



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

# RAPPORT

## ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**E18 Rugtvedt-Dørdal  
delrapport**

**Hegna Øst 3**

Stokke Østre, 24/4

Bamble, Telemark

UTGRAVNINGELEDER: ANJA  
MANSRUD/JOHN ASBJØRN HAVSTEIN  
PROSJEKTLEDER: STEINAR SOLHEIM



Oslo 2016



KULTURHISTORISK  
MUSEUM  
UNIVERSITETET  
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Stokke Østre	G.nr./ b.nr. 24/3
Kommune Bamble	Fylke Telemark
Saksnavn E18 Rugtvedt_Dørdal	Kulturminnetype Steinalderboplass
Saksnummer (KHM) 2010/15462	Prosjektkode 220191
Grunneier, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 12-21.5-8-17.9 2014	M711-kart/UTM-koordinater/ Kartdatum WGS_1984_UTM_Zone_32N N: 6543151,31 Ø: 538781,24
ØK-kart Stokkevannet	ØK-koordinater CD024-5-2
A-nr. 2013/398	C.nr. C 59646
ID nr. (Askeladden) 145397	Negativnr. (KHM) Cf34846
Rapport ved: Lucia Uchermann Koxvold/ Steinar Solheim	Dato: 10/1-2017
Saksbehandler: Almut Schülke	Prosjektleder: Steinar Solheim

## SAMMENDRAG

Kulturhistorisk museum utførte i perioden 06.07-04.09 2014 arkeologisk undersøkelse av lokaliteten Hegna Øst 3 i Bamble kommune, Telemark. Lokaliteten Hegna Øst 3 ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2010 og fikk ID 138181. Lokaliteten var topografisk avgrenset til 685 m<sup>2</sup> og høyde over havet var 38-39 meter. I seinmesolittisk tid, da havet sto 37 meter høyere har undersøkelsesområdet ligget nordvest på ei mindre halvøy, på østsida av en vik. Lokaliteten har ligget på en liten hylle topografisk avgrenset av berg i øst og skrånende terreng og lave berøknatter i vest og nord. Både nord- og sørenden av flaten har hatt gode havneforhold. Området har tidligere vært dyrka og var ved undersøkelsestidspunktet bevokst av bregner og gress. Det ble derfor besluttet å utføre en utvalgsundersøkelse på lokaliteten, og grave metersruter og kvadranter i matjorda. Totalt ble det gjort 71 funn, hvorav ett fragment av keramikk. Deretter ble lokaliteten fflateavdekket med maskin. Det ble ikke gjort funn av tydelige og sikre strukturer og det foreligger ingen dateringer fra lokaliteten, men det littiske materialet peker mot et opphold fra seinmesolitikum som sammenfaller med en strandlinjedatering til rundt 5600-5700 f.Kr.



**INNHold:****1 Innhold**

.....	1
<b>2 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN .....</b>	<b>4</b>
<b>3 DELTAGERE, TIDSRUM .....</b>	<b>5</b>
<b>4 BESØK OG FORMIDLING.....</b>	<b>5</b>
<b>5 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....</b>	<b>7</b>
5.1.1 Lokal topografi Hegna Øst 3 .....	8
<b>6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET .....</b>	<b>11</b>
6.1 Problemstillinger – prioriteringer .....	11
6.2 Utgravningsmetode og dokumentasjon og forløp.....	11
6.3 Kildekritiske problemer .....	15
<b>7 UTGRAVNINGSRISULTATER .....</b>	<b>15</b>
7.1 Funnmateriale .....	15
<b>8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.....</b>	<b>16</b>
<b>9 LITTERATUR .....</b>	<b>16</b>
<b>10 VEDLEGG.....</b>	<b>18</b>
10.1 Tilveksttekst, C59646.....	18
10.2 Fotoliste .....	19
10.3 Kart .....	20
10.4 Arkivert originaldokumentasjon .....	22



# RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

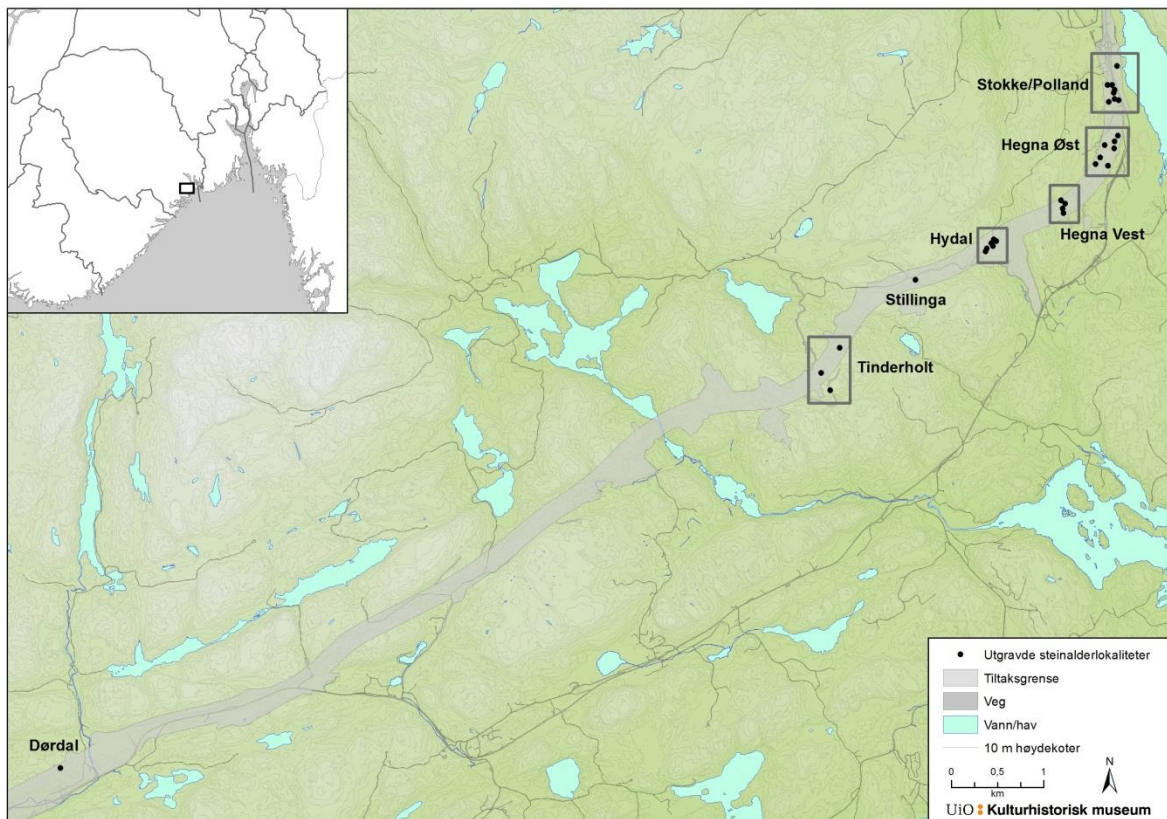
## STOKKE ØSTRE, 24/3., BAMBLE, TELEMARK

### 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, massedeponier og tilhørende anleggsveier. Statens vegvesen er tiltakshaver. Faglige, økonomiske og administrative rammer for det arkeologiske prosjektet er regulert av KHMs 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 Hegna Øst 3 som ble registrert av Telemark fylkeskommune i 2010, og fikk ID 138181 (Demuth 2011: 79). Lokaliteten ble undersøkt under feltsesongen 2014.



Figur 1: Oversikt over planområdet og lokalitetene som skal undersøkes i prosjektet. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS.

### 3 DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsen av Hegna øst 3 foregikk i tidsrommene 12-21.05 og 8-17.9 2014. Anja Mansrud var utgravingsleder under første del av feltsesongen på delområdet Hegna øst. John Asbjørn Havstein fungerte som assisterende feltleder på delområdet under første del av undersøkelsen, og som utgravingsleder under andre del. Totalt ble det benyttet 21 dagsverk på undersøkelsen av Hegna Øst 3, hvorav 19 dagsverk på en utvalgsundersøkelse og 2 dagsverk på maskinell flateavdekking og avklaring av mulige strukturer helt avslutningsvis.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
John Asbjørn Havstein	Utgravings-/Ass. feltleder		5
Magnus Tangen	Assisterende feltleder		5
Anne Margrethe Scheffler	Feltassistent		5
Aija Macane	Feltassistent		3
Rossano Cherubini	Feltassistent		3
<b>Sum</b>			<b>21</b>

Tabell 1 Deltagere og dagsverk benyttet i undersøkelsen av Hegna øst 3

### 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 2.

Måned/år	Type	Tittel
<b>2013</b>		
August	Avisoppslag, Varden	«E18 endrer Telemarks historie»
August	Norark.no	«E18 Rugtvedt-Dørdal. Lokaliteter 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 stenalder"
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 - verdtt 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 2 Oversikt over følgende formidlingstiltak gjennomført i 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 løsmassedekke. 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

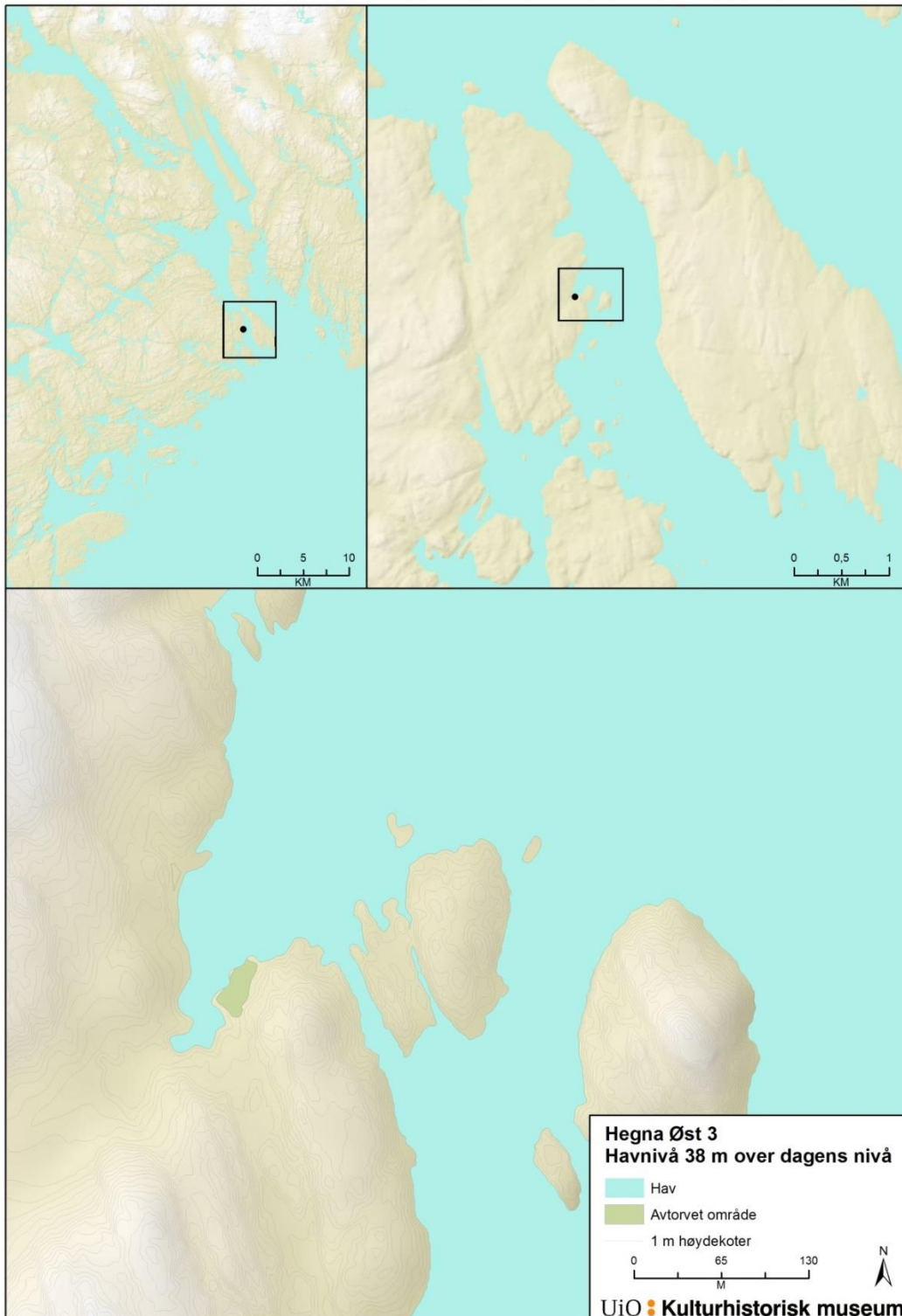


forvaltningsprosjekter (f.eks. Melvold og Persson (red.) 2014, Reitan og Persson (red.) 2014).

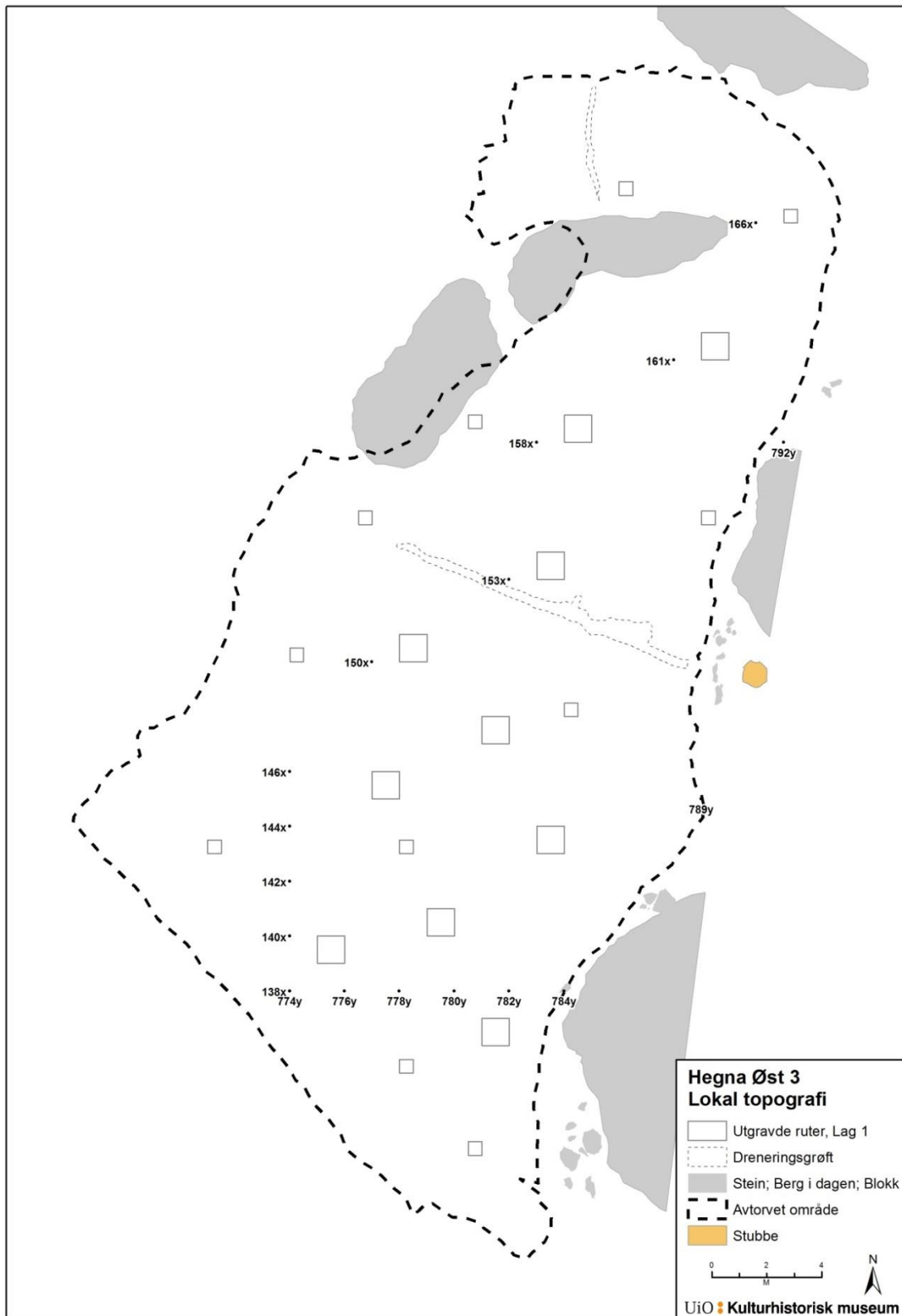
### 5.1.1 LOKAL TOPOGRAFI HEGNA ØST 3

Lokaliteten Hegna Øst 3 var topografisk avgrensa til 685 m<sup>2</sup>, høyde over havet var 38-39 meter. I seinmesolittisk tid, da havet sto 37 meter høyere har undersøkelsesområdet ligget nordvest på ei mindre halvøy, på østsida av ei lita vik hvor det trolig har rent ut en eller flere bekker. Lokaliteten har danna ei lita hylle topografisk avgrensa av berg i øst og skrånende terreng og lave bergknatter i vest og nord. Både nord- og sørenden av flata har hatt gode havneforhold. Området har tidligere vært dyrka og var ved undersøkelsestidspunktet bevokst av bregner og gress.





Figur 1 Kartet viser Hegna Øst 3 sin plassering i et fortidig landskap ved havnivå på 38 meter over dagens nivå. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.



Figur 2 Lokal topografi med avdekket område, gravde prøveruter og kvadranter samt innmålte fyllskifter.  
Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

## 6 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

### 6.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Med utgangspunkt i eksisterende kunnskapsstatus ønsker KHM å fokusere bruken av kystsonen på mikro- og makronivå gjennom følgende overordnede problemstillinger:

1. Lokalteter 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 Hegna Øst 3**

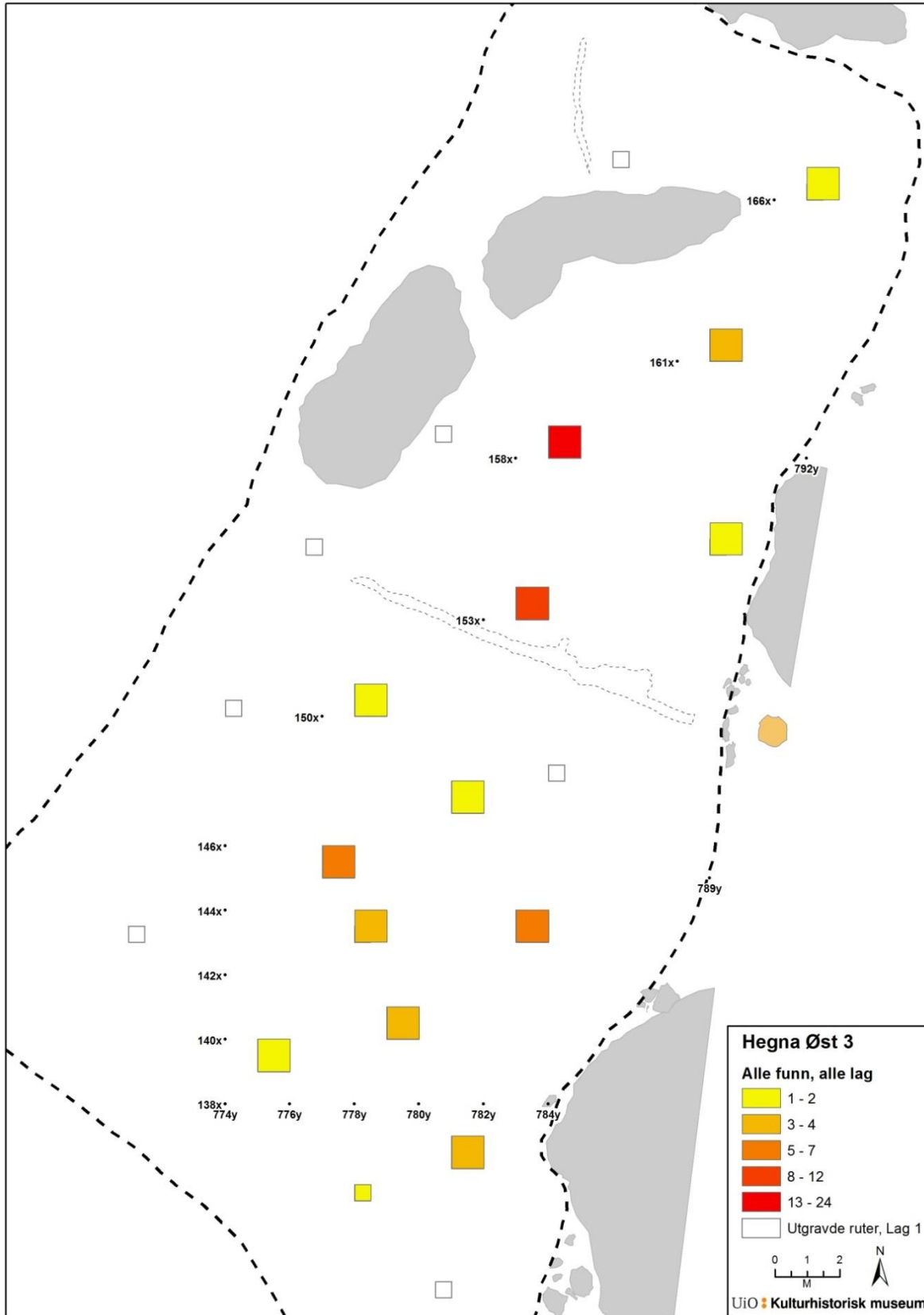
Lokaliteten lå i gammel dyrket mark, og funnførende lag ble vurdert å være forstyrret. Målsetningen med undersøkelsen var derfor å samle inn et representativt materiale som kunne bekrefte eller avkrefte et strandbundet mesolittisk opphold. Videre var det en målsetning å fflateavdekke lokaliteten og fremskaffe daterbart materiale for å ytterligere belyse aktiviteten på flaten.

### 6.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON OG FORLØP

Under registreringene i 2010 ble Hegna øst 3 registrert som en steinalderboplass i det som trolig må anses å ha vært gammel dyrka mark (Demuth 2011:79). Alle registreringsfunnene ble gjort i det som ble ansett som matjordslaget og lokaliteten ble avgrenset på topografien. Hegna øst 3 lå på en flate avgrenset av berg mot øst og en bekkedal mot vest. Lokaliteten ble ansett som forstyrret grunnet dyrkning. KHM besluttet derfor å utføre en utvalgsundersøkelse hvor det ble gravd metersruter med fire meters mellomrom over lokalitetsflaten. Rutene ble ikke oppdelt i mekaniske lag, men gravd til bunns gjennom matjordslaget. Det viste seg å være tidkrevende arbeid og sålde og grave i den tette og fete matjorda så det ble besluttet å grave kvadranter i fortettingen mellom metersrutene. Totalt fremkom det 71 funn, hvorav et skår av keramikk. Etter undersøkelsen ble matjordslaget fjernet med gravemaskin og flere mulige strukturer og fyllskifter ble avdekket. Disse ble ytterligere undersøkt og snittet og samtlige ble avskrevet som spor av naturlige prosesser.



Figur 3 Bildet viser lokalitetsflaten underveis i forundersøkelsene, sett mot sør. Foto: John Asbjørn Havstein.



Figur 4 Kartet viser funntettheten og spredningen i undersøkelsesrutene. Kart: Gjermund Steinskog, KHM.

GPS:

Det ble brukt en Trimble R6 GPS med CPOS-nøyaktighet ved innmåling på den enkelte lokalitet. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Version 3.0.1) 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 GPS til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Trimble RAW-filer på måleboka, en Trimble TSC3. Her blir de konvertert til Intrasis-format før eksport inn i respektive Intrasis prosjekt-base på bærbar PC. Eksport skjer via kabel fra målebok til PC. Videre bearbeiding og analyse av data gjennomføres i Intrasis og ESRI's ArcMap 10.

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

TPS:

Leica:

Det ble brukt en Leica 1100 totalstasjon (TPS) med RCS1100 fjernstyring ved innmåling på den enkelte lokalitet. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Version 3.0.1) 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 Leica GSI-filer på et PCMCIA-kort i stasjonen. Kortet kobles til PC og avleses. Data overføres til Intrasis og bearbeides videre her for analyse og konvertering til ESRI's shape-format. ArcMap 10 blir brukt til ferdigstillelse av kart til rapport.

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

Trimble:

Det ble brukt en Trimble S3 totalstasjon med fjernkontroll (robotic) ved innmåling på den enkelte lokalitet. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Version 3.0.1) 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 TPS til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som Trimble RAW-filer på måleboka, en Trimble TSC3. Her blir de konvertert til Intrasis-format før eksport inn i respektive Intrasis prosjekt-base på bærbar PC. Eksport skjer via kabel fra målebok til PC. Videre bearbeiding og analyse av data gjennomføres i Intrasis og ESRI's ArcMap 10.

### 6.3 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Etter registreringene var Hegna Øst 3 ansett som omrotet og betydelig forstyrret av tidligere dyrkning av flaten. Under utgravningene ble dette bekreftet med funn i matjordlaget. Lokalitetens beliggenhet i kultur og åkerlandskapet på Hegna har tydelig satt sitt preg på bevaringens forhold til det som virker å ha vært en strandbundet senmesolittiske lokalitet og som keramikken kan tyde på også har hatt opphold eller spor av andre tiders bruk.



Figur 5 Bildet viser en av de to fyllskiftene som ble avskrevet som naturlige prosesser. Foto: John Asbjørn Havstein.

## 7 UTGRAVNINGSRISULTATER

### 7.1 FUNNMATERIALE

Under utgravningen fremkom det 71 funn, hvorav 58 av flint, 11 av kvartsitt, en sandsteinsslipeplate og et skår av ukjent type keramikk. Det lille gjenstandsmaterialet, med mikroflekker, slipeplater samt kvartsitt peker mot aktivitet i seinmesolitikum.

Type	Variant	Flint	Kvartsitt	Sandstein	Keramikk	Antall	Prosent
------	---------	-------	-----------	-----------	----------	--------	---------

<b>Makroavslag</b>	Ubearbeidet		1			1	1,4 %
<b>Avslag</b>	Ubearbeidet	1	8			9	12,7 %
	Retusjert	1				1	1,4 %
<b>Fragment</b>	Ubearbeidet	24	2			26	36,6 %
	Retusjert	1				1	1,4 %
<b>Splint</b>	Ubearbeidet	26				26	36,6 %
<b>Kjerne</b>	Plattform-	1				1	1,4 %
<b>Kjernefragment</b>	Prepareringsavslag	1				1	1,4 %
<b>Mikroflekke</b>	Ubearbeidet	3				3	4,2 %
<b>Kar</b>	Skår				1	1	1,4 %
<b>Slipeplate</b>	Slipeplate			1		1	1,4 %
<b>Total</b>		58	11		1	71	100 %

Tabell 3 Tabellen viser gjenstandsfunnen fra Hegna øst 3, med antall og prosenter.

## 8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Ettersom lokaliteten har vært dyrka i moderne tid og framstår som svært forstyrta, samt at alle funnene ble gjort i matjordslaget ble det gjort en begrenset utvalgsundersøkelse for å få ut et representativt og forhåpentligvis daterbart materiale.

Funnmaterialet utviser senmesolittiske trekk med blant annet mikroflekker og slipeplate samt enkelte kvartsittavslag. Lokaliteten kan derfor trolig antas å ha vært tilknyttet ett strandbundet opphold, med en datering til 5600-5700 f.Kr.

## 9 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 Traktbegekulturens 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.
- 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.

## 10 VEDLEGG

### 10.1 TILVEKSTTEKST, C59646

C59646 1-12

Boplassfunn fra senmesolitikum fra HEGNA ØST 3 STOKKE ØSTRE (24/3), 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 06.07-04.09.2014 arkeologisk undersøkelse av lokaliteten Hegna Øst 3 i Bamble kommune, Telemark. Lokaliteten Hegna Øst 3 var topografisk avgrensa til 685 m<sup>2</sup>, høyde over havet var 38-39 meter. I seinmesolittisk tid, da havet sto 37 meter høyere har undersøkelsesområdet ligget nordvest på ei mindre halvøy, på østsida av en vik. Lokaliteten har ligget på en liten hylle topografisk avgrenset av berg i øst og skrånende terreng og lave bergknatter i vest og nord. Både nord- og sørenden av flaten har hatt gode havneforhold. Området har tidligere vært dyrka og var ved undersøkelsestidspunktet bevokst av bregner og gress. Det ble utført en utvalgsundersøkelse i matjorda på lokaliteten og totalt ble det gjort 71 funn, hvorav ett fragment av keramikk. Deretter ble lokaliteten fflateavdekket med maskin og det ble ikke gjort funn av strukturer eller gjenstander.

*Kartreferanse/-koordinater:* Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, N: 6555158.20, Ø: 194538.50.

*LokalitetsID:* 138181.

*Katalogisert av:* John Asbjørn Havstein.

*Litteratur*

Solheim, S. og Koxvold, L.U. 2016. Rapport fra arkeologisk utgravning. Hegna øst 3, 24/3 Bamble k., Telemark. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum.

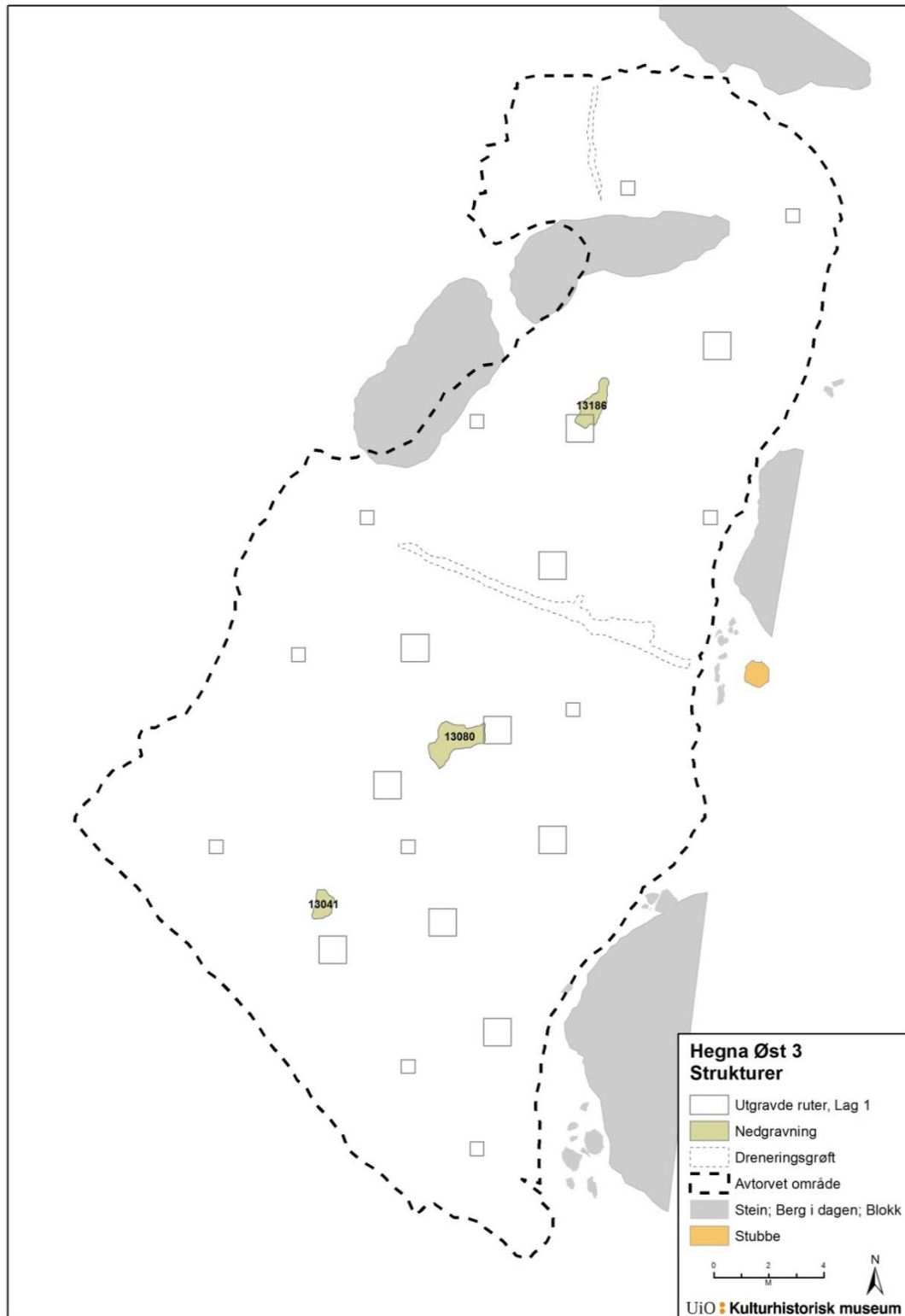
- 1) 1 **kar** skår av keramikk *Mål: Stm:* 3,4 cm.
- 2) 3 **mikroflekker** av flint, 1 med cortex *Mål: L:* 1,5-1,7 cm.
- 3) 1 **avslag** med retusj av flint, med cortex. *Mål: Stm:* 2,6 cm.
- 4) 1 **avslag** av flint
- 5) 1 **fragment** med retusj av flint, varmpåvirket. *Mål: Stm:* 1,7-1,7 cm.
- 6) 24 **fragmenter** av flint, 5 varmpåvirket, 11 med cortex
- 7) 26 **splinter** av flint, 4 varmpåvirket, 3 med cortex
- 8) 1 **plattformkjerne** av flint, med cortex *Mål: Stm:* 3,3 cm
- 9) 1 **kjernefragment** prepareringsavslag av flint. *Mål: Stm:* 2,1 cm.
- 10) 9 **avslag** av kvartsitt, 8 med cortex
- 11) 2 **fragmenter** av kvartsitt, med cortex
- 12) 1 **slipeplate** av sandstein *Mål: Stm:* 7,2cm.

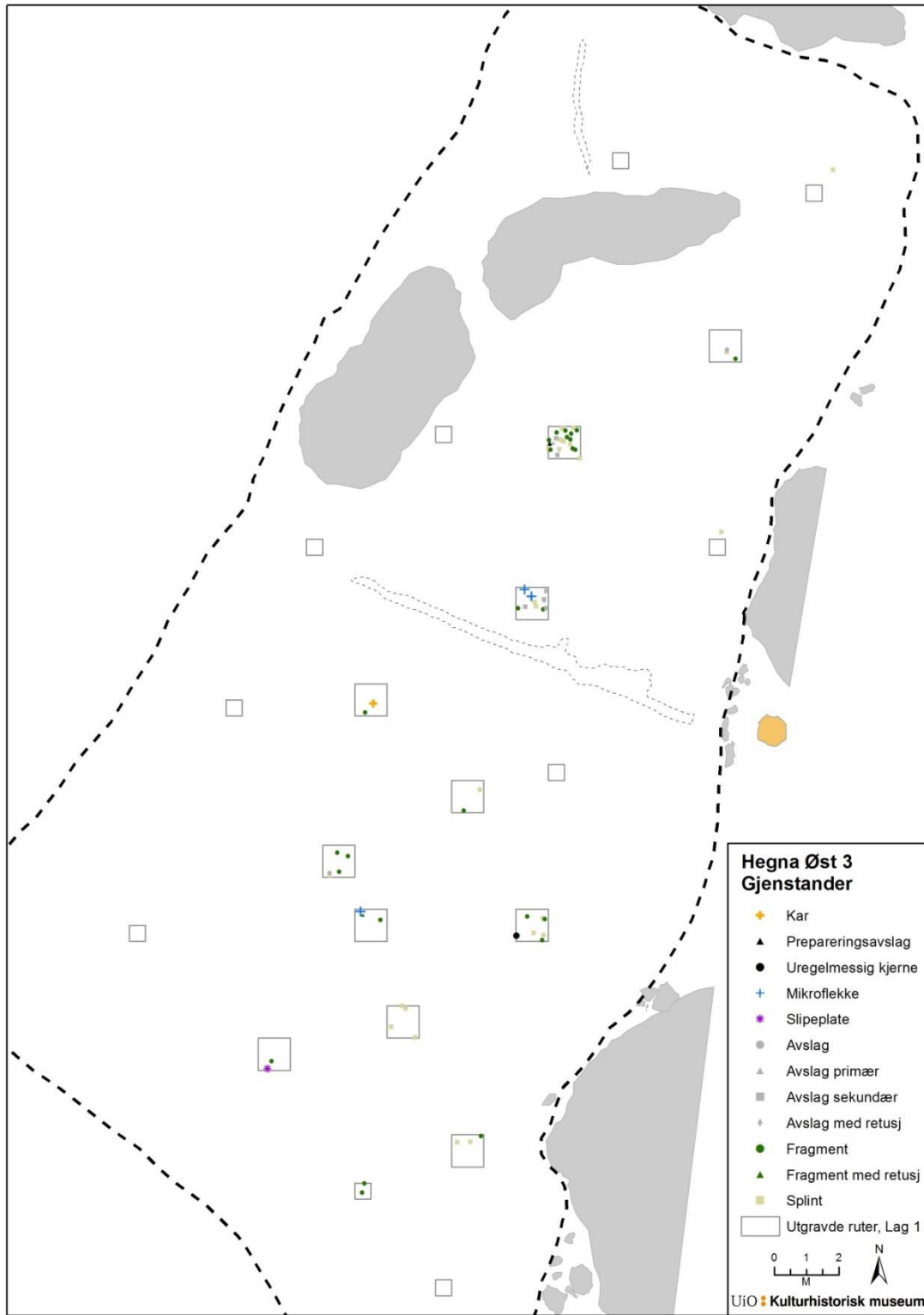


**10.2 FOTOLISTE**

Bildnr.	Motiv	Tatt mot	Fotograf	Dato
Cf34846_01.JPG	Forundersøkelse på Hegna Øst 3, metersruter.	Sør	John Asbjørn Havstein	16.05.2014
Cf34846_02.JPG	Forundersøkelse på Hegna Øst 3, metersruter.	Nord	John Asbjørn Havstein	16.05.2014
Cf34846_03.JPG	Forundersøkelse på Hegna Øst 3, metersruter.	Nord-Vest	John Asbjørn Havstein	16.05.2014
Cf34846_04.JPG	Mulig struktur.	Nord	John Asbjørn Havstein	17.09.2014
Cf34846_05.JPG	Mulig struktur.	Vest	John Asbjørn Havstein	17.09.2014
Cf34846_06.JPG	Mulig struktur.	Nord-Vest	John Asbjørn Havstein	17.09.2014
Cf34846_07.JPG	Henga Øst 3, flateavdekket.	Sør-Vest	John Asbjørn Havstein	18.09.2014

## 10.3 KART





#### **10.4 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON**

Distribusjonskart fra felt.