

## 2.2.4. KVASTAD A9

Tidigmesolitisk aktivitetsyta runt eldstad, med spår av senare besök och naturliga formationsprocesser

*Kim Darmark*

C59673, Kvastad 22/1, Tvedestrand kommune, Aust-Agder					
Askeladden-ID	Utgravd areal	Antall funn	Høyde	Datering	Strukturer
172657	17,5 m <sup>2</sup>	205	54 moh.	TM	4 stk.

### SAMMANFATTNING

Kvastad A9 låg mellan 55 m ö.h. i öster och 54 m ö.h. i väst. Den arkeologiska undersökningen av lokalen kom att identifiera en mindre koncentration av fynd av tidigmesolitisk karaktär, i form av makrospån från tvåpoliga kärnor samt tångepilspetsar, i nära anslutning till en anläggning i form av stenpackning. Denna argumenteras utgöra resterna av en eldstad, alternativt en depå för koksten. Totalt tillvaratogs drygt 200 fynd av slagen sten intill denna anläggning. Undersökningen kom också att omfatta ett fåtal perifert liggande anläggningar, representerande senare besök på lokalen. Detta styrks av de C14-dateringar som erhållits från lokalen som gett mellanmesolitikum (7185–7044 f.Kr.), äldre bronsålder (1506–1414 f.Kr.) samt yngre bronsålder/äldre järnålder (771–435 f.Kr.). Dessutom undersöktes flera diffusa gropliknande strukturer inom området, vilka slutligen kom att betraktas som rotvältor. Den genomförda undersökningen har fördelen att ha tillvaratagit stora delar av ett tidigmesolitiskt material i anknytning till en anläggning. Kontexten och fyndmaterialet skiljer sig på flera punkter från vad som normalt förväntas av boplatser från perioden och ger intryck av att boplatser varit använd under extremt kort tid. Artikeln diskuterar även möjligheten att Kvastad A9 utgjort en depå. Undersökningen illustrerar samtidigt omfattningen av påverkan av naturliga formationsprocesser på fyndkontexter i skogsmark, något som problematiseras i en separat artikel med Kvastad A9 som exempel (Darmark, kap 3.3, denna volym).

### BAKGRUND FÖR UNDERSÖKNINGEN

Kvastad A9 påträffades vid Aust-Agder fylkeskommunes registrering, då 4 av 111 provgropar (no.: *prøvestikk*) gav totalt 12 fynd av flinta och bergkristall. På basen av detta fredades ett 146 m<sup>2</sup> stort område under ID 172657. Höjden över havet ledde till att Kvastad A9 föreslogs vara tidigmesolitisk. Utgående från flintspånens regelbundna utformning öppnades det dock för att lokalen kunde dateras till neolitikum (Eskeland 2013: 367–368).

### LÄGE, TOPOGRAFI OCH JORDMÅN

Kvastad A9 låg i en svag västsluttning. Lokalens högsta punkt var i öster, 55 m ö.h., och dess lägsta punkt, 54 m ö.h. i väster. Undergrunden bestod av ett tunt urlakningslager följt av ett anrikningslager liggande på närmast stenfri gul sand. Vegetationen i området bestod vid undersökningstillfället av blåbärsris och stubbar efter planterad gran.

Lokalen låg i västra delen av ett öst-västligt, dryga 60 meter långt sadelläge, som mot både väster och öster

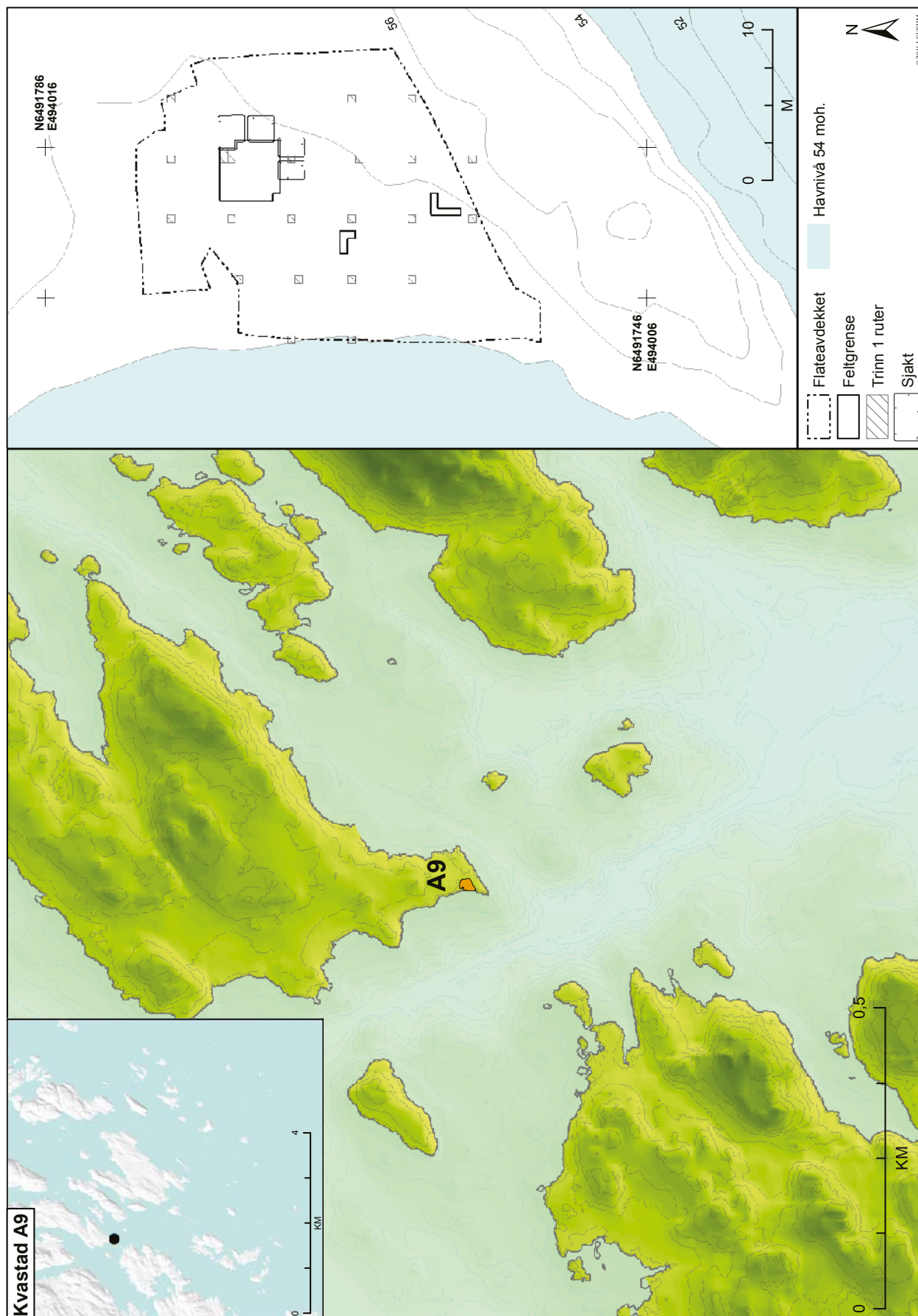
övergick i kraftigt terrängfall på nivåer under 53–52 m ö.h. I väst var lokalen avgränsad mot en myr och i söder av en östvästlig bergsrygg. Även mot norr vidtog ett höjddparti. I förhistorisk tid, vid en havsnivå på 54 m över dagens nivå, har lokalen legat längst ute på en fastlandsanknuten udde med uppsikt över ett större, men skyddat vattendrag mot söder och fjordsystem mot väster och norr (se fig. 2.2.4.1).

### UNDERSÖKNINGSFÖRLOPP OCH METOD

Utgrävningen av Kvastad A9 följde den generella undersökningsstrategi i tre steg (no.: *trinn*) som fastslagits för projektet (Sundström m.fl., kap 1.5, denna volym). Undersökningen bytte fältstyrka och ledning i samband med övergången till trinn 3.

#### Trinn 1

Trinn 1, den inledande provgropsundersökningen, omfattade 18 avgränsade provrutor och identifierade endast en fyndförande ruta, med avslag av bergkristall.



Figur 2.2.4.1: Karta över Kvastad A9 och undersökt yta i relation till en havsnivå satt till 54 m ö.h. Ill.: L.S. Johannessen / KHM. Figure 2.2.4.1: Map showing Kvastad A9 and the extent of the excavation in relation to a sea level 54 metres above present.

Utvidgningen med tre ytterligare rutor i anslutning till denna resulterade i fyndtomma rutor i sydöst, nordöst och nordväst (fig. 2.2.4.1). Under utförandet av trinn 3 (se nedan) kom ytterligare tre avgränsningsrutor att grävas längst norrut på lokalen som komplement, då avgränsningen i denna riktning blivit oklar i samband med de resultat som erhöles under loppet av trinn 3.

## Trinn 2

På basen av det magra resultatet i trinn 1 beslöts det att undersökningen av lokalen skulle gå direkt till trinn 3, utan vidare manuella fyndinsamlingsinsatser.

## Trinn 3

I ett första skede avbanades knappt 325 m<sup>2</sup>, täckande den yta som undersöktes i samband med trinn 1. Avbaningen gjordes till ett djup om mellan 20 och 30 cm och blottade en så gott som stenfri yta, bestående av fin sand. Inom den avbanade ytan observerades fyra anomalier, som betraktades som strukturer, strukturerna 1–4<sup>1</sup>. Dessa fyra anomalier låg spridda över ytan och var påtagligt olika varandra i sin karaktär (fig. 2.2.4.3).

Samtliga strukturer undersöktes efter inmätning genom framtagande av en profilvägg som dokumenterades och provtogs. Vid dokumentation av Struktur 4 framkom fynd av stora flintspån, vilket motiverade en utvidgning av fältet i syfte att insamla fyndmaterialet. Fältet kom slutligen att omfatta 14,25 m<sup>2</sup>, centrerat kring Struktur 4, grävt i kvadranter och 10 cm lager (fig. 2.2.4.2, fig. 2.2.4.5). All sand vattensällades genom såll med 4 mm maskstorlek.

Under loppet av grävningen av detta fält observerades på djupare nivåer stenar, vars ursprung bedömdes som svårförklarligt i den i övrigt rena sanden. Dessutom hade sanden kontinuerligt upplevts som väldigt heterogen, växlande mellan en kompaktare rödbrun och en lösare ljusgul sand (fig. 2.2.4.2). Övergången mellan dessa två huvudsakliga beståndsdelar var flytande och svårgripbar, men kom att tydliggöras på toppen av lager 5.

I syfte att bättre förstå observationerna angående stenar och lagerskillnader skottades ogrävda kvadranter ner till toppen av lager 5, utan att massorna sällades efter fynd, utifrån antagandet att det huvudsakliga fyndinnehållet tillvaratagits.

Vid rensning av denna yta framträdde färgningar som fortsatte in under profilbänken mot såväl öst, väst som syd. Färgningarna var alla likartade till sin karaktär och deras utbredning indikerade i det läget rundade gropformationer med en diameter mellan 1,5 och 2,5 meter. Ett av objekten, Struktur 5, valdes ut för fortsatt undersökning. Strukturen grävdes ut i kvadranter, men med olikartade fyllningar kontextuellt åtskilda. Ursprunget till färgningarna var i detta skede mycket oklart, och det bedömdes som viktigt att undersöka hypotesen att de var mänskligt anlagda strukturer. Det som låg nära till hands var att se dem som djupa gropar som fodrats med organiskt material, något som till exempel kan karakterisera förrådsgröpar (Dunham 2000: 230). Färgningen diskuterades också som uppkommen genom värmepåverkan.

I syfte att utreda storleken på strukturerna, som intill detta skede endast kunde extrapoleras, utplaceras fyra schakt med bredd på 1–1,5 m (fig. 2.2.4.1). Schaktväggarna skulle även möjliggöra för provtagning och en utredning av om fyndens samhörighet med fyllningen i strukturerna var giltigt även utanför det fyndkoncentrationsområde som tidigare konstaterats. Schakt 1 (storlek 2,75 m<sup>2</sup>) och schakt 2 (storlek 2,25 m<sup>2</sup>) placerades öster om Struktur 5. Schakt 3 (storlek 1,5 m<sup>2</sup>) och schakt 4 (storlek 1,5 m<sup>2</sup>) placerades söder om den tidigare icke-undersökta Struktur 6. Dessa schakt behandlades som fyndinsamlingsenheter och grävdes ner skiktvis i 10 cm lager parallellt med varandra. Då varje nivå var grävd dokumenterades området och de framtagna ytorna genom 3D-fotografering.

Vid Struktur 7 skottades befintlig profilvägg ner till den nivå där botten kunde definieras. Stratigrafin dokumenterades och anläggningen provtogs.

Som avslutande åtgärd avbanades ytan ner till den nivå om ca 50 cm under nuvarande marknivå, där strukturerna 5–7 framträtt. Dessutom utvidgades området norrut för att få marginal till den fyndkoncentration som undersöktes. Före sistnämnda insats grävdes även tre stycken kvartsmeter rutor som ett komplement till trinn 1 för att systematiskt avgränsa fyndkoncentrationen norrut. Med den kunskap som erhållits i tidigare skeden av undersökningen grävdes dessa avgränsningsrutor till ett djup om -50 cm istället för de -30 cm som varit standard i trinn 1.

1. För att underlätta för läsaren har de ursprungliga beteckningarna för strukturer omvandlats från det inmätningssid som tillskrivits dem i utgrävningsrapporten enligt följande: Struktur 1 (A400076), Struktur 2 (A400138), Struktur 3 (A400159), Struktur 4 (A400180), Struktur 5 (A400563), Struktur 6 (A400588), Struktur 7 (A400607), Struktur 8 (A401004), Struktur 9 (A401155), Struktur 10 (A401060), Struktur 11 (A401078), Struktur 12 (A401113), Struktur 13 (A401191), Struktur 14 (A401094).





**Figur 2.2.4.2:** Arbetsbild. Annette Marie Strandli och Rita Peyroteo Stjerna rensar botten av undersökningsytan, där cirklar av rödfärgad sand framträder. Mot söder. *Figure 2.2.4.2: Work in progress at Kvastad A9. Annette Marie Strandli and Rita Peyroteo Stjerna are cleaning the excavation surface, revealing circular features defined by reddish sand.*

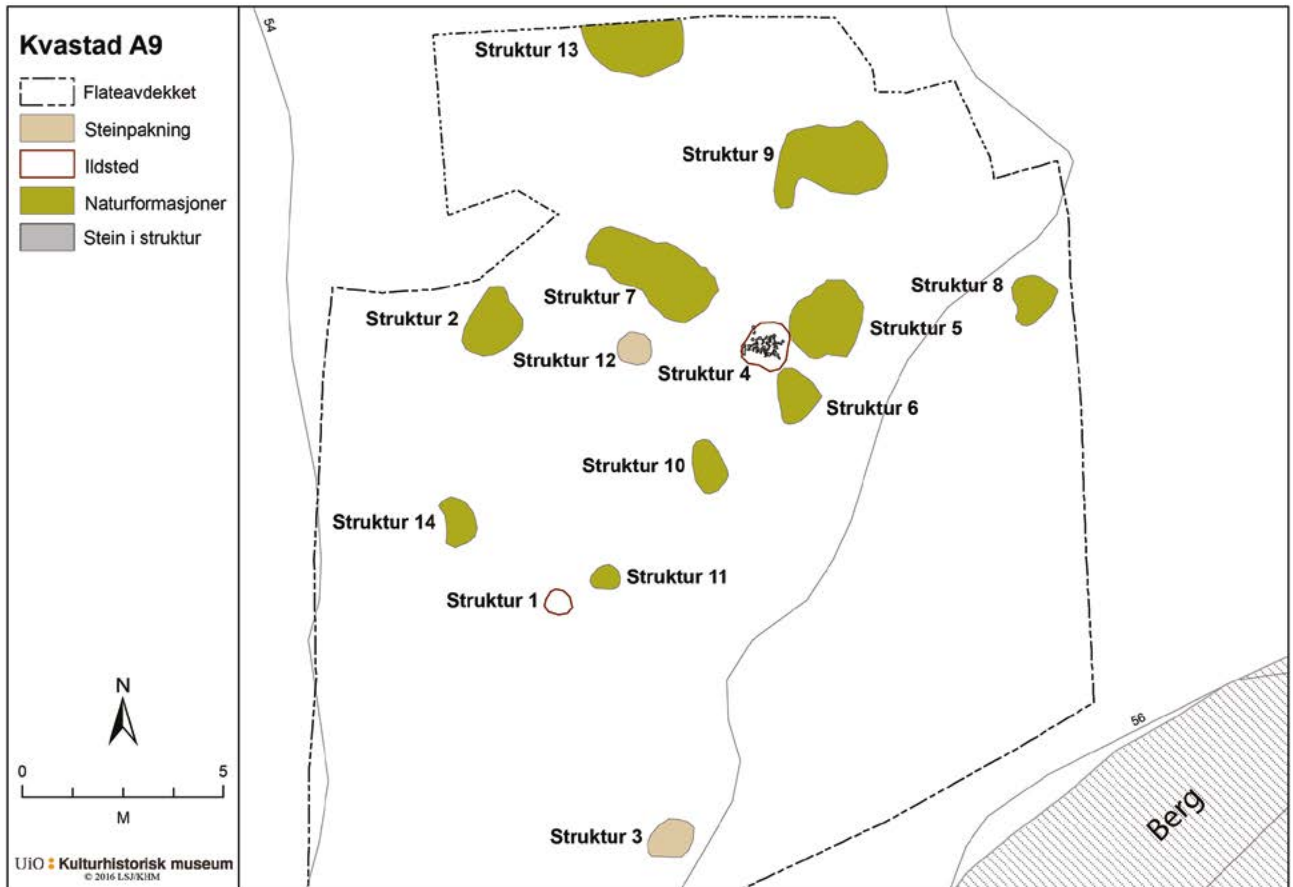
Den nya avbaningsytan omfattade knappt 200 m<sup>2</sup>, som var förskjutet i nordlig riktning i förhållande till den tidigare avbanade ytan. Ett uttalat syfte var att utreda om det i området fanns fler strukturer liknande strukturerna 5–7.

Avbaningen identifierade flera strukturer som utgjorde variationer på de tidigare påträffade strukturerna 5–7. Även om det i detta skede av undersökningen började bli klarlagt att denna typ av strukturer sannolikt var av naturligt ursprung, så valdes tre av de nyfunna strukturerna ut för att undersökas utifrån premissen att de var av kulturellt ursprung, d.v.s. sanden sållades efter fynd.

### KÄLLKRITISKA FAKTORER

Ett uppenbart representativitetsproblem är att den manuella fyndinsamlingen på Kvastad A9 gjordes efter en första avbaning där 20–30 cm av sandlagret avlägsnats och det är mycket troligt att en okänd mängd fynd försvunnit i detta skede. I och med att Kvastad A9 låg i en skogbeväxt sluttning i sandmark,

så har lokalen också varit i riskzonen för ett antal naturliga formationsprocesser som gör sig gällande i en dylik miljö (se Darmark, kap. 3.3, denna volym). Den aktuella undersökningen har konstaterat en hög frekvens av rotvältprocesser i området och illustrerar även de utmaningar som finns i samband med identifikationen av sådana. Såväl den vertikala som den horisontella fördelningen av fynd bör därmed ses i ljuset av naturliga sorteringsprocesser, även om man på en generell nivå kan korrelera fyndansamlingen till hårdstrukturen Struktur 4. Att döma av de dokumenterade rotvältornas diffusa rödfärgningar, som menas vara rester efter nedbrutna humuslager, tycks det som att området varit utsatt för processer som kraftigt brutit ner avsatt organiskt material. Det är rimligt att anta att detta även bör ha påverkat fyllningen till antropogena strukturer på lokalen, vilket kraftigt skulle minska deras visibilitet (jfr Darmark, kap. 3.3, denna volym). Fenomenet har påvisats t.ex. i områden där grundvattennivåer stigit (Goldberg och Macphail 2006: 201). Det är alltså tänkbart att strukturer är underrepresenterade. Undersökningen har också påvisat strukturer som



**Figur 2.2.4.3:** Karta med strukturer, såväl naturliga som mänskliga, som framkommit vid Kvastad A9. Ill.: L.S. Johannessen / KHM. *Figure 2.2.4.3: Map showing the location of features of both natural and cultural origin at Kvastad A9.*

sannolikt representerar senare besök på platsen, under flera olika episoder i förhistorien, och dessa besök kan ha påverkat den tidigmesolitiska fynddistributionen.

## RESULTAT

### Strukturer

De undersökta strukturerna på Kvastad A9 framkom i olika skeden av undersökningen. Efter den primära avbaningen undersöktes strukturerna 1, 2, 3 och 4. I samband med den manuella grävningen berörde undersökningen strukturerna 5, 6 och 7. Efter den andra avbaningsomgången påträffades strukturerna 8, 9, 10, 11, 12, 13 och 14, varav ett urval undersöktes (fig. 2.2.4.3). Av samtliga undersökta strukturer bedöms enbart Struktur 1, 3 och 4, samt möjligen Struktur 12, vara av mänskligt ursprung.

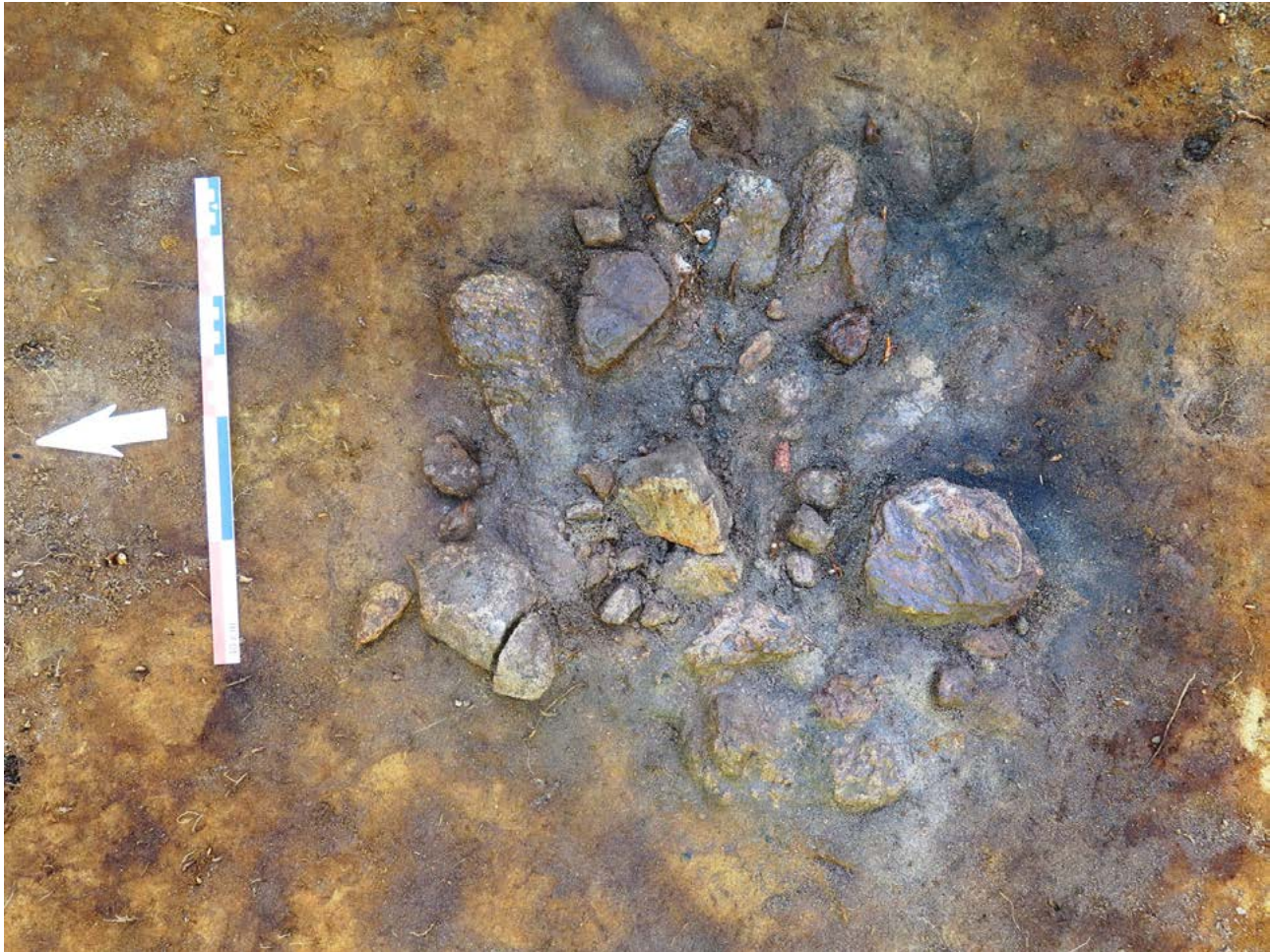
### Eldstäder

*Struktur 1* framkom vid första avbaningen och låg centralt på den avbanade ytan (fig. 2.2.4.3). Struktur

1 framträdde som en ”klassisk” kokgrop/hård, synlig som en ansamling skörbränd sten tillsammans med en kol- och sothaltig mörkfärgning, som avtecknade sig tydligt mot underliggande sand (fig. 2.2.4.4). Den eldpåverkade stenen var tydligt koncentrerad till mörkfärgningen. Anläggningen snittades, dokumenterades och provtogs för kol och makrofossil. I ett senare skede grävdes fyra kvadranter i anläggningens närområde för att undersöka om anläggningen associerades med fyndmaterial, utan att några fynd påträffades. Anläggningen var ca 65 cm i diameter och hade en sotig fyllning med ett djup om 14 cm. Strukturen har daterats till övergången yngre bronsålder-förromersk järnålder, 771–435 f.Kr. (se tab. 2.2.4.15).

*Struktur 4* framkom vid avbaningen som ett fåtal knytnävsstora stenar som betraktades som ett intressant område enbart tack vare den i övrigt stenfria omgivningen (fig. 2.2.4.5). Strukturen återfanns nära avbaningsytans nordgräns, intill den provruta som under trinn 1 varit fyndförande. Vid rensning av anläggningen tydliggjordes en packning av stenar av en mycket enhetlig storlek, samtidigt som fynd av





**Figur 2.2.4.4:** Kvastad A9. Struktur 1 i plan. Mot öster. *Figure 2.2.4.4: Kvastad A9. Plan view of Feature 1.*

flintspån gjordes i anläggningen. Anläggningen hade en oval form, storleksmässigt ca 70 x 120 cm. Djupet var svårt att avgöra då ingen egentlig fyllning kunde observeras, men stenar ur packningen påträffades nere på nivåer om ca 15 cm under ytan. Området runt Struktur 4 kom att bli föremål för omfattande och gradvis expanderande rutgrävning för tillvaratagande av fyndmaterial. Anläggningen snittades först utan att någon färgning kunde observeras i anslutning till stenpackningen. Trots detta togs prov för makrofossil under stenpackningen, samt även en rad med fosfatprover i en långprofil under anläggningen.

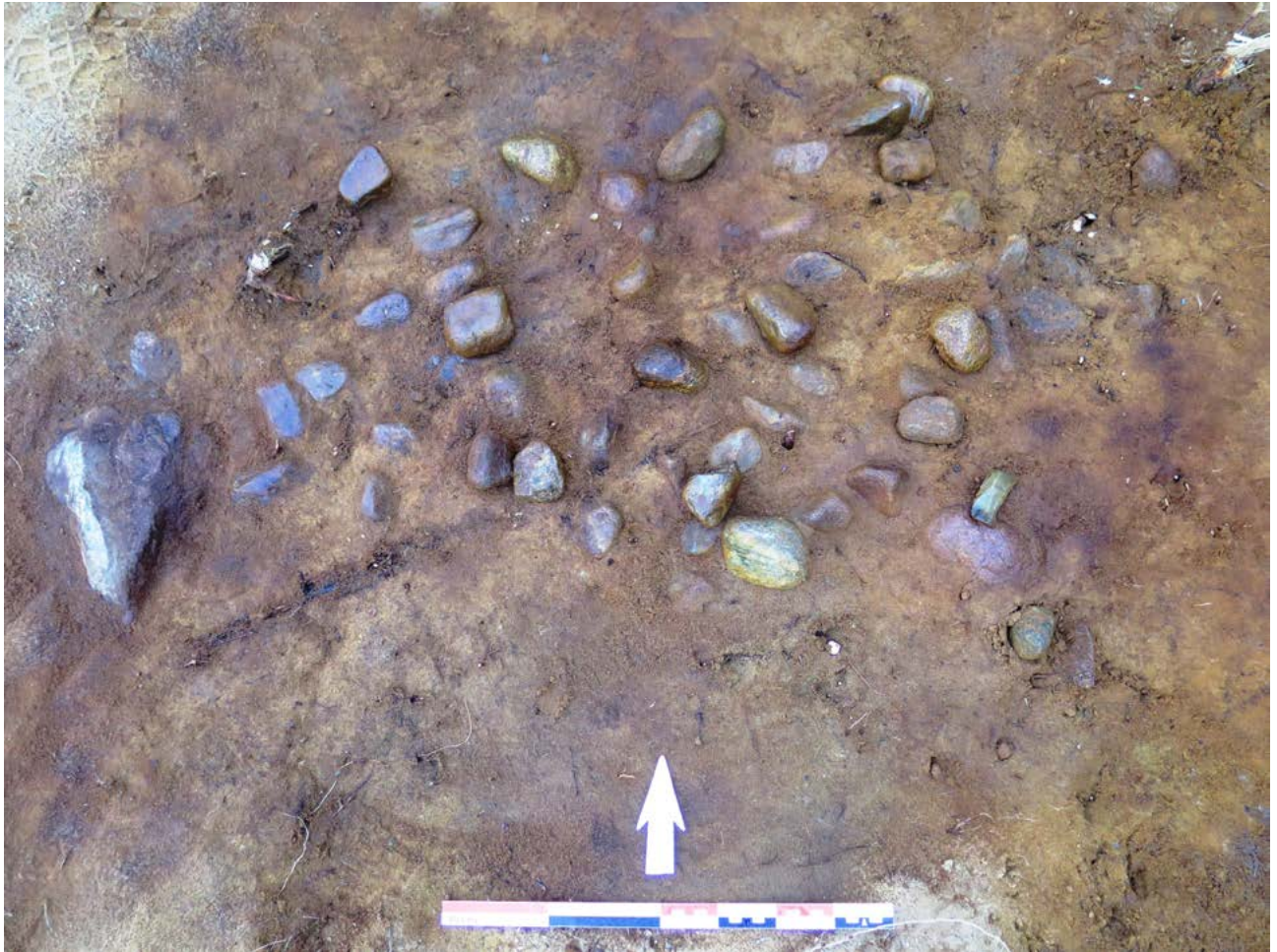
Efter provtagningen tömdes strukturen, och stenarna i packningen dokumenterades med avseende på storlek och eldpåverkan. Totalt innehöll anläggningen 145 stenar, majoriteten rundade till formen. Sexton av dessa var fragment, medan de övriga var helt täckta med naturlig utsida, ”hela”. Tabell 2.2.4.6:summerar grundläggande statistik för diameter och vikt för de hela stenarna ur anläggningen. Av sammanställningen framgår att merparten av de stenar som valts

ut som konstruktionselement till Struktur 4 har en diameter mellan ca 5,5–9 cm och en vikt på mellan drygt 100 och 370 gram. Vid första anblicken tycks det som att stenarna i anläggningen inte utsatts för kraftig eldpåverkan, något som stöds t.ex. av den låga fragmenteringsgraden. Dock uppvisar 30 stenar tecken på järnoxidering, ibland i kombination med en ”sockrig” struktur och blekning av kvartskristaller i stenen, vilket antyder att de utsatts för viss värme.

Struktur 4 blev C14-daterad till äldre bronsålder, 1506–1414 f.Kr. (tab. 2.2.4.15). Till strukturen, innebärande återfunnet inom strukturens stenpackning, knöts totalt 13 fynd av flinta, varav 4 är distaldelar från spån och mikrospån, de övriga avslag och fragment. Varken dessa fynd, eller de fynd som tillvaratogs i de kvadranter som grävdes i anslutning, är typologiskt överensstämmande med en bronsåldersdatering.

En serie fosfatprover togs i en linje med 25–30 cm avstånd från varandra ur sanden under stenpackningen i Struktur 4, utan att någon färgning eller särskilt organiskt innehåll kunnat observeras i provtagningsområdet





Figur 2.2.4.5: Kvastad A9. Struktur 4 i plan. Mot norr. *Figure 2.2.4.5: Kvastad A9. Plan view of Feature 4.*

	Diameter	Vikt
Antal	129	129
MAX	14,9	709,5
Q3	8,2	299,5
Median	7,1	222,5
Q1	6,2	145
MIN	3,8	33,5
Medelvärde	7,26	239,47
Standardavvikelse	1,68	131,32

Tabell 2.2.4.6: Kvastad A9. Beskrivande statistik för konstruktionssten ur Struktur 4.  
*Table 2.2.4.6: Kvastad A9. Descriptive statistics for stones from Feature 4.*

(tab. 2.2.4.7). Dessa har analyserats med Mercks Reflectoquant och ger värden som kan argumenteras vara förhöjda i förhållande till andra prover tagna i samband med undersökningen, indikerande att organiskt material har avsatts i anslutning till anläggningen.

Det högsta värdet i undersökningen härrör från bottenlagret av den intilliggande rotvältan, Struktur 5, vilket kan tänkas vara resultatet av att rotvältans grop fyllts med omgivande kulturpåverkad jord.

A-nr.	Kontext	Provnr.	Mätvärde	Fosfatvärde
Struktur 4	Sand under stenpackning	400201	25	125
Struktur 4	Sand under stenpackning	400202	23	115
Struktur 4	Sand under stenpackning	400203	21	105
Struktur 4	Sand under stenpackning	400204	25	125
Struktur 4	Sand under stenpackning	400205	21	105
Struktur 3	Fyllning mellan stenar	400199	21	105
Struktur 1	Sotig fyllning	400200	6	30
Struktur 2	Sotig fyllning	400233	7	35
Struktur 5	Vitgrå sand, urlakningslager	400358	14	70
Struktur 5	Rödbrun sand, anrikningslager	1000014	36	180

**Tabell 2.2.4.7:** Resultat av mätning av fosfathalt i ett urval av strukturer från Kvastad A9.

*Table 2.2.4.7: Soil phosphate content in selected features at Kvastad A9.*

### Stenpackning

*Struktur 3* framkom vid den inledande avbaningen och klassificerades som stenpackning. Anläggningen påträffades längst söderut inom avbaningsytan, tätt mot bergskanten (fig. 2.2.4.3). Koncentrerat inom en yta om ca 100 x 150 cm låg flera större block som spruckit. Anläggningen sågs initialt som förmodat recent och stenen som sprängsten. Vid snittning kunde ingen tydlig fyllning observeras. Däremot påträffades en rund sten med en facetterad yta med möjliga slipspår på, som gott kan klassas som ett löpare/malstensliknade föremål. Om denna tolkning är korrekt, så styrker det en syn på anläggningen som förhistorisk. Dock kan det vara svårt att hänföra den till en tidigmesolitisk fas på lokalen (se även under avsnittet "Fyndmaterial"). Ett makroprov togs i anläggningen och fem kvadranter grävdes in anslutning till den, utan att fler fynd påträffades. Träkol av tall (no.: *furu*) från Struktur 3 C14-daterades till mellanmesolitikum, 7185–7044 f.Kr. (se tab. 2.2.4.15).

Vid den andra avbaningsomgången, då avbaningen gjordes ner till ett djup på över -50 cm, framkom strax väster om det manuellt undersökta schaktet en stenkoncentration, inmätt som *Struktur 12* (se fig. 2.2.4.3). Stenpackningen snittades men ingen färgning kunde konstateras i anknytning. Stenarnas placering koncentrerat inom ett i övrigt stenfritt område är svårt att förklara som resultat av naturliga formationsprocesser. Anläggningen medtas därför här som en möjlig stolphälsbotten.

### Rotvältor

Den dominerande gruppen undersökta strukturer på Kvastad A9 utgörs av vad som tolkades som

gropanläggningar, men som i efterhand argumenterats vara uppkomna genom naturliga formationsprocesser, rotvältor. Dessa var ovala eller rundade till formen. De kännetecknades i de flesta fall av en ring av rödaktig sand, som omslöt en inre kärna av gul sand, som i princip inte avvek från den naturliga undergrunden (se fig. 2.2.4.3). De flesta av dessa formationer var synliga först på nivåer under podsolprofilens anrikningslager, då undergrunden (C-horisont) nåddes. Dessa strukturer kom att forma undersökningsförloppet i rätt hög grad, då det av olika skäl var svårt att slutgiltigt avskrivna en antropogen tolkning av dem.

Några saker är värda att poängtera i detta sammanhang. Efter den slutliga avbaning som utfördes med specifikt syfte att identifiera dessa strukturer uppgår antalet rotvältestrukturer till 10 stycken, täckande en areal om drygt 20 m<sup>2</sup>. Detta är 10 % av avbaningsytans 200 m<sup>2</sup>, men då bör det hållas i åtanke att avbaningen i detta skede gått osedvanligt djupt ner, mellan 50 och 70 cm under nuvarande markhorisont. Undersökningen har alltså endast dokumenterat botten av de gropar som bildats av rotvältnan. Den andel av ytan som påverkats av rotvälteprocesserna har därför varit betydligt större på högre nivåer, där färgningarna dock varit omöjliga att identifiera. Problemet med denna typ av störningar på arkeologiska lokaler diskuteras i mer detalj i en separat artikel (se Darmark, kap. 3.3, denna volym).

### FYNDMATERIAL FRÅN KVASTAD A9

Totalt insamlades 205 fynd från Kvastad A9, alltså ett förhållandevis lågt antal fynd (tab. 2.2.4.8). Fynden kommer huvudsakligen från kvadranter grävda runt



U.nr.	Hovedkategori	Antall	%	Delkategori/merknad	Antall
<i>Sekundærbearbeidet flint</i>					
1	Pilspiss	5	2,8		5
2	Stikkel	1	0,6		1
3	Flekke	5	2,8	Med retusj	5
7	Fragment	2	1,2	Med retusj	2
<b>Sum sekundærbearbeidet flint</b>		<b>13</b>	<b>7,2</b>		
<i>Primærtilvirket flint</i>					
4	Flekke	43	23,8		43
5	Mikroflekke	26	14,4		26
6	Avslag	25	13,8		25
8	Fragment	25	13,8		25
9	Splint	43	23,8	Med slagbule	21
				Uten slagbule	22
10	Kjerne	2	1,2	Plattformkjerne	2
11	Kjerne	4	2,4	Kjernefragment	4
<b>Sum primærtilvirket flint</b>		<b>168</b>	<b>92,8</b>		
<b>Sum, flint</b>		<b>181</b>	<b>100</b>		
<i>Varmepåvirket flint</i>		<i>1</i>	<i>0,6</i>	<i>Kan inkludere frostsprengt flint</i>	
<i>Flint med cortex</i>		<i>18</i>	<i>9,9</i>		
<b>Prosentandel av alle steinfunn</b>			<b>88,3</b>		

<i>Primærtilvirket bergkrystall</i>					
12	Avslag	5	23,8		5
13	Fragment	13	61,9		13
14	Splint	2	9,5		2
15	Kjerne	1	4,8	Bipolar	1
<b>Sum, bergkrystall</b>		<b>21</b>	<b>100</b>		
<b>Prosentandel av alle steinfunn</b>			<b>10,2</b>		

<i>Primærtilvirket kvarts</i>					
16	Avslag	1	50,0		1
17	Splint	1	50,0		1
<b>Sum, kvarts</b>		<b>2</b>	<b>100</b>		
<b>Prosentandel av alle steinfunn</b>			<b>1,0</b>		

<i>Primærtilvirket bergart</i>					
18	Slipestein	1	100	Rund sten med facettering og slispår	1
<b>Sum, bergart</b>		<b>1</b>	<b>100</b>		
<b>Prosentandel av alle steinfunn</b>			<b>0,5</b>		
<b>SUM, ALLE STEINFUNN</b>		<b>205</b>	<b>100</b>		

**Tabell 2.2.4.8:** Alla fynd från Kvastad A9 (C59673).

*Table 2.2.4.8:* The distribution of different categories of finds at Kvastad A9.

Struktur 4 (fig. 2.2.4.14). Endast en mindre del av fynden har knutits direkt till strukturer och ytterligare ett fåtal fynd till schakterna 1–4. Struktur 3 innehöll lokalens enda fynd av bergart, medan struktur 4 innehöll 13 fynd av flinta. Till rotvältorna 5 och 7 knöts

10 respektive 6 flintfynd. Spån- och kärnmaterialet har i sin helhet analyserats av Lotte Eigeland (2016c; jfr Eigeland, kap. 3.6, denna volym) med avseende på teknik och metod.

Flintan är jämnt fördelad mellan fina och matta typer och totalt har sju olika kvaliteter urskilts på basen av det genomgångna spån- och kärnmaterialet (Eigeland 2016c). Materialet härrör, såvitt det går att bedöma utifrån diagnostiska element, från olika led i spånproduktion.

Det ringa bergkristallmaterialet ger intryck av att till en viss del härröra från en bipolär reduktion, vilket visar sig dels i förekomsten av en bipolär kärna, dels i avlagsmaterialet, där plattformarna är mycket tunna eller obefintliga. Samtidigt återfinns ett fragment med tecken på en preparerad plattformskant med utgångspunkt i en naturlig utsida, som indikerar en annan reduktionssekvens.

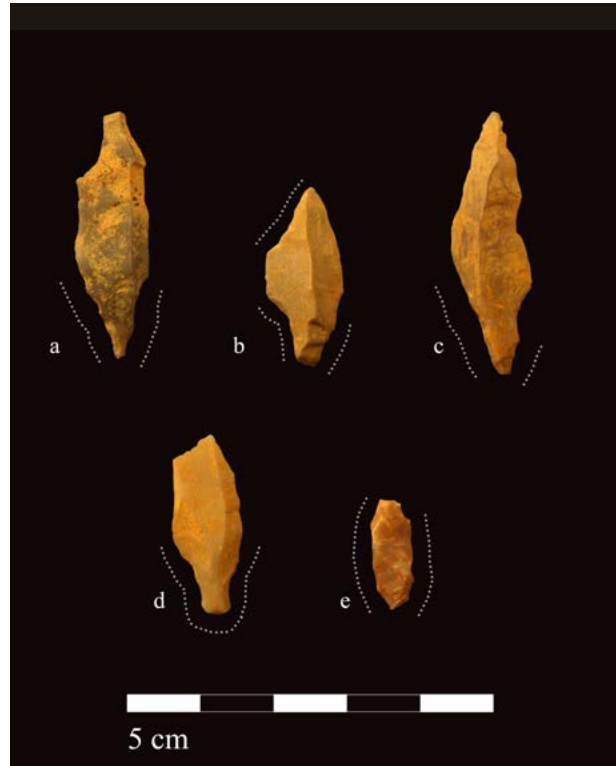
Av den totala fyndmängden är 181 fynd av flinta (88,3 %), 21 av bergkristall (10,2 %), 2 av kvarts (1 %), samt 1 av bergart (< 1 %). Av flintan har 1 fynd bedömts som eldpåverkat (< 1 %) och 15 fynd har någon grad av cortex (8,3 %). Sekundärbearbetning har observerats på 13 fynd, alla av flinta, vilket ger en redskapsandel på 7,2 % eller 6,3 %, beroende på om jämförelsen görs med den totala mängden flinta eller den totala mängden fynd.

Flintans olika reduktionsstadier är representerade enligt följande: *Kärnor och kärnfragment* 4,1 % (1,4 % respektive 2,7 %), *hela avslag, spån och mikrospån* 33,8 %, *fragment av avslag, spån och mikrospån* 33,1 % och *splitter* 29 %.

## Redskap och föremål

### Pilspetsar

Fem fynd har tolkats som pilspetsar (fig. 2.2.4.9). Samtliga är gjorda i flinta och fyra av dem är kompletta, medan en av dem är ett tångefragment. De fyra kompletta spetsarna är samtliga gjorda på spån där dubbelsidig retuschering mot dorsalsidan har avlägsnat spånets proximalände för att forma tånge. På tre av spetsarna har spånets distaldel (spetsens udd) lämnats oretuscherad, medan spetsen i ett fall har formats genom en snedställd retuschering. De kompletta spetsarna är mellan 2,3 och 3,5 cm långa och 0,5–0,7 gram tunga. Emedan en av de kompletta spetsarna klart faller inom kategorin tångepets (fig. 2.2.4.9b) och den fragmenterade spetsen (fig. 2.2.4.9e) möjligen kan tänkas vara en del av en högnipenspets, så är det svårare att hitta paralleller till de spetsar som saknar spetsretuschering (fig. 2.2.4.9a, c och d). En genomgång av de publicerade och illustrerade pilspetsar från de tidigmesolitiska lokaler som grävts inom E18 Brunlanesprojektet i Larvik kommune, Vestfold, visar endast ett fåtal jämförbara exemplar. Från Pauler 3 finns en liten tångepets som av illustrationen att döma



**Figur 2.2.4.9:** Samtliga fynd identifierade som pilspetsar och pilspetsfragment från Kvastad A9: Tångepetsar (a–d), del av högnipenspets (e). Ill.: K. Darmark / KHM.

*Figure 2.2.4.9: All finds identified as arrowheads or fragments of such from Kvastad A9: Tanged arrowheads (a–d), fragment of a Högnipens point (e).*

inte har en retuscherad udd (T. Amundsen 2012a: fig. 10e), och några av spetsarna från Pauler 4 är likaså obearbetade i udden (Nyland 2012b).

### Övriga redskap

Från Kvastad A9 tillvaratogs fem föremål som kategoriserats som spån med retusch, samt två fynd klassificerade som fragment med retusch. Föremålen är varierande då det gäller storlek på råämnet samt typ och placering av retusch. Ett av föremålen (fig. 2.2.4.10a) tycks snarast ha haft en stickelfunktion. Den spetsiga distaländen på spånet har små hack, som snarare skall ses som bruksspår än egentlig retusch. Ett något mindre spån (fig. 2.2.4.10b) har en partiell kantretusch och föremålet kanske funktionellt kan betraktas som kniv, även om inga bruksspår är möjliga att observera med blotta ögat på motstående egg. Ytterligare ett spån (fig. 2.2.4.10c) har en distal retusch som gör det möjligt att tillskriva föremålet en funktion som skrapa. Sålunda kan de tre olikartade föremålen tillsammans kanske ses som ett tidigmesolitiskt verktygskit av informella redskap (jfr Callanan 2007).





**Figur 2.2.4.10:** Kvastad A9. Ett urval spån med retusch / bruksspår representerande tidigmesolitiska informella redskap. Ill.: K. Darmark / KHM. *Figure 2.2.4.10: Kvastad A9. A selection of blades with retouched/worn edges representing Early Mesolithic informal tools.*

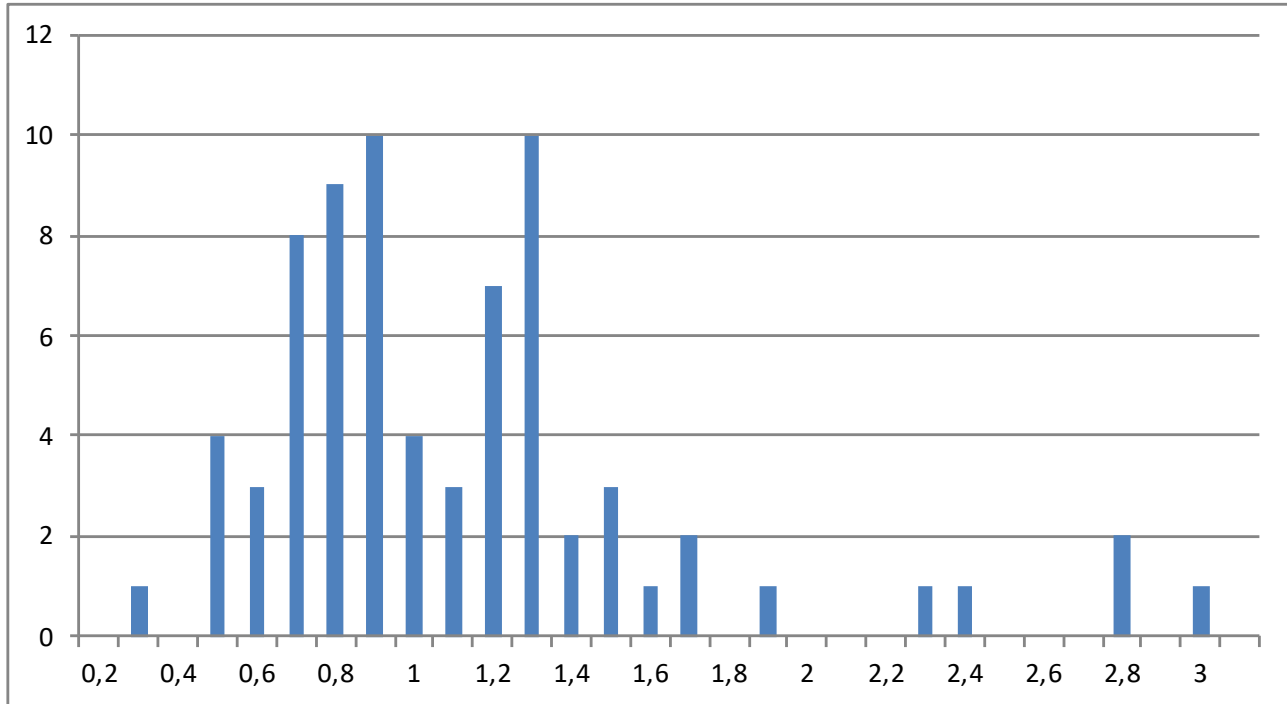
### Spån och mikrospån

Totalt 43 spån utan tecken på sekundär bearbetning har insamlats. Fragmenteringsgraden bland dessa är 16 hela spån (37,2 %), 15 distalfragment (34,9 %), 9 proximalfragment (20,9 %) samt 3 medialfragment (7 %). De hela spånen har en medellängd på 4 cm och en medelbredd på 1,4 cm (fig. 2.2.4.11). Ett par av spånen är betydligt längre, 6,8 respektive 9,3 cm, och har bägge löpt över hela kärnfronten till motstående plattform, vilket avslöjar att de härrör från tvåpoliga kärnor med låg vinkel. Eigelands studie visar att spånproduktionen vid Kvastad A9 omfattar noggrann preparering, vilket också leder till att de flesta spånen är regelbundna. Beträffande tillslagningsteknik, så uppvisar spånen delvis kontrasterande karakteristik, då många spån saknar tydlig slagbula, men utan att ha läppbildning. Möjligen kan makrospånen vara resultat av mjuk teknik, men direkt teknik med medelhårt slagverktyg tycks dominera (Eigeland, kap. 3.6, denna volym).

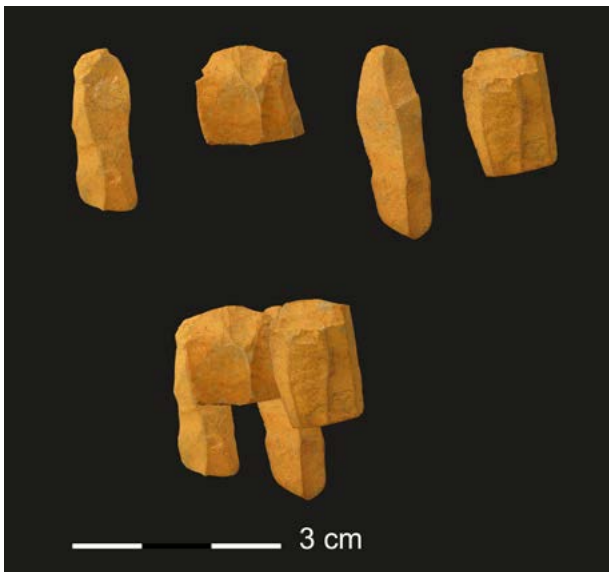
Mikrospån utgör en grupp på 25 fynd inom vilken fragmenteringsgraden är 9 proximalfragment (36 %), 9 distalfragment (36 %), 5 hela spån (20 %) samt 2 medialfragment (8 %). Medellängden för de hela mikrospånen är 2,1 cm, medelbredden 0,7 cm. Om man betraktar spånreduktionen som ett kontinuum från större till mindre spån, så ger en sammanställning av spånbredden en svag antydning om att det tillvaratagna materialet från Kvastad A9 utgör en urplockad uppsättning spån, där kategorin ”mellanstora” spån (*smalflekter*) är underrepresenterade. Även om

materialet är litet, så är det intressant att notera en bimodalitet i fördelningen av spånbredder, med en topp på 0,9 cm och en annan på 1,3 cm. Detta kan vara resultatet av de två olika reduktionerna som ägt rum på lokalen, vilket de två kasserade kärnorna vittnar om, men mot bakgrunden av Damliens (2016: 367–368) sammanställning av storleken på tidigmesolitiska spån i södra Norge förefaller det närliggande att se spån av en viss storlek (1–1,2 cm breda) som underrepresenterade och möjligen bortförda från lokalen. En mer utförlig sammanfogningsstudie kunde bekräfta eller förkasta denna idé, men en ojämn fördelning mellan proximal- och distalfragment i förhållande till spån som saknar proximal-/distalfragment stöder idén (Eigeland 2016c).

I materialet har mikrospånen överlag oftast en rygg, vilket kontrasterar dem mot makrospån och smalspån som oftast har två ryggar, något som indikerar att mikrospånen är att betrakta som en restprodukt, enligt Eigelands (2016c) analys. En mindre sammanfogning av spån/mikrospån som sannolikt kommer från kärnan avbildat på fig. 2.2.4.13a kan illustrera detta. En detalj i reduktionsstrategin som påvisas här tycks ha varit att efter att ha slagit bredare (1,2–1,3 cm) spån med prismatiskt tvärsnitt, slå av smala spån (0,8–0,9 cm) med gångjärnsfraktur (no.: *hengselbrudd*) och triangulärt tvärsnitt (se fig. 2.2.4.12). Ur perspektivet av en mikrolitbaserad industri tycks det rimligt att anta att det vore de förstnämnda spånen som är lämpade för mikrolittillverkning och kanske kan ge stöd till tanken att spån med bredd på ca 1–1,3 cm



**Figur 2.2.4.11:** Fördelningen av bredd i cm för hela och fragmenterade spån och mikrospån från Kvastad A9 (antal 73).  
*Figure 2.2.4.11: The width distribution (cm) of complete and fragmented blades and microblades from Kvastad A9 (N=73).*



**Figur 2.2.4.12:** Sammanfogning av spån/spånfragment från Kvastad A9. Ill.: K. Darmark / KHM.

*Figure 2.2.4.12: Refit of blades and blade fragments from Kvastad A9.*

är en föredragen typ av utgångspunkt för redskapsproduktion. Alla spån i serien har dock preparerats noggrant genom prepareringsavslag mot kärnfronten.

#### Kärnor och kärnfragment

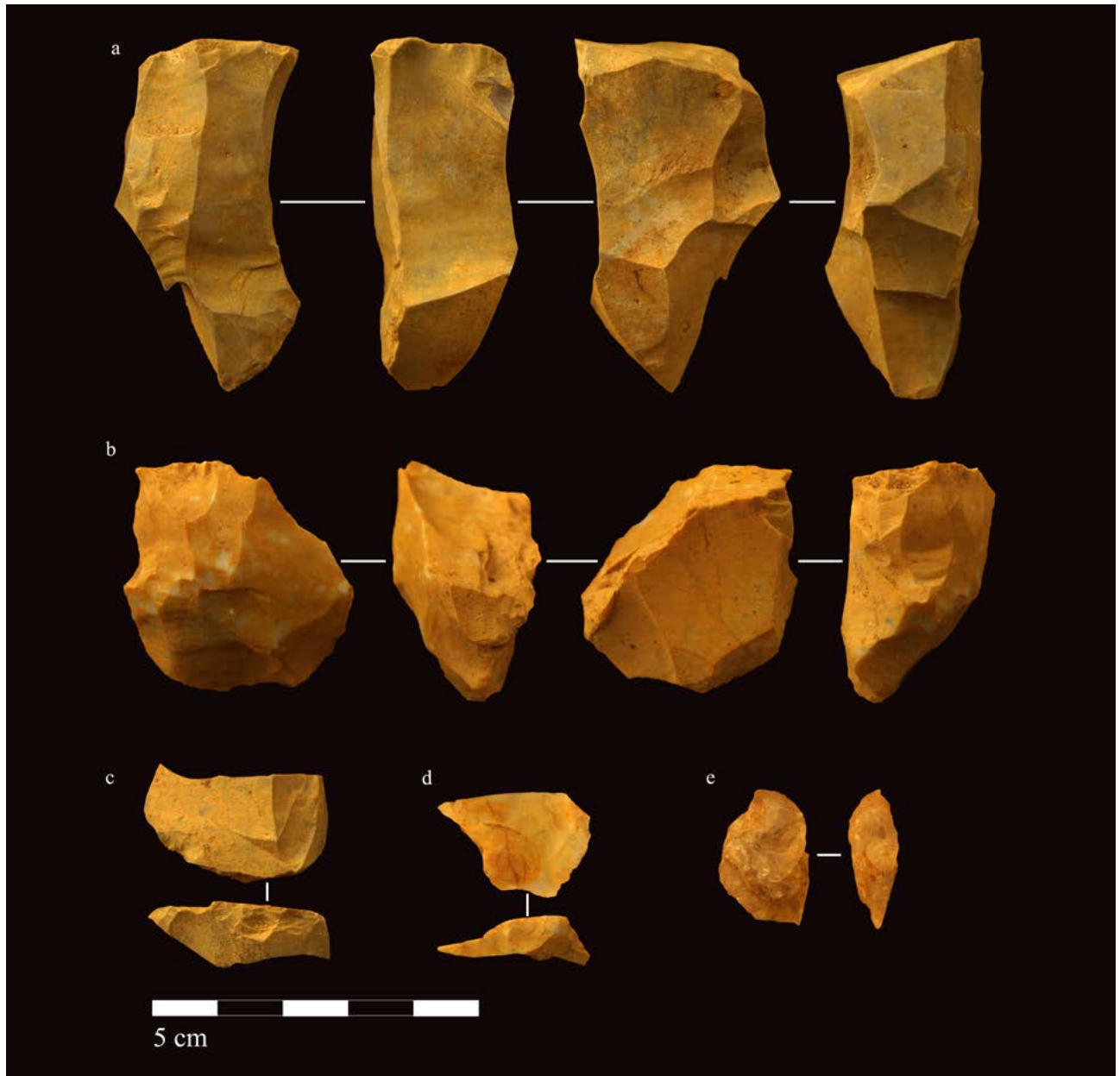
Två kärnor i flinta och en i bergkristall påträffades på Kvastad A9. Utöver detta finns fyra kärnfragment

från spånkärnor i flinta (fig. 2.2.4.12). Kärnorna är i slutfasen i avseendet att de svårigen kan producera fler spån. Den ena kärnan, med en vikt på 26,9 gram, är tydligt tvåpolig och med en front och diagnostisk för tidigmesolitikum (fig. 2.2.4.13a). Den andra kärnan, på 19,8 gram, är ett ”återanvänt” plattformsavslag från en större spånkärna, där ambitionen tycks ha varit att omforma avslaget till en mindre tvåpolig kärna (fig. 2.2.4.13b). Bägge kärnor uppvisar gångjärnsfrakturer (no.: *hengselbrudd*) och har kasserats som förbrukade inom ramen för ett spånkoncept (Eigeland 2016c). De två kärnorna är av olika flinttyper, där den ena är något mattare men bägge av god kvalitet. Kärnfragmenten, som utgörs av plattformsavslag, härrör också från dessa kärnor. Det går dock inte att utesluta att de två kärnresterna ursprungligen kommit från samma nodul (no.: *knoll*).

#### Övriga fynd

Ett föremål från stenpackningen till Struktur 3 har katalogiserats som slipsten. Det är en oval natursten med mått på 11 x 8,5 x 5 cm, och med en vikt på nästan 750 gram. Föremålet har en avfasad flatsida som uppvisar flera parallella, längsgående slippår som antyder att den använts som någon form av malsten. Sporadiskt förekommer kratrar i bägge kortändor av stenen, vilket kan vara resultatet av att stenen använts som krossande redskap. Fyndets placering i en perifert liggande anläggning och inte direkt





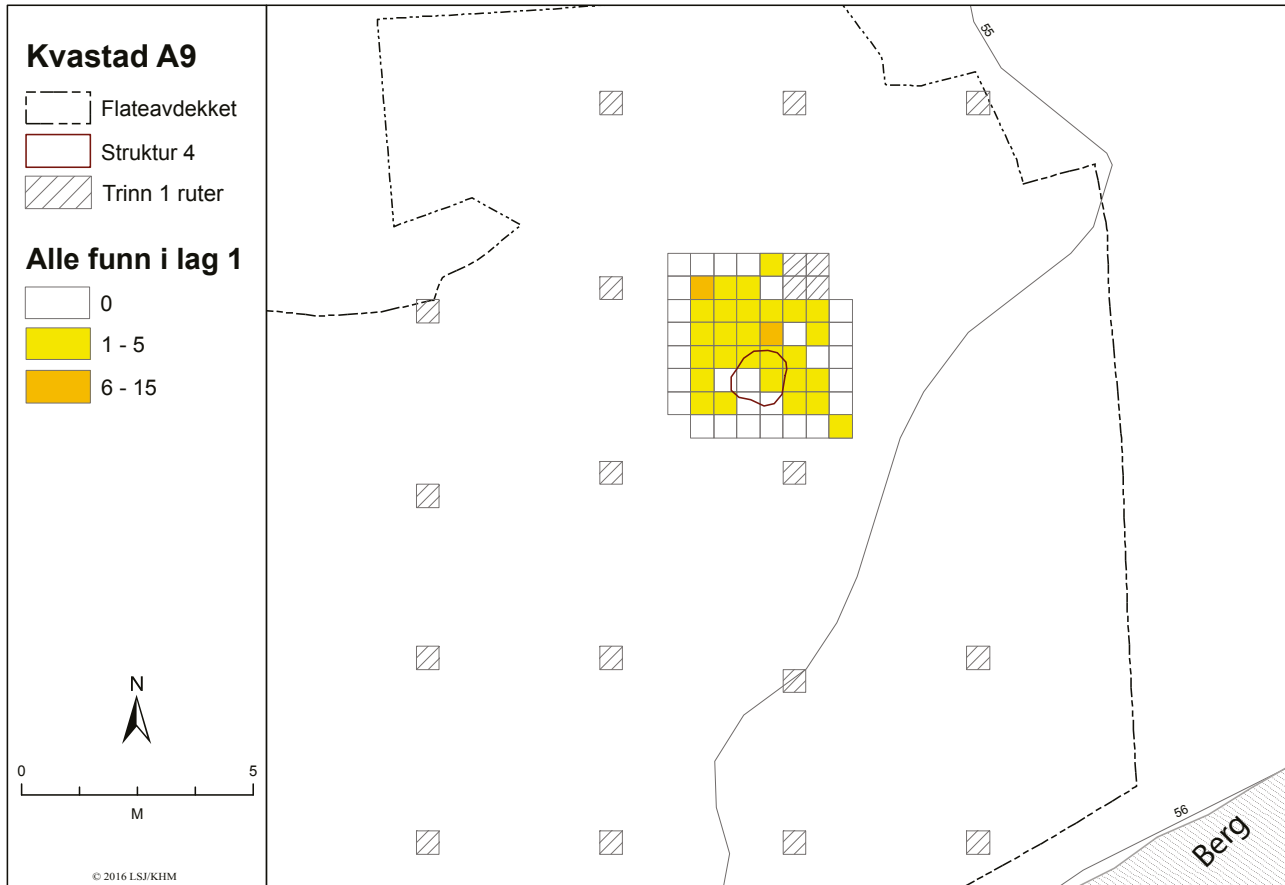
**Figur 2.2.4.13:** Kärnor och kärnfragment från Kvastad A9. Ill.: K. Darmark / KHM.  
*Figure 2.2.4.13: Cores and core fragments from Kvastad A9.*

associerat med den slagna, och mer diagnostiska, flintan gör att det inte är säkert att det skall ses som samtida med flintfynden. C14-dateringen av strukturen har också placerat denna i mellanmesolitikum (tab. 2.2.4.15). Multifunktionsredskap av samma karaktär som det aktuella fyndet är kända från mesolitiska kontexter i Sverige (Lidström-Holmberg 2004: 208–209), men då främst från senmesolitiska lokaler. Vid Svinesundprosjektet i Halden, Østfold, påträffades snarlika, senmesolitiska föremål som betecknats som städ (no.: *amboltstein*), men undersökaren är öppen för att det rör sig om förarbeten till malstenar, men ofta från periodens senare del (Jaksland 2003a, 2003b).

Inom samma projekt påträffades dock även en mer regelrätt malsten, tillskriven tidig nøstvetfas (Johansen 2003).

#### FYNDSPRIDNING OCH AKTIVITETSOMRÅDEN

Fynd av slagen sten framkom enbart inom ett område på Kvastad A9 (fig. 2.2.4.14). I anslutning till Struktur 4 avgränsades en lågintensiv koncentration av slagat stenmaterial, dominerat av flinta men med inslag av bergkristall. Huvuddelen av fynden ligger nord-nordväst om strukturen i lager 1–3, med endast spridda fynd



**Figur 2.2.4.14:** Kvastad A9. Spridningen av alla fynd i lager 1. Ill.: L.S. Johannessen / KHM.  
*Figure 2.2.4.14: Kvastad A9. The find distribution (all categories) in layer 1.*

öster, väster och söder om strukturen. De fynd som tillvaratagits i lager 4–5 ligger förskjutna något österut. Fynden påträffas inom en yta om ca 7 m<sup>2</sup>. Merparten av lokalens slagna bergkristall framkom intressant nog separerat från flintan i den enda fyndförande ruta som grävdes under trinn 1. Mer detaljerade rumsliga analyser av fynden anses dock överflödiga, dels på grund av materialets ringa omfattning och utbredning, dels på grund av de påtagliga postdepositionella processer som kunnat konstateras vara verksamma i närområdet.

## DATERING OCH BRUKSFASER

Kvastad A9 kan dateras utifrån en kombination av naturvetenskapliga dateringar, strandlinjedatering och typologi. Resultatet är en bild av att området utnyttjats under flera etapper under förhistorien, men inte kontinuerligt, då stora glapp mellan de kronologiska hållpunkterna föreligger. Under samtliga bruksfaser tycks dock området väldigt extensivt och kortvarigt utnyttjat.

## Strandlinjedatering

Fyndansamlingen och strukturerna vid Kvastad A9 ligger mellan 54 och 55 m ö.h. Ur ett maritimt perspektiv kan en strand motsvarande 53–54 m ö.h. betraktas skapa ett lämpligt landningsplatsläge vid Kvastad A9. Topografin gör att en strand placerad på nivåer under denna får platsen att bli mer otillgänglig från havet. Inom ramarna av E18 Tvedestrand–Arendal-projektet har en ny strandförskjutningskurva tagits fram. Kurvan visar ett mycket snabbt strandförskjutningsförlopp mellan 10 000 och 8000 f.Kr. (Romundset, kap. 1.8 och kap. 3.2, denna volym). I enlighet med denna kan inte Kvastad A9 utgöra ett boplatzläge tidigare än 8700 f.Kr. Även om lokalen skulle antas ha varit i bruk då den legat något förskjutet från vattenbrynet, längre in i landet, så kan inte lokalen vara mer än ett par hundra år yngre. Strandförskjutningen låter oss sammantaget datera lokalen till sista delen av tidigmesolitikum, mellan ca 8700 och 8300 f.Kr.

## Typologisk datering

I det tillvaratagna stenmaterialet finns teknologiska och morfologiska element som låter Kvastad A9



Kontext	Provnr.	Daterat material	C14-år BP	Kal. ålder (2σ)	Lab. ref.	Vedarter i provet
Struktur 1, eldstad	P400173	Träkol av ek ( <i>Quercus</i> , förmodad ÄS)	2476 ± 27	771–435 f.Kr	Ua-52891	10 bitar, samtliga av ek ( <i>Quercus</i> 7 ÄS, 3 ÄG)
Struktur 3, stenpackn.	P400199	Träkol av furu ( <i>Pinus</i> , ÄG)	8119 ± 34	7185–7044 f.Kr	Ua-52892	5 bitar, samtliga av furu ( <i>Pinus</i> YS/ÄG)
Struktur 4, eldstad	P400557	Träkol av furu ( <i>Pinus</i> , oidentifierad del)	3187 ± 28	1506–1414 f.Kr	Ua-52893	3 bitar, samtliga av furu ( <i>Pinus</i> S/G?)

**Tabell 2.2.4.15:** C14-dateringar från strukturer på Kvastad A9. Förkortningar: ”ÄS” = äldre stam, ”ÄG” = äldre gren, ”YS” = yngre stam, ”S/G” = stam eller gren. *Table 2.2.4.15: Radiocarbon-dates from features at Kvastad A9. Abbreviations: “ÄS” = older trunk, “ÄG” = older branch, “YS” = younger trunk, “S/G” = trunk or branch.*

dateras till tidigmesolitikum. Spåntillverkningen utgår från tydligt tvåpoliga kärnor med låg vinkel, kraftigt preparerade ner mot kärnfronten och med icke-facetterad plattform. Detta i kombination med tångepilspetsar och den eventuella högnipenspetsen kan räknas som tidigmesolitiska drag (jfr Jaksland och Fossum 2014; Damlien 2016). Det som saknas på Kvastad A9 i förhållande till en typiskt tidigmesolitisk artefaktuppsättning är dels skivyxor eller rester från produktion av sådana, samt uppenbara spår av utnyttjande av mikrostickelsteknik.

### C14-dateringar

Från Kvastad A9 finns tre C14-dateringar. Resultatet av analyserna framgår av tabell 2.2.4.15. De dateringar som gjorts på kol från några av lokalens anläggningar har gett spridda resultat till mellanmesolitikum, äldre bronsålder och yngre bronsålder. Ingen av dessa dateringar går att utan svårighet applicera på det fyndmaterial som tillvaratagits.

## TOLKNING AV KVASTAD A9 BASERAT PÅ FYND OCH AKTIVITETSOMRÅDEN

### Korttidsanvänd spånproduktionsplats i anslutning till strukturerad eldstad?

Fyndkoncentrationens flinta präglas i hög grad av rester från spånproduktion och de redskap som hittats är också tillverkade på spån, som bedöms härröra från samma flinttyper som kärnorna. Det är dock tydligt, att det inte är kompletta reduktionssekvenser som finns representerade i materialet. Inga primärspån med cortextäckt dorsalsida eller ryggnings har påträffats (endast ett mikrospånfragment med ryggnings finns), varför kärnorna bör ha fraktats till lokalen i ett förpreparerat skick. Tidigare led i produktionen finns dock representerat, men endast i form av ett enstaka större primäravslag samt i form av ett fåtal spån längre än 6 cm, men om dessa längre spån skall kopplas samman

med de kärnrester som kasserats, så saknas en hel del rester av mellanliggande produktionsfaser och det har argumenterats att spån av mellanstorlek fraktats från lokalen. Alternativt skulle de större spånen kunna ses som fraktade till lokalen, men då de varken uppvisar bruksspår eller retusch och dessutom är överlupna (no.: *overløpt*), så ligger det närmare till hands att se dem som restprodukter och därmed vittnande om tidigare reduktionssteg på lokalen.

Att Kvastad A9 inte innehåller en komplett reduktionssekvens antyds redan av att endast totalt 205 fynd av slagen sten hittats, vilket gör lokalen till en relativt sett fyndfattig koncentration. Tidigmesolitiska fyndkoncentrationer, ”enheter”, brukar kunna präglas av ett fyndinnehåll på mellan 1000 och 3000 artefakter, spritt på en yta om 10–20 m<sup>2</sup>, ofta centrerat kring en eldstad (Bjerck 2008b: 559; jfr Viken, kap. 3.5, denna volym). Fyndansamlingen på Kvastad A9 framkom under speciella omständigheter (efter en avbaningsomgång), men det ses som uteslutet att stora mängder större flintavslag skulle ha undgått att uppmärksammas vid schaktningen.

Struktur 4 på Kvastad A9, som utgör centrum för fyndspridningen, uppvisar såväl olikheter som likheter gentemot de så kallade *strukturildsteder* som beskrivs hos Bjerck (2008a, 2008b). Den mest påtagliga likheten är den tydliga bakomliggande viljan att samla in sten inom ett specifikt storleksintervall för att utgöra konstruktionselement i strukturen (Odgaard 2003). Stenen i Struktur 4, huvudsakligen mellan knappt 6 och 9 cm i diameter, överensstämmer väl med de 5–8 cm som Bjerck anger som standardmått för sten i eldstäderna på Ormen Lange-projektets lok. 48, Nordre Steghaugen, Aukra kommune, Møre og Romsdal (Bjerck 2008a: 238). Den tydligaste skillnaden är frånvaron i Struktur 4 av det feta organiska skikt som fanns i anslutning till eldstäderna på den senare lokalen. Påvisandet av fosfatförhöjningar under stenpackningen till Struktur 4 (tab. 2.2.4.7) ger dock en antydning om att organiskt material funnits avsatt i

anknytning till anläggningen, men att detta brutits ner av de urlakningsprocesser (no.: *utvaskings-*) som påvisats i rotvältorna på området. I likhet med eldstäderna på den nämnda lok. 48 på Nordre Steghaugen, Aukra (Bjerck 2008a) bedömdes stenen i Struktur 4 endast i ringa utsträckning vara sprucken/skörbränd och analogt med Bjercks resonemang kan detta indikera en eldstad där temperaturen hållits relativt låg. Det är också tänkbart att ben kan ha använts som bränsle under den aktuella perioden, vilket ger eldar med lägre temperatur, som inte resulterar i avsättning av kol och som i mindre utsträckning genererar eldpåverkan på stenen (jfr diskussion med referenser i Darmark, kap. 2.2.2, denna volym). Det bör påpekas att Struktur 4 är en avvikande struktur sett till resultaten från projektet som helhet.

Ett frågetecken kring strukturen infinner sig dock i och med att fyndansamlingen på Kvastad A9 tydligt avviker från normen vad gäller tidigmesolitiska lokaler då det kommer till andelen bränd flinta. Endast ett litet avslag har observerats med små grytlocksfrakturer på ventralsidan. I allt väsentligt kan man dock beskriva flintan från Kvastad A9 som opåverkad av eld. I ljuset av de övriga lokaler som bedömts vara tidigmesolitiska inom projektet E18 Tvedestrand–Arendal är detta förvånande. Dessa innehåller konsekvent bränd flinta, på vissa lokaler utgörande upp till nästan 100 % av flintinventariet (*Kvastad A1*, se Stokke m.fl., kap. 2.2.5, denna volym), men annars kretsande mellan knappt 20 % (*Sagene B2*, se Darmark, kap. 2.2.1, denna volym) och 65 % (*Kvastad A2, sydvästre ytan*, se Stokke och Reitan, kap. 2.5.5, denna volym). Även på de tidigmesolitiska lokaler i Larvik och Porsgrunn kommuner, Vestfold fylke, som undersöktes inom E18 Brunlanesprosjektet (Jakslund 2012a; 2012b), så framträder bränd flinta som vanligt förekommande. Dessa lokaler har en andel bränd flinta som varierar mellan 8,9 % till 31 % (*Pauler 1: 31 %; Pauler 2: 21,2 %; Pauler 3: 8,9 %; Pauler 4: 16,5 %; Pauler 5: 10 %; Pauler 6: 14,7 %; Pauler 7: 20 %; Sky 1: 21,4 %; Bakke: 13,5 %*, se Jakslund 2012a, 2012b; Jakslund och Persson 2014). Med andra ord tycks Kvastad A9 vara tydligt avvikande på denna punkt och det deponerande av flinta i härdar som verkar vara gängse på flera av de andra tidigmesolitiska lokalerna har inte ägt rum på Kvastad A9. Om vi betraktar brännandet av flinta på lokalerna som en del av fortlöpande hushållsaktiviteter, så verkar aktiviteten på Kvastad A9 kunna vara av mer engångskaraktär.

Frånvaron av bränd flinta gör också att man kan ifrågasätta huruvida Struktur 4 verkligen har fungerat som eldstad. Flintan låg intimt associerad med anläggningen och såvida denna uppnått temperaturer på 300°C eller

mer (Sergant m.fl. 2006) så skulle man förvänta sig en högre andel bränt material. Härdanläggningar når konsekvent temperaturer som är betydligt högre än detta, även i de fall som ben utgör bränsle (Hathaway 1990; Vaneekhout m.fl. 2013), och därmed är det märkligt att flintan inte påverkats av detta. Att flintan inte påverkats av eld skulle dock också kunna tas som vidare intäkt för att lokalen är använd under mycket kort tid, så att ingen omfördelning av fynden hunnit ske under den tid då eldstaden varit i bruk. Enligt samma resonemang kan det också hävdas att Struktur 4 är samtida med flintan, då en eldningsaktivitet under en senare period inte borde ha tagit hänsyn till var flinta tidigare deponerats och att eldandet därmed även torde ha påverkat flintan. I sammanhanget kan det också påpekas att ett återbruk (upprepat eldande) av strukturens stenar också markant torde öka sannolikheten för stenen att spricka (Graesch m.fl. 2014: 189). Det finns alltså flera indicier som tyder på att den tidigmesolitiska närvaron vid Kvastad A9 varit väldigt begränsad i tid, även i relation till andra samtida lokaler.

### En tidigmesolitisk depå (cache site)?

Tidigt i undersökningen av fyndkoncentrationen vid Kvastad A9, då större spån framstod som överrepresenterade, framfördes förslaget att det kunde röra sig om en urplockad depå. Detta vilade på förekomsten av hela stora och tjocka spån, olämpliga för mikrolittillverkning, och relativt lite splitter och fragment. Tolkningen försvagades vid fortsatt fyndinsamling, då även produktionsavfall och kasserade kärnor framkom. Det går dock att framföra argument som pekar mot att hypotesen kan vara värd att ha i åtanke.

Det som kännetecknar fyndsammansättningen vid Kvastad A9, i jämförelse med andra tidigmesolitiska lokaler grävda inom projektet är ett antalsmässigt litet material, med en låg andel avslag, och en hög andel kompletta spån och mikrospån. Andelen kärnor (exklusive kärnfragment) är hög, medan andelen fragment och splitter (även inkluderat fragment av spån och mikrospån) är låg. Den låga andelen fragmenterade flintor kan kanske förvisso delvis förklaras med att materialet på de övriga lokalerna i högre grad är eldpåverkade, vilket ökar fragmenteringsgraden på dessa. Den relativa bristen på avslag på Kvastad A9 bör kunna hänga ihop dels med frånvaro av yxproduktion, dels att kärnorna primärbearbetats på en annan ort. Spånen från Kvastad A9 kännetecknas i förhållande till andra tidigmesolitiska lokaler av en hög regelbundenhet (Eigeland, kap. 3.6, denna volym). Detta kan tolkas i ljuset av särskild individuell hantverksskicklighet, men kan även förstås av en situationsbunden vilja att



som led i en riskminimeringsstrategi investera i extra noggrannhet i spånproduktionen i syfte att deponera spån för framtida bruk.

I det ljuset kan stenpackningen i Struktur 4 kanske betraktas som något annat än en eldstad. Stenarna, som utifrån sin enhetliga storlek argumenteras vara noggrant utvalda, kan representera en depå av koksten, storleksmässigt också möjliga att använda som knackstenar (jfr Darmark m.fl. 2009: 145), samtidigt som de kan utgöra en fysisk markör för placeringen av en depå av särskilt noggrant preparerade flintspån i en terräng som kännetecknas av en stor flat yta i brist på naturliga markörer i form av större stenblock eller dylikt. Det faktum att majoriteten av pilspetsarna är kompletta, eller kanske till och med förarbeten till dylika, skulle också passa in i en sådan syn på lokalen.

Därmed ser vi i såväl spånproduktionen som valet av struktursten ett förhållningssätt som präglas av planering och urvalsförfarande.

I detta sammanhang kan det vara värt att uppmärksamma, att Kvastad A9 också särskiljer sig genom bristen på mikrosticklar (se tab. 2.2.4.8). Samtliga tidigmesolitiska lokaler inom projektet E18 Tvedestrand–Arendal innehåller mikrosticklar (Sagene B1, -B2, -B4, -B6, Kvastad A2 och -A1, se kap. 2.2.1–2.2.3, 2.2.5 och 2.5.5, denna volym), även de som präglas av små fyndmängder (Kvastad A7 och -A8, se Darmark 2017a, 2017b). För att fortsatt jämföra med referenslokalerna från E18 Brunlanesprojektet kan det konstateras att mikrosticklar utgör ett stående inslag i de fyndansamlingarna (Jakslund 2012a, 2012b; Jakslund och Fossum 2014; Jakslund och Persson 2014): På Pauler 1 innehåller samtliga nio definierade fyndområden mikrosticklar. Pauler 2, -3, -4, -5 och -7 samt Bakke innehåller mikrosticklar. Till och med Sky 1, med sina totalt 14 fynd, innehåller en mikrostickel. Detta är ytterligare ett tecken på att

Kvastad A9 avviker från de aktiviteter som normalt utförs på boplatserna. Mikrosticklar är restprodukter av en rådande form av redskapsproduktion, som inte tycks ha varit i fokus på Kvastad A9.

Det står dock klart att fyndmaterialet vid Kvastad A9, såsom det påträffats vid undersökningstillfället, inte är oproblemiskt att se som ett depåfynd. En ren ansamling stora spån, redskap eller en kombination av dessa, skulle enkelt låta sig förstås som en depå, men vid Kvastad A9 är det tydligt att produktion ägt rum. För att få detta att gå ihop måste man föreställa sig att spån dels har förts till lokalen i färdigt skick och dels producerats på plats. Depån har dock vid något tillfälle utnyttjats, varvid förmodligen framförallt lämpliga smalspån bortförts. Dessa tycks inte ha modifierats till redskap på lokalen, i vilket fall som helst inte genom användande av mikrostickelteknik.

Sammanfattningsvis är Kvastad A9 intressant i att den avviker mot vad som normalt förväntas på tidigmesolitiska lokaler genom att ha ett litet fyndmaterial i anslutning till en ovanligt tydlig/välbevarad struktur. Dessa karaktärsdrag, tillsammans med att fyndmaterialet inte är bränt, tyder på en mycket kort användningstid. Bristen på eldpåverkad flinta, tillsammans med en avsaknad av mikrosticklar, antyder en avsaknad av normala (hushållsrelaterade?) aktiviteter. Kort användningstid brukar vara en standardtolkning för tidigmesolitiska lokaler, men Kvastad A9 ses som representerande ytterligheten på denna ospecificerade skala. Spånproduktionen har argumenterats kännetecknad av en för regionen ovanligt omsorgsfull produktion. Tillsammans med ett noggrant urval av stenar av en specifik storlek för Struktur 4 antyder dessa karaktärsdrag en annan funktion för lokalen än den som merparten av de tidigmesolitiska lokalerna i projektet har.