



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET I OSLO  
FORNMINNESEKSJONEN  
Postboks 6762,  
St. Olavs Plass  
0130 Oslo

# RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

E18 Rugtvedt-Dørdal delrapport

Steinalderlokaliteten

Stokke/ Polland 7

Stokke, 24/1-2

Bamble, Telemark

FELTLEDER: Guro Fossum og John Asbjørn  
Havstein.

PROSJEKTLEDER: Steinar Solheim



Oslo 2016



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

|   |   |
|---|---|
| Gårds-/ bruksnavn<br>Stokke   | G.nr./ b.nr.<br>24/1-2  |
| Kommune<br>Bamble   | Fylke<br>Telemark   |
| Saksnavn<br>E18 Rugtvedt-Dørdal   | Kulturminnetype<br>Boplassfunn (STA)  |
| Saksnummer (KHM)<br>2010/15462  | Prosjektkode<br>220191  |
| Grunneier, adresse  | Tiltakshaver<br>Statens vegvesen  |
| Tidsrom for utgravning<br>12-13.08, 19-20.08.2013; 18-<br>26.09, 30.09.2014 | M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum:<br>WGS_1984_UTM_Zone_32N N:<br>6543652.44, Ø: 538889.85 |
| ØK-kart<br>Stokkevannet   | ØK-koordinater<br>CD024-5-2   |
| A-nr.<br>2013/398   | C.nr.<br>59061  |
| ID nr. (Askeladden)<br>116730   | Negativnr. (KHM)<br>Cf34726   |
| Rapport ved:<br>Lucia Uchermann Koxvold,<br>Steinar Solheim                 | Dato:<br>10.01.2017   |
| Saksbehandler:<br>Almut Schulke   | Prosjektleder:<br>Steinar Solheim   |

## SAMMENDRAG

Kulturhistorisk museum utførte i perioden 12-13.8.2013 og 18-30.9.2014 arkeologiske undersøkelser av Stokke/Polland 7 i Bamble kommune, Telemark. Stokke/Polland 7 ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2008 (ID 116730) (Meyer 2008). Lokaliteten ble påvist ved ett positiv prøvestikk. Lokaliteten ble anslått å ha en topografisk utstrekning på 525 m<sup>2</sup>. Lokaliteten lå nært dagens E18, ca. 35 moh. Stokke/Polland 7 ble arkeologisk undersøkt i feltseongene 2013 og 2014. Det ble utført en utvalgsundersøkelse og det ble funnet 167 artefakter av flint. Funnmaterialet og høyde over havet tilsier en datering til seinmesolitikum.



|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>1</b>    | <b>INNHold</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2</b>    | <b>BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN</b>                                | <b>4</b>  |
| <b>3</b>    | <b>DELTAGERE, TIDSRØM</b>  | <b>4</b>  |
| <b>4</b>    | <b>BESØK OG FORMIDLING</b>                                       | <b>4</b>  |
| <b>5</b>    | <b>LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER</b>                            | <b>6</b>  |
|             | Lokal topografi Stokke/Polland 7                                 | 7         |
| <b>6</b>    | <b>PRAKTISK GJENNØMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET</b>           | <b>10</b> |
| <b>6.1</b>  | <b>Problemstillinger – prioriteringer</b>                        | <b>10</b> |
|             | Problemstillinger Stokke/Polland 7                               | 10        |
| <b>6.2</b>  | <b>Utgravningsmetode og forløp</b>                               | <b>10</b> |
| <b>6.3</b>  | <b>Kildekritiske problemer</b>                                   | <b>12</b> |
| <b>7</b>    | <b>UTGRAVNINGSPROSJEKTET</b>                                     | <b>12</b> |
| <b>7.1</b>  | <b>Funnmateriale</b>   | <b>12</b> |
|             | 7.1.1 Sekundærbearbeidet materiale                               | 13        |
|             | 7.1.2 Primærbearbeidet materiale                                 | 13        |
| <b>7.2</b>  | <b>Katalogiseringsstrategier</b>                                 | <b>14</b> |
|             | Katalogiseringsstrategier Stokke/Polland 7                       | 15        |
| <b>8</b>    | <b>DATERINGER OG STRANDLINJEDATERING</b>                         | <b>16</b> |
| <b>9</b>    | <b>VURDERING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET, TOLKNING OG DISKUSJØN</b> | <b>17</b> |
| <b>10</b>   | <b>LITTERATUR</b>  | <b>19</b> |
| <b>11</b>   | <b>VEDLEGG</b>   | <b>20</b> |
| <b>11.1</b> | <b>Tilvektstekst, C59061</b>                                     | <b>20</b> |
| <b>11.2</b> | <b>Fotoliste</b>   | <b>21</b> |

# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

## STOKKE/POLLAND 7 AV STOKKE, 24/1-2., BAMBLE, TELEMARKE

---

### 2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Utgravningsprosjektet E18 Rugtvedt-Dørdal ble etablert i forbindelse med reguleringsplan for ny firefelts E18 mellom Rugtvedt – Dørdal, Bamble kommune, Telemark. Planen omfatter sluttgyldig traséforløp, riggområder, massedepoier og tilhørende anleggsveier. Statens vegvesen er tiltakshaver. Faglige, økonomiske og administrative rammer for det arkeologiske prosjektet er regulert av KHM's prosjektplan av 25.6.2013 (Schülke og Lønaas 2013).

Det arkeologiske prosjektet har undersøkt 35 automatisk fredete kulturminner i tidsrommet 2013-2015. 30 lokaliteter er datert til steinalder og 5 er datert til jernalder og middelalder. Alle lokaliteter omtales i egne delrapporter.

I denne delrapporten presenteres resultater fra utgravning av lokaliteten Stokke/Polland 7 som ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2008, og fikk ID 116730 (Meyer 2008). Lokaliteten ble undersøkt under feltsesongen 2013-2014.

### 3 DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsen på Stokke/Polland 7 foregikk i tidsrommet 12-13.08, 19-20.08.2013; 18-26.09 og 30.09.2014. Lokaliteten ble avtorvet og forundersøkt i 2013 og undersøkt ytterligere med rutegravning og flateavdekking i 2014. I 2013 ble det brukt totalt 11,5 dagsverk og i 2014 ble det brukt 16 dagsverk. Utgravningsleder i 2013 var Guro Fossum og John Asbjørn Havstein i 2014. Det har vært mellom 4-6 arkeologer innom under undersøkelsene.

### 4 BESØK OG FORMIDLING

Formidling er et viktig satsningsområde for KHM, og det er satt av 4 % av samlet arbeidstid i felt til formidling. Det har vært gjennomført ulike formidlingstiltak, som blant annet har omfattet kontakt med media, publikumsformidling i felt, presentasjon av prosjektet i faglige og populærvitenskapelige fora, samt på Norark.no, og Facebook. En samlet oversikt over formidling i prosjektet er presentert i tabell 1.



| Måned/år    | Type                           | Tittel   |
|-------------|--------------------------------|--|
| <b>2013</b> |                                |  |
| August      | Avisoppslag, Varden            | «E18 endrer Telemarks historie»  |
| August      | Norark.no                      | «E18 Rugtvedt-Dørdal. Lokalteter fra eldre og yngre steinalder samt gravminner, bosetningsspor og hulveier fra jernalder.» |
| September   | Avisoppslag, Varden            | «Setter Bamble på spissen»   |
| September   | Norark.no                      | «Begivenhetsrike uker i Bamble. Nytt fra E18 Rugtvedt-Dørdal.»   |
| September   | Omvisning                      | 3. klasse Rugtvedt Barneskole  |
| September   | Omvisning                      | 3. klasse Rugtvedt Barneskole  |
| September   | Omvisning                      | 4. klasse Rugtvedt Barneskole  |
| September   | Omvisning                      | 5. klasse Rugtvedt Barneskole  |
| September   | Omvisning                      | Omvisning for Arkeologisk studentforening, IAKH, UiO   |
| September   | Omvisning                      | Omvisning for ansatte ved Vestfoldbaneprosjektet, KHM  |
| Oktober     | Avisoppslag, Varden            | «Ligger Bamble eldste hus her?»  |
| Oktober     | NRK Telemark                   | «Leter etter Bambles eldste hus»   |
| Oktober     | Norark.no                      | «Mesolittiske kokegroper og middelalderske hulveier? Sesongavslutning 2013 ved E18 Rugtvedt-Dørdal.»                       |
| November    | Norsk Arkeologmøte, foredrag   | Resultatbørs: E18 Rugtvedt-Dørdal. Undersøkelser av steinalderboplasser, gravhauger og hulveier                            |
| November    | Norsk Arkeologmøte, poster     | "Stem på Telemarks tarveligste stenøxe"  |
| Diverse     | Omvisning                      | Omvisning for personer i lokalmiljøet  |
| <b>2014</b> |                                |  |
| Februar     | KHM, foredrag                  | "Steinalder i fokus"   |
| Februar     | KHM, foredrag                  | "Fortellerstund i Historisk museum"  |
| April       | Norark.no                      | "E18 Rugtvedt-Dørdal 2014: 20 lokaliteter, 20 arkeologer, 20 uker!"  |
| April       | Norark.no                      | "Oslofjorden - et sentralområde for forståelsen av steinalderens kystbosetning?"   |
| Mai         | NRK Telemark                   | "Bygger fremtiden oppå fortiden"   |
| Mai         | NRK Radio                      | "Steinalderens teknologi"  |
| Mai         | NRK Radio                      | P1 Nyhetsmorgen "Funn langs ny E18"  |
| Mai         | Nicolay arkeologisk tidsskrift | "Erfaringer med heldigital dokumentasjon på Kulturhistorisk museums arkeologiske undersøkelser"                            |
| Mai         | Nicolay arkeologisk tidsskrift | "E18 Rugtvedt-Dørdal. Prosjektet og potensialet"   |
| Juni        | Avisoppslag, Telemarksavisa    | "Kritisk til arkeologiske kostnader"   |
| Juli        | NRK Radio                      | "Steinalderboplass"  |
| Juli        | Norark.no                      | "E18 Rugtvedt-Dørdal"  |
| August      | NRK Telemark                   | "Er dette vikingenes E18?"   |
| August      | NRK Telemark                   | "Fant jernaldergrav i Bamble"  |
| August      | Norark.no                      | "Et forsøk på å fylle et "tomrom" i Bambles historie"  |
| August      | Omvisning                      | Statens Vegvesen   |
| September   | Omvisning                      | Studenter og ansatte ved Christian Albrechts Univesität, Kiel  |
| September   | Omvisning                      | 4. klasse, Kroken barneskole   |
| September   | Omvisning                      | 1. klasse, Rugtvedt skole  |
| Oktober     | NRK Telemark                   | "Vet mer om steinalderens teknologi"   |
| Oktober     | Norark.no                      | "Bruk av drone på E18-prosjektet"  |
| November    | Norsk Arkeologmøte, poster     | "Fra analog til digital"   |

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| November    | Norsk Arkeologmøte, poster  | "På gamlemåten - eller slik ville nok Sigurd gjort det"  |
| November    | Norsk Arkeologmøte, poster  | "Forunderlige oldsaker fra Telemarks steinalder"   |
| November    | Norsk Arkeologmøte, foredrag                                      | Resultatbørs: E18 Rugtvedt-Dørdal. Undersøkelser av steinalderboplasser, gravhauger og hulveier  |
| November    | KHM, Foredrag   | "Fotogrammetri som metode for feltdokumentasjon"   |
| November    | Foredrag  | Statens vegvesen   |
| <b>2015</b> |   |  |
| Januar      | Avisoppslag, Varden   | "Bambles forhistorie - verd t hver krone"  |
| April       | KHMs forskningsdag, foredrag                                      | "Spredning og bruk av metaryolitt i Oslofjordsområdet"   |
| April       | Socio-environmental dynamics over the last 12,000 years, foredrag | "Towards a refined understanding of Mesolithic coastal landscapes. New investigations on human-environment interactions in Telemark, Norway" |
| Mai         | NRK Telemark  | "Steinalder-bamblingen var raus"   |
| Mai         | NRK Radio   | "Siste sesong med arkeologi langs E18 i Bamble"  |
| Mai         | Norark.no   | "Undersøkelser av fem tidligmesolittiske lokaliteter langs E18 i Bamble"   |
| Mai         | Omvisning   | Sannidal skole, Kragerø, 3. trinn  |
| Juni        | telemark.no   | "Steinalder i Bamble. Vår eldste historie"   |
| Juni        | Omvisning   | Sannidal skole, Kragerø, 2. trinn  |
| Juni        | Omvisning   | Rugtvedt skole, Bamble, 2. trinn   |
| Juni        | Omvisning   | Riksantikvaren   |
| Juni        | Omvisning   | Statens vegvesen   |
| Juni        | Omvisning   | Telemark fylkeskommune   |
| Juni        | Omvisning   | Tromsø Museum  |
| Juli        | Avisoppslag, Telemarksavisa                                       | Månedens kulturminne: Steinalder i Bamble. Vår eldste historie   |
| Juli        | Forskning.no  | "Her lagde nordmenn verktøy for 11 000 år siden."  |
| September   | Meso 2015, foredrag   | "From log boats to rubber tires. The E18 Rugtvedt-Dørdal project, Telemark, Southern Norway"   |
| November    | Bamble, foredrag  | Folkemøte i Bamble, SVV og KHM.  |
| November    | Avisoppslag, Varden   | «Oldtidsfunn på E18-parsellen»   |
| <b>2016</b> |   |  |
| Februar     | KHM, foredrag   | «Registreringer og utgravninger langs E18». Samarbeidsmøte, KHM og Fylkeskommunene   |

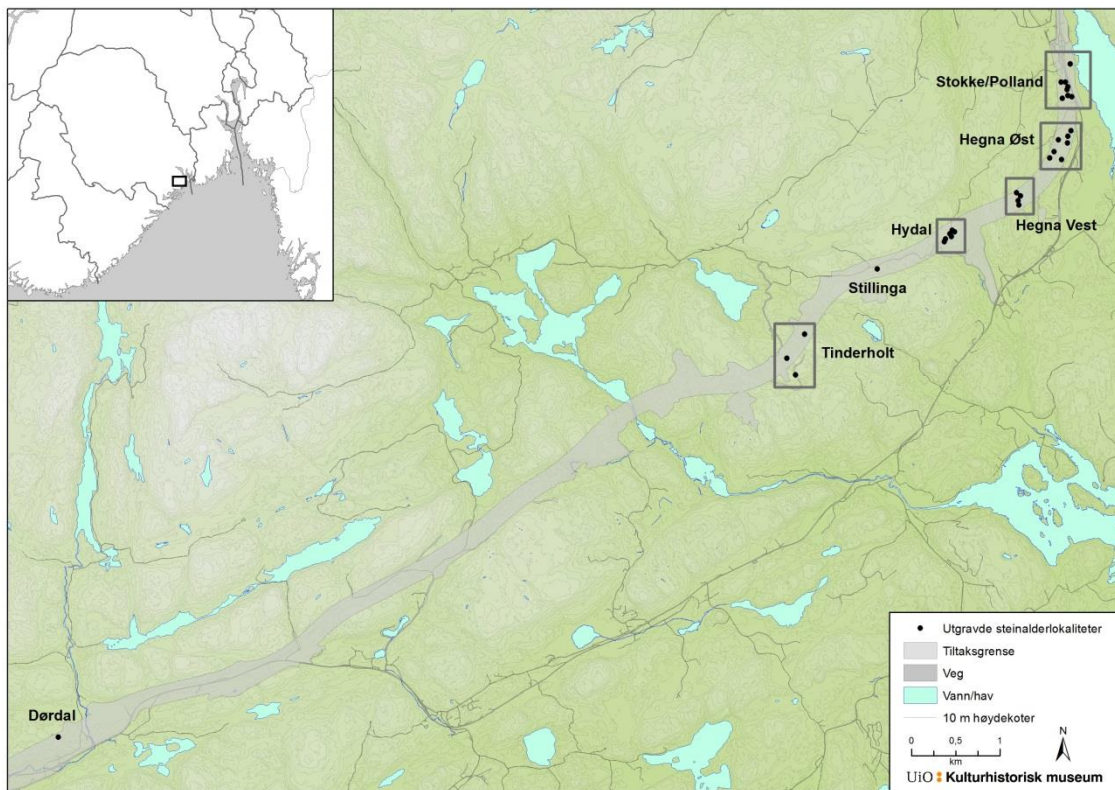
Tabell 1 Formidlingstiltak gjennomført av prosjektet fra 2013-2016.

## 5 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Tiltaket omfatter en 16,8 km lang trasé mellom Rugtvedt i nordøst og Dørdal i sørvest. Traséen ligger mellom 2,5 og 5 kilometer inn i landet og forløper parallelt med Telemarks skjærgårdskyst. Geologisk er Bambleområdet en del av den store forkastningen langs sørlandskysten, som dannes av bergarter av prekambrisk grunnfjell, især diorittisk og granittisk gneis og amfibolitt (Dons 1975). I deler av traséen er det observert gabbro og kvartsitt. Følgelig er berggrunnen, og dermed de naturlige rammebetingelser, av en helt annen karakter enn de permiske lavaer som utgjør Oslofeltet øst for Frierfjorden (Bargel 2005), hvor store arkeologiske prosjekter har blitt gjennomført tidligere.

Terrenget stiger i øst-vestlig retning, fra Stokkevannet i øst, fra ca. 20 meter over havet til høyder opp til 150 moh. lengre vest. Landskapet er i hovedsak småkupert, med koller og til dels med bratte fall, og skogdekket, delvis med tynt løsmassedecke. Kun mellom Stokke og Bamble og ved Vestre Rosland finnes det større sammenhengende områder med god og svært god jordbrukskvalitet (sand og leire). Avsetningene her er havavleiringer fra postglasial tid (NGU, <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/> ).

Området som omfattes av tiltaket samt nærliggende områder er rike på kulturminner helt tilbake til preboreal tid og opp til middelalder moderne tid (Meyer 2008, Demuth 2010, Olsen 2012). Det er imidlertid gjennomført få arkeologiske utgravninger i området, med unntak av en seinmesolittisk boplass ved Rugtvedt som ble undersøkt i 1993 (Odgaard 1993). Telemarks steinalder har blitt behandlet i flere arbeider gjennom ulike perspektiver (Mikkelsen 1989, Amundsen 2000, Glørstad 2005) og i forvaltningsprosjekter (f.eks. Melvold og Persson (red.) 2014, Reitan og Persson (red.) 2014).



Figur 1 Kartet viser prosjektet delområder som ble undersøkt i periodene 2013-2015. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

#### LOKAL TOPOGRAFI STOKKE/POLLAND 7

Stokke/Polland 7 lå innenfor delområdet Stokke/Polland ved Rugtvedt, vest for Stokkevannet. Lokalteten lå i underkant av 20 meter nordvest for den lavereliggende Stokke/Polland 9 (C59063). Stokke/Polland 7 lå 35-33 moh. på en lette hellende flate

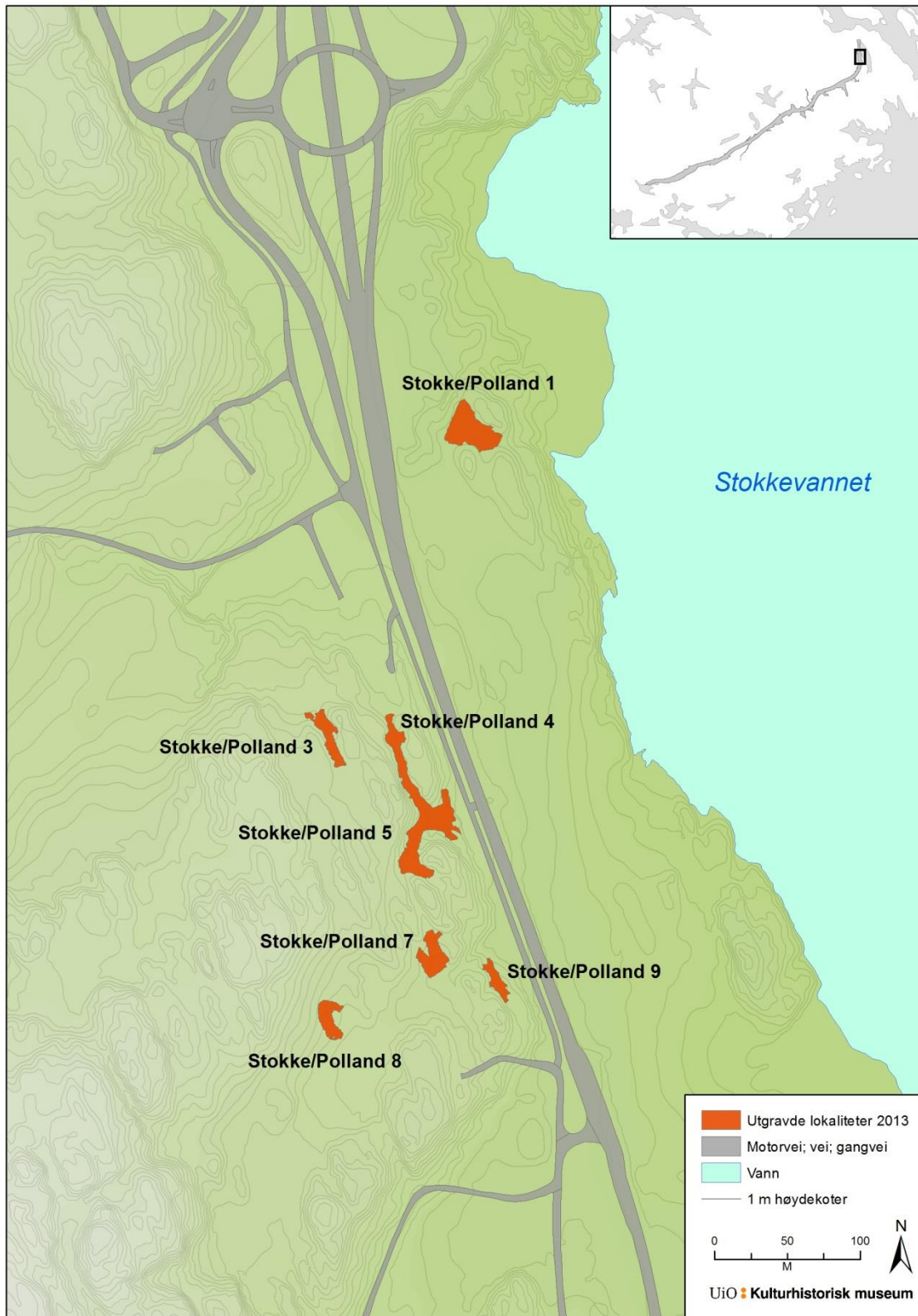


avgrenset av en langstrakt bergrygg mot nordøst og ett mindre berg mot sørvest. I nordvest strakte det seg en lavere bergrygg som delte deler av flaten i to. I bakkant mot nord tettet landskapet seg til smale ganger mellom bergryggene. I forkant åpnet flaten seg ned mot et noe myrlendt terreng med et bekkeleie.





Figur 2 Flyfoto som viser Stokke/Polland 7 sin beliggenhet i forhold til de nærmest omkringliggende lokalitetene som også ble undersøkt av prosjektet.



Figur 3 Delområdet Stokke/Polland med de undersøkte lokalitetene. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

## 6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

### PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Prosjektets fokusområder og problemstillinger er i definert i en utarbeidet prosjektplan (Schülke og Lønaas 2013). Med utgangspunkt i eksisterende kunnskapsstatus ønsker KHM å fokusere bruken av kystsonen på mikro- og makronivå gjennom følgende overordnede problemstillinger:

1. Lokaliteter i kystsonen: funksjonell, sosial og økonomisk dynamikk og mangfold
  - Kystnære eller strandbundne lokaliteter: Forskjellige funksjoner og samfunnsmessig betydning (sosial, økonomisk, kommunikativ, kosmologisk, tafonomisk)
  - Sammenheng mellom menneskelige aktiviteter og steder (forskjellige former av romslig organisasjon, aktiviteter og avfallshåndtering)
2. Mennesker og kystsonen: variasjon og kontinuitet
  - Kystsonens bruk: Samtidig variasjon og diakron utvikling
  - Kystmiljøets utvikling og utnyttelse, spesielt i forhold til resurser og råstoffutnyttelse

Utforskningen av disse problemstillingene vil være med til å belyse de lange linjene i Sørøst-Norge i forhistorisk tid (Schülke og Lønaas 2013:11).

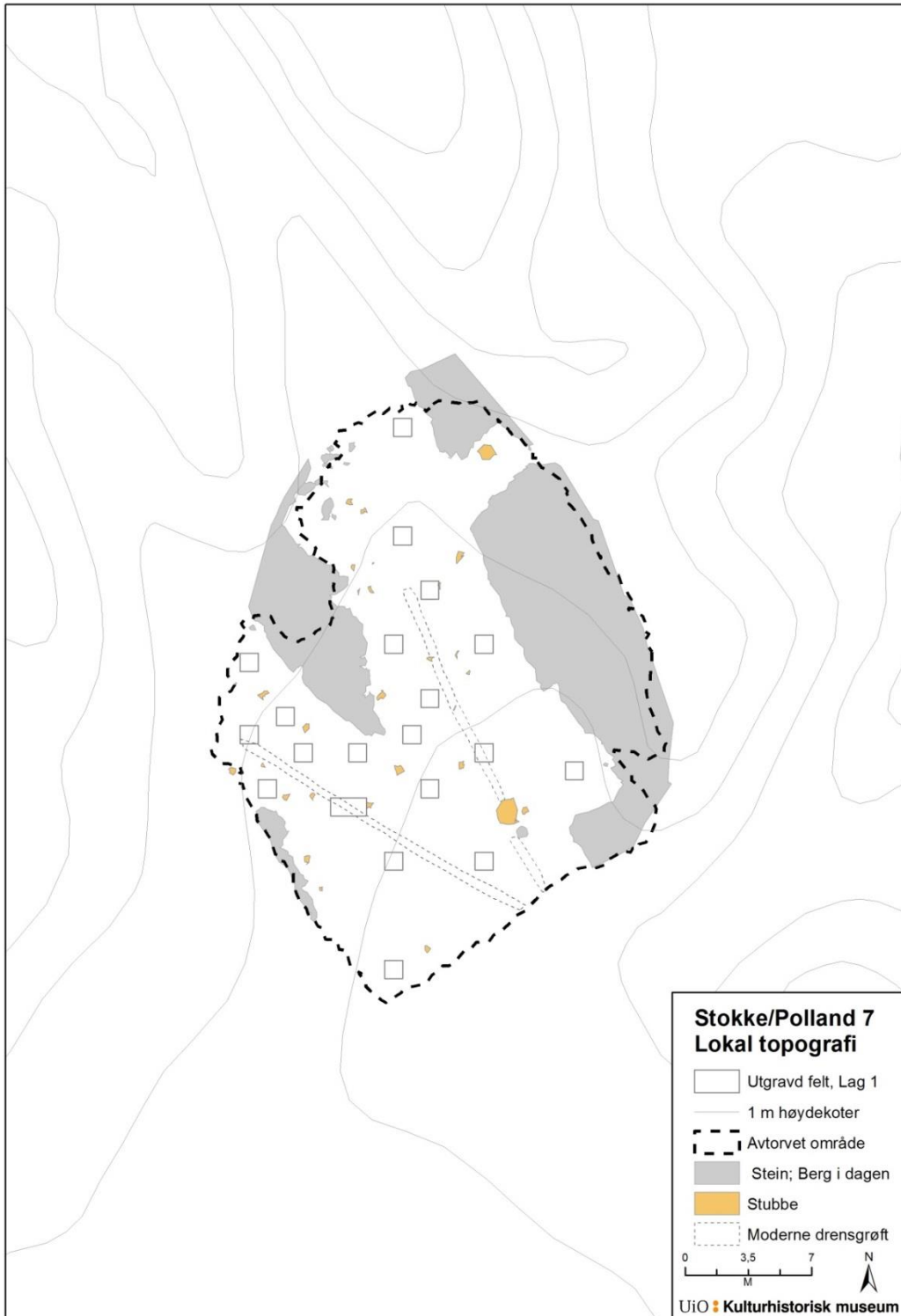
### PROBLEMSTILLINGER STOKKE/POLLAND 7

Problemstillinger knyttet til Stokke/Polland 7 var i hovedsak å samle inn ett representativt gjenstandsmateriale for å kunne vurdere hvorvidt lokalitetens bruksfase eller faser kunne knyttes opp mot et strandbundet opphold eller andre perioder. Videre skulle undersøkelsen kaste lys over lokalitetens relasjon til andre lokaliteter og bruk av området i den siste delen av mesolitikum.

### UTGRAVNINGSMETODE OG FORLØP

Stokke/Polland 7 ble maskinelt avtorvet og forundersøkt i 2013. Det ble gravd prøveruter med fem til sju meters avstand i inntil tre mekanisk oppdelte 10 cm tykke lag. Totalt ble det utgravd et volum tilsvarende 1,5 m<sup>3</sup> i løpet av 2013. I 2014 ble utvalgte prøveruter utvidet, og det ble gravd dypere i enkelte ruter samt gravd ytterligere meterruter. Totalt ble det gravd et volum på 3,3 m<sup>3</sup> i 2014. Samlet ble det funnet 167 littiske artefakter.

Lokaliteten lå i gammel dyrket mark. Grunnet kunnskapspotensial ble lokaliteten nedprioritert. Det ble gjennomført en flateavdekking som avslørte to dype dreneringsgrøfter som strakk seg langs hele lokalitetens lengde. Det ble ikke gjort funn av andre strukturer eller ytterligere gjenstandsfunn knyttet til det som senmesolittiske oppholdet som har forekommet på lokalitetsflaten.



Figur 4 Lokal topografi Stokke/Polland 7 med avtorvet og flateavdekket område, prøverutene og dreneringsgrøftene. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

### *GIS og innmåling*

All innmåling i felt ble gjort av prosjektmedarbeider Gjermund Steinskog. Det ble brukt en Trimble S3 (TPS) med TSC3 målebok ved innmåling på den enkelte lokalitet. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Explorer 2.1/Analysis 1.2) ble brukt til behandling og analyse av innmålte enheter i felt. Til videre databearbeiding, analyse og publisering av GIS-data ble ESRI's ArcMap 10 benyttet.

Dataflyten fra totalstasjonen til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Trimble RAW-filer på måleboka, en Trimble TSC3. Her blir de konvertert til Intrasis RAW-format før eksport inn i respektive Intrasis prosjekt-base på bærbar PC. Eksport skjer via kabel fra målebok til PC. Data overføres til Intrasis og bearbeides videre her for analyse og konvertering til ESRI's shape-format. ArcMap 10 blir brukt til ferdigstilling av kart til rapport.

Alle kartdata er satt i koordinatsystem UTM/WGS84 sone 32N, og lagret i ESRI geodatabase-format ved avlevering til Gruppe for DigDok, IT og arkiv ved Kulturhistorisk museum. I tillegg blir de respektive Intrasis-prosjektet avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

## **KILDEKRITISKE PROBLEMER**

Delområdet Stokke/ Polland ligger tett ved E18 og utbygde strøk, med dyrket mark mellom hus og berggrygger. Undersøkelsene prosjektet gjennomførte av lokaliteter i dett området viste spor av moderne bruk med alt fra brønner, revefarmer og kullmiler. Stokke/Polland 7 hadde tidligere blitt benyttet som dyrka mark, trolig til poteter. Lokaliteten ble derfor ansett som forstyrret og fikk en lav prioritering. Underveis i undersøkelsen kom det også tydelig frem at det var gravd to dreneringsgrøfter som gikk langs hele lokalitetsflatens lengde.

## **7 UTGRAVNINGSRISULTATER**

### **FUNNMATERIALE**

Under de to utgravningssesongene fremkom det totalt 167 littiske funn fra Stokke/Polland 7, samtlige av flint. Som tabell 2 viser det i hovedsak primærbearbeidet materialet som er funnet med unntak av en mikrolitt, et retusjert avslag og et retusjert fragment. Det primærbearbeidete materialet utgjør dermed hele 98,7 % av den totale funnmengden mens det sekundærbearbeidete utgjør den beskjedne andelen 1,3 %. 28 % har spor etter cortex og 22 % er tydelig påvirket av varme. På mange av de øvrige lokalitetene undersøkt av prosjektet ble det utført en flinttypeinndeling. Det ble tidlig klart at dette

ikke var hensiktsmessig på Stokke/Polland 7 ettersom det kun ble utført en utvalgsundersøkelse og den beskjedne størrelsen på funnmaterialet.

| Type          | Variant     | Flint      | Antall     | Prosent     |
|---------------|-------------|------------|------------|-------------|
| Avslag        | Ubearbeidet | 20         | 20         | 11,4        |
|               | Retusjert   | 1          | 1          | 0,6         |
| Fragment      | Ubearbeidet | 101        | 101        | 58          |
|               | Retusjert   | 1          | 1          | 0,6         |
| Splint        | Ubearbeidet | 39         | 39         | 22,3        |
| Knoll/råstoff | Bearbeidet  | 1          | 1          | 0,6         |
| Smalflekk     | Ubearbeidet | 3          | 3          | 1,7         |
| Mikroflekk    | Ubearbeidet | 8          | 8          | 4,5         |
| Mikrolitt     | Lansett     | 1          | 1          | 0,6         |
| <b>Total</b>  |             | <b>175</b> | <b>175</b> | <b>99,7</b> |

Tabell 2 Funnmaterialet fra Stokke/Polland 7.

#### 7.1.1 SEKUNDÆRBEARBEIDET MATERIALE

Det sekundærbearbeidede gjenstandsmaterialet består av en mikrolitt samt ett retusjert avslag og ett retusjert fragment.

Mikrolitten er tildannet på den ene sidekanten av en regulær mikroflekk med tett retusj som virker å ha noe bruksspor. Mikrolitten fremstår som tilnærmet hel og måler 0,6 cm i bredden og er 2,8 cm lang.

Det retusjerte avslaget er trolig et stikkelavslag eller sideavslag og har borliknende retusj i distalenden. Hvorvidt dette representerer hele redskapet eller om avslaget kun er et fragment av et større redskap er vanskelig å konkludere. Likevel er det en rekke spor etter mindre og større avspaltninger som kan komme av bruk eller slitasje som muligens kan peke mot at dette kun er en mindre del av et ødelagt eller oppbrukt redskap. Avslaget måler 1,8 x 0,4 cm.

Det retusjerte fragmentet er en brukket del av det som trolig må anses å ha vært et større avslag med en veldig liten og fin kantretusj. På dorsalsiden er det også spor etter at deler har sprenget ut, muligens grunnet frost. Fragmentet måler 1,4 x 1,8 cm.

#### 7.1.2 PRIMÆRBEARBEIDET MATERIALE

Det foreligger 3 ubearbeidede smalflekker, 8 mikroflekker, 20 avslag, 101 fragmenter, samt 39 splinter og 1 delvis bearbeidet knoll i det primærbearbeidede materialet. De 3 flekkene er alle tilnærmet hele, regulære men med ujevne sider og er korte. De måler mellom 1,9 og 2,4 cm i lengde og kan anses som smalflekker (0,8-1,2 cm). De åtte mikroflekkene fremstår som regulære med parallelle sider. En flekke er hel og måler 1,8 i



lengde. De øvrige mikroflekkene består av 1 proksimaldel, 5 medialfragmenter og 1 distalfragment. Breddene er 0,2-0,5 cm.

De 20 avslagene måler mellom 1 cm og 4 cm. Trolig er det muligheter for å kunne utføre ytterligere teknologiske analyser av avslag og fragmentsmaterialet fra lokaliteten for å fastslå eller undersøke hva som er produsert på plassen. Spesielt innenfor de 101 fragmentene kommer det tydelig frem at det har forekommet en stor grad av ytre påvirkning på funnmaterialet. Fragmentmaterialet har tydelige tegn til både frost og varmepåvirket sprekninger i flinten og det er utført flere sammenføringer som viser disse naturlige prosessenes påvirkning på gjenstandsmaterialet.

### KATALOGISERINGSSTRATEGIER

For å sikre en enhetlig katalogisering ved E18 Rugtvedt-Dørdal er det utarbeidet en felles katalogiseringsstrategi og – mal. Malen bygger katalogiseringskategoriene til Vestfoldbaneprosjektet, som tar utgangspunkt i Helskog, Indrelid og Mikkelsens «*Morfologisk klassifisering av slåtte steinartefakter*» fra 1976, interne katalogiseringsdokumenter ved KHM (Matsumoto 2006), samt sedvaner fra tidligere større forvaltningsprosjekter (Melvold *et al* 2014). På bakgrunn av erfaringer fra E18 Bommestad-Sky og Vestfoldbaneprosjektet, har E18 Rugtvedt-Dørdal foretatt enkelte endringer av malen samt hvordan selve katalogiseringen skulle gjennomføres. Det var ønskelig at katalogiseringen skulle tilpasses den enkelte lokalitet, samtidig som sammenlignbarheten mellom de ulike lokalitetene ble ivaretatt.

På flere lokaliteter ved de to overnevnte prosjektene ble det gjennomført en såkalt utvidet katalogisering. Ved en utvidet katalogisering heves dokumentasjonsnivået for å ta større hensyn til teknologiske aspekter ved funnmaterialet. Et teknologisk fokus kan gi økt informasjon om råstoffstrategier, reduksjonssekvenser og romlig organisering innad på en lokalitet (se Melvold og Persson 2014; Solheim og Damlien 2013). I det følgende presenteres kategoriene som ligger til grunn for den utvidete katalogiseringen:

#### 1. Råstoff og inndeling av flinttyper

For å øke sammenlignbarheten mellom lokalitetene innad på prosjektet, er det utarbeidet en overordnet flinttypeinndeling. En overordnet flinttypeinndeling muliggjør synkrone og diakrone studier av råstoffstrategier. Inndelingen er basert på visuelle karakteristikk som tekstur, farge og glans/matthet. Flinten deles i fire hovedkategorier: fin flint (1), matt, fin flint (2), matt, grov flint (3) og ubestemt/usikker (4). De fire hovedgruppene er inndelt i *undergrupper*: Fin flint: senon (S), danien (D) og bryozo (B); Matt, fin flint: danien (D) og bryozo (D); Matt, grov flint: danien (D) og bryozo (B); Ubestemt: Brent, patinert (P) og ubestemt (U). Hoved- og undergruppene er felles for alle lokaliteter. Undergruppene kan videre inndeles *varianter*, og gis nummer fortløpende. En matt, fin gråmelert danienflint vil eksempelvis bli betegnet 2D1 (hovedgruppe 2, undergruppe D, variant 1). Denne koden føres i «spes.materiale» i Steinalderbasen. En lignende inndeling bør også gjelde bergartsmaterialet, og de de ulike typene føres i «spes.materiale».

2. *Primære og sekundære avslag*

Primære og sekundære avslag stammer fra den innledende formgivningen av en flintknoll. Primære avslag er de første avslagene som er slått av og er helt dekket av cortex, mens sekundære avslag har ett avspaltningsarr og er delvis dekket av cortex. Dersom en hel knoll er innledende formgitt og redusert på en lokalitet skal det i teorien finnes cortex på omkring 60-90 % av avfallsmaterialet (Eigeland 2013). Primære og sekundære avslag føres i «variant» eller under «beskrivelse».

3. *Størrelse*

Størrelsen på avslag kan si noen om størrelsen på knoller/emner, utnyttelsesgrad, lengden på produksjonssekvenser. Som hovedregel skilles makroavslag (> 4 cm) ut. Dersom det er aktuelt kan alle avslag måles og mål føres i «største mål». Alternativt kan man legge inn avslag med 1 cm nøyaktighet, slik at avslag mellom 1,1-2 cm er oppført med 2 cm som største mål, avslag mellom 2,1-3 cm er oppført med 3 cm som største mål og så videre.

4. *Diagnostiske avslag*

Ulike diagnostiske avslag som hengselavslag, bipolare avslag, vingeavslag og splittede avslag kan skilles ut, og disse føres i «variant»-feltet. Diagnostiske avslag knyttet til kjernepreparering legges inn som «kjerne-kjernefragment-avslagstype». Eggoppkjerpingsavslag fra økser legges inn som «øks-eggoppkjerpingsavslag».

5. *Flekkematerialet*

Breddemål legges inn alle flekker, mens lengde måles i utgangspunktet kun på hele flekker. Flekkefragmenter kan måles dersom det er aktuelt, for eksempel ved mistanke om en bevisst seksjonering (Sjöström & Nilson 2009). Grad av regelmessighet/parallelitet bør bemerkes, og kan føres under «beskrivelse». Følgende fragmenteringskategorier gjelder: proksimalfragment, midtfragment/medial, distalfragment, flekke uten proksimal og flekke uten distal. De to sistnevnte føres under «beskrivelse».

I forkant av katalogiseringen ble det holdt strategimøter for hver lokalitet for å vurdere hvordan katalogiseringen skulle organiseres og nivået på dokumentasjonen. Dokumentasjonsgraden måtte nødvendigvis justeres fra lokalitet til lokalitet, avhengig av problemstillinger, funnmengde og potensialet i funnmaterialet. Når det gjelder selve gjennomføringen av katalogiseringen så har E18 Bommestad-Sky hatt gode erfaringer med å katalogisere etter konsentrasjoner, situasjoner eller andre romlige aspekter, og E18 Rugtvedt-Dørdal har også benyttet dette utgangspunktet når det har fungerte for den enkelte lokalitets karakter. Det har vært viktig for oss å legge opp individuelle fremgangsmåter og strategier slik at det enkelte lokalitets egenart fremheves innenfor en felles ramme og forståelse.

## KATALOGISERINGSSTRATEGIER STOKKE/POLLAND 7

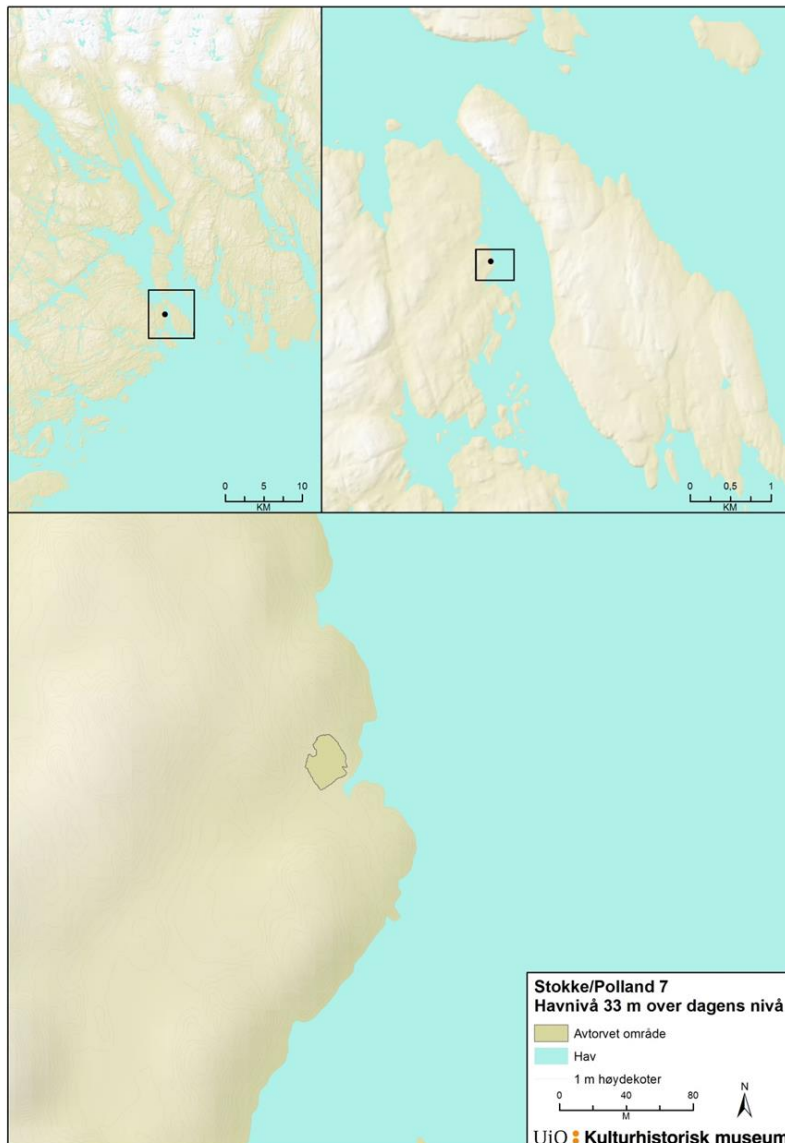
Katalogiseringsstrategiene på Stokke/Polland 7 var knyttet til å dokumentere de innkommende gjenstandene og katalogisere dem i enkelhet i henhold til den overordnede malen. Lokalitetens nedprioriterte status gjorde at det ikke ble utført flinttypeinndeling.



Den overordnede tanken var å undersøke hvorvidt gjenstandsmaterialet inneholdt andre teknologiske profiler enn senmesolittiske.

## 8 DATERINGER OG STRANDLINJEDATERING

Stokke/Polland 7 lå mellom 33-35 moh. En strandlinje på 33 meter over dagens nivå indikerer en bruksfase rundt 4900-4500 f.Kr., altså til senmesolitikum. Gjenstandsmaterialets typologisk og teknologiske trekk indikerer datering til senmesolitikum. Det foreligger ingen strukturer eller funn av organisk materialet som har bidratt med dateringsmuligheter fra lokaliteten.



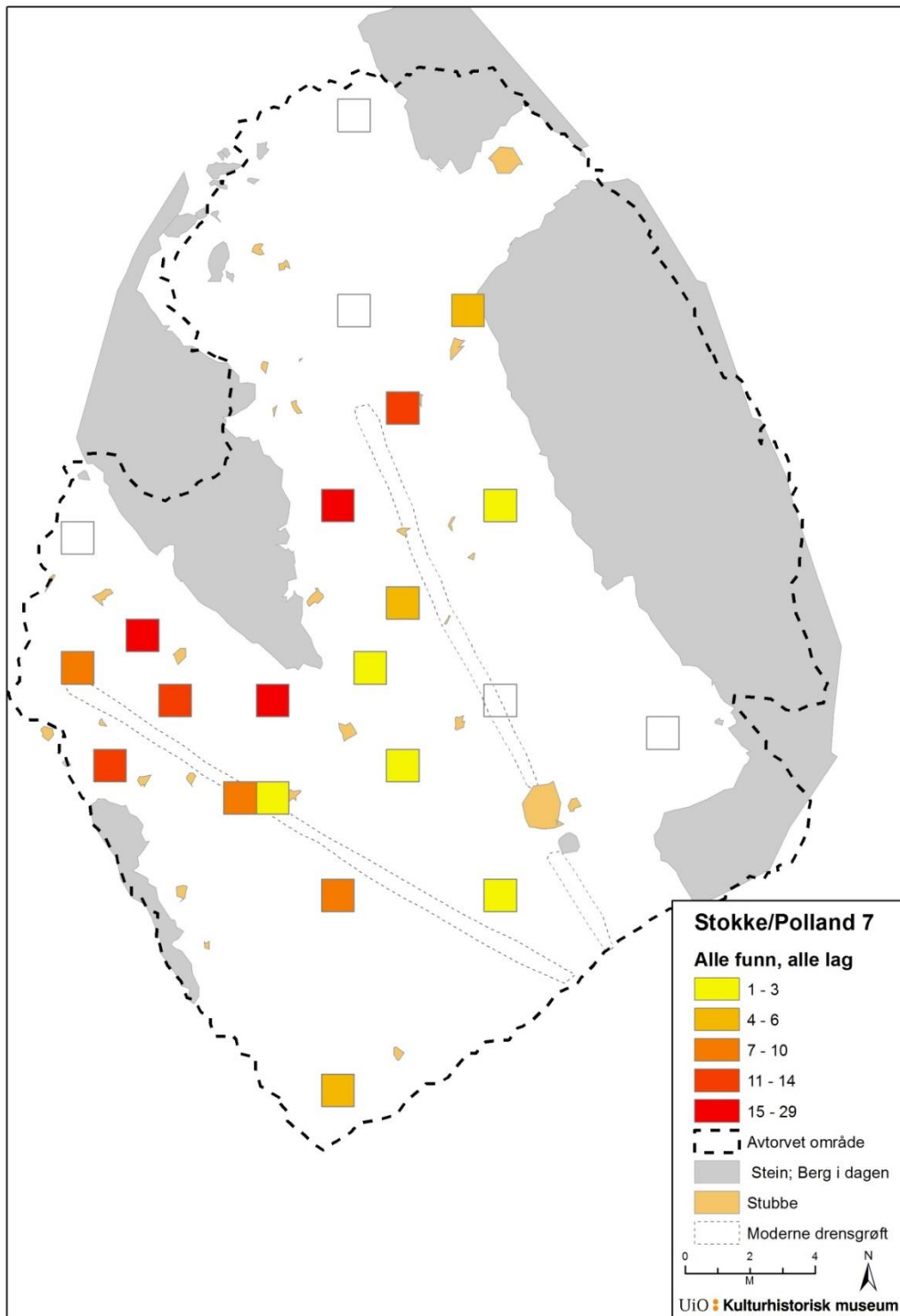
Figur 5 Kartet viser Stokke/Polland 7 sin beliggenhet i landskapet ved havnivå på 33 meter over dagens. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

## 9 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Ettersom Stokke/Polland 7 ble ansett å ha begrenset kunnskapspotensial ble lokaliteten kun utvalgsundersøkt i sesongene 2013 og 2014. Det ble gravd 1x1 meters ruter i inntil tre lag for å innhente et representativt gjenstandsmateriale for å kunne datere lokaliteten og knytte den opp mot strandlinjedatering til senmesolitikum.

Totalt ble det gjort 175 funn av flint. Store deler av gjenstandsmaterialet er fragmentert og termopåvirket, trolig av frost, men enkelte gjenstander er også hvitbrent eller krakelerte. Dette tyder på at det også er snakk om varmpåvirkning. Det er usikkert hvorvidt dette er en del av de aktivitetene som er utført på boplassen eller om det i hovedsak er snakk om naturlige prosesser eller spor etter dyrkningen i nyere tid. Det er ikke utført en kategorisk flinttypeinndeling av gjenstandsmaterialet. En visuell undersøkelse viser at det er en viss variasjon i flinten, men at flinttypen 2D1-2 virker å være dominerende i avfallsmaterialet. Lansettmikrolitten, samt flekkematerialet virker imidlertid å ha vært tildannet i en noe finere flinttype, slik som 1S1 eller 1D1. Det er ingen trekk i materialet som peker mot eldre eller yngre perioder.

Den høyeste funntettheten virker å være konsentrert i det midtre og vestre delen av flaten, i området rundt den lave bergryggen og avtagende mot de sørlige delene. Dette kan trolig forklares gjennom kildekritiske aspekter hvor den største påvirkningen av dyrkning og drenering kan antas å ha vært på sentrale og nedre deler av flaten. Eventuelt er dette spor etter den opprinnelige organiseringen av lokaliteten med et aktivitetsområde sentralt på flaten.



Figur 6 kartet viser funnspredningen på lokalitetsflaten med en forhøyning sentralt på vestsiden og nordlige deler. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.



## 10 LITTERATUR

- Amundsen, Ø. 2000. *Neolitikum i Agder og Telemark: En komparativ analyse av keramikk og flintøkser*. Upublisert hovedfagsoppgave. Institutt for arkeologi, kunsthistorie og konservering, Det historisk-filosofiske fakultet, Universitetet i Oslo.
- Bargel, T.H. 2005. «Spor etter istiden i Oslo og Akershus». *Gråsteinen nr. 10 – et geofaglig tidsskrift for alle*. Trondheim: Norges geologisk undersøkelse.
- Demuth, V. 2011. Kulturhistorisk registrering Bamble kommune. Ny E18, sydlig trasé. Telemark fylkeskommune.
- Dons, J.A. 1975. «Telemarks geologi – Fylket som har alt». I Holand, J.H. (red.). *Bygd og by i Norge: Telemark: 34–70*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Glørstad, H. 2005. «Tangen – en neolittisk boplass fra Kragerø kommune, Telemark. Noen betraktninger omkring boplassens kulturmiljø og Traktbegegulturens vestgrense». *Viking* 68: 25–45.
- Melvold, S. og P. Persson (red.) 2014. Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1, Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark. Kristiansand: Portal forlag.
- Melvold, S., G. Reitan, I.M. Eggen og L. Eigeland 2014: Utgravningsstrategi, metode og dokumentasjon. I Melvold, S. og P. Persson (red.) 2014. Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn. Bind 1, Tidlig- og mellommesolittiske lokaliteter i Vestfold og Telemark: 60–71. Kristiansand: Portal forlag.
- Meyer, Å.D. 2008. Rapport fra kulturhistorisk registrering. Reguleringsplan og utbyggingsavtale for del av Stokke gård, Bamble. Telemark fylkeskommune.

Mikkelsen, E. 1989. *Fra jeger til bonde: Utviklingen av jordbrukssamfunn i Telemark i steinalder og bronsealder*. Oslo: Universitetets oldsaksamling. (Universitetets oldsaksamlings skrifter. Ny rekke. Nr. 11).

Odgaard, U. 1993. Arkeologisk rapport, E18 Rugtvedt, Bamble kommune, Telemark fylke. Topografisk arkiv, KHM.

Olsen, M. 2012. *Arkeologisk registrering E18 Rugtvedt-Dørdal*. Rapport. Telemark fylkeskommune.

Reitan, G. og P. Persson (red.) *Vestfoldbaneprosjektet. Arkeologiske undersøkelser i forbindelse med ny jernbane mellom Larvik og Porsgrunn kommune*. Bind 1, *Seinmesolittiske, neolittiske og yngre lokaliteter i Vestfold og Telemark*. Kristiansand: Portal forlag.

Schülke, A. og O.C. Lønaas 2013. Prosjektplan. Arkeologisk undersøkelse av 44 lokaliteter med fornminner. Reguleringsplan for E18 Rugtvedt-Dørdal. Diverse gårder, Bamble kommune, Telemark. Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

## 11 VEDLEGG

### TILVEKSTTEKST, C59061

C59061/1-8

**Boplassfunn** fra **eldre steinalder** fra STOKKE/POLLAND 7, av STOKKE ØSTRE (24/1-2), BAMBLE K., TELEMARK.

*Fellesopplysninger:* 35 lokaliteter fra steinalder og jernalder ble undersøkt av prosjektet E18 Rugtvedt-Dørdal i tidsrommet 2013-2015. Lokalitetene er blitt tilvekstført under C-nummer: 59057, 59058, 59059, 59060, 59061, 59062, 59063, 59644, 59645, 59646, 59647, 59648, 59649, 59650, 59651, 59652, 59653, 59654, 59064, 59655, 59656, 59657, 59658, 59659, 59660, 59661, 59662, 59663, 59664, 59983, 59984, 59985, 59986, 59987.

*Funnomstendighet:* Arkeologisk utgravning. Kulturhistorisk museum utførte i perioden 12-13.8.2013 og 18-30.9.2014 arkeologiske undersøkelser av Stokke/Polland 7 1 i Bamble kommune, Telemark. Stokke/Polland 7 ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2008 (ID 116730) (Meyer 2008). Lokaliteten ble påvist ved ett positiv prøvestikk. Lokaliteten ble anslått å ha en topografisk utstrekning på 525 m<sup>2</sup>. Lokaliteten lå like inntil dagens E18, ca. 35 moh. Stokke/Polland 7 ble arkeologisk undersøkt under



feltseongene 2013 og 2014. Det ble funnet 99 artefakter av flint. Funnmaterialet og høyde over havet tilsier en datering til seinmesolitikum.

*Orienteringsoppgave:* Stokke/Polland 7 lå på en liten flate ca. 75 m vest for E18, langs Stokkevannet. Lokaliteten var omkranset av berg i nord sør og vest.

*Kartreferanse/-koordinater:* *Projeksjon:* /EU89-UTM; *Sone* 32, *N:* 6543652.44, *Ø:* 538889.85

*LokalitetsID:* 116730.

*Katalogisert av:* Lucia Koxvold

*Litteratur:* Meyer, Å. D. 2008, Kulturhistorisk registrering i Bamble kommune, Stokke gård

Solheim, S. og L.U. Koxvold. Rapport fra arkeologisk utgravning. Stokke/ Polland 7, 24/1-2 Bamble, Telemark. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum.

- 1) 1 pilspiss, **mikrolitt** av flint. *Mål: L:* 2,8-0,6 cm.
- 2) 1 **avslag med retusj** av flint. *Mål: Stm:* 1,8 cm.
- 3) 1 **fragment med retusj** av flint *Mål: Stm:* 1,8 cm.
- 4) 3 **flekker** av flint. *Mål: L:* 1,9-2,4 cm.
- 5) 8 **mikroflekker** av flint. *Mål: L:* 1,8-1,8 cm.
- 6) 20 **avslag** av flint. 1 varmepåvirket, 9 med cortex. *Mål: Stm:* 1-3,5 cm.
- 7) 101 **fragmenter** av flint. 10 varmepåvirket, 35 med cortex.
- 8) 39 **splinter** av flint. 10 varmepåvirket, 3 med cortex.
- 9) 1 **knoll** med åpningsavslag av flint. 1 med cortex. *Mål: Stm:* 4 cm

## FOTOLISTE

| Bildnr.             | Motiv   | Tatt mot | Fotograf | Dato       |
|---------------------|---|----------|----------|------------|
| Cf<br>34726_001.jpg | Prøverute med deler av en nyere tids dreneringsgrøft.                           |          | LUK      | 25.09.2014 |
| Cf<br>34726_002.jpg | Prøverute med deler av en nyere tids dreneringsgrøft.                           |          | LUK      | 25.09.2014 |
| Cf<br>34726_003.jpg | Stokke/Polland 7 etter flateavdekking.  | N        | LUK      | 30.09.2014 |
| Cf<br>34726_004.jpg | Stokke/Polland 7 etter flateavdekking med de to dreneringsgrøftene godt synlig. | N        | LUK      | 30.09.2014 |
| Cf<br>34726_005.jpg | Stokke/Polland 7 etter flateavdekking med innmåling på gang.                    | V        | LUK      | 30.09.2014 |
| Cf<br>34726_006.jpg | Stokke/Polland 7 før avtorving  | N/Ø      | LUK      | 13.09.2013 |
| Cf<br>34726_007.jpg | Stokke/Polland 7 etter avtorving  | N/Ø      | LUK      | 13.09.2013 |

## ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

Distribusjonskart fra felt.

