene i steinpakningen var skjørbrent. Det ble også påvist tre mulige stolpehull i sørlig kant av strukturen (fig. 2.2.3.3). De mulige stolpehullene (A456132, A456141 og A456149) var synlige som tilnærmet sirkulære ansamlinger av større stein. Noen av disse steinene stod på høykant. I to av stolpehullene var det synlige fyllskifter i plan.

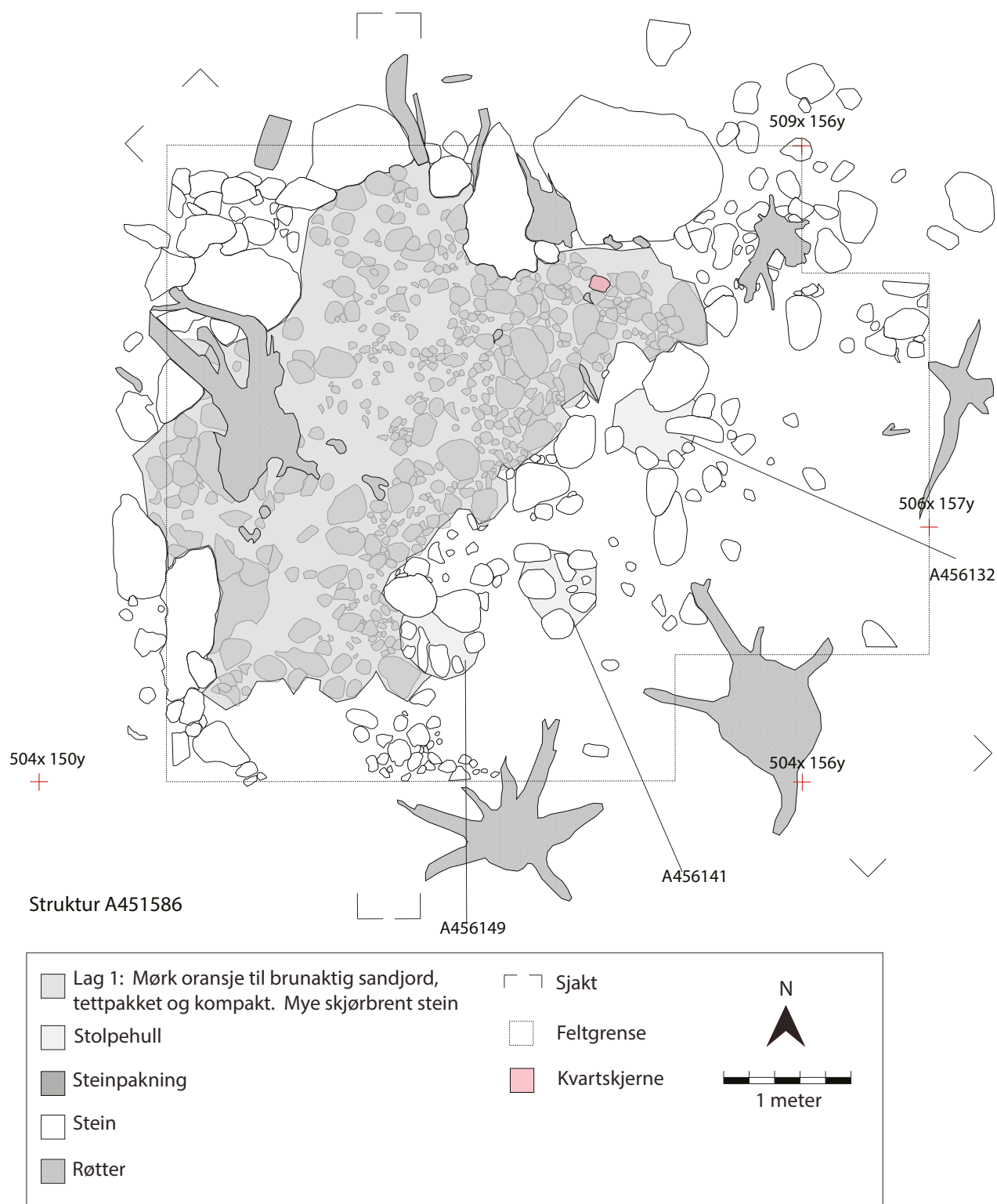
Steinpakningen A451586 ble dokumentert ved hjelp av fotogrammetri før det ble gravd to sjakter gjennom den. Den ene sjakten fulgte koordinat-systemet nord-sør og var 50 cm bred. Sjakten gikk gjennom det bredeste partiet i steinpakningen, og denne ble gravd i kvadranter og mekanisk oppdelte lag. Det steinholdige laget ble gravd som et eget lag for å undersøke om funnene fortsatte ned i steinlaget. Det ble deretter gravd ytterligere ett lag under strukturen. Funnfrekvensen var høyest i lag 1 (over steinpakningen), men steinlaget i strukturen (lag 2) var også funnførende. I lag 3 (under steinpakningen) var funnfrekvensen lav. Jordmassene under steinpakningen var tydelig mer rødfarget enn jordmassene utenfor strukturen. Det er uvisst om dette skyldes nedbrytning av organisk materiale og påfølgende anrikning av jordmassene under steinpakningen, varmepåvirkning eller jernutfelling fra steinene i steinpakningen.

Den andre sjakten ble spadd ut i sørøstlig-nord-vestlig retning, uten sålding av masser. Synlige funn ble samlet inn, og skjørbrent stein ble veid. Én knakkestein, ett oppskjerpingsavslag fra en skiveøks og én kvartskjerne var blant de åtte funnene fra sjakten som ble spadd ut i sørøstlig del av gulvlaget. Denne sjakten snittet også to av stolpehullene, for å undersøke om det var synlige spor av stolper i disse, som var vinklet inn mot steinpakningen. Under snitting av stolpehullene var det ingen synlige fyllskifter som kunne antyde nedgravinger eller stolper, men i det ene stolpehullet var teksturen og strukturen i jordmassene annerledes i det som ble tolket som en mulig nedgraving, enn utenfor. Ettersom det var lite synlig kull i strukturene, ble det samlet inn store jordprøver fra alle strukturprofilene.

Steinpakningen og de mulige stolpehullene er tolket som et gulvlag tilknyttet en boligkonstruksjon (se under «Funnområde B»).

Ildsteder

Begge ildstedene var synlige som ansamlinger av stein, der noen av steinene var tydelig varmepåvirket. Jorden var i tillegg rødfarget i og under steinansamlingene. Rundt en halvmeter nord for hvert av ildstedene var det én stående stein.



Figur 2.2.3.3: Steinpakningen og stolpehullene i funnråde B, tegning i plan basert på fotogrammetri. Ill.: J.J.L. Kimball / L.S. Johannessen / KHM.

Figure 2.2.3.3: The cobble floor and possible post holes in area B, drawing based on photogrammetric documentation.

Det var ikke synlig kull i ildsted A454996 (fig. 2.2.3.4, t.h.). Kullet har trolig blitt vasket ut som følge av vanngjennomstrømning og podsolering av jordmassene etter at boplassen ble forlatt (jf. Rankama 2004: 60). Det ble ikke påvist kull i jordprøven som

ble samlet inn fra profilet. Ildstedet lå sentralt i en funnkonsentrasjon (se under «Funnråde C»).

Det var heller ikke synlig kull i ildsted A454792 (fig. 2.2.3.4, t.v.), men kull som trolig var nedvasket, var synlig i profilet som gråere partier i undergrunnen



Figur 2.2.3.4: Ildstedene på Sagene B1. Ildsted A454792 og stående stein i funnområde C (t.v.) og ildsted A454996 og stående stein i funnområde E (t.h.) i plan. Begge foto tatt mot øst. Foto: KHM. *Figure 2.2.3.4: The hearths at Sagene B1: hearth A454792 in area C (left) and hearth A454996 in area E (right). Photos facing east.*

under ildstedet. Den stående steinen nord for ildstedet var av tilnærmet lik størrelse og form som den stående steinen ved ildsted A454996. Ildstedet lå i tilknytning til en funnkonsentrasjon (se under «Funnområde E»).

FUNNMATERIALE OG FUNNOMRÅDER

Det ble til sammen gjort 12 673 funn på Sagene B1 (tab. 2.2.3.5). Det dominerende råstoffet på lokaliteten er kvarts, som utgjør over halvparten av den totale funnmengden. Totalt 298 funn av alle råstoff er sekundærbearbeidet, noe som tilsvarer en redskapsandel på 2,3 prosent. Det ble gjort funn på tilnærmet hele flaten, men funnspredningen viser en høyere funntetthet i flere ulike områder. Disse områdene, syv stykker, er i det følgende definert som funnområde A–G.

I det følgende vil funnmaterialet fra hele lokaliteten presenteres. Først vil de ulike råstoffene gjennomgås, før ulike funnkategorier drøftes. Etter funngjennomgangen vil det gjøres rede for de ulike funnområdene på lokaliteten.

Råstoffbruk

Kvarts

Kvartsfunnene utgjør over halvparten av funnmaterialet fra lokaliteten. Kvartsen fra Sagene B1 holder en jevnt god kvalitet og spenner fra helt hvit og tett til gjennomskinnelig melkekvarter. Av kvartsen er åtte funn sekundærbearbeidet (fig. 2.2.3.11). Kvarts ser derfor ut til i hovedsak å ha blitt brukt uten sekundærbearbeiding av stykkene. To mulige tangespisser er blant de sekundærbearbeidede funnene. Blant de øvrige kvartsfunnene fra lokaliteten er det tydelige avslag, kjerner og flekker. Kjernene viser store likhetstrekk

med de tidligmesolittiske kjernene av flint, og spredningen av kvartsfunnene sammenfalt med spredningen av flintmaterialet. Kvartsmaterialet anses derfor som samtidig med det øvrige funnmaterialet fra lokaliteten.

Flint

Flint utgjør nesten halvparten av den totale funnmengden. Andelen sekundærbearbeidet flint utgjør 5 prosent. Flint med rester av cortex utgjør bare en tiendedel av flintmaterialet. Flintmaterialet er fragmentert; rundt halvparten av flintmaterialet utgjøres av kategoriene fragment og splint uten slagbule, noe som kan henge sammen med at 60 prosent av flinten er skilt ut som varmpåvirket. I det som er klassifisert som brent, kan det finnes flint som er påvirket av frost, som kan gi lignende frakturer som ild.

Bergart og sandstein

Blant bergartsfunnene er det én øks (fig. 2.2.3.7), avslag og fragmenter av metarhyolitt og knakkesteiner av ulike typer bergart. Bergarten som er identifisert som metarhyolitt, er tett, finkornet og grågul til rosa på farge. I tillegg ble det funnet en avflatet, rund sandstein med slipte furer på den ene flatsiden.

Bergkrystall

Bergkrystallfunnene utgjør, i likhet med bergartsfunnene, en svært begrenset andel av funnmaterialet (jf. tab. 2.2.3.5). Det var vanskelig å skille mellom bergkrystall og gjennomskinnelig melkekvarter. Skillet mellom de to ble ytterligere forvansket av at det ble funnet melkekvarterlignende bergkrystaller og gjennomskinnelig kvarts med naturlig fasettert utside. Bare funn som sikkert kunne identifiseres å ha blitt slått av rene, gjennomskinnelige bergkrystaller, samt to hele krystaller, er klassifisert som bergkrystall. Dette medfører

U.nr.	Hovedkategori	Antall	%	Delkategori/merknad	Antall
<i>Sekundærbearbeidet flint</i>					
1	Øks	9	0,2	Skiveøks	9
2	Pilspiss	36	0,7	Enegget	4
				Høgnipen	17
				Tangespiss	11
				Tangefragment	4
3	Mikrolitt	19	0,4	Lansett	16
				Skjevtrekant	1
				A-typisk	2
4	Mikrostikkel	110	2,0	Av flekke	80
				Av mikroflekke	27
				Fragmentert	3
5	Stikkel	3	<0,1		3
6	Flekk	54	1,0	Med retusj	54
8	Mikroflekk	7	0,1	Med retusj	7
10	Avslag	7	0,1	Med retusj	7
12	Fragment	37	0,7	Med retusj	37
14	Splint	6	0,1	Med retusj	6
Sum sekundærbearbeidet flint		288	5,4		
<i>Primærtvirket flint</i>					
7	Flekk	755	14,0		738
				Med rygg	17
9	Mikroflekk	243	4,5		239
				Med rygg	4
11	Avslag	822	15,3		822
13	Fragment	2274	42,3		2274
15	Splint	940	17,5	Med slagbule	158
				Uten slagbule	782
16	Kjerne	53	9,9	Plattformkjerne	9
17				Bipolar kjerne	3
18				Uregelmessig kjerne	1
19				Kjernefragment	40
Sum primærtvirket flint		5087	94,6		
Sum, flint		5375	100		
<i>Varmepåvirket flint</i>		<i>3228</i>	<i>60,0</i>		
<i>Flint med cortex</i>		<i>684</i>	<i>12,7</i>		
Prosentandel av alle steinfunn			42,4		

<i>Sekundærbearbeidet bergkrystall</i>					
20	Flekk	1	2,9	Med retusj	1
Sum sekundærbearbeidet bergkrystall		1	2,9		
<i>Primærtvirket bergkrystall</i>					
21	Avslag	16	55,9		16
22	Fragment	13	38,2		13
23	Splint	1	2,9	Uten slagbule	1
24	Kjerne	1	2,9	Bipolar kjerne	1
25	Råstoff	2	5,9	Ubearbeidede krystaller	2
Sum primærtvirket bergkrystall		33	97,1		
Sum, bergkrystall		34	100		
<i>Bergkrystall med naturlig utside</i>		<i>25</i>	<i>73,5</i>		
Prosentandel av alle steinfunn			0,3		

<i>Sekundærbearbeidet kvarts</i>					
26	Pilspiss	2	<0,1	Tangespiss	2
27	Flekk	1	<0,1	Med retusj	1
30	Avslag	1	<0,1	Med retusj	1
32	Fragment	4	<0,1	Med retusj	4
Sum sekundærbearbeidet kvarts		8	0,1		

U.nr.	Hovedkategori	Antall	%	Delkategori/merknad	Antall
<i>Primært tilvirket kvarts</i>					
28	Flekk	48	0,7		48
29	Mikroflekk	3	<0,1		3
31	Avslag	1164	16,2		1164
33	Fragment	5932	82,5		5932
34	Kjerne	38	0,5	Plattformkjerne	24
35				Bipolar kjerne	1
36				Uregelmessig kjerne	8
37				Kjerneforarbeid	2
38				Kjernefragment	3
Sum primært tilvirket kvarts		7185	99,9		
Sum, kvarts		7193	100		
<i>Kvarts med naturlig utside</i>		<i>193</i>	<i>2,7</i>		
Prosentandel av alle steinfunn			56,8		

<i>Sekundærbearbeidet bergart</i>					
39	Øks	1	1,4	Av metarhyolitt	1
Sum sekundærbearbeidet bergart		1	1,4		
<i>Primært tilvirket bergart</i>					
40	Knakkestein	12	16,9		12
41	Avslag	42	59,2	Av metarhyolitt	42
42	Fragment	15	21,1	Av metarhyolitt	15
43	Ukjent	1	1,4	Sandstein med slipespor	1
Sum primært tilvirket bergart		70	98,6		
Sum, bergart		71	100		
<i>Bergart med naturlig utside</i>		<i>4</i>	<i>5,7</i>		
Prosentandel av alle steinfunn			0,6		
SUM, ALLE STEINFUNN		12673	100		

Tabell 2.2.3.5: Oversikt over alle steinfunn fra Sagene B1 (C59674) fordelt på råstoff og kategori. *Table 2.2.3.5: All lithic finds from Sagene B1 (C59674) organized according to raw material and category.*

at 3/4 av det som er klassifisert som bergkrystall, har naturlig overflate. Etter denne sorteringen viste det seg at bergkrystallfunnene var konsentrert sentralt på sadelen. Det kan derfor dreie seg om én eller noen få krystaller som har blitt bearbeidet på stedet. Av bergkrystall er én flekk sekundærbearbeidet.

Redskaper, kjerner og øvrig funnmateriale

Økser

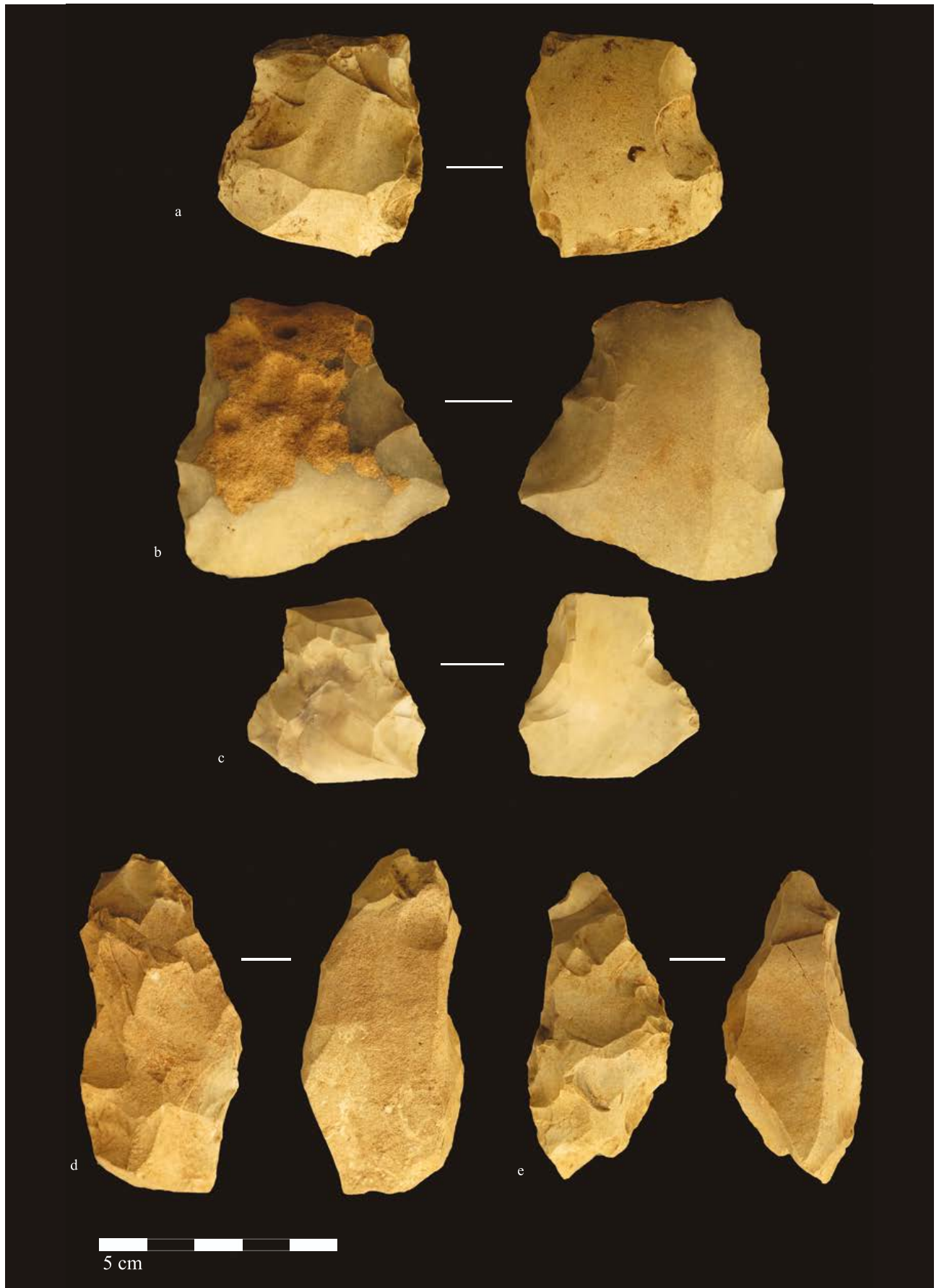
Det ble funnet seks skiveøkser av flint (fig. 2.2.3.6). To av øksene er hele, tre økser mangler eggpartiet. Én av de hele øksene er bearbeidet langs sidekantene, mens fire andre i tillegg er tynnet på dorsalsiden. Den sjette øksen består av fragmenter som ble funnet i to ulike, men tilgrensende kvadranter. Denne øksen var så sterkt varmpåvirket og fragmentert at det bare var mulig å sammenføre deler av den. To av øksene som mangler egg, ble funnet i samme rute. Disse øksene ser ut til å ha blitt forsøkt bearbeidet etter at de var ødelagt, og vil diskuteres nærmere under. Videre ble det funnet tre fragmenter av skiveøkser – to eggopp-skjerpingsavslag og én nakke.

Det foreligger én øks av metarhyolitt (fig. 2.2.3.7). Denne øksen er tilvirket på samme måte som skiveøkserne av flint, men er større og tilnærmet jevnbred fra nakke til egg. Øksen har tilhugde kanter i tillegg til at den er tynnet på dorsalsiden.

Pilspisser, mikrolitter og mikrostikler

Trettiåtte gjenstander er klassifisert som pilspisser – trettiseks av flint og to av kvarts (fig. 2.2.3.8 og fig. 2.2.3.11 a–b). Av flintspissene er 17 høgnipenspisser, 11 tangespisser og 4 eneggede spisser. Fire pilspisser av flint er tangefragmenter. Begge kvartsspissene er mulige tangespisser.

Blant tangespissene av flint har ti stykker odden i distalenden, og proksimalenden ser ut til å ha blitt fjernet ved mikrostikkelteknikk. På tre av disse, og på én av tangespissene av kvarts (fig. 2.2.3.11 a), utgjør den uretusjerte distalenden av flekken odden. Én av tangespissene av flint med odd i distalenden (fig. 2.2.3.8 a) er atypisk ved at den bøyer av fra tangen og mangler en spiss odd. På den siste tangespissen er det vanskelig å bedømme hvilken ende av flekken odden er i.



Figur 2.2.3.6: Alle hele og tilnærmet hele skiveøkser av flint fra Sagene B1. Ill.: S. Viken / KHM.
Figure 2.2.3.6: Flake axes from Sagene B1.



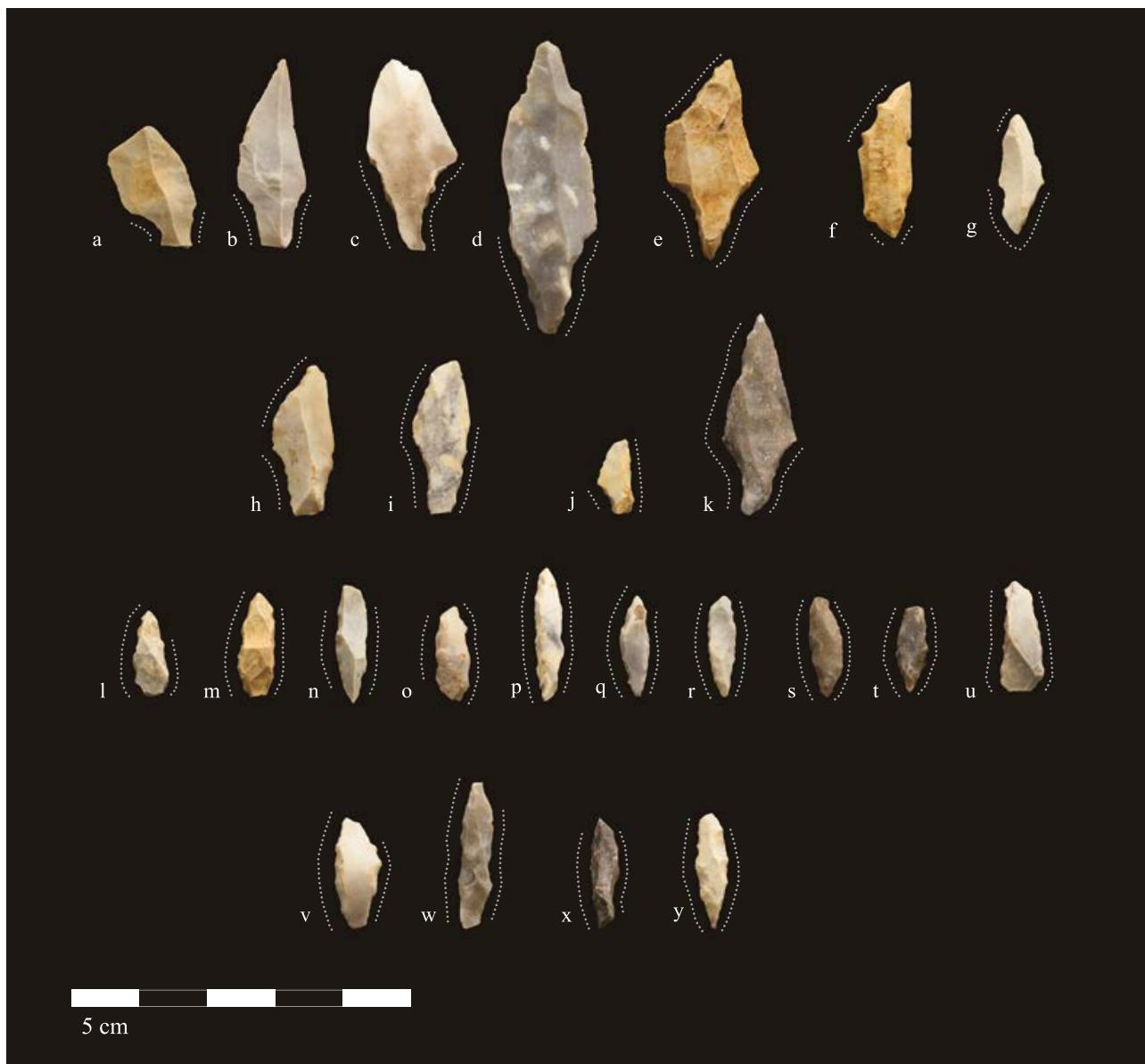
Figur 2.2.3.7: Metarhyolittøksen fra Sagene B1. Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.7: Axe of metarhyolite from Sagene B1.*

De eneggede spissene har én totalretusjert sidekant i tillegg til et retusjert tangeparti (fig. 2.2.3.8 h–k). Én enegget spiss har odden i proksimalenden, og også her er mikrostikkelteknikk benyttet for å fjerne proksimalenden av flekken som spissen er laget av. På de øvrige tre eneggede spissene er det vanskelig å bedømme hvilken ende av flekken odden er i.

Høgnipenspissene (fig. 2.2.3.8 l–y) ser ut til å ha blitt laget både av avslag, flekker og fragment; to av høgnipenspissene er laget på tvers av slagbulen på avslag og har dermed fått en karakteristisk form, med avrundet og tykt midtparti og smal odd og basis. Blant høgnipenspissene har syv uretusjert odd. Videre har tre spisser brukket, mens syv har avspaltninger i form av bøyingsfrakturer fra odden. Disse avspaltningene er vanligvis tolket som skuddskader (se for eksempel Fischer mfl. 1984). For ti av høgnipenspissene er det dermed vanskelig å bestemme om de har hatt uretusjert egg, eller om de har vært helretusjerte.

Nitten gjenstander er klassifisert som mikrolitter (fig. 2.2.3.9), herunder seksten lansettmikrolitter, én

skjevtrekantmikrolitt og to mikrolitter som ikke er typesikre. Mikrolittene er produsert med mikrostikkelteknikk, der proksimalenden av flekken de er laget av, er fjernet ved et retusjert innhakk, deretter brukket. Lansettmikrolittene har odden i proksimalenden av flekken. Blant lansettmikrolittene er det én som skiller seg ut. Denne ser ut som en mellomting mellom en lansettmikrolitt og en rombisk mikrolitt (fig. 2.2.3.9 i). Retusjen er ensidig og parallell i basis og odd. Mikrolitten er ikke geometrisk nok til å kalles en rombisk mikrolitt, og retusjen i det som tolkes som basis (distalenden), stopper ved midten av flekken. En slik mikrolitt ble også funnet på lokaliteten Kvastad A5-6 (Viken, kap. 2.2.7, denne bok). Waraas (2001: 49) kaller lignende mikrolitter rombiske lansetter. Det bør også nevnes at ett funn som er klassifisert som lansettmikrolitt, kan være en liten tangespiss (fig. 2.2.3.8 g). Ytterligere ni funn er tolket som usikre mikrolitter. Dette er mindre flekkefragmenter med retusj som ikke med sikkerhet kan defineres som mikrolitter.



Figur 2.2.3.8: Alle hele og tilnærmet hele pilspisser av flint fra Sagene B1. Tangespisser (a–g), eneggede tangespisser (h–k) og høgnipenspisser (l–y). Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.8: All complete arrowheads of flint from Sagene B1: tanged points (a–g), single-edged points (h–k) and Høgnipen points (l–y).*

Bruk av mikrostikkelteknikk er som nevnt påvist på mikrolittene og på noen av tangespissene. Hele 110 funn er klassifisert som mikrostikler (se utvalgte slike på fig. 2.2.3.10). Det lave antallet mikrolitter og tangespisser sammenlignet med mikrostikler viser at det har blitt produsert langt flere prosjektiler på lokaliteten enn dem som ble deponert der. Det relativt lave antallet prosjektiler sammenlignet med antallet mikrostikler kan også skyldes funnmaterialets omfattende varmpåvirkning og fragmenteringsgrad, slik at det i katalogiseringsarbeidet har vært problematisk å gjenkjenne spisser.

Bare 12 av 110 mikrostikler er distale. Dette kan skyldes at mikrolittene i hovedsak ser ut til å ha blitt

laget av lett hengslede flekker eller flekker slått av topolede flekkkjerner. Dette kan ha vært gunstig siden disse flekkene er bredere i distalenden og er rettere enn flekker som har et normalt utløp eller er slått av kjerner med én plattform. Dette kan i sin tur ha gjort mikrolittene lettere å skjefte og gitt en jevnere egg. Produksjonen av tangespissene og de eneggede spissene som ble funnet på lokaliteten, vil også ha resultert i flere proksimale enn distale mikrostikler.

Syv av mikrostiklene har «feilbrudd», der flekken har brukket nedenfor det retusjerte innhakk. Det er usikkert om alle disse faktisk er mislykkede forsøk på mikrostikkelteknikk, eller om noen av disse kan være redskaper. Flekker med retusjerte innhakk er flere



Figur 2.2.3.9: Alle hele mikrolitter fra Sagene B1. Lansetter (a–h), en rombisk lansett (i) og en skjvtrekantmikrolitt (j). Ill.: S. Viken / KHM.

Figure 2.2.3.9: All complete microliths from Sagene B1: lanceolate microliths (a–h), rhombic lanceolate (i) and a scalene triangle (j).

steder tolket som skraperedskaper og noen ganger satt i sammenheng med tilvirkning av pilskaft (se eksempelvis Eggen 2014a: 163; Reitan 2014e: 286–287).

Øvrig redskapmateriale

Få formelle redskapstyper utenom økser, pilspisser og mikrolitter er funksjonsbestemt i det sekundærbearbeidede materialet fra Sagene B1. Blant de øvrige funksjonsbestemte, formelle redskapene er det åtte skrapere. I denne kategorien er det fragmenter, avslag og flekker med konveks eller rett kant-/enderetusj. To kniver, hvorav en laget av avslag, den andre av en flekke, er også skilt ut. I tillegg foreligger det en flekke som er klassifisert som skrapere/kniv. To borspisser er laget av en flekke og et fragment. Tre stikler er laget med utgangspunkt i flekker. Den ene stikkelen har tilhørende stikkelavslag.

De resterende flintredskapene består i hovedsak av avslag, flekker og fragmenter med retusj. Flere flekker og avslag har bare retusj på en liten del av kanten (fig. 2.2.3.12 n–q, s). Dette gjør det vanskelig å forstå hva slags bruksområde det kan dreie seg om. Callanan (2007) har, gjennom sin studie av uformelle redskaper, vist at detaljerte studier av retusj og brukspor kan resultere i et langt større antall og utvalg av redskaper på tidligmesolittiske lokaliteter. Særlig artefakter anvendt som kniver eller skrapere kan være underrepresentert som følge av strenge katalogiseringskategorier og problemer knyttet til identifisering av disse redskapene.

Seks kvartsgjenstander, utover de to tangespissene som er omtalt ovenfor, er sekundærbearbeidet (fig.

2.2.3.11). De resterende seks funnene utgjøres av fragmenter med retusj, ett avslag med retusj og én retusjert flekke. Ett av fragmentene med retusj er et flerbruksredskap som kan ha fungert som både stikkel, skrapere og kniv.

For ett redskap i sandstein er bruksområdet usikkert. Steinen med slipte furer har største mål på 9,8 cm og veier 416 gram. Furene er relativt grunne, og man kan tenke seg at steinen har blitt brukt til å slipe/tilspisse gjenstander som er laget av mykere materialer enn steinen, eksempelvis av bein eller tre (jf. Bergsvik og David 2015).

Til sist bør de tolv knakkesteinene fra lokaliteten nevnes. Disse har største mål fra 5,0 cm til 9,3 cm, med et gjennomsnitt på 7 cm. I vekt varierer de fra 109 gram til 409 gram, med en gjennomsnittsvekt på 215 gram. Syv av knakkesteinene er av kvartsitt, mens fem er av mykere, mer porøse bergarter. Knakkesteinene varierer i størrelse og form, i tillegg til at noen har bruksslitasje på mer enn én side.

Flekker og mikroflekker

Flint

Nesten 20 prosent (1058 stk.) av flintmaterialet er flekker og mikroflekker. Flekkematerialet er fragmentert; bare 85 av 808 flekker er hele, mens 40 av 250 mikroflekker er hele.

Eigeland (kap. 3.6, denne bok) har utført en teknologisk analyse av til sammen 310 flekker og mikroflekker av flint fra Sagene B1. Flekkematerialet som ble valgt ut, har ikke vært utsatt for brenning, men en stor andel



Figur 2.2.3.10: Mikrostikler fra Sagene B1 representert ved alle hele mikrostikler fra 473x158y (a), 474x157y (b), 474x158y (c) og 475x157y (d) samt to mikrostikler med «feilbrudd» (e). Er disse to mikrostikler eller redskaper? Ill.: S. Viken / KHM.
Figure 2.2.3.10: Microburins from Sagene B1 represented by all complete microburins from 473x/158y (a), 474x/157y (b), 474x/158y (c) and 475x/157y (d). Two "failed" microburins (e) could possibly be tools.

er patinert. Blant flekkematerialet som ikke er patinert, er det en overvekt av matte flinttyper, noe som kan indikere begrenset tilgang på flint av høy kvalitet.

Fordelingen av flekkematerialet på kategoriene mikroflekke (41 prosent), smalflekke (30 prosent) og makroflekke (28 prosent) viser en noenlunde jevn

fordeling, men at mikroflekkene er flest. Mikroflekkene har minst spor av preparering av plattformkanten, noe som kan tyde på at disse er restprodukter av øvrig flekkeproduksjon (Eigeland, kap. 3.6, denne bok). Dette stemmer godt overens med at få mikroflekker er sekundærbearbeidet.



Figur 2.2.3.11: Alle sekundærbearbejdede redskaper av kvarts fra Sagene B1. Tangespisser (a–b), fragment med retusj (c–d, g–h), avslag med retusj (e) og flekke med retusj (f). Fragmentet (h) med stikkelkanter i tillegg til retusj er tolket som et flerbbruksredskap. Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.11: All secondarily modified artefacts of quartz from Sagene B1: tanged points (a–b), retouched fragments (c–d, g–h), retouched flake (e) and retouched blade (f). The fragment (h) with burin spalls is interpreted as a multi-tool.*

Eigeland (kap. 3.6, denne bok) påpeker at flekkene fra de tidligmesolittiske lokalitetene fra E18 Tvedestrand–Arendal er gjennomgående kortere og smalere enn det samtidige flekkematerialet fra lokaliteter i Vestfold og Telemark. Ett midtfragment av en ryggflekke fra Sagene B1 (fig. 2.2.3.12 b) skiller seg ut i så måte ved at den er 10,4 cm lang. Ryggflekken har vært lengre og viser at det kan ha vært store kjerner i omløp på lokaliteten. Ryggflekken kan også ha blitt tatt med til lokaliteten, for eksempel som emne til redskap.

Kvarts og bergkrystall

Det foreligger 49 flekker og 3 mikroflekker av kvarts. Én av kvartsflekken er retusjert. Flekkematerialet av kvarts er fragmentert; bare to av flekkene og én av mikroflekken er hele. De hele flekkene er 9,0 cm og 7,1 cm lange, mens den hele mikroflekken er 3,3 cm lang. Proksimalender (38 stk.) er overrepresentert i flekkematerialet i kvarts sammenlignet med medial-/distaldeler siden vi var særlig kritiske til hva som ble klassifisert som flekker blant kvartsmaterialet. Antallet kvartsflekker bør derfor regnes som et minimum.

En flekke av bergkrystall kan ha blitt produsert ved bipolar teknikk.

Kjerner

Flint

Blant flintkjernene (fig. 2.2.3.13) er det ni plattformkjerner, én uregelmessig kjerne, tre bipolare kjerner og førti kjernefragmenter. Seks av kjernene har rester av cortex og/eller naturlig overflate. Av plattformkjernene i flint er seks ensidige. Seks av plattformkjernene kan i tillegg defineres som flekkekjerner. Den uregelmessige kjernen har avtrykk etter flekker, som viser at den kan ha vært en flekkekerne på et tidligere stadium. Flere av kjernene har knusespor i basis og kan ha vært understøttet, for eksempel mot en ambolt.

Eigeland (kap. 3.6, denne bok) har analysert ni av flintkjernene: fem plattformkjerner, tre bipolare kjerner og én uregelmessig kjerne. Flertallet av kjernene regnes som oppbrukte kjerner. Fire av plattformkjernene er ensidige, hvorav to toplede. I tillegg finnes en tosidig plattformkjerne. Denne er laget av et stort avslag og har korte slagsekvenser som har endt i hengselnegativ (fig. 2.2.3.13 i). Den uregelmessige kjernen (fig. 2.2.3.13 a) bærer preg av å ha blitt redusert med et lavt ferdighetsnivå. Den tosidige plattformkjernen og den uregelmessige kjernen er forkastet på grunn av feilslag, og begge kan ha vært håndtert av en mindre erfaren hugger (Eigeland, kap. 3.6, denne bok).



Figur 2.2.3.12: Et utvalg flekker fra Sagene B1. Flekker fra den innledende flekkeproduksjonen fra ulike kjerner: Ryggflekker (a–c), flekker med cortex / naturlig utside (d–g). Flekker fra et senere stadium i produksjonen: flekker (h–j) og mikroflekker (k–m) uten cortex og med flere rygger. Uformelle flekkeredskaper (n–s) med og uten retusj og med synlige bruksspor. Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.12: A selection of blades from Sagene B1: blades from initial blade production. crested blades (a–c), blades with dorsal cortex (d–g). Blades from a later stage of production: blades (h–j) and microblades (k–m) without cortex. Informal blade tools (n–s) with or without retouch, with visible traces of use.*



Figur 2.2.3.13: Alle kjerner av flint fra Sagene B1. Uregelmessig kjerne (a) fra funnområde A på berghyllen, bipolare kjerner (b–d) og plattformkjerner (e–l) med en eller to plattformer. Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.13: All flint cores from Sagene B1: irregular core (a) from area A, bipolar cores (b–d) and platform cores (e–l) with single or dual platforms.*

Blant kjernefragmentene i flint er det 24 plattformavslag/-fragmenter og 16 sideavslag/-fragmenter. Plattformavslagene viser at plattformen er fornyet ved at hele eller deler av plattformen er slått av fra kjernen. Plattformen på kjernene har i noen tilfeller preparering inn mot plattformen. I tillegg ser det ut til at plattformkanten i enkelte tilfeller er fjernet ved et slag på langs av kjernefronten. Dette gir et ryggflekkelignende, langt avslag. Dette er bemerkelsesverdig, da vinkelen på disse avslagene må ha ødelagt plattformen. Dette kan ha blitt gjort på topoledede kjerner for å vinkle dem til å bli enpoledede mot slutten av kjerne-reduksjonen. Eventuelt kan kjernen ha blitt snudd 90°, og den gamle plattformkanten kan i så tilfelle ha blitt slått av som en ryggflekke. Det foreligger seks slike plattformkantavslag. To av disse ser ut til å stamme fra samme kerne, da de er av samme flinttype.

Kvarts

Kvartskjernene utgjøres av tjuet fire plattformkjerner, åtte uregelmessige kjerner, én bipolar kerne og to kjerneforarbeid. Blant plattformkjernene i kvarts er syv klassifisert som topoledede flekkekjerner, to som flekkekjerner, og én kerne er klassifisert som flersidig. De topoledede flekkekjernene er ensidige og viser sterke likhetstrekk med samtidige flekkekjerner i flint (fig. 2.2.3.14). Videre har minst fem av kjernene spor etter å ha vært understøttet, for eksempel på en ambolt. Det foreligger i tillegg tre kjernefragmenter i kvarts; alle er sidefragmenter. Kjerneforarbeidene er knoller av kvarts som har blitt forsøkt bearbeidet til kjerner, men som har blitt forkastet på et tidlig stadium. Begge har én bearbeidet rygg. Denne ryggen kan det ha vært meningen å slå av som en ryggflekke, men to

flintkjerner og syv kvartskjerner har en rygget kant som utgjør overgangen mellom kjerne-side/kjernefront og baksiden av kjernen. Ryggen kan derfor ha blitt bearbeidet med tanke på bedre grep eller med tanke på å kunne utvide/snu kjernefronten på et seinere tidspunkt i reduksjonen.

Funnspredning og funnområder

I dette kapittelet vil funnområdene A–G (fig. 2.2.3.15) gjennomgås. Noen av funnområdene består av mer enn én funnkonsentrasjon. Dette vil i tilfelle nevnes i teksten. Gjennomgangen av funninventaret og strukturene i de ulike områdene kan bidra til å belyse den interne boplassorganiseringen på Sagene B1. For hvert funnområde vil det gjøres rede for eventuelle strukturer og tolkninger av disse samt tolkning av aktiviteter som gjenspeiles i funnmaterialet. Avslutningsvis i kapittelet vil de ulike funnområdene sammenlignes.

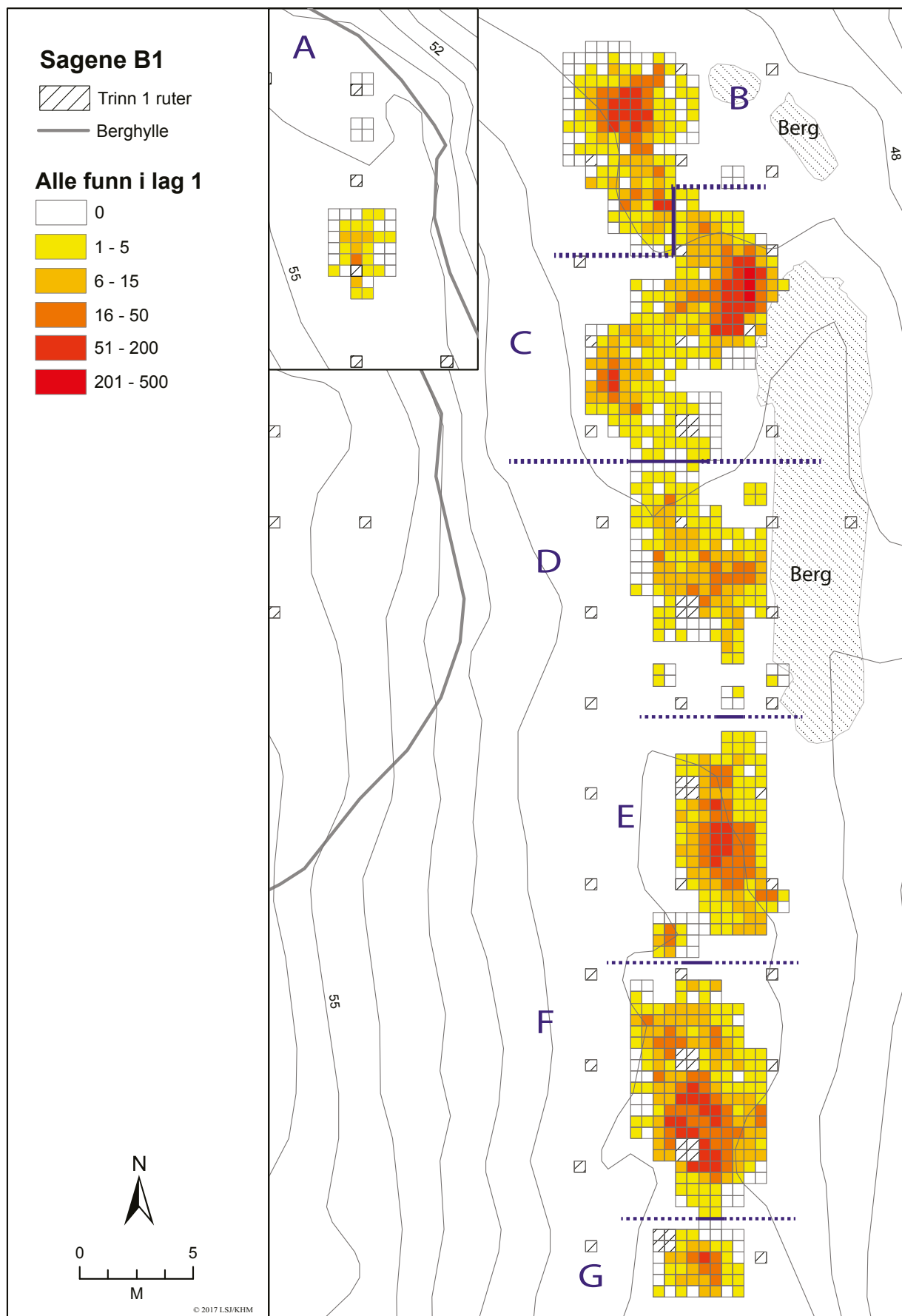
Funnområde A

Funnområde A var lokalisert på berghyllen som lå rundt fire meter høyere enn lokalitetsflaten. Funnområdet er på grunnlag av flinttyper og funnsammensetning tolket som samtidig med aktiviteten på resten av lokaliteten. Basert på flinttyper ser de 110 funnene på berghyllen (tab. 2.2.3.16) ut til å stamme fra to kjerner. To gjenstander som kan være fra en tredje kerne, er sekundærbearbeidet; fragmentet med retusj er en skrapet med rett egg.

Hovedformålet med reduksjonen har vært flekkeproduksjon. Flekkene ser i hovedsak ut til å stamme fra en kerne som ikke ble funnet i denne konsentrasjonen. Flekker og avfall av samme flinttype ble, under sammenføyningsforsøk, påvist i funnområde B. Disse



Figur 2.2.3.14: En ensidig, topolet kerne av kvarts fra Sagene B1, som demonstrerer tydelige likhetstrekk med samtidige flekkekjerner i flint. Ill.: S. Viken / KHM. *Figure 2.2.3.14: A prismatic, dual-platform quartz core from Sagene B1 shows similarities to contemporary prismatic flint blade cores.*



Figur 2.2.3.15: Funnspredning av alle funn i lag 1 på Sagene B1, med funnområdene markert. Ill.: L.S. Johannessen / KHM. *Figure 2.2.3.15: Find distribution of all finds in layer 1 at Sagene B1, with find areas A–G marked.*

Funnområde A				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	flekke			16
flint	flekke	med retusj		1
flint	mikroflekke			17
flint	avslag			33
flint	fragment			18
flint	fragment	med retusj	skraper	1
flint	splint			14
flint	splint	med slagbule		8
flint	kjerne	kjernefragment	sidefragment	1
flint	kjerne	uregelmessig kjerne		1
Sum				110

Tabell 2.2.3.16: Funnmateriale, funnområde A på Sagene B1. *Table 2.2.3.16: All lithic finds from find area A at Sagene B1.*

funnene kunne ikke sammenføres direkte, og det er usikkert om funnene stammer fra samme kjerne.

Den uregelmessige kjernen kan ha vært en flekkekjerne på et tidligere stadium i reduksjonssekvensen, men har i slutfasen blitt slått/knust fra flere sider (fig. 2.2.3.13 a). Dette kan indikere at en nybegynner har fått slå på kjernen, sannsynligvis etter at kjernen ble ansett som oppbrukt av personen som produserte flekker (jf. Eigeland, kap. 3.6; Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok). Få flekker av denne flinttypen viser at flekkeproduksjonen kan ha foregått et annet sted, eller at flekkene ble samlet sammen og tatt med bort fra berghyllen.

Samlet sett kan funnområde A tolkes som en mindre knakkeplass.

Funnområde B

Lengst nord på lokaliteten ble en steinpakning (A451586) og tre mulige stolpehull (A456149, A456141 og A456132) påvist og undersøkt (se avsnittet «Steinpakning og mulige stolpehull» ovenfor). Hvorvidt de mulige stolpehullene faktisk er rester av stolpehull eller stolpestøtter, kan ikke bevises, men de er tolket som det på bakgrunn av konstruksjonselementer (steiner på høykant), form og romlig relasjon til steinpakningen. Funnene viser en klar konsentrasjon i steinpakningen og uttrykker muligens en veggeffekt, med et belte av funntomme kvadranter rundt. Steinpakningen A451586 har paralleller til Ormen Lange-prosjektets lokalitet 72 og lokaliteten Hestvikholmane 1, begge tidligmesolittiske lokaliteter i Møre og Romsdal. Steinpakningene ble der tolket

som gulvlag knyttet til mobile teltkonstruksjoner (Bjerck 2008c: 438–440; Breivik mfl. 2017, med henvisninger). Størrelsen på steinpakningen A451586 fra Sagene B1 er av betydning i en tolkning av den som et gulvlag. Tidligere undersøkte mesolittiske gulvlag, tufter og teltringer varierer i størrelse fra 6 til 12 m² (Nærøy 2000; Bjerck 2008c; Solheim og Olsen 2013; Breivik og Bjerck 2017 med henvisninger). Selve steinpakningen på Sagene B1 utgjør et areal på 8,8 m². Når stolpehullene A456149, A456141 og A456132 også regnes med, blir gulvflaten rundt 10 m². Samlet sett tyder funnspreddingen, funnsammensetningen, konstruksjonselementene og størrelsen på at steinpakningen A451586 kan tolkes som et gulvlag fra en boligkonstruksjon, og den vil heretter omtales som det.

Funnområde B bestod av to funnkonsentrasjoner, én i forbindelse med gulvlaget og én sør for gulvlaget (fig. 2.2.3.15). Noe bearbeiding av metarhyolitt forekommer innenfor utstrekningen av gulvlaget. Mer enn halvparten av funnene fra funnområde B er av kvarts (tab. 2.2.3.17). Kvartsen på lokaliteten som helhet er i svært liten grad sekundærbearbeidet og har sannsynligvis blitt brukt uten videre bearbeiding. Blant flintfunnene fra funnområdet er tre prosent sekundærbearbeidet.

I gulvlaget ble det funnet en stor kvartskjerne. Denne er tolket som intensjonelt plassert – kanskje med tanke på retur til lokaliteten. Flere avslag kunne sammenføres med kjernen (fig. 2.2.3.18). Et større avslag fra plattformen på kjernen ble funnet fire meter sør for kjernen og utenfor gulvlaget, de resterende ble funnet i gulvlaget. Kjernen og avslagene som ble

Funnområde B				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
Flint	mikrolitt		2 lansetter, 1 skjvotrekant	3
Flint	mikrostikkel			2
Flint	flekke			56
Flint	flekke	med retusj		2
Flint	mikroflekke			11
Flint	avslag		1 sekundæravslag	56
Flint	fragment			287
Flint	fragment	med retusj		9
Flint	splint			65
Flint	Splint		med slagbule	7
Flint	splint	med retusj		1
Flint	kjerne	kjernefragment	plattform	3
Flint	kjerne	plattformkjerne	ensidig flekkekjerne	2
Kvarts	flekke			7
Kvarts	mikroflekke			1
Kvarts	avslag			249
Kvarts	fragment			1377
Kvarts	kjerne	kjernefragment	sidefragment	1
Kvarts	kjerne	plattformkjerne		6
Kvarts	kjerne	uregelmessig kjerne		3
Bergart	Avslag		av metarhyolitt	13
Bergart	fragment		av metarhyolitt	8
Sum				2169

Tabell 2.2.3.17: Funnmateriale, funnområde B på Sagene B1. *Table 2.2.3.17: All lithic finds from find area B at Sagene B1.*

sammenføyd med den, har karakteristisk rødfarging i de naturlige sprekken i kvartsen. Flere avslag med denne rødfargingen ble funnet i et område som strekker seg fra den nordlige delen av funnområde C til den nordlige delen av gulvlaget. Forsøk på sammenføring av materiale mellom konsentrasjonene ble gjort uten positivt resultat, men kjernen skal trolig ses i sammenheng med de aktuelle avslagene siden det ikke ble funnet flere kvartskjerner på lokaliteten med denne rødfargingen.

En konsentrasjon av varmpåvirket flint indikerer at det har vært et innendørs ildsted i boligkonstruksjonen. Ildstedet ble ikke påvist i undersøkelsen av gulvlaget, men kan ha vært særlig vanskelig å påvise, da gulvlaget i hovedsak bestod av knyttnevestor skjørbrent stein og det heller ikke var synlig kull i de utvaskede ildstedene ellers på lokaliteten.

Forekomst av mange kjerner og få redskaper kan bety at hovedaktiviteten i funnområde B var produksjon av flekker/emner til redskaper av flint og kvarts samt utskifting av brukte mikrolitter og produksjon av nye. Ulike fragmenter med retusj kan tyde på at flere redskaper har blitt brukt og forkastet i dette funnområdet. De to konsentrasjonene i funnområde B bør ses på som et innendørs og et utendørs aktivitetsområde.

Funnområde C

Funnmaterialet (tab. 2.2.3.19) fra funnområde C kommer fra to funnkonsentrasjoner – én med flint og flekker ved raskanten i vest og én med store mengder kvarts rundt ildsted A454996 inntil svaberget i øst.

Flintfunnene viser at kjerneutforming og flekkeproduksjon har foregått i funnområdet. Få primær- og



Figur 2.2.3.18: Kvartskjernen fra steinpakningen (507x154y) i funnområde B på Sagene B1 med sammenføyde avslag. 1. Plattformavslag (504x154yNØ). 2. Et avslag (506x154yNV) er sammenføydd på baksiden av kjernen. 3. Avslag (508x155ySØ). Ill.: S. Viken / KHM.

Figure 2.2.3.18: The quartz core from the cobble floor in area B at Sagene B1 with refitted flakes.

Funnområde C				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	pilspiss	tangespiss		6
flint	mikrolitt		3 lansetter	4
flint	mikrostikkel			6
flint	flekk		4 ryggflekker, 2 sekundærflekker	143
flint	flekk	med retusj	1 bor, 1 skraper/kniv	17
flint	mikroflekk		1 ryggflekk, 1 sekundærflekk	49
flint	mikroflekk	med retusj		3
flint	Avslag		2 primær- og 1 sekundæravslag	165
flint	avslag	med retusj	kniv	1
flint	fragment			502
flint	fragment	med retusj	1 skraper	6

Funnområde C				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	splint			186
flint	splint med slagbule			35
flint	kjerne	bipolar kjerne		2
flint	kjerne	kjernefragment	7 plattformavslag, 1 sidefragment	8
flint	kjerne	plattformkjerne		2
kvarts	pilspiss	tangespiss		1
kvarts	flekk			28
kvarts	flekk	med retusj		1
kvarts	mikroflekk			2
kvarts	avslag			403
kvarts	fragment			2131
kvarts	fragment	med retusj	flerbruksredskap	1
kvarts	kjerne	bipolar kjerne		1
kvarts	kjerne	plattformkjerne		7
bergart	avslag		av metarhyolitt	9
bergart	fragment		av metarhyolitt	5
bergart	knakkestein			3
Sum				3727

Tabell 2.2.3.19: Funnmateriale, funnområde C på Sagene B1. *Table 2.2.3.19: All lithic finds from find area C at Sagene B1.*

sekundæravslag viser at flintkjernene har blitt laget på delvis rensede knoller. Den ene kjernen og ett plattformavslag av flint bærer spor, i form av gientatte hengsler og avvikende form, av å ha blitt bearbeidet av nybegynnere (jf. Eigeland 2015: 177; Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok). Flekker og plattformkjerne av kvarts viser at dette råstoffet også har blitt brukt til flekkeproduksjon i området.

Variert redskapsbruk og -produksjon reflekteres i det sekundærbearbeidede materialet; fire prosent av flintfunnene er sekundærbearbeidet. Et flerbruksredskap av kvarts ble også funnet her. Funn av mikrostikler, mikrolitter og tangespisser av flint viser at spisser har blitt tilvirket og skiftet ut i funnområdet.

Aktiviteten rundt ildstedet A454996 har tatt form av primærbearbeiding av kvarts og utskifting av prosjektiler. I funnkonsentrasjonen ved ildstedet ble det også funnet enkelte stykker metarhyolitt, som trolig kan tolkes som spor etter vedlikehold av én eller flere økser. I den vestlige funnkonsentrasjonen har flekkeproduksjon, hovedsakelig av flint, vært en sentral aktivitet, men redskaper viser at flere aktiviteter har funnet sted også i denne funnkonsentrasjonen.

Funnområde D

Sentralt på lokalitetsflaten lå det eneste funnområdet der bearbeidet bergkrystall inngår i funnmaterialet (tab. 2.2.3.20). I dette området er flintandelen relativt høy, og redskapsandelen er høy sammenlignet med de andre funnområdene. Av flintfunnene er betydelige åtte prosent sekundærbearbeidet.

Funnene av bergkrystall stammer sannsynligvis fra reduksjonen av én eller et fåtall krystaller. Én primærflekk av bergkrystall er retusjert. Bipolar reduksjon av råstoffet har resultert i et antall avslag og fragmenter samt en bipolar kjerne.

Flintkjerne, kjerneprepareringsavslag og ryggflekker viser at noe flekkeproduksjon i flint har foregått her. I kvartsmaterialet er det derimot ikke tegn til flekkeproduksjon, men en plattformkjerne av kvarts har blitt redusert. I tillegg indikerer et vingeformet avslag av flint at avfall fra tilvirkning eller vedlikehold av en skiveøkse kan finnes i materialet.

Halvparten av det samlede antallet tangespisser fra Sagene B1 er fra funnområde D, og i likhet med funnområde C, der resten av tangespissene ble funnet, ble det også her funnet en tangespiss av kvarts. Blant

Funnområde D				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	øks	skiveøks		1
flint	pilspiss		1 høgnipenspiss, 7 tangespisser	11
flint	mikrolitt		lansett	2
flint	mikrostikkel			12
flint	flekk		2 sekundærflekker, 2 ryggflekker	69
flint	flekk	med retusj	1 skraper	5
Flint	mikroflekk		1 sekundærflekk	36
flint	mikroflekk	med retusj		1
flint	stikkel		av mikroflekk	1
flint	avslag		1 sekundæravslag, 1 vingeformet avslag	78
Flint	fragment			209
flint	fragment	med retusj		7
flint	splint			56
flint	splint med slagbule			21
flint	splint	med retusj		2
flint	kjerne	kjernefragment	2 plattformavslag, 3 sidefragment	5
flint	kjerne	plattformkjerne		2
bergkrystall	flekk	med retusj	primærflekk	1
bergkrystall	avslag		14 bipolare avslag	16
bergkrystall	fragment			13
bergkrystall	splint		med slagbule	1
bergkrystall	kjerne	bipolar kjerne		1
bergkrystall	råstoff		ubearbeidet krystall	1
kvarts	pilspiss	tangespiss		1
kvarts	avslag			48
kvarts	avslag	med retusj		1
kvarts	fragment			212
kvarts	fragment	med retusj	1 mulig skraper	1
kvarts	kjerne	plattformkjerne		1
Sum				815

Tabell 2.2.3.20: Funnmateriale, funnområde D på Sagene B1. *Table 2.2.3.20: All lithic finds from find area D at Sagene B1.*

pilspissene er det i tillegg tre tangefragmenter og én høgnipenspiss. Denne er den eneste høgnipenspissen som ble funnet nord for funnområde E på Sagene B1.

Funnmaterialet fra funnområde D vitner om at utskifting av prosjektiler, begrenset knakkeaktivitet, variert redskapsbruk og redskapstilvirkning har funnet sted på denne delen av lokaliteten.

Funnområde E

Foruten funnområde A er det funnområde E som har høyest andel flint (83 prosent). I funnområdet utgjør andelen sekundærbearbeidet flint fire prosent. Flintmaterialet (tab. 2.2.3.21) viser at det har blitt produsert flekker og prosjektiler i funnområdet. Kvartsbearbeidingen i funnområdet er begrenset.

Funnområde E				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	øks	skiveøks	1 øks, fragmentert	2
flint	pilspiss		høgnipenspiss	5
flint	mikrolitt		lansett	7
flint	mikrostikkel			34
flint	flekke		2 overløpne flekker, 1 sekundærflekke, 4 ryggflekker	255
flint	flekke	med retusj		7
Flint	mikroflekke			66
flint	mikroflekke	med retusj		1
flint	stikkel			2
flint	avslag		3 primæravslag, 5 sekundæravslag, 2 stikkelavslag	229
flint	avslag	med retusj		1
flint	fragment			700
flint	fragment	med retusj	1 skraper	5
flint	splint			259
flint	splint med slagbule			36
flint	kjerne	kjernefragment	7 plattformavslag, 5 sideavslag	12
flint	kjerne	plattformkjerne	ensidig	1
kvarts	flekke			1
kvarts	avslag			55
kvarts	fragment			254
kvarts	kjerne	plattformkjerne		1
bergart	øks			1
bergart	knakkestein			5
bergart	avslag			18
bergart	fragment			2
Sum				1959

Tabell 2.2.3.21: Funnmateriale, funnområde E på Sagene B1. *Table 2.2.3.21: All lithic finds from find area E at Sagene B1.*

Det er også verdt å nevne at fem knakkesteiner ble funnet i dette funnområdet.

Ildsted A454792 lå i tilknytning til funnkonsentrasjonen, og flere redskaper ble funnet ved strukturen. En øks av metarhyolitt (fig. 2.2.3.7) lå ved ildstedet. Det er vanskelig å avgjøre hvorvidt øksen bør klassifiseres som skiveøks, kjerneøks eller skivemeisel (jf. Fossum 2014a: 134; Jaksland 2012d: 108), men øksen er produsert på samme måte som skiveøkser,

med tynning av dorsalsiden og tilhugging av sidekantene (jf. Bjerck 2008b: 556). Det ble også funnet avslag og fragmenter av metarhyolitt i funnområdet. Sammenføyningsforsøk viste at ett av avslagene er slått av øksen. En skiveøks av flint ble også funnet ved ildstedet. Øksen var brent i stykker, og fragmentene lå fordelt i to ulike kvadranter. Sammenføyning av fragmentene viste de tilhugde sidekantene på øksen og deler av eggen.

Funnområde F				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	øks	skiveøks	4 økser, 1 oppskjerpingsavslag	5
flint	pilspiss		11 høgnipenspisser, 2 fragmenter	13
flint	mikrolitt		1 lansett, 1 fragmentert	2
flint	mikrostikkel			46
flint	flekke		2 overløpne flekker, 2 sekundærflekker, 7 ryggflekker	165
flint	flekke	med retusj	1 mikrostikkel/tange, 1 pilspiss/lansett	12
flint	mikroflekke		3 ryggflekker	50
flint	avslag		2 primæravslag, 6 sekundæravslag	230
flint	avslag	med retusj	1 stikkelavslag, 1 skraper	2
flint	fragment			468
flint	fragment	Med retusj	1 skraper, 1 bor, 1 mikrostikkel/tange	8
flint	splint			175
flint	splint med slagbule			44
flint	splint	med retusj		3
flint	kjerne	bipolar kjerne		1
flint	kjerne	kjernefragment	3 plattformavslag, 4 sidefragment	7
flint	kjerne	plattformkjerne	ensidig	1
kvarts	flekke			3
kvarts	avslag			285
kvarts	fragment			1300
kvarts	fragment	med retusj	lansett?	1
kvarts	kjerne		kjerneforarbeid	2
kvarts	kjerne	plattformkjerne		4
kvarts	kjerne	uregelmessig kjerne		3
bergart	knakkestein			2
Sum				2832

Tabell 2.2.3.22: Funnmateriale, funnområde F på Sagene B1. Table 2.2.3.22: All lithic finds from find area F at Sagene B1.

Funnmaterialet vitner om at produksjon og utskifting av pilspisser har vært en sentral aktivitet i funnområde E. Det er påfallende at lansettmikrolitter og høgnipenspisser ved flere tilfeller ble funnet i samme kvadrant, at forholdet mellom disse er tilnærmet 1:1, samt at det ikke ble funnet tangespisser i funnområdet. Økser og andre redskaper viser at flere redskaper har blitt modifisert og brukt også i dette funnområdet. I tillegg har flekkeproduksjon vært en viktig aktivitet i funnområde E.

Funnområde F

Fra funnområde F er ni prosent av flintfunnene sekundærbearbeidet. Funnområde F har altså den høyeste redskapsprosenten av de syv funnområdene på Sagene B1. Det sekundærbearbeidede flintmaterialet i dette området består av blant annet mikrostikler, skrapere, bor, mikrolitter, pilspisser og skiveøkser. Rundt halvparten av funnmaterialet (tab. 2.2.3.22) er av kvarts. Et retusjert fragment er det eneste sekundærbearbeidede



Figur 2.2.3.23: Flintkjernen fra funnområde F satt sammen med plattformavslag og ryggflekke fra samme funnområde på Sagene B1. Ill.: S. Viken / KHM.

Figure 2.2.3.23: A flint core from area F with refitted core tablet and crested blade from the same find area at Sagene B1.

kvartsfunnet. To knakkesteiner ble funnet, én i den nordlige delen og én i den sørlige delen av funnområdet.

Flintmaterialet viser at det har blitt utformet kjerner på delvis rensede flintknoller, og at flekkeproduksjon har foregått i funnområdet. Gjennom sammenføyningsforsøk kunne ett plattformavslag og én ryggflekke sammenføres med flekkekjernen i flint (fig. 2.2.3.23). Sammenføyningen viste at kjernen var nesten 2 cm lengre da ryggflekken ble slått av. Plattformen hadde blitt fornyet flere ganger ved at hele toppen av kjernen ble slått av fra siden av plattformen.

Høgnipenspissene og mikrostiklene vitner om produksjon og utskifting av spisser. Det er usikkert om mikrostiklene kan stamme fra produksjon av høgnipenspisser, siden disse spissene er kraftig retusjerte og flere har skader i odden som kan tolkes som skuddskader. Mikrostiklene kan eventuelt stamme fra produksjon av mikrolitter eller tangespisser som har blitt tatt med bort fra funnområdet.

To av skiveøksene mangler eggpartiet og har blitt omhugd etter at de ble ødelagt (fig. 2.2.3.6 d–e). Disse øksene kan være sluttresultatet av at nybegynnere har slått på ødelagte skiveøkser. Flere hengselbrudd, slag fra ugunstige vinkler, usymmetrisk resultat og mangel på strategi i reduksjonen tyder på at denne omhuggingen er utført av nybegynnere (jf. Eigeland 2015: 177; Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok).

Blant kvartsfunnene er det flere kjerner og kjerneforarbeid i funnområde F. Kjerneforarbeidene er kvartsknoller som bærer spor av å ha blitt innledende formet til kjerner før de har blitt forkastet. Hvorvidt disse knollene ville ha blitt testet av erfarne flinthuggere, eller om de også bør regnes som produkter etterlatt av nybegynnere, er usikkert.

Samlet sett vitner det innsamlede inventaret fra funnområde F om variert redskapsbruk og -produksjon, der nybegynnere eller mindre erfarne knakkere kan ha deltatt. Det er særlig utskifting og produksjon av prosjektiler som er synlig i det sekundærbearbeidede flintmaterialet, men funnområde F har også den største variasjonen av formelle redskaper på lokaliteten.

Funnområde G

I materialet fra det sørligste funnområdet, G, er syv prosent av flintfunnene sekundærbearbeidet. Dette tilsvarer imidlertid bare fire funn, og en stor andel av funnmaterialet er primærbearbeidet kvarts (tab. 2.2.3.24). Det ble i tillegg funnet en knakkestein.

Det er usikkert om flintfunnene representerer en liten knakkeplass, eller om de heller bør tolkes som utkast fra funnområde F.

Blant kvartsfunnene er det flekker og en uregelmessig kjerne som bærer preg av å ha vært støttet på en ambolt. Ellers består kvartsfunnene av avslag og

Funnområde G				
Materiale	Gjenstand	Form	Variant	Antall
flint	mikrostikkel			2
flint	flekke			16
flint	flekke	med retusj		1
flint	avslag			11
Flint	fragment			14
flint	fragment	med retusj	mikrostikkel?	1
flint	splint			4
Flint	splint med slagbule			2
flint	kjerne	kjernefragment	1 plattformavslag, 2 sidefragment	3
kvarts	flekke			4
kvarts	avslag			58
Kvarts	fragment			200
kvarts	kjerne	uregelmessig kjerne	understøttet	1
bergart	knakkestein			1
Sum				318

Tabell 2.2.3.24: Funnmateriale, funnområde G på Sagene B1. *Table 2.2.3.24: All lithic finds from find area G at Sagene B1.*

fragmenter. På bakgrunn av funnsammensetning og funnantall kan kvartsfunnene representere en kort knakkesekvens. Knakkesteinen ble funnet i tilknytning til kvartsfunnene.

Materialet fra funnområde G har flere likhetstrekk med materialet fra funnområde A, med få redskaper og en overvekt av avfall. I likhet med funnområde A kan derfor materialet fra G representere en liten knakkeplass og/eller et utkastområde.

Sammenligning av funnområdene

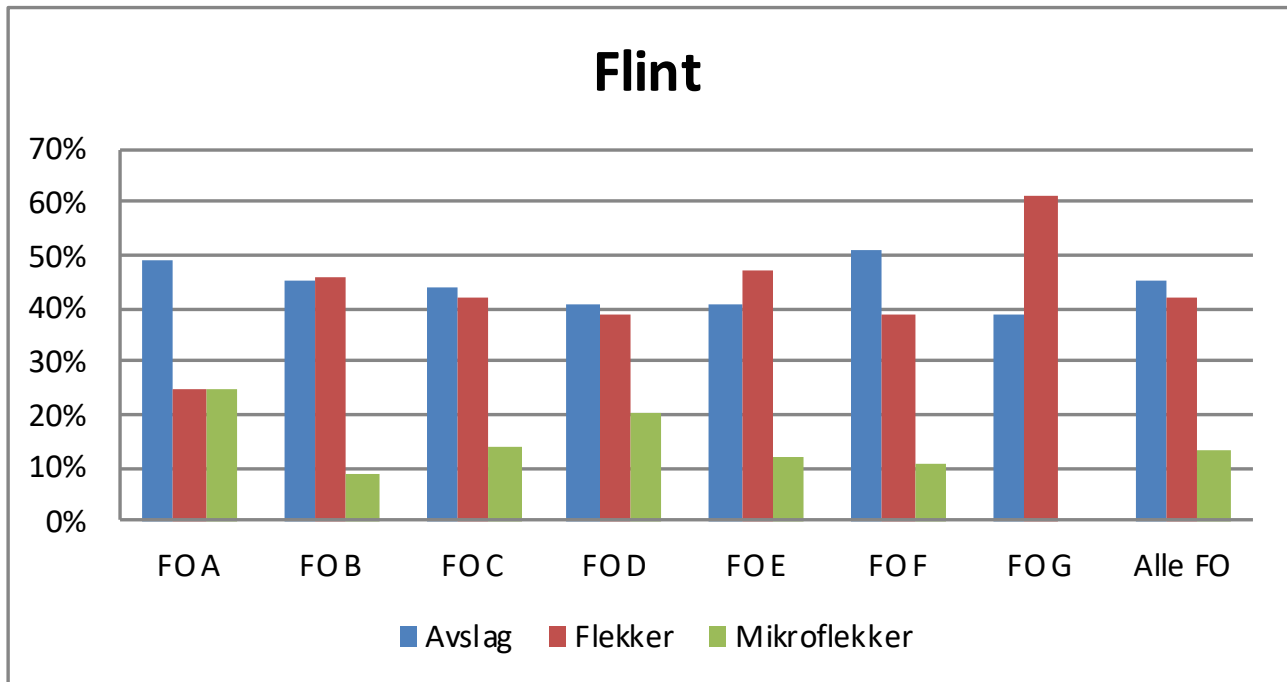
Etter å ha sett nærmere på funninventaret i de syv ulike områdene er det tydelig at alle funnområdene, med unntak av funnområde A og G, fremstår som områder der både produksjon, bruk og deponering av redskaper har funnet sted. Funnområde D skiller seg imidlertid ut gjennom en lavere funnmengde sammenlignet med funnområde B, C, E og F.

Med tanke på at flekker og avslag har vært utgangspunktet for de fleste redskapene, kan en sammenligning av fordelingen mellom avslag og flekkemateriale i de ulike funnområdene bidra ytterligere til en tolkning av forskjeller og likheter mellom aktivitetsområdene.

Den prosentvise fordelingen mellom avslag, flekker og mikroflekker av flint i de ulike funnområdene (fig. 2.2.3.25) viser at funnområdene A og G skiller seg klart ut i forhold til gjennomsnittet for alle funnområdene.

Funnområde A skiller seg ut ved at det inneholder en høy andel avslag sammenlignet med flekker og mikroflekker, mens funnområde G skiller seg ut ved å inneholde høyest andel flekker av alle funnområdene, samtidig som mikroflekker er fraværende. At funnområdene med færrest funn skiller seg mest ut fra gjennomsnittet, kan skyldes representativitet, men funnområdene A og G er også tolket som mulige knakkeplasser og mulig utkastområde. Aktiviteten som gjenspeiles i funnmaterialet, skiller slik sett disse to funnområdene fra de øvrige funnområdene på lokaliteten. I materialet fra funnområde E er flekkeandelen høyere enn i de lignende funnområdene B, C, D og F. Dette stemmer godt med inntrykket av funnområde E som et sted der produksjon og utskifting av prosjektiler er særlig fremtredende.

Det prosentvis høye antallet avslag i forhold til flekker i funnområde A kan skyldes at de best egnede flekkene ble tatt med videre for redskapsproduksjon, eller at nybegynneren som overtok kjernen, bare klarte å produsere avslag. Funnområde F har også en relativt stor andel avslag i forhold til flekker sammenlignet med de øvrige funnkonsentrasjonene. I dette tilfellet kan det skyldes prosessen ved innledende utforming av kjerner fra delvis rensede knoller, eller det kan komme av at det kan ha foregått en form for opplæring av nybegynnere i dette området. Funnområdet ligger



Figur 2.2.3.25: Prosentvis fordeling av avslag, flekker og mikroflekker i flint i funnområde A–G og for alle funnområder på Sagene B1. *Figure 2.2.3.25: Allocation of flint flakes, blades and microblades in find area A–G at Sagene B1 shown in percentages.*

i utkanten av lokalitetsflaten, og flintavfallet viser spor etter både erfarne knakkere og nybegynnere/mindre erfarne knakkere. Plasseringen av denne opplærings situasjonen i utkanten av lokaliteten kan ha vært hensiktsmessig med tanke på å formidle kunnskap uforstyrret (jf. Dugstad 2010), men det er også spor etter nybegynnere i form av kjerner som har avvikende form, gjentatte hengsler og knusespor, i funnområde A, C og E (jf. Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok).

DATERING OG BRUKSFASER

C14-resultater

Seks prøver ble vedartsanalysert ved Moesgaard Museum (Salvig og Mikkelsen 2015). Prøve P102 fra ildsted A454996 inneholdt ikke daterbart materiale. Fem prøver ble sendt til Uppsala universitet for C14-datering. Vedartsanalysen og C14-resultatene er presentert i tabell 2.2.3.26.

C14-dateringene er sprikende og daterer ikke funnmaterialet fra lokaliteten. Dateringene til 130–390 e.Kr. fra steinpakningen A451586 er, i mangel av trekull, utført på et kongleskjell, som etter all sannsynlighet ikke kan knyttes til menneskelig aktivitet. C14-dateringene fra stolpehullene har gitt særdeles ulike resultater, til 7040–6690 f.Kr., 4060–3780 f.Kr.

og 1740–1530 f.Kr. (tab. 2.2.3.26). Det antas derfor at dateringene ikke kan knyttes til strukturen stolpehullene har vært en del av. Dateringsresultatene sår samtidig tvil om hvorvidt steinansamlingene er rester av stolpehull, eller om de kan være dannet ved at mindre trær har vokst der og samlet stein ved røttene. Plasseringen av disse sirkulære steinansamlingene ved steinpakningen taler imidlertid for at de har fungert som stolpehull eller støtter for stolper, mens funnspreddingen og funnsammensetningen i steinpakningen taler for at den er et gulvlag fra en tidligmesolittisk boligkonstruksjon.

Prøve P100 fra ildstedet A454792 i funnområde E ble datert til 400–200 f.Kr. (tab. 2.2.3.26), men begge ildstedene på Sagene B1 lå i markante funnkonsentrasjoner. Dette er typisk på tidligmesolittiske lokaliteter i Midt-Norge og på Østlandet (for eksempel Bjerck 2008a: 223; 2008b: 559–561; Jaksland 2014: 26; Breivik og Callanan 2016). Det finnes altså en tydelig kobling mellom ildstedene og konsentrasjoner av bearbeidet stein og flint. Ingen ildsteder ble påvist utenfor funnkonsentrasjonene. Ildstedene er derfor, i likhet med de øvrige strukturene fra Sagene B1 og på tross av C14-resultatene, tolket som samtidige med funnmaterialet.

Dateringsresultatene setter spørsmålsteget ved prøveinnsamlingsmetoden som blir benyttet i tilfeller der det ikke er synlig kull i strukturer på tidligmesolittiske

Kontekst	Prøvenr.	Datert materiale	C14-år BP	Kal. alder (2)	Lab.ref.	Bestemte vedarter i prøven
A456141 stolpehull, funnomr. B	P109	Trekull, furu (<i>Pinus</i> , yngre stamme)	7954 ± 32	7040–6690 f.Kr.	Ua-52869	10 biter, alle av furu (<i>Pinus</i>), YS
A456149 stolpehull, funnomr. B	P110	Trekull, løvtre	5150 ± 58	4060–3780 f.Kr.	Ua-52923	1 bit, ubestemt løvtre (<i>Decid. indet.</i>)
A456132 stolpehull, funnomr. B	P108	Trekull, furu (<i>Pinus</i> , gren)	3352 ± 27	1740–1530 f.Kr.	Ua-52868	6 biter, alle av furu (<i>Pinus</i>), 4 YS, 2 G
A454792 ildsted, funnomr. E	P100	Trekull, ask (<i>Fraxinus</i> , yngre stamme)	2254 ± 43	400–200 f.Kr.	Ua-52866	2 biter, hvorav 1 ask (<i>Fraxinus</i>) YS, 1 ubestemt.
A451586 gulvlag, funnomr. B	P106	Kongleskjell	1766 ± 47	130–390 e.Kr.	Ua-52867	1 bit, ubestemt bartre, kongleskjell (<i>Conif. indet.</i>)

Tabell 2.2.3.26: C14-dateringer fra Sagene B1. «YG» står for yngre grein, «EG» for eldre grein, «YS» for yngre stamme, «K» for kvist, «A» for annet, eksempelvis bark eller nøtteskall. *Table 2.2.3.26: Radiocarbon dates from Sagene B1.* «YG» – young branch, «EG» – old branch, «YS» – young tree trunk, «K» – twig, «A» – other (e.g. bark or nut shell).

lokaliteter. I slike tilfeller er kullet trolig vasket nedover av regnvann og blir i beste fall synlig som grålige sjikt i den sterile undergrunnen (jf. Rankama 2004: 60). Dette var tilfellet ved snittingen av ildstedet A454792 i funnområde E på Sagene B1. Det var også synlige røtter i dette gråere sjiktet, og prøven ble samlet inn fra en antatt god kontekst i et område med mindre røtter; dateringen til førromersk jernalder (400–200 f.Kr., se fig. 2.2.3.26) har ingen forbindelse med funnmaterialet fra lokaliteten. Dateringene fra Sagene B1 er i tråd med dateringsresultater fra andre tidligmesolittiske lokaliteter på Østlandet og på den svenske vestkysten, hvor prøver fra lokaliteter med tidligmesolittisk funnmateriale har gitt langt yngre C14-resultater (se for eksempel Jakslund 2014: 28–33; Solheim 2017: 70; Schmitt mfl. 2006: 2). Prøveinnsamlingsmetoden ble testet på E18 Brunlanesprosjektet ved at det ble samlet inn jordprøver fra tilfeldige steder på lokalitetsflaten på samme nivå som under strukturene. Jordprøvene fra ulike steder på lokalitetsflaten inneholdt trekull av omtrent samme mengde og størrelse som prøvene som ble samlet inn i/under strukturene; dette ble tolket som resultat av gjentatte skogbranner i området over de siste 10 000 årene (Jakslund 2014: 32–33). Kullet fra disse jordprøvene ble imidlertid ikke datert (men se Viken, kap. 2.3.1 og Viken og Reitan, kap. 1.7, denne bok).

I et forskningsprosjekt har Universitetet for miljø- og biovitenskap på Ås undersøkt forekomsten av trekull i norsk skogsmark som følge av gjentatte skogbranner gjennom historien. Resultatene viser at Sør-Østlandet, deriblant området som er berørt av E18 Tvedestrand–Arendal-prosjektet, har vært særlig

utsatt for skogbranner. I tillegg viser resultatene at trekull brytes ned langt raskere enn man tidligere har trodd; trekullet i skoggrunnen hadde en medianalder på ca. 650 år (Ohlson mfl. 2009). Det antas derfor at metoden med å samle inn makroprøver fra undergrunnen under strukturer er lite egnet til å fange opp daterbart materiale fra tidligmesolittiske lokaliteter beliggende i skogsmark på Østlandet og Sør-Østlandet; kullet man vedartsbestemmer og velger ut til datering, vil med all sannsynlighet være av yngre dato på grunn av kraftig nedbryting av eldre kull.

Datering ut fra strandlinje, typologi og teknologi

Basert på lokale landhevingsforhold kan Sagene B1 tidligst ha vært tilgjengelig i tidligmesolitikum (9500–8300 f.Kr.; Romundset, kap. 3.2, denne bok). Da havet stod inntil 47 meter høyere enn i dag, rundt 8800 f.Kr., har lokaliteten vært skjermet mot vind fra øst og vest, plassert innerst på et nes. Den relativt plane flaten har da utgjort et nord-sør-gående eid med havnemuligheter i nord- og sørenden. Om man antar at boplassen har ligget i umiddelbar nærhet til samtidig strandsone, viser den bratte strandlinjekurven for perioden, kombinert med lokaltopografien, at funnene kan stamme fra ett eller flere opphold innenfor en periode på under 100 år. Lokaliteten mistet deretter den fordelaktige beliggenheten med flere havnemuligheter ettersom landet hevet seg svært raskt i denne perioden. Allerede rundt 8600 f.Kr. har lokalitetsflaten ligget ti meter over havet på en høyde med stor avstand til samtidig strandsone fra den sørlige enden og en svært bratt skråning ned til strandsonen

fra den nordlige enden av lokaliteten (jf. Romundset, kap. 3.2, denne bok).

Prosjektilmaterialet, de ensidige kjernene og skiveøksene daterer også aktiviteten på stedet til tidligmesolitikum (se for eksempel Jaksland 2014). Ettersom tidligmesolittiske funninventar viser store fellestrekk gjennom hele perioden, er det problematisk å tidfeste materialet fra Sagene B1 mer nøyaktig innenfor perioden basert på typologi. Nyere studier har imidlertid vist at det finnes trender i det tidligmesolittiske materialet som kan være kronologisk betinget. Ved å se på det tidligmesolittiske funnmaterialet fra E18 Brunlanesprosjektet i Larvik i Vestfold har Jaksland og Fossum (2014) observert at andelen eneggede spisser viser en jevn nedgang gjennom perioden, mens andelen høgnipenspisser øker fra de eldste til de yngste lokalitetene. Samtidig viser andelsforholdet mellom mikrostikler og prosjektiler at mikrostiklene øker i antall mot slutten av tidligmesolitikum, noe de setter i sammenheng med økt bruk av lansettmikrolitter. Basert på dette kan det argumenteres for at de nordligste funnområdene på Sagene B1, som inneholder tangespisser og lansetter, er eldre enn de sørlige funnområdene, som inneholder høgnipenspisser og lansetter. Dette virker imidlertid ikke å være tilfellet (se diskusjon under «Råstoff og teknologi»), og det nordligste området ligger også noe lavere enn det sørligste området på lokaliteten. Prosjektilinventaret fra Sagene B1 består av 51 spisser, herunder 17 høgnipenspisser, 16 lansettmikrolitter, 11 tangespisser, 4 eneggede spisser og 1 skjeventrekantmikrolitt. Ser man på prosjektilsammensetningen og andelen mikrostikler (110 stk.) fra Sagene B1, kan lokaliteten i henhold til trendanalysen fra Brunlanes-lokalitetene plasseres inn i den seinere delen av tidligmesolitikum. Lokaliteten Sagene B2, som, basert på strandlinjedatering, er rundt 200 år eldre enn Sagene B1, inneholdt en helt annen prosjektilsammensetning (Darmark, kap. 2.1, denne bok). Et flertall tangespisser og eneggede spisser, sett i kombinasjon med funn av bare én lansettmikrolitt og fravær av høgnipenspisser på Sagene B2, kan ytterligere støtte opp under de kronologiske tendensene Jaksland og Fossum (2014) har påpekt. Samlet sett tyder funnmaterialet og strandlinjedateringen på at Sagene B1 kan dateres til tidligmesolitikum, mer bestemt til perioden 8800–8700 f.Kr.

TOLKNING AV LOKALITETEN

Lokale råstoff og teknologi

Kvarts

Totalt sett er kvarts det dominerende råstoffet på lokaliteten. Kvartsen er redusert på samme måte som flinten. Denne overføringen av teknologi fra flint til kvarts er synlig gjennom flekker og ensidige flekkekjerner av kvarts, som demonstrerer tydelige likhetstrekk med samtidige flekkekjerner av flint. Flekkeproduksjonen i seg selv skiller kvartsbruken på Sagene B1 fra seinere lokaliteter undersøkt innenfor rammene av samme utgravningsprosjekt, hvor bipolar reduksjon er langt vanligere (se eksempelvis Viken, kap. 2.3.7, denne bok). Det foreligger dessuten to tangespisser av kvarts, som ble funnet på de samme delene av Sagene B1 (funnområdene D og E) som tangespissene av flint. Likevel, med tanke på det omfattende kvartsmaterialet fra boplassen viser de to tangespissene at bruken av sekundærbearbeidede kvartsprosjektiler ikke var utbredt på Sagene B1. Kanskje bør de to tangespissene snarere ses på som et resultat av at menneskene som oppholdt seg på Sagene B1, har eksperimentert for å finne ut hvilke redskaper råstoffet egnet seg best til. Overføring av flintteknologi til kvarts kan bety at kvarts var et nokså ukjent råstoff, eller at flintteknologien var sterkt tradisjonsbundet og dermed ble beholdt selv om nye råstoff ble tatt i bruk (jf. Akerman 2006; Rankama mfl. 2006; Knutsson mfl. 2016). Alternativt kan kvarts ha blitt brukt av nybegynnere som kunne øve seg på flintteknologi på et lokalt råstoff som de kunne sanke ubegrensede mengder av, i motsetning til hva som var tilfellet for flint av god kvalitet (jf. diskusjon i Eigeland 2015: 193–194; Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok).

Metarhyolitt

Metarhyolitt ble funnet i funnområdene B, C og E. Metarhyolitten gir, på samme måte som flint og kvarts, konkoidale brudd samtidig som bergarten er hard. Dette gjør den velegnet for økseproduksjon. Avfallet av metarhyolitt fra Sagene B1 gjenspeiler ikke en utbredt bruk av dette råstoffet, men heller bearbeiding av ferdige emner eller omhugging av eksisterende økser. Sammenføyningsforsøk viste at ett av avslagene er slått av øksen som ble funnet på lokaliteten, mens de resterende avslagene og fragmentene kan stamme fra produksjon eller modifisering av økser som ikke ble funnet på lokaliteten.

Et interessant spørsmål tilknyttet dette råstoffet er hvor menneskene på Sagene B1 fikk tak i det. De

små mengdene metarhyolitt fra lokalitetene tilknyttet E18 Tvedestrand–Arendal-prosjektet (Stokke og Reitan, kap. 2.5.5, denne bok; Viken, kap. 2.3.2 og 2.2.7, denne bok) kan antyde at råstoffet ikke er lokalt (jf. Bergsvik 2003: 298). De nærmeste kjente forekomstene av metarhyolitt er i Vestfold og i indre Telemark; forekomsten i Ramnes-kalderaen i Vestfold har vært lett tilgjengelig fra sjøen i tidligmesolitikum (Fossum 2014a: 142–143). Fraværet av stykker med cortex / naturlig utside viser at bearbeidingen av råstoffet på Sagene B1 har blitt gjort på ferdig rensede emner/blokker eller på ferdige økser. Metarhyolitt er brukt i økseproduksjon på flere tidligmesolittiske lokaliteter lenger øst, i Vestfold og Telemark. Det er ikke funnet større mengder av råstoffet på disse lokalitetene heller, selv om disse lokalitetene ligger betraktelig nærmere antatt råstoffkilde (Fossum 2014a; Jaksland 2012c, 2012d; Eymundsson mfl. 2017). Om råstoffet kan finnes som løse knoller i morenemasser i Aust-Agder, er et åpent spørsmål, men bruken av metarhyolitt knytter Sagene B1 inn i et større, mobilt bosetnings- og kontaktnettverk i den seinere delen av tidligmesolitikum.

Prosjektiler

Blant de formelle flintredskapene er prosjektilene mest fremtredende i antall. Et påfallende trekk i spredningen av pilspisser er forskjellen i distribusjon av tangespisser og høgnipenspisser (fig. 2.2.3.27). Tangespissene finnes i materialet fra funnområdene C og D, mens høgnipenspissene stammer fra funnområdene E og F (med unntak av ett eksemplar i funnområde D). Antyder distribusjonen kronologiske forskjeller, funksjonsforskjeller mellom høgnipen- og tangespisser, eller reflekterer den individuelle preferanser? På den tidligmesolittiske lokaliteten Pauler 1, undersøkt av E18 Brunlanesprosjektet i Vestfold, ble høgnipenspissene og tangespissene også funnet i ulike områder på lokaliteten, noe Schaller Åhrberg (2012: 121) har tolket som resultat av en funksjonsforskjell. Hvorvidt hun mente at høgnipenspissene fra Pauler 1 snarere var borspisser enn pilspisser, eller om hun mente at høgnipenspissene simpelthen ble brukt i en annen form for jakt enn tangespissene, er uklart.

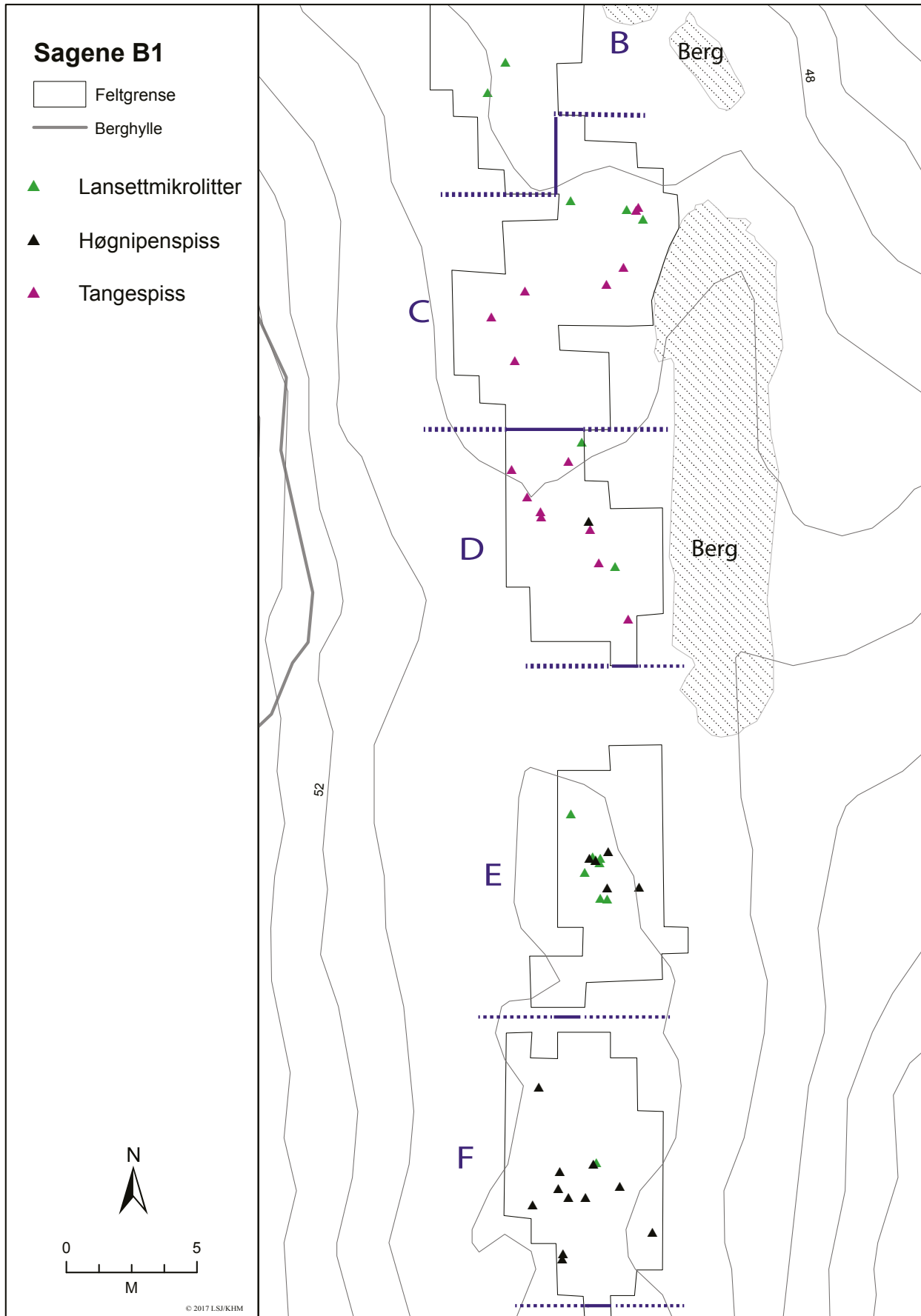
Høgnipenspissene fra Sagene B1 mangler propellretusj, og flere av dem har det som er tolket som skuddskader, i odden. Dette styrker tolkningen av høgnipenspissene som prosjektiler. Som prosjektil virker de velegnet til å penetrere skinnet til et byttedyr, men de er små og mangler en skjærende egg. Ved å bruke piler med en høgnipenspiss som odd vil pilskafte ha vært bredere enn odden; dersom pilen hadde trengt inn i et byttedyr, ville pilskafte dermed

ha tettet igjen såret og hindret såret fra å blø. Slik sett kan det ha vært nødvendig med en egg innsatt på siden av pilskafte, et såkalt lateralt element, som har den ønskede effekten at pilene trenger lettere inn i dyret og lager et dypt, blødende sår (jf. Yaroshevich mfl. 2013: 4011). Variasjonen i størrelse og form på tangespissene tilsier at også noen av de mindre tangespissene ville ha vært mer effektive i kombinasjon med et lateralt element på pilen. Her kan lansettmikrolittene ha vært viktige (jf. Darmark og Viken, kap. 3.8, denne bok). Dersom lansettmikrolittene har vært brukt i pilskafte kombinert med odder i form av høgnipen- eller tangespisser, kan forskjellen i distribusjon av høgnipenspisser og tangespisser vise individuelle preferanser når det gjelder pilspissutforming, snarere enn en funksjonsforskjell eller kronologiske forskjeller innad på lokaliteten.

Økt bruk av høgnipenspisser mot slutten av tidligmesolitikum er en tendens som er nevnt ovenfor. Høgnipenspissene kan lages av både fragmenter, avslag og flekker, mens man i hovedsak benytter flekker under produksjon av tangespisser. Økt bruk av høgnipenspisser utover i tidligmesolitikum kan dermed bunne i at menneskene som oppholdt seg langs kysten av Sør-Østlandet i denne perioden, hadde dårligere tilgang til flint enn de hadde noen århundrer tidligere. Breivik (2014) har undersøkt forholdet mellom menneskelig tilpasning og marine miljøforhold langs norskekysten i tidligmesolitikum. Hun påpeker at det i tiden etter 8800 f.Kr. gradvis oppstår et varmere klima der Golfstrømmen stabiliserer seg, fjordene blir isfrie og faunaen langs kysten blir mer variert. Disse forholdene gjorde norskekysten attraktiv gjennom store deler av året og kan dermed ha skapt grunnlaget for lengre opphold i tiden etter 8800 f.Kr. Dårligere tilgang til flint kan i så fall skyldes at menneskene oppholdt seg langs norskekysten over lengre tid, uten jevnlig opphold i mer flintrike områder lenger sør eller øst. Høgnipenspissene kan representere en mer opportunistisk pilspissform enn tangespissene i en periode da flinttilgangen har vært dårligere. En annen mulighet er at tangespissene og høgnipenspissene har blitt brukt til jakt på ulike typer vilt i en periode med stor diversitet i faunaen langs kysten.

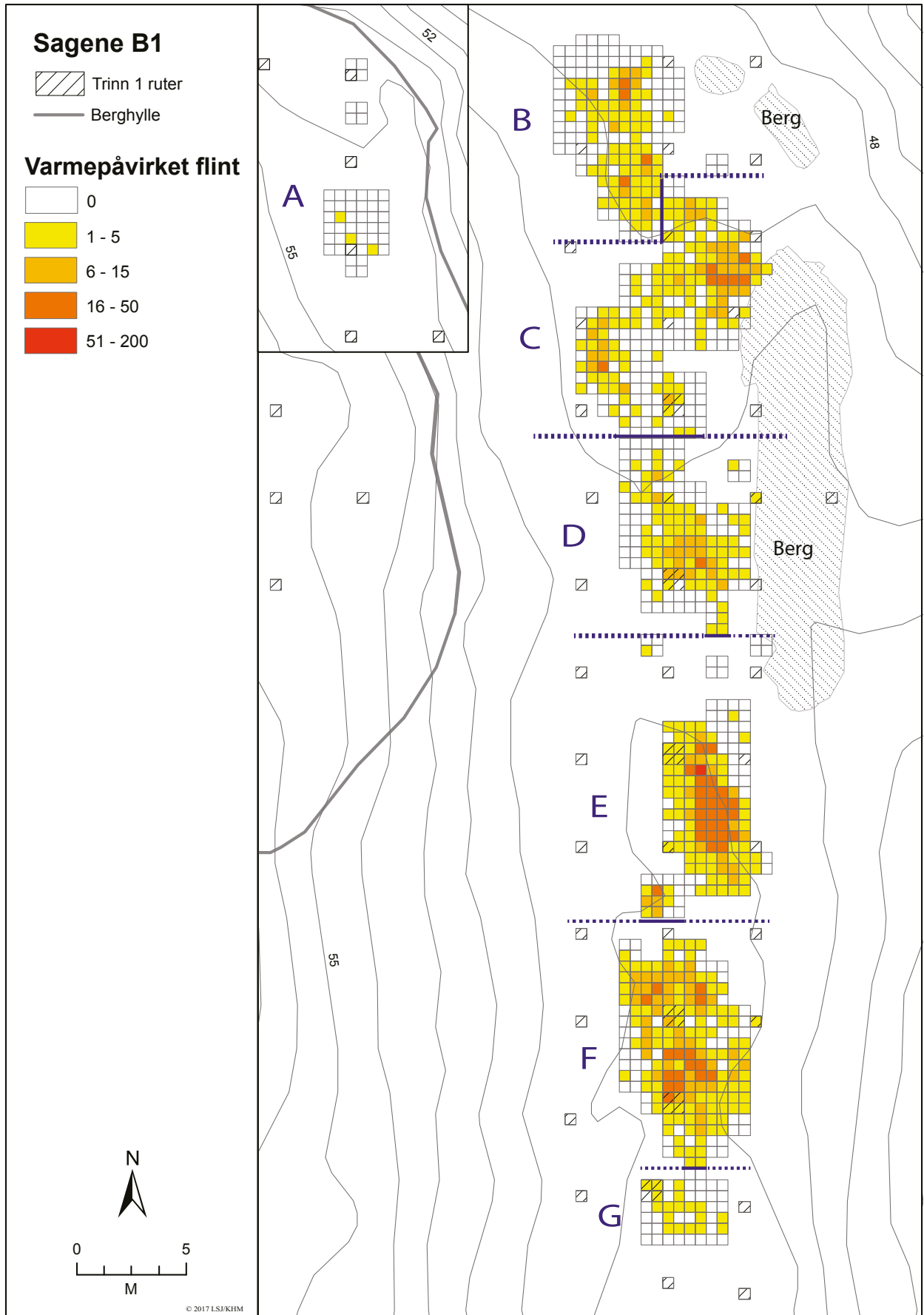
Lokalitetstype og boplassorganisering

En av hovedproblemstillingene for undersøkelsen av Sagene B1 var å kartlegge og analysere spor etter intern boplassorganisering. Bjerck (2008b: 565–570) argumenterer for at menneskene i tidligmesolitikum levde i høymobile familiehushold, der båten spilte en sentral rolle, og at det på flere lokaliteter synes å være spor av at mer enn ett hushold har oppholdt seg der



Figur 2.2.3.27: Spredningen av tangespisser, høgnipenspisser og lansettmikrolitter på Sagene B1. Ill.: L.S. Johannessen / KHM.

Figure 2.2.3.27: Distribution of tanged points, Høgnipen points and lanceolate microliths at Sagene B1.



Figur 2.2.3.28: Spredning av varmpåvirket flint på Sagene B1. Ill.: L.S. Johannessen / KHM.
Figure 2.2.3.28: Distribution of heat-affected flints at Sagene B1.

samtidig. Også Grøn (2003) har observert at tidligmesolittiske lokaliteter i Sør-Skandinavia ofte har spor etter flere samtidige familiehushold, der hvert hushold har hatt sin egen bolig. Flere forklaringsmodeller (jf. Donahue og Fischer 2008: 320–322) kan undersøkes for å få svar på hva funnspredningen og strukturene på Sagene B1 representerer:

1. flere samtidige hushold?
2. ulike aktivitetsområder for ett hushold?
3. flere besøk på lokaliteten?
4. tilfeldige former for kassering gjennom bosetningsfasen?
5. kombinasjoner av flere ovenstående?

Dersom funnspredningen gjenspeiler flere samtidige hushold (1), burde det være et ildsted per hushold (jf. Bjerck 2008a: 250). Bare to ildsteder ble påvist, men i flere funnområder der ildsteder ikke ble påvist, viser konsentrasjoner av varmpåvirket flint at det kan ha vært ildsteder hvor man eksempelvis bare har brent ved, uten at det har blitt bygd opp ildsteder ved hjelp av stein (fig. 2.2.3.28). Hvilken funksjon de stående steinene ved ildstedene i funnområde C og E har hatt, er uvisst. De er imidlertid tolket som struktursteiner siden de var av tilnærmet samme størrelse og form og var likt plassert på høykant nord for ildstedene. Steinene kan ha hatt en funksjon knyttet til mattilberedning over bål. Det er flere steder kjent fra etnografien at kjøttstykker festes til grillspyd som er stukket i jorden på skrå innover mot bålet (se eksempelvis Grøn 2000: 200; Sjöström 2011: 46–47 med henvisninger); de stående steinene kan ha fungert som støtte for slike grillspyd, men de kan også markere stolpehull eller ha blitt brukt som tyngde for å holde en teltduk nede (jf. Bjerck 2008a: 249).

Hvert hushold kan ha hatt en form for overbygg for ly. Behovet for ly avhenger blant annet av vær, årstid og lengde på opphold (jf. Binford 1983c; Grøn 2000; Bjerck 2008b). Muligheten for å kunne identifisere spor etter flere boliger på lokaliteten vil kort diskuteres. Basert på funnspredningen kan det ha vært overbygg over ildstedene A454792 og A454996 som ble påvist henholdsvis i funnområdene C og E. Funnspredningen rundt begge ildstedene har likhetstrekk med funnspredningen i gulvlaget i funnområde B; konsentrasjonene er av omtrent samme størrelse og form. Den sørlige funnkonsentrasjonen i funnområde F ligner på funnkonsentrasjonene rundt ildstedene og kan også ha vært et boligområde. Funnkonsentrasjon F mangler ildsted for varmemagasinerings, men spredningen av varmpåvirket flint viser at det sannsynligvis har vært et ildsted sentralt i funnkonsentrasjonen (fig.

2.2.3.28). Større steiner i utkanten av funnkonsentrasjonene i funnområdene C, E og F kan være rester av teltringer. Funnområdene B, C, E og F kan altså representere boligområder for fire samtidige hushold. Hos nyere tids jeger-samlere er det flere steder kjent at når flere hushold oppholder seg på samme sted, bosetter de seg med jevne mellomrom utover på boplassflaten (for eksempel O'Connell 1987: 84).

Spredningen av funn utover flaten på Sagene B1 kan også være resultat av ulike aktivitetsområder for ett hushold (2). Om så var tilfellet, burde dette vises i forskjeller i funn- og redskapssammensetning mellom de ulike konsentrasjonene. Nærøy (2000: 125) har, gjennom sin studie av spredningsmønster på tidligmesolittiske lokaliteter i Hordaland, observert at hvert aktivitetsområde omfattet knakking, redskapsproduksjon, bruk, reparasjon og deponering av ødelagte/oppbrukte redskaper. Alle funnområdene på Sagene B1 har et element av utskifting eller produksjon av redskaper, men dette er mindre fremtredende i funnområdene A og G.

Bortsett fra funnområdene A og G skiller funnområde D seg ut ved at det har begrensede spor av flekkeproduksjon sammenlignet med funnområdene B, C, E og F samtidig som funnmengden er mindre og redskapssammensetningen er variert. Funnområde D mangler også et sentrum med markert høyere funnfrekvens. I tillegg er funnområde D det eneste der det er funnet både en høgnipenspiss og tangespisser (fig. 2.2.3.27). Plasseringen av dette funnområdet midt mellom funnområde B, C, E og F, som er tolket som spor etter fire hushold, tilsier at funnområdet kan ha fungert som et sentralt fellesområde, der medlemmer av flere hushold kan ha brukt, reparert og produsert redskaper sammen.

Ved flere ulike opphold på lokaliteten (3) burde funnkonsentrasjonene forholde seg til de gunstigste delene, det vil si de høyestliggende og tørreste delene av flaten. Det er ikke høydeforskjeller av betydning på lokalitetsflaten som kan indikere en kronologisk forskjell mellom funnkonsentrasjonene som følge av strandforskyvning, og funnspredningen viser tydelige funnkonsentrasjoner av likeartet størrelse spredt med jevne mellomrom på hele flaten. Vogel (2010: 148) mener at synlige romslige mønstre på steinalderlokaliteter må være resultat av at et uttalt eller uttalt regelsystem har strukturert handlingsmønsteret over tid. Det er vanskelig å tenke seg at et slikt aktivitetsstrukturerende regelsystem har vært kjent dersom lokalitetsflaten hadde blitt dekt av vegetasjon mellom ulike besøk. Samtidig er det lite trolig at regelsystemet for en spesifikk lokalitet har vært allment kjent. Dersom funnområdene var resultater av flere besøk

Funnomr.	m ²	Strukturer	Funn	Råstoff	Redsk. flint	Redskaper	Prosjektiler	Tolkning
A	10	-	110	100% F	2%	Skraper	-	Knakkeplass, opplæring
B	40	Steinpakning/gulvlag m/ mulige stolpehull (Konsentrasjon av varme-påvirket flint)	2169	23% F 76% K 1% B	3%	Lansett/kniv Prosjektiler Knakkestein (fra sjakt)	Lansett, skjvtrekant	Hushold, knakkeplass
C	61	Ildsted med stående stein	3727	30% F 69% K 1% B	4%	Kniv Bor Skrapere Prosjektiler Knakkesteiner	Lansett, tangespiss	Hushold, knakkeplass, opplæring
D	38	- (Konsentrasjon av varme-påvirket flint)	815	64% F 4% BK 32% K	8%	Skraper Prosjektiler Skiveøks Stikkel	Lansett, tangespiss, høgnipen	Sentralt felles-område
E	37	Ildsted med stående stein	1959	83% F 1% B 16% K	4%	Skraper Prosjektiler Stikler Skiveøks Metarhyolittsøks Knakkesteiner	Lansett, høgnipen	Hushold, knakkeplass, prod./skifte av prosjektiler, opplæring
F	50	- (Konsentrasjon av varm-påvirket flint)	2832	44% F 0% B 56% K	9%	Skrapere Prosjektiler Skiveøkser Knakkesteiner	Lansett, høgnipen	Hushold, knakkeplass, opplæring
G	12	-	318	17% F 0% B 83% K	7%	Knakkestein	-	Knakkeplass og/ eller utkast
Snitt	37		1704	43% F 56% K 0% BK 1% B	5%			

Tabell 2.2.3.29: Oversikt over størrelse, innhold og tolkning av funnområdene A–G på Sagene B1. I kolonnen «strukturer» er konsentrasjoner av varmpåvirket flint også angitt siden disse indikerer ildsteder som ikke ble påvist under gravingen. Råstoff er fordelt på flint (F), bergkrystall (BK), kvarts (K) og bergart (B). Redskapsandelen viser andelen sekundærbe- arbeidet flint. I kolonnen «redskap» er det bare formelle redskaper og knakkesteiner som er oppgitt.

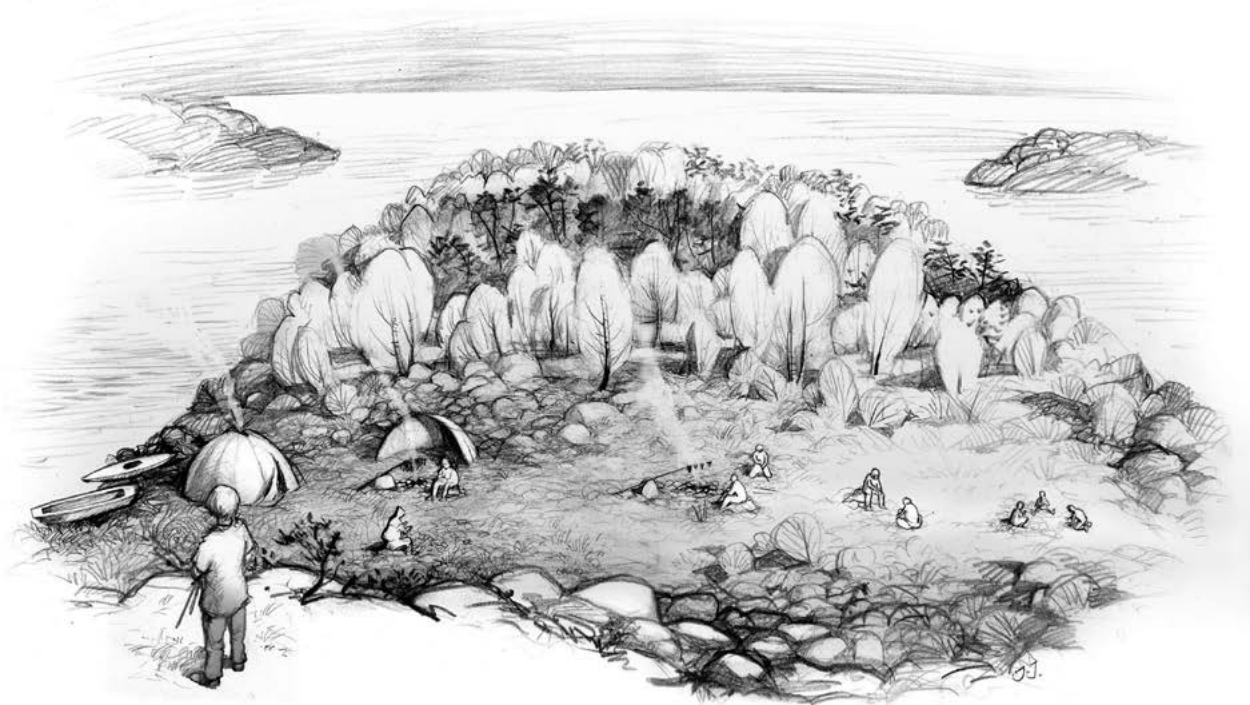
Table 2.2.3.29: Schematic summary showing size, content and interpretation of find areas A–G at Sagene B1. Concentrations of heated flints are included in the column “Structures”, as these might indicate hearths that were not detected during the excavation. The Raw materials are flint (F), rock crystal (RC), quartz (Q) and other stone types (O). The tool percentage shows the ratio of secondarily modified flints. Only formal tools and hammer stones are noted in the “Tools” column.

over tid, burde det derfor være flere tegn til overlapping mellom funnkonsentrasjonene siden sjansen er liten for at man ville ha produsert flekker og redskaper eller hatt ildsteder eller boliger på nøyaktig samme plass som ved tidligere besøk. Dersom Sagene B1 har blitt besøkt ved flere anledninger, bør besøkene ha funnet sted innenfor et så kort tidsrom at strukturene og eventuelt andre elementer som har virket strukturerende på aktivitetsmønsteret, fremdeles har vært kjent. For eksempel kan den samme gruppen eller de samme gruppene ha returnert til stedet flere ganger. E18 Brunlanesprosjektets lokalitet Pauler 1 viser klare paralleller til Sagene B1. Også der var det flere atskilte funnkonsentrasjoner og tydelige skiller i distribusjonen

av høgnipenspisser og tangespisser. Schaller Åhrberg (2012) tolket de distinkte funnkonsentrasjonene på Pauler 1 som resultat av at lokaliteten var brukt én gang uten å ha blitt gjenbrukt seinere.

Dersom funnkonsentrasjonene var resultat av tilfeldige kasseringer (4) gjennom bruksfasen(e) av lokaliteten, burde det ikke vært et tydelig skille mellom hvor tangespissene ble funnet, og hvor høgnipenspis-sene ble funnet, og konsentrasjonene burde vært mer sammenflytende eller mindre distinkte enn de var.

Dette sannsynliggjør forklaringsmodell 5, at funnspredningen er resultat av en kombinasjon av forklaringsmodell 1 og 2; funnspredningen reflekterer fire samtidige hushold (funnområdene B, C, E og



Figur 2.2.3.30: Rekonstruksjonsforslag for Sagene B1 ved samtidig strandlinje. En person står på berghyllen og skuer utover sjøen. Eller følger vedkommende med på det som foregår på boplassen? Ildstedene er varme, og det tilberedes mat over dem. Noen barn sitter i sørenden av boplassflaten og leker / lærer å knakke. Andre reparerer pilarsenalet ved ildstedet sentralt på flaten. Som ly har noen et telt, andre en bivuakk, mens andre kanskje skal sove under åpen himmel? Ved sjøkanten ligger det to båter – én stokkebåt og én skinnkajakk. Ill.: J. Jäger. *Figure 2.2.3.30: Proposed reconstruction of the Early Mesolithic site Sagene B1. A person is standing at the western ledge gazing towards the sea – or is he/she observing the activities at site? The hearths are warm, and food is being prepared. Some children are playing or learning flintknapping at the southern end of the site. Others are repairing arrows by the central hearth. For shelter some have a tent, others a bivouac, while others might prefer to sleep beneath the open sky? Two boats are on the shore – a dugout log-boat and a kayak. Drawing by J. Jäger.*

F), men viser også at enkelte av funnområdene og funnkonsentrasjonene kan være resultat av forskjellige aktivitetsområder for de ulike husholdene. Eksempelvis kan knakkeplassene (funnområde A og G samt vestre funnkonsentrasjon i funnområde C og utendørs aktivitetsområde i funnområde B) ha vært steder der mennesker fra de ulike husholdene har sittet sammen og arbeidet, og funnområde D kan ha fungert som et sentralt fellesområde der andre aktiviteter enn knakking har stått i fokus. Tolkningen av de ulike funnområdene oppsummeres i tabell 2.2.3.29.

Sagene B1 skiller seg ut blant de tidligmesolittiske lokalitetene på E18 Tvedestrand–Arendal-prosjektet: De øvrige lokalitetene fra samme fase har færre funnområder, og enkelte virker mer spesialiserte mot jakt og/eller omskjefting (jf. Darmark, kap. 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4; Darmark mfl., kap. 2.2.6; Stokke mfl., kap. 2.2.5, Stokke og Reitan 2.5.5; Viken, kap. 2.2.7 og 3.5, alle denne bok). Forekomsten av opplærings situasjoner i funnmaterialet fra Sagene B1 indikerer at barn kan

ha inngått i tre av husholdene som oppholdt seg på lokaliteten (jf. Viken og Darmark, kap. 3.7, denne bok). Dette åpner opp for flere tolkningsmuligheter for lokalitetens funksjon og gruppesammensetning. I en gruppe der barn er til stede, er det sannsynligvis også kvinner og eldre personer. En slik gruppesammensetning i tillegg til én boligstruktur og tre mulige boligområder kan tyde på at lokaliteten bør tolkes som en basisboplass der flere familiegrupper kan ha oppholdt seg mens ett eller flere mindre arbeidslag har foretatt ekspedisjoner for blant annet råstoffinnsamling, jakt og fiske (jf. Binford 1983c: 344–346; Viken, kap. 3.5, denne bok; fig. 2.2.3.30).

Sagene B1 anses for å ha et stort potensial knyttet til forskning på mesolitikum generelt og tidligmesolitikum spesielt. Sammenføyningene som ble utført i sammenheng med bearbeidingen av funnmaterialet, viser et potensial for sammenføyninger som kan fortelle mer om aktiviteten i og mellom de ulike funnområdene på lokaliteten.