



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING
STEINALDERLOKALITET

BERGER 1/362
NESODDEN, AKERSHUS

Feltleder: Carine S. R. Eymundsson
Prosjektleder: Inger Marie Berg-Hansen



Oslo 2012



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Berger	G.nr./ b.nr. 1/362
Kommune Nesodden	Fylke Akershus
Saksnavn Ringveien 47	Kulturminnetype Steinalderlokalitet
Saksnummer (arkivnr. KHM) 10/4776	Tiltakskode/ prosjektkode 204878
Eier/ bruker, adresse Guro Vikør og John Vallevik Green	Tiltakshaver Guro Vikør og John Vallevik Green
Tidsrom for utgravning 25.juli – 26.august 2011	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum M711: 1814/ Asker 873 UTM sone 33: Ø: 0258594.59, N: 6641422.20
A-nr. 2011/315	C-nr. C57935
ID-nr. (Askeladden) Id 106184	Negativnr. (KHM) Cf34434
Rapport ved: Carine S. R. Eymundsson	Dato: 16.03.2012
Saksbehandler: Inger Marie Berg-Hansen	Prosjektleder: Inger Marie Berg-Hansen

SAMMENDRAG

Den arkeologiske undersøkelsen ble gjennomført i perioden 25.juli til 26.august 2011 i forbindelse med bygging av bolighus på parsell 1/362, hvilket berørte en av to nærliggende registrerte steinalderlokaliteter (id 106184). Planområdet lå på østsiden av Nesoddtangen i Hellvikområdet som vender mot Bunnefjorden, på en av de mange mindre flatene i skråningen ned mot vannet. Den registrerte lokaliteten lå på en naturtomt bebygget med et eldre sommerhus i Ringveien 47. Den undersøkte flaten var avgrenset i øst og vest av berg, i nord var den skåret av Ringveien og i sør munnet den ut i et naturlig søkk der også innkjørselen til sommerhuset lå. Rett vis a vis den undersøkte flaten ligger id 106183, som antageligvis er en del av den samme lokaliteten.

Formålet med utgravningen var å samle inn et representativt materiale, lokaliteten er derfor ikke totalgravd. Utgravningen foregikk i to faser, først graving av flere prøveruter i mekaniske ruter (50 x 50 cm) og lag (10cm) fordelt jevnt utover flaten. Deretter ble det foretatt en konvensjonell utgravning med avdekking av noe større områder i tilsvarende ruter og lag i tilknytning til påviste funnkonsentrasjoner. Alle utgravde løsmasser ble vannsåldet i såld med 4 mm maskevidde. ca.45 m² ble gravd i lag 1 og 2, ca. 15 m² i lag 3 og 4 og ca.1 m² i lag 5 og 6. Det ble totalt innsamlet 9910 funn hvorav 9873 (99,6 %) var av flint, 52,2 % var varmepåvirket, 13,4 % hadde cortex og 0,2 % kom fra opprinnelig vannrullede flintknoller. Det framkom 22 redskaper/fragmenter av redskaper av flint (0,24 % av flintmaterialet) og 12 redskap/fragmenter av redskaper av bergart (33,3 % av bergartsmaterialet). Total redskapsprosent var dermed på 0,34 %. Lokaliteten ble på bakgrunn av strandlinjedatering og typologi datert til siste del av Nøstvetfasen ca. 5200-4700 f.Kr, og er tolket som en mindre og intensivt benyttet jaktlokalitet for produksjon/reparasjon av flinteggvåpen.

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	2
2. DELTAGERE, TIDSROM OG FORMIDLING.....	2
3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER	4
4. UTGRAVNINGEN	7
4.1 Problemstillinger og prioriteringer	7
4.2 Utgravningsmetode og forløp.....	8
4.3 Kildekritiske forhold.....	13
4.4 Utgravningsresultat	13
4.4.1 Strukturer.....	13
4.4.2 Littisk materiale.....	14
Flintmaterialet	15
Bergartsmaterialet	19
4.4.3 Gjenstandsmaterialet	21
Bergartsøks/Nøstvetøks.....	21
Skrapere.....	22
Andre retusjerte avslag, fragmenter og splinter.....	24
Mikroflekker	27
Kjerner og kjernefragmenter	29
Fragmenter av slipeplater og slipesteiner	35
4.4.4 Naturvitenskaplige analyser og resultater.....	38
5. VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE OG TOLKNING	38
5.1 Kronologisk plassering.....	38
5.2. Funnspredning.....	39
5.3. Gjenstandsmaterialet	45
6. KONKLUSJON	45
7. LITTERATUR	47
8. VEDLEGG	48
8.1. Fotoliste.....	48
8.2 Tegninger	53
8.3. Avskrevne strukturer.....	56
8.4. Naturvitenskaplige analyser.....	59
8.5 Omtale i media	61
8.6 Tilveksttekst.....	63
8.7 Tilveksttekst innlevert øks.....	65

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BERGER, 1/362, NESODDEN, AKERSHUS

CARINE S. R. EYMUNDSSON

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I 2006 ble en ny reguleringsplan for Hellvik syd varslet. I tilknytning til dette foretok Akershus fylkeskommune en arkeologisk registrering i november/desember 2006 og påviste bl.a. 2 steinalderlokaliteter, id 106183 og id 106184 som var i konflikt med reguleringsformålet (Engh 2007).

Dispensasjon ble gitt av Riksantikvaren (21.februar 2011) for bygging av bolighus på parsell 1/362. Tiltaket berører kun id 106184, derfor er det bare denne som er undersøkt i denne omgangen og omtales i foreliggende rapport. Riksantikvaren bekostet undersøkelsen ettersom det dreide seg om et mindre privat tiltak.

2. DELTAGERE, TIDSROM OG FORMIDLING

Kulturhistorisk museum foretok utgravning av steinalderlokalitet id 106184 i perioden 25. juli til 26. august 2011. Carine S. R. Eymundsson var feltleder, med Morten Faanes som assisterende feltleder. Andreas Bender, Aksel Haavik og Lene Melheim var assistenter. All kartbearbeiding ble utført av Magne Samdal ved Kulturhistorisk museum. Prosjektleder ved Kulturhistorisk museum var Inger Marie Berg-Hansen. Gravemaskinsjåfør Knut Roar Sæther fra Aurskog Høland Bygdeservice, stod for rydding av skog og busker samt arbeid der bruk av gravemaskin og annet tyngre utstyr var påkrevd. Ved vanntilførsel i forbindelse med såldingen var også kommunen svært behjelpelige med å koble oss på den kommunale vannledningen i Ringveien. I tillegg til dette var de også innom hver morgen og ettermiddag for å koble vannet på og av for å forhindre evt. vannlekkasje.

Det er gjort få utgravninger på Nesoddlandet generelt. Ettersom vår utgravning lå svært synlig til langs en mye brukt vei, vakte den stor interesse blant grunneierne, naboer og lokalbefolkningen generelt. I tillegg til de relativt omfattende daglige besøkene av tilfeldig forbipasserende (ca.5 personer i snitt pr. dag), ble det derfor også lagt opp til mer organisert formidling. Under to dager var 40 elver og ansatte ved Nesoddtangen barneskole, og 52 elever og ansatte ved Berger barneskole på besøk. De fikk en inngående orientering om funnene gjort opp til besøkstidspunktet og om eldre steinalder generelt. Under det ene besøket var også journalist Staale Reier Guttormsen og fotograf Ruben Skarsvåg fra Akershus Amtstidene til stede, hvorpå det ble laget en større artikkel (25. august, s.14-15, se Figur 1 og vedlegg 8.6) som også ble viet



forsiden på avisen. Dette ble fulgt opp med en svært positiv leder i samme avis, hvilket omtalte våre funn og formidlingsarbeidet i forhold til elevene fra de lokale barneskolene (torsdag 25. august, s.4, vedlegg 8.6).

Akershus
AMTSTIDENDE
ONSDAG 24. AUGUST 2011 - 138 Årgang Lokalavisen for Fregn og Nesodden - www.anta.no Nr. 162 Løssalg: kr. 20,-

Dobbeltvinner i tennis NM
Stian Boretti fra Nesodden vant først double før han dagen etter slo makkeren og vant NM-tittelen også i single. **Sporten**

Fascinert 5. trinn
10-åringar fengslet av arkeologi på Hellvik

- Dette er bare trist og vemodig
Ege Libris, eller Drøbak Bokhandel som mange kjenner forretningen som, legger ned. - Det er svært vemodig og trist, sier **Espen Ege**. **Side 20**

- Vet politikerne hva de har vedtatt?
Verneforeningen Gamle Drøbak mener det omsøkte næringsbygget på Lehmannsbrygga blir som en stor mur som stenger for alt innsyn. **Side 10**

imponert av steinalderøksa som arkeolog Carina Eimundsson holder fram for femteklassingene fra Nesoddtangen skole. **Side 14-15**

Aksel Gøytli Bødtker (f.v.), August Færevik, Lina Kopperud og Erle Hauki, er

LAGERSALG - 20-60%
VI HAR RYDDET OG SELGER UT SKIFERFLIS, FORBLENDE, HELLER, FONTENER OG DEKORSTEIN!
IMPORT SKIFER OPP TIL **60%**
20-60% KUN LAGERVARER
Steinsenteret SKI AS
- din stein og pussesenter
Industriveien 8, 064 • Tlf: 04 65 00 30
www.steinsenteret.no • www.steinsenteret.no

Lyst
÷70% på klær
Storgata 4, tlf. 920 58 289.
Åpent alle dager, torsdag til kl 19 og hver søndag 13-16.

Fritt fram for bygging i Furuveien
Bjørn, Lise og Trond Rønbeck fikk dispensasjon for å bygge en tremannsbolig i Furuveien 1 i Drøbak. Utsikten fra eiendommen er upåklagelig. **Side 8**

Figur 1: Ett av oppslagene om utgravningen på Berger.

Tabell 1: Oversikt formidling og tidsbruk.

Tidsbruk ved formidling				
Formidlingstype	Antall besøkende	Tidsbruk forberedelser (timer)	Tidsbruk formidling	Total tidsbruk (pr. formidling)
Skoleklasser	92	3 timer	3 timer	6 timer
Media	2	1 timer	1 timer	2 timer
Forbipasserende	Ca.125	2	Ca.21 timer	Ca.23 timer
Totalt	Ca.219	6	25 timer	29 timer

Utover den positive oppmerksomheten opplevde vi også at det ble begått et mindre tilfelle av hærverk på utgravningsområdet. Natt til 10. august hadde et par ungdommer (i følge en observant nabo) herjet rundt på feltet. Resultatet var at en del større steiner var flyttet og flere markører i koordinatsystemet var revet opp. Det tok noe tid å rydde opp i dette, men heldigvis var ingen større skade skjedd. Dette ble for øvrig også omtalt i Akershus Amtstidene av journalist Henriette Slaatsveen (torsdag 11. august 2011 s.5, vedlegg 8.6).

I tillegg til oppmerksomheten rundt våre funn, ble vi under utgravningen kontaktet av en nabo, Torild Vibeke Sehested, som leverte inn løsfunn av en tynnakkert bergartsøks og flintknoll. Dette var noe hennes far og bestefar hadde funnet ved planting av epletrær på familiens tomt i Rugdefaret 27 på begynnelsen av 1900-tallet (C 58162, se vedlegg 8.8).

3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Nesoddlaget er preget av kupert delvis dyrket og delvis skogbevokst terreng. Skogen består for det meste av blandingsskog med enkelte områder av stor eikeskog. De høyeste delene av Nesoddtangen (opp mot 200 moh.) følger de sentrale delene av halvøya, før terrenget skråner til dels bratt ned mot vannet på øst- og vestsiden og flater noe ut nordover mot spissen av Nesoddtangen. Den undersøkte lokaliteten lå på østsiden av Nesoddtangen i Hellvikområdet som vender mot Bunnefjorden (se Figur 2). Der er de høyereliggende delene av landskapet preget av smale nord-nordvest-sør-sørøst-gående høydedrag med mindre flater og grunne daler innimellom. Ned mot vannet skråner terrenget bratt, kun avbrutt av disse mindre flatene som ofte ligger lunt til mellom større og mindre bergknauser. Det var på en slik liten flate, i de øvre deler av det skrånende terrenget, at id 106184 befant seg.

Det umiddelbare området rundt lokaliteten var preget av villa- og småhusbebyggelse (se Figur 3). Opprinnelig har området vært dominert av små sommerhus, men i de siste 20-30 årene har utbyggingen av helårsboliger vært stor. Id 106184 var avgrenset i nord-nordvest av et lite høydedrag med en bratt bergvegg opp mot villaene i Ringveien 43 og Haukåsen 2 og 3, og av en lavereliggende bergknaus i sør-sørøst. Den undersøkte flaten strakk seg fra veiskjæringen ved Ringveien i nord og fulgte den lavereliggende bergknausen mot sør, omtrent til det punktet der bergknausen svingte sørover og flaten munnet ut i et naturlig vått søkk i terrenget. Lokaliteten var preget av noe varierende dybder for løsmassene, sentralt til sør på flaten stakk det opp et smalt bergskjær og i tilknytning til dette var det flere steder svært grunt. Som nevnt ble det registrert to steinalderlokaliteter som lå på hver sin side av Ringveien (id 106183 og id 106184), hvor vi kun undersøkte den ene (id 106184). Det er godt mulig at begge er deler av en og samme lokalitet. Den undersøkte lokaliteten lå ca. 55 moh like vest for krysset Ringveien/Terrassestien, og altså rett vis a vis id 106183.



Figur 2: Oversiktskart over lokaliteten. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.



Figur 3: Oversiktskart over boplassenes (id 106184 og id 106183) lokale beliggenhet, se også vedlegg 8.2. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

Det er kjent et stort antall steinalderlokaliteter fra eldre steinalder i Follo-distriktet. Flertallet av disse ligger i tilknytning til Vinterbro, Bunnefjorden, Havsjødalen og Hallangspollen. Likevel er det kun kjent et fåtall lokaliteter fra Nesoddlaget og enda færre har vært undersøkt. I skrivende stund er gjeldende undersøkelse en av to utgravde steinalderlokaliteter innenfor Nesodden kommune, og den tredje dersom man inkluderer den delen av nesoddlaget som også ligger i Frogn kommune (jf. Jakslund 2001 og Schaller 2011). Den eneste andre undersøkte steinalderlokaliteten innenfor Nesodden kommune er Lasse Jakslunds (2001) undersøkelse i år 2000 av en lokalitet på Skoklefall, med svært velbevarte lag av organisk materiale. Denne lokaliteten lå noe høyere, på 62 moh., knappe 3 km nord-vest for id 106184 og ble datert til ca. 7000 BP.

4. UTGRAVNINGEN

4.1 PROBLEMSTILLINGER OG PRIORITERINGER

I Kulturhistorisk museums *Faglige program for steinalderundersøkelser* (Glørstad 2006) er det definert syv sentrale problemområder. Følgende problemfelt ble lagt vekt på under gjeldende undersøkelse (jf. Damlien 2010):

- Datering. Avklare om lokaliteten kan dateres til senmesolittisk nøstvetfase, eller om det er spor fra ulike perioder.
- Innsamling av et representativt materiale fra lokaliteten, som et bidrag til den typologisk/kronologiske diskusjonen av nøstvetfasen. Representativitet i gjenstandsmaterialet i forhold til faseinndelingen ble derfor vektlagt i etterarbeidet.
- Avklare om lokaliteten var en regulær boplass eller om den kan ha hatt andre funksjoner knyttet til jakt/fangst, produksjon av redskaper etc.
- Avklare om det fantes bevarte strukturer i undergrunnen, og eventuelt datering og funksjonsbestemmelse av disse.
- Undersøke evt. boplassorganisering. Dette kan belyses i etterarbeidsfasen ved funnspredning samt strukturer, deres innbyrdes forhold samt hvordan disse forholder seg til den lokale topografien.
- Ekstern boplassorganisering. For å kunne forstå steinalderens bosetning i større målestokk enn den enkelte boplass, er det viktig å kunne se den i relasjon til andre boplasser, både synkront og diakront. På grunnlag av frekvenser i boplass- og annet funnmateriale er det mulig, med kildekritiske forbehold, å skille ut trender i fordelingen av boplasser i landskapet. Representativt boplassmaterialet vil gi overordnede og statistiske data, i form av bestemmelse av boplasstype, størrelse og alder, som er vesentlig for å kunne forstå boplassenes betydning i et bosetningsmønster.

4.2 UTGRAVNINGSMETODE OG FORLØP

Før oppstart ble det foretatt prøvestikking for ytterligere å påvise og lokalisere funnkonsentrasjoner. Det ble gjort 5 prøvestikk hvorav to var positive, begge to lå i den nordlige delen av flaten mot veiskjæringen. Det ene like vest for det sentralt beliggende bergskjæret og det andre inn mot den nordlige bergveggen bare noen meter fra veiskjæringen ved Ringveien.

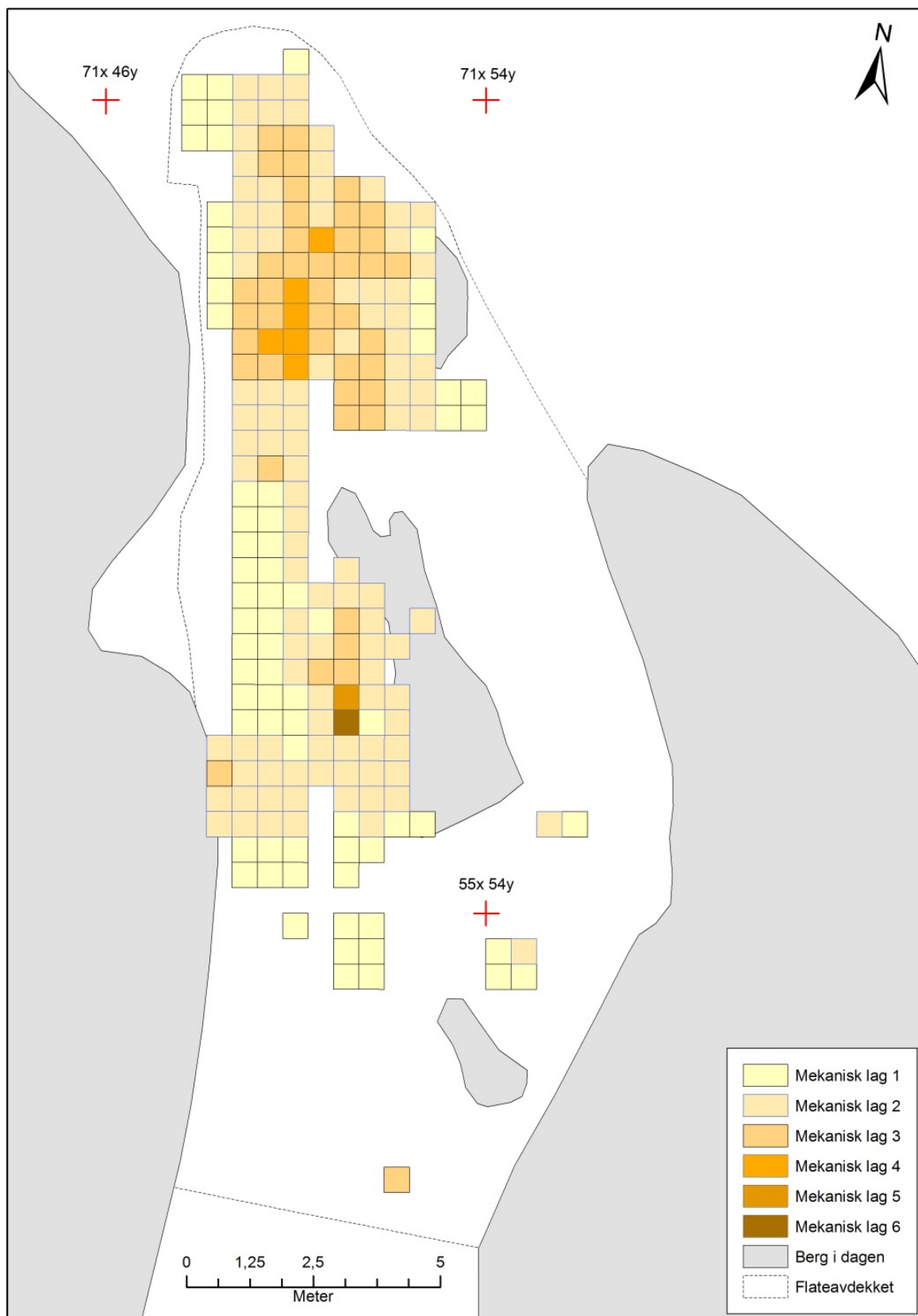
Selve utgravningen startet med to personer i en uke som gjorde forberedende arbeid. Det ble benyttet gravemaskin til avtorvingen, forflytting av en del trestammer i tillegg til fjerning av en ansamling større stein som grunneier hadde lagret langs veiskjæringen i nord-nordøst. Avtorvingen ble noe komplisert grunnet den store mengden blåbærlyng som med sine vide og gjennomtrengende rotsystemer medførte en del masseforflytting. Enkelte funn ble derfor gjort under avtorving og opprensing, disse ble puttet i poser og notert som løsfunn. Når avtorving og grovrensing med krafse var fullført, ble det avtorvede område og den umiddelbare topografien innmålt og et koordinatsystem satt ut ved hjelp av totalstasjon (se Figur 4). For generell innmåling på lokaliteten og utsetting av fastpunkt ble det brukt en Trimble R6 GPS med CPOS-nøyaktighet. Til utstikking av koordinatsystem ble det benyttet en av museets totalstasjoner, en Leica 1105 med RCS fjernstyring.

Til databearbeiding ble programvarene Leica GeoOffice 2.0 og ESRI ArcGIS 9.3 benyttet. I felt ble alle data lagret som enkeltpunkt på et PCMCIA-kort i totalstasjonen. Disse ble deretter importert til GeoOffice, og konvertert til Shape-filer som kunne bearbeides i ArcGIS. Prosjektfilene ble deretter importert til ArcGIS der de ble gjort om til polygoner og linjer, og lagret i en geodatabase. ArcGIS ble også brukt i ferdigstilling av kartene til rapporten. Alle kartdata ble lagret i UTM 32N. Alle kartdata og metakart er lagret ved Dokumentasjonsseksjonen, Kulturhistorisk museum.

Selve utgravningen foregikk i to faser, først graving av flere prøveruter i 50 x 50 x 10 cm lagvis nedover, hvilket tilsvarer én kvadrant og gravd opp til tilsammen 6 lag (60 cm) ned på det meste. Prøverutene ble gravd spredt utover flaten for ytterligere å lokalisere funnkonsentrasjoner. Deretter ble det foretatt en konvensjonell utgravning med avdekking av noe større områder i tilsvarende mekaniske ruter og lag, i tilknytning til påviste funnkonsentrasjoner (se Figur 5 og Figur 7). Det ble i snitt gravd 6,3 kvadranter pr. person pr. dag. Alle utgravde løsmasser ble vannsåldet i såld med 4 mm maskevidde. Skjørbrent stein ble kvantifisert i liter pr. graveenhet (1 x 1 m x 10 cm).



Figur 4: Detaljkart over avtorvet område og innmålt topografi, se også vedlegg 8.2. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.



Figur 5: Oversiktskart over lag gravd i de enkelte kvadrantene på lokaliteten. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

Massene på flaten varierte noe mellom den nordlige og sentrale delen av flaten. Hele flaten hadde et øvre torvlag av mørk sort-brun kullspettet silt- og sand, med mye små gjennomtrengende røtter av blåbærlyng. I dette laget ble det gjort en god del funn av moderne gjenstandsmateriale, slik som glass, tegl, fajanse, porselen etc. (se Figur 6). Torvlaget ble etterfulgt av et lysere grått silt- og leireholdig sandblandet utvaskningslag som var mellom 8-20 cm tykt og som ble gradvis mer grusholdig lenger ned. I den nordlige delen av feltet ble utvaskningslaget etterfulgt av et oransje-beige silt- og sandholdig anrikningslag som var mellom 10-14 cm tykt, med et påfølgende bunnlag av lys gulbeige siltholdig sand (se vedlegg 8.3). I den sørlige delen av feltet ble dette etterfulgt av et oransjebrunt grus- og sandholdig anrikningslag som var mellom 8-18 cm tykt, med et bunnlag av mørk rødbrun siltholdig sand (se vedlegg 8.3).



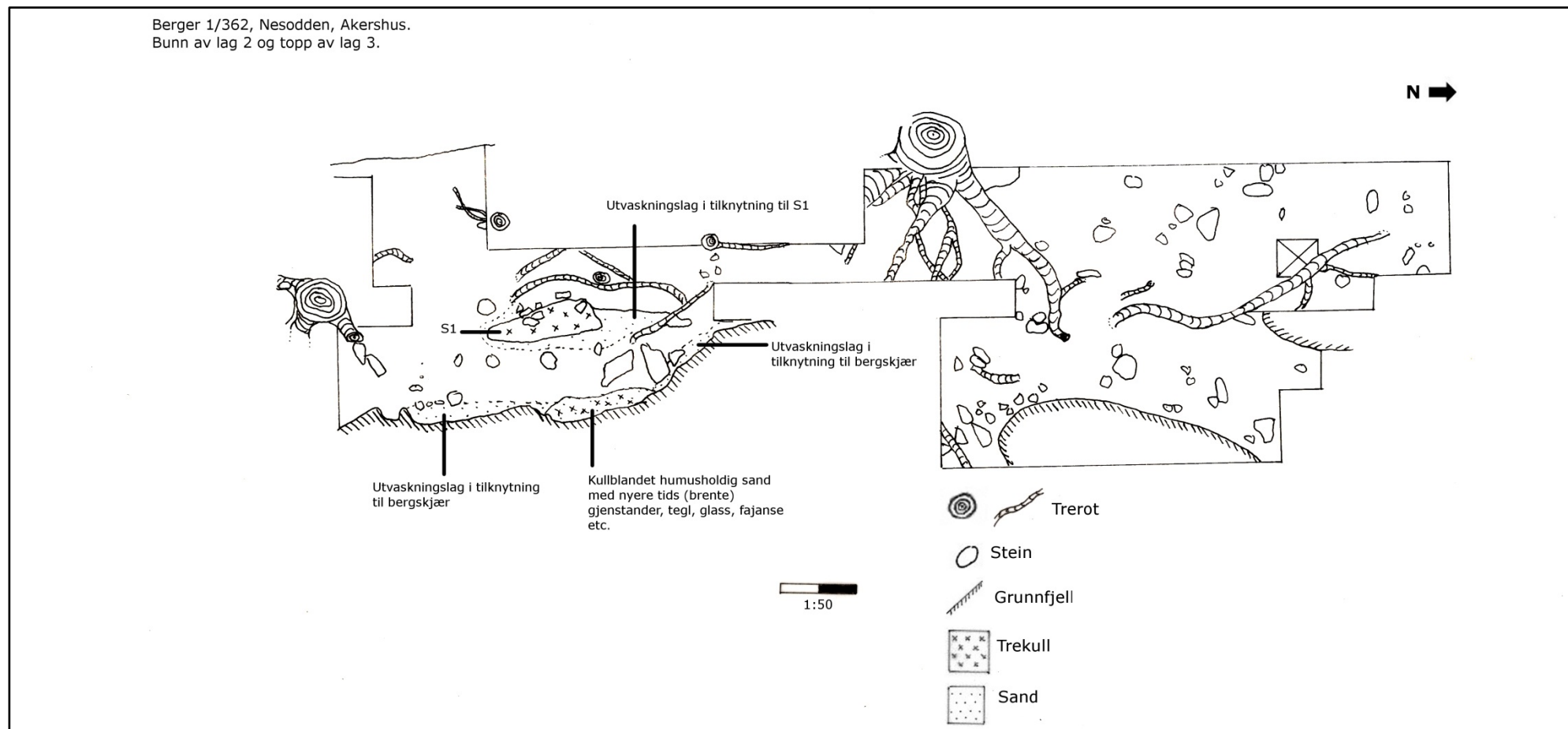
Figur 6: Moderne materiale fra lag 1, en liten samling med utvalgte gjenstander fra hele det utgravde området. Cf34434_94. Foto C. Eymundsson 2011

De mekaniske lagene 1 og 2 (fra 0-10 cm og 10-20 cm under torv) var mest funnførende, med et snitt på hhv 23,2 og 22,3 flint pr. kvadrant pr. lag. I forhold til den horisontale fordelingen av materialet ble 75,3 % av det totale gjenstandsmaterialet funnet på den nordlige delen av flaten, mens de resterende 24,7 % ble funnet i den sentrale til sørlige delen.

Lokaliteten ble gravd på følgende vis:

Tabell 2: Oversikt utgravd areal/kvadranter.

Lag	Kvadratmeter (m ²)	Kvadranter (antall)
1	54,75	219
2	41	164
3	13,5	54
4	2,75	11
5	0,5	2
6	0,25	1
Totalt:	112,75	451



Figur 7: Tegning over undergrunn ved gravd lag 2. Tegning av C. Eymundsson 2012.

4.3 KILDEKRITISKE FORHOLD

Både tiltakets art og veien som skar gjennom den nordlige delen av feltet, må kunne betraktes som de største kildekritiske utfordringene. Utgravningen forholdt seg som nevnt til gjeldende parsell, og omfattet derfor bare id 106184. Dermed ble ikke lokaliteten på mostatt side av veien (id 106183) inkludert i undersøkelsen. Ettersom begge lokalitetene trolig er en del av en og samme boplass, må vi anta at vi sitter med et ufullstendig bilde av lokalitetens materiale og aktiviteter. Veien i seg selv med dens langsgående dreneringsgrøfter samt utsprenget berg har antagelig også ødelagt den nordligste delen av lokaliteten, hvilket medførte at lokalitetens utstrekning mot nord ikke var mulig å identifisere. I alt 3 strukturer ble datert til overgangen jernalder/middelalder, og er antagelig knyttet til naturfenomener slik som skogbrann og rotvelter. Dette har også bidratt til noe forstyrrelser av det deponerte steinaldermaterialet på tomten.

På et bergskjær ca.30 m sør-sørøst for den sørligste delen av det utgravde området lå et forlatt sommerhus. Mellom huset og utgravningsfeltet var det anlagt en gressbevokst innkjørsel i et naturlig søkk i terrenget. Mye av det moderne materialet som ble funnet under utgravning stammet antagelig fra sommerhusets bruksperiode (se Figur 6). Inn mot den noe større bergveggen opp mot villaene i Ringveien 43 og Rådyrfaret 2 var det ansamlet en god del hageavfall/kompost, i tillegg til at det var gravd en ca.1 x 1 m stor grop inntil bergveggen sør på flaten.

Til tross for de omtalte forstyrrelsene syntes utgravningsområdet å være relativt uberørt av nyere tids aktivitet. Med enkelte unntak var den horisontale funnfordelingen f.o.m bunn av lag 1 og nedover tilsynelatende ikke påvirket, men det må understrekes at dette bare vil kunne bekreftes ved en mer inngående analyse. Den vertikale funnfordelingen syntes derimot å være påvirket av både bioturbasjon og tele. Dette lot seg innledningsvis bekrefte ved sammenføyningen av en sprukket slipestein. De to delene kom fra hhv lag 1 og lag 3 innenfor samme kvadrant, dvs. med en avstand på mellom 10-30 cm (se Figur 32).

4.4 UTGRAVNINGSRISULTAT

4.4.1 STRUKTURER

Det ble observert tre strukturer under utgravningen, disse fikk fortløpende nummerering S1, S2 og S3. Strukturene lå hhv sør- (S1) og nord i feltet (S2 og S3), og ble alle datert på trekull av furu-kongleskjell, rogn og bjørk til overgangen jernalder/middelalder (se pkt.4.4.4) Alle strukturene ble tolket som forårsaket av naturfenomener. S1 som bestod av en gjenfylt grop med et kullag har antagelig vært forårsaket av en rotvelt/brent rot. Det ble observert en konsentrasjon av flint i tilknytning til S1, men dette kan forklares med at materialet på naturlig måte har ramlet nedi gropen ved en rotvelt. S2 og S3 var diffuse og uformelige ansamlinger av kull (se vedlegg 8.4).

4.4.2 LITTISK MATERIALE

Det littiske gjenstandsmaterialet er klassifisert etter Ballin (1996), Helskog et. al (1976) og Inizian et. al (1999). Alle spredningskart er generert ut fra de reelle mengder funn gjort totalt innenfor den gjeldende kategorien (flint, brent flint, cortex, etc.) og i den enkelte kvadrant fordelt på et valgt antall klasser (symbolisert med f.eks. ulik sjattering). Antallet klasser er valgt ut fra en individuell vurdering av hva som best reflekterte funnsituasjonen og spredningsmønsteret for den enkelte kategori.

Det framkom totalt 9910 artefakter av stein på boplassen, hvorav 9873 (99,6 %) var av flint. Utover dette var 34 artefakter av bergart, 1 av bergkrystall og 2 av sandstein. Hva gjelder flinten var 52,2 % varmepåvirket, 13,4 % hadde cortex og 0,2 % kom fra opprinnelig vannrullede flintknoller. Det framkom 22 redskaper/fragmenter av redskaper av flint (0,24 % av flintmaterialet) og 12 redskap/fragmenter av redskaper av bergart (33,3 % av bergartsmaterialet), dvs. at redskapsprosenten for det littiske materialet som helhet lå på 0,34 %. Sammenlignet med den lave redskapsprosenten for flintmaterialet, var det en tilsvarende høy andel mikroflekker med 5,8 %.

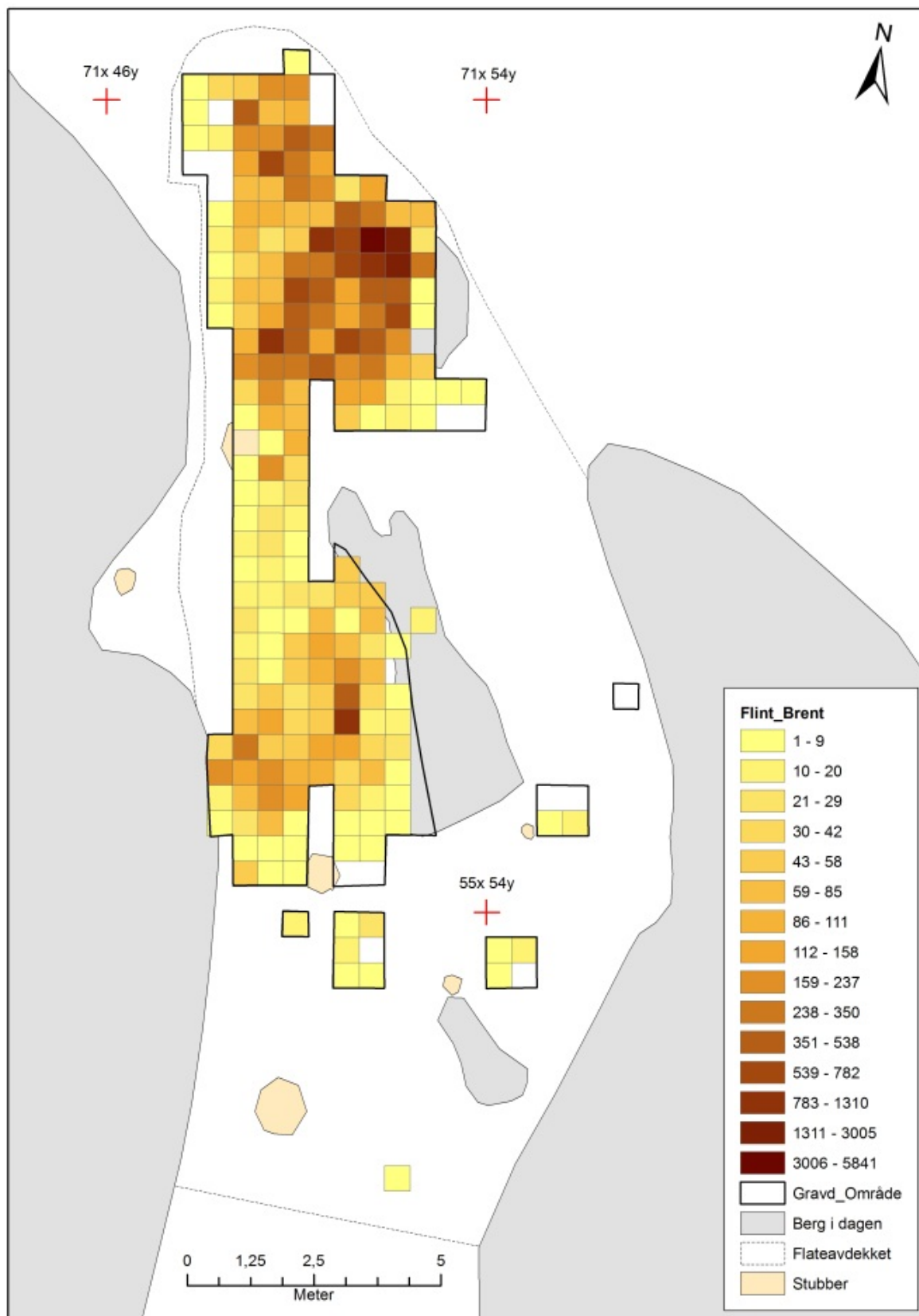
Tabell 3: Detaljert oversikt over littiske artefakter, Berger, Nesodden.

Unr.	Hovedkategori	Antall	Delkategori/ merkna	Kommentar	Antall
<i>Sekundærbearbeidet flint</i>					
2	Avslag	13	Med rett enderetusj	Skraper	1
2			Med steil retusj	Skraper	1
3			Med invers retusj		4
4			Med kantretusj		4
5			Med retusj		3
7	Fragment	11	Med invers retusj		2
8			Med kantretusj		7
9			Med retusj		2
Sum sekundærbearbeidet flint		24			24
<i>Primærbearbeidet flint</i>					
1	Mikroflekk	572	Hvorav 5 med rygg		572
6	Avslag	1499			1499
10	Fragment	4478			4478
11	Splint	379			3179
12	Kjerne	63	Konisk kjerne	Mikroflekke- kjerne	1
13			Håndtakskjerne	Hvorav 1 er en mikroflekkekjerne	4
14			Plattformkjerne		7
15			Bipolar	Hvorav 1 er laget på et fragment av mikroflekkekjerne	16
16			Uregelmessig kjerne		35
17	Kjernefragment	58	Fragment av mikroflekkekjerne		10
18			Plattformavslag/		23

			fragment		
19			Sidefragmenter		10
20			Div. kjernefragment		15
Sum primærbearbeidet flint		9849			9849
Sekundærbearbeidet bergart					
22	Øks	1	Nøstvetøks		1
23	Slipeplate	6	Av sandstein		2
			Av annen bergart		4
24	Slipestein	7	Hele		5
			Slipesteinsfragment		2
Sum sekundærbearbeidet bergart		14			14
Primærbearbeidet bergart					
25	Avslag	19			19
26	Fragment	3			3
Sum primærbearbeidet bergart		22			22
Primærbearbeidet bergkrystall					
21	Mikroflekke	1			1
Sum primærbearbeidet bergkrystall		1			1
SUM LITTISK MATERIALE		9910			9910

FLINTMATERIALET

På bildene nedenfor er samtlige gjenstander orientert i avslagsretning dersom ikke annet er notert. Som nevnt var det littiske materialet i all hovedsak dominert av flint. Andre råmaterialer var representert, men det var hverken mye av det eller særlig variert. Flinten var skarp og i til dels god stand, selv om store deler av materialet var varmepåvirket. Dette har åpenbart påvirket fragmenteringsgraden av materialet, noe den høye andelen brente fragmenter (60,1 %) og splinter (66,2 %) underbygget. Flinten var gjennomgående ganske tett og varierte fra lysgrå til nesten sort, en god del av flinten hadde inklusjoner og andre urenheter, i tillegg var deler av flintmaterialet også patinert. Det er verdt å merke seg at med den høye andelen brente/varmepåvirkede artefakter, var flintens opprinnelige kvalitet vanskelig å identifisere ettersom varmepåvirkning i varierende grad endrer flintens utseende og kvalitet. Den brente flinten konsentrerte seg hovedsakelig til to områder. Ett i den nordlige delen mot veiskjæringen, og ett i det mer sentralt beliggende område i nærheten av bergskjæret og i tilknytning til rotvelten (se Figur 8).

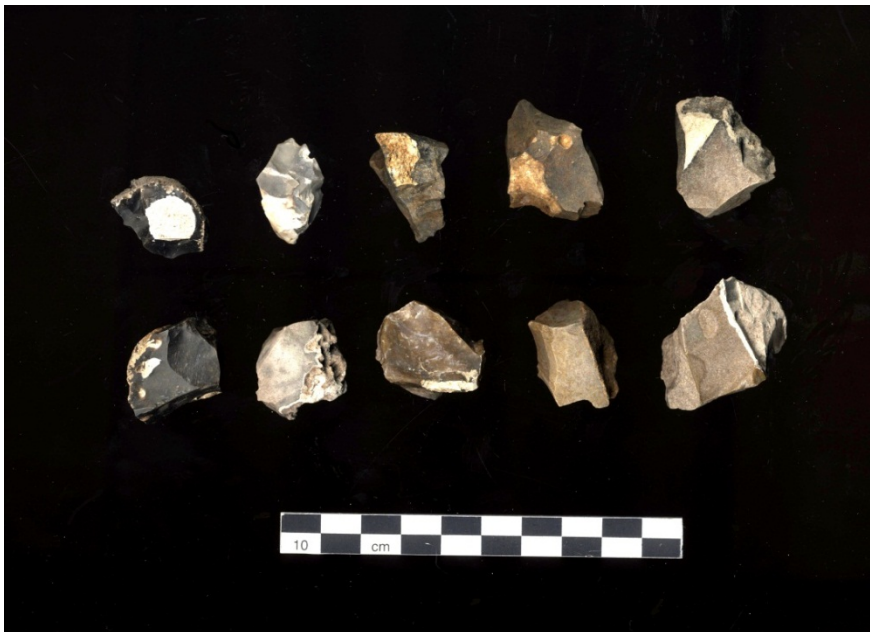


Figur 8: Antall brent flint. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

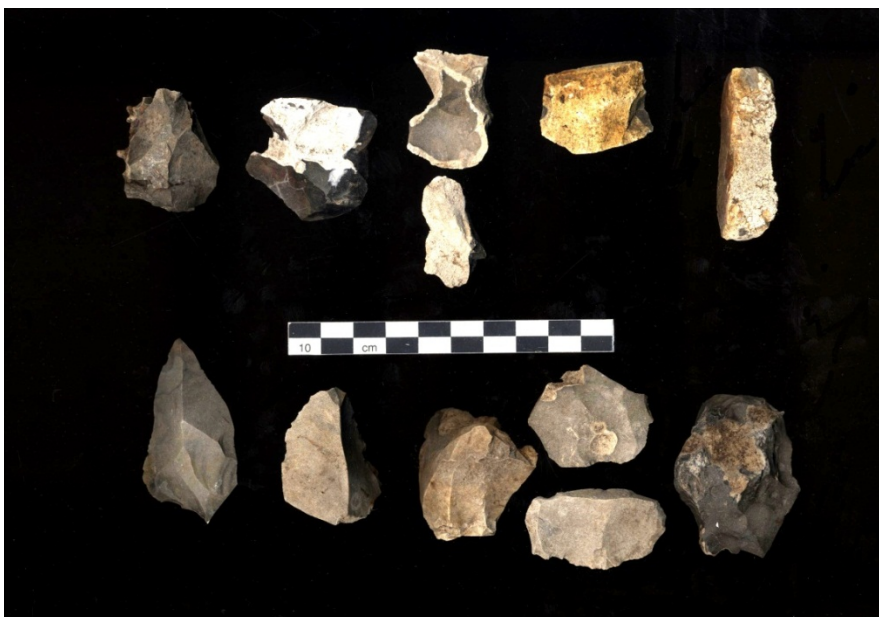


Figur 9: Spredningskart over antall flint med cortex. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

Den til dels høye andelen flintartefakter med cortex antyder at de opprinnelige flintknollene har vært relativt små, noe også den høye andelen kjerner og kjernefragment (hhv. 24 og 8 stk.) med bevarte områder av cortex tyder på (se Figur 9). Det fantes likevel enkelte eksempler på relativt store flintavslag uten antydninger til cortex eller annen naturlig utside, dette kan indikere at man også har hatt tilgjengelig enkelte større flintknoller (se Figur 10). Spredningen av flint med cortex sammenfalt med spredningen av den brente flinten (se Figur 8).



Figur 10: 12 uregelmessige kjerner med cortex. Alle kjernene er parvist gruppert i vertikale rekker utfra visuelle kvaliteter, og kan opprinnelig ha kommet fra samme flintknoll. Cf34434_117. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 11: Store avslag med cortex (øverst) og store avslag uten cortex (nederst). Alle avslagene er vist med dorsalsiden opp. I to tilfeller er avslag med visuelle likheter samlet på vertikale linjer. Cf34434_97. Foto: C. Eymundsson 2012.

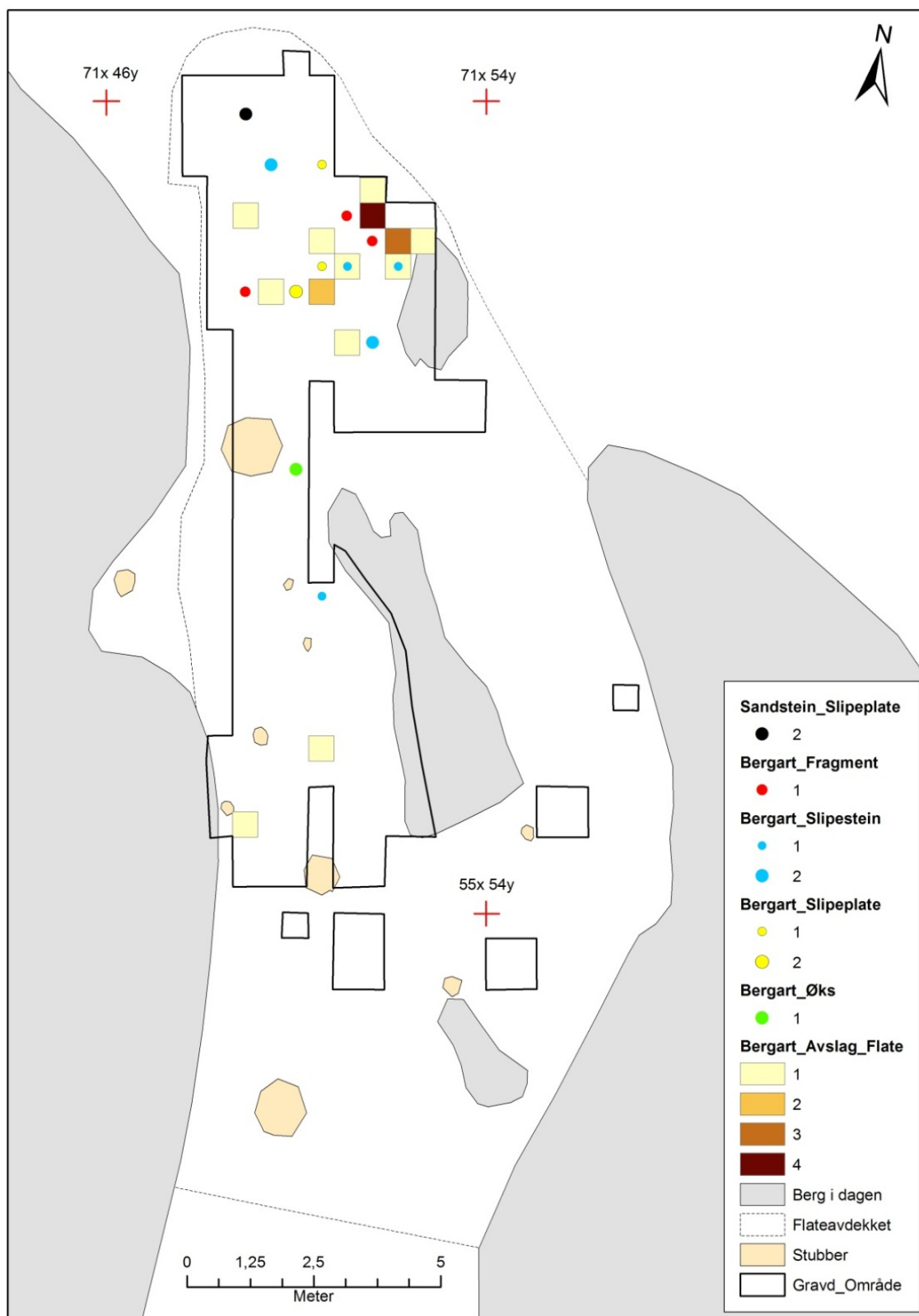
Alle steg av produksjonssekvensen var representert, fra de første avslagene av cortexdekkede flintknoller til utbrukte kjerner og deres restprodukter. Produksjonssekvensen indikerte en relativt høy økonomisk utnytting av råstoffet, selv om både mangelen på supplerende bergarter og de enkeltstående store avslagene/fragmentene av flint også indikerte et noe rausere forhold til råmaterialet enn hva man kan observere på en del andre boplasser fra samme periode. Av artefakter som representerer sluttproduktet dominerte mikroflekker, derimot var sekundærbearbeidete/retusjerte redskaper i svært liten grad til stede.

BERGARTSMATERIALET

Når det gjaldt bergartsartefaktene, synes lite av produksjonssekvensen å være tilstede. En ferdig tillaget øks uten tilknyttet restmateriale fra produksjonssekvensen, kan indikere at denne har blitt tatt med til lokaliteten i ferdig stand. Fragmentene av slipeplater (fra anslagsvis 1-2 slipeplater) på sin side kan indikere at man har slipt eggen på denne eller andre økser på stedet. Når det gjelder det resterende bergartsmaterialet bestod majoriteten av store avslag av ganske likartet farge og tekstur (se Figur 11), disse kan muligens stamme fra den innledende eller mellomste sekvensen av produksjonen av (ikke mer enn) én øks. De resterende (og noe mindre avslagene) var av en noe annen farge og kvalitet og kan ha vært knyttet til ytterligere én øks. Man kan, i tillegg til den ene hele øksen, dermed anføre to separate situasjoner knyttet til produksjon/bruk av ytterligere to økser. Til tross for at det var lite bergartsmateriale, viser spredningskartene en svak konsentrasjon av bergartsartefakter i den nordlige delen av feltet, der en mindre konsentrasjon av avslagene ble funnet innenfor en kvadratmeter.



Figur 12: Store bergartsavslag som muligens kan komme fra produksjonssekvensen fra en bergartsøks. Avslagene er vist fra både dorsal og ventralsiden. Cf34434_102. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 13: Spredningskart av det samlede bergartsmaterialet. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

4.4.3 GJENSTANDSMATERIALET

BERGARTSØKS/NØSTVETØKS.

Den ene øksen som ble funnet under utgravningen på Berger, hadde en flat bunn og hvelvet overside med rund nakke og flat tverrstilt slipt egg (se Figur 13). Egglinje var buet med en lite definert overgang til sidekantene. Øksen hadde enkelte arr etter tilslåing fra kantlinjene og inn på henholdsvis de sentrale delene av undersiden, og sentralt opp langs sidene av øksen mot den hvelvede oversiden. Utover disse 10-15 arrene var øksens overflate glatt. Muligens var øksen i utgangspunktet laget på en bergartsknoll med glatt overflate, hvilket har blitt fremhevet sekundært ved ytterligere sliping spesielt på og mot egg-enden av øksen, men også på undersiden ved nakkeenden. Eggen hadde enkelte små skader/avspaltninger, men var ellers i god stand.



Figur 14: Nøstvetøks. Avbildet fra over- og undersiden. Cf34434_109. Foto: C. Eymundsson 2012.

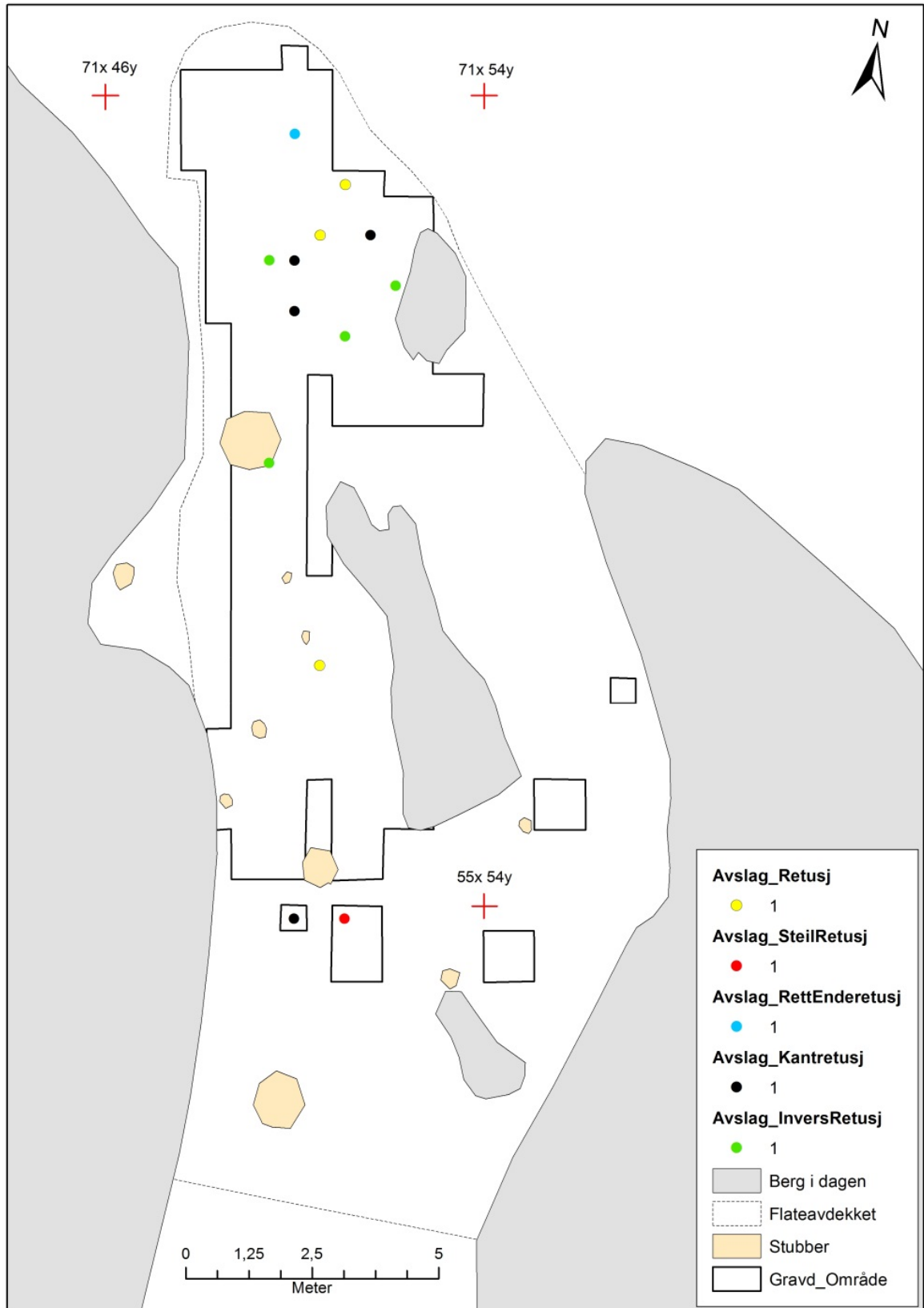
SKRAPERE

Inkludert i det magre regulære redskapsmaterialet var det to skrapere. Den ene skraperen var tilnærmet sirkulær i formen, med fin, steil direkte konveks retusj i distalenden. Retusjen fulgte kantsonen på hele distalenden og rundet ned mot den venstre sidekanten av avslaget, på den høyre sidekanten stoppet retusjen ved overgang til sidekanten med en kort sekvens av svakt konkav steil retusj (t.v. i Figur 14).

Den andre skraperen var noe mer avlang i formen, med fin, direkte og steil konveks retusj som fulgte hele proksimalenden og fortsatte opp langs begge sidekantene. I proksimalendens sentrale del var retusjen lang og beveget seg dermed noe inn på avslaget, på denne måten dekket retusjen hele kantsonen og berørte delvis sentralsonen. Langs den høyre sidekanten (dersom man orienterer skraperen i avslagsretningen) var det et 1 cm langt hakk produsert av fin, steil konkav retusj (t.h. i Figur 14). Spredningskartet over retusjerte avslag viser først og fremst en konsentrasjon av redskaper i den nordlige delen av feltet, men også at de to skraperne er funnet i motsatte ender av lokaliteten (se Figur 15).



Figur 15: Avslag med retusj - skrapere. På avslaget til venstre var retusjen plassert distalt, på avslaget til høyre var retusjen plassert proksimalt. Pilen markerer avslagsretningen. C34434_101. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 16: Spredningskart over retusjerte avslag. Den røde og blå markeringen viser lokaliseringen av de to skraperne. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

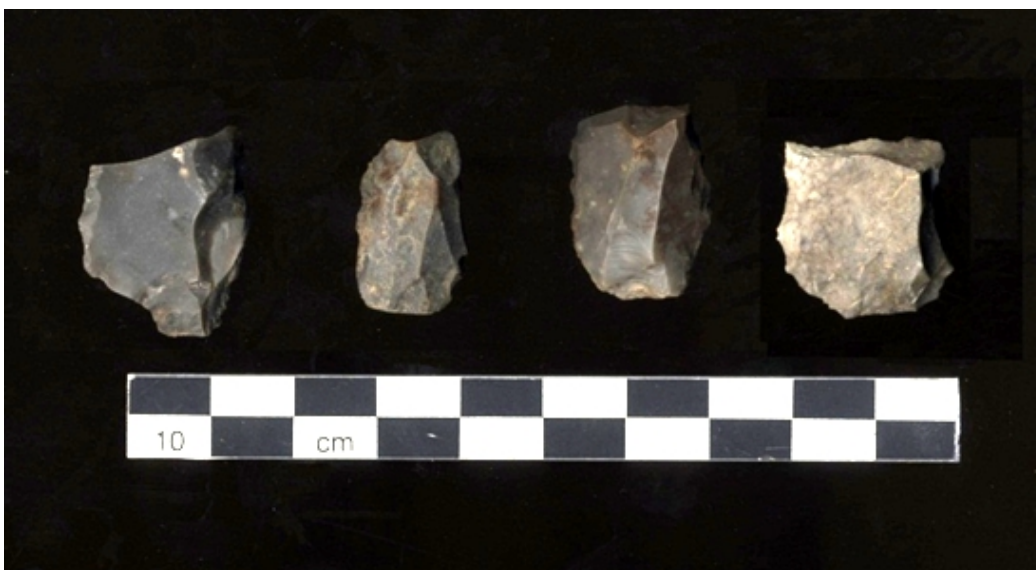
ANDRE RETUSJERTE AVSLAG, FRAGMENTER OG SPLINTER

Utover de ovennevnte mer formelle redskapene framkom det flere avslag og fragmenter med diverse varianter av retusj. Av disse hadde fire avslag og to fragmenter invers retusj (se Figur 16), flertallet av disse hadde fin retusj plassert på høyre eller venstre sidekant.



Figur 17: avslag med invers retusj. Cf34434_96. Foto: C. Eymundsson 2012.

Fire avslag og syv fragmenter hadde kantretusj, majoriteten av artefaktene hadde steil fin retusj langs den ene eller begge sidekantene (se Figur 17). Ett distalfragment hadde både enderetusj og kantretusj, dette kan ha forekommet på flere av fragmentene/avslagene der distalenden var brukket av. Det er dermed mulig at disse egentlig representerer skrapere.

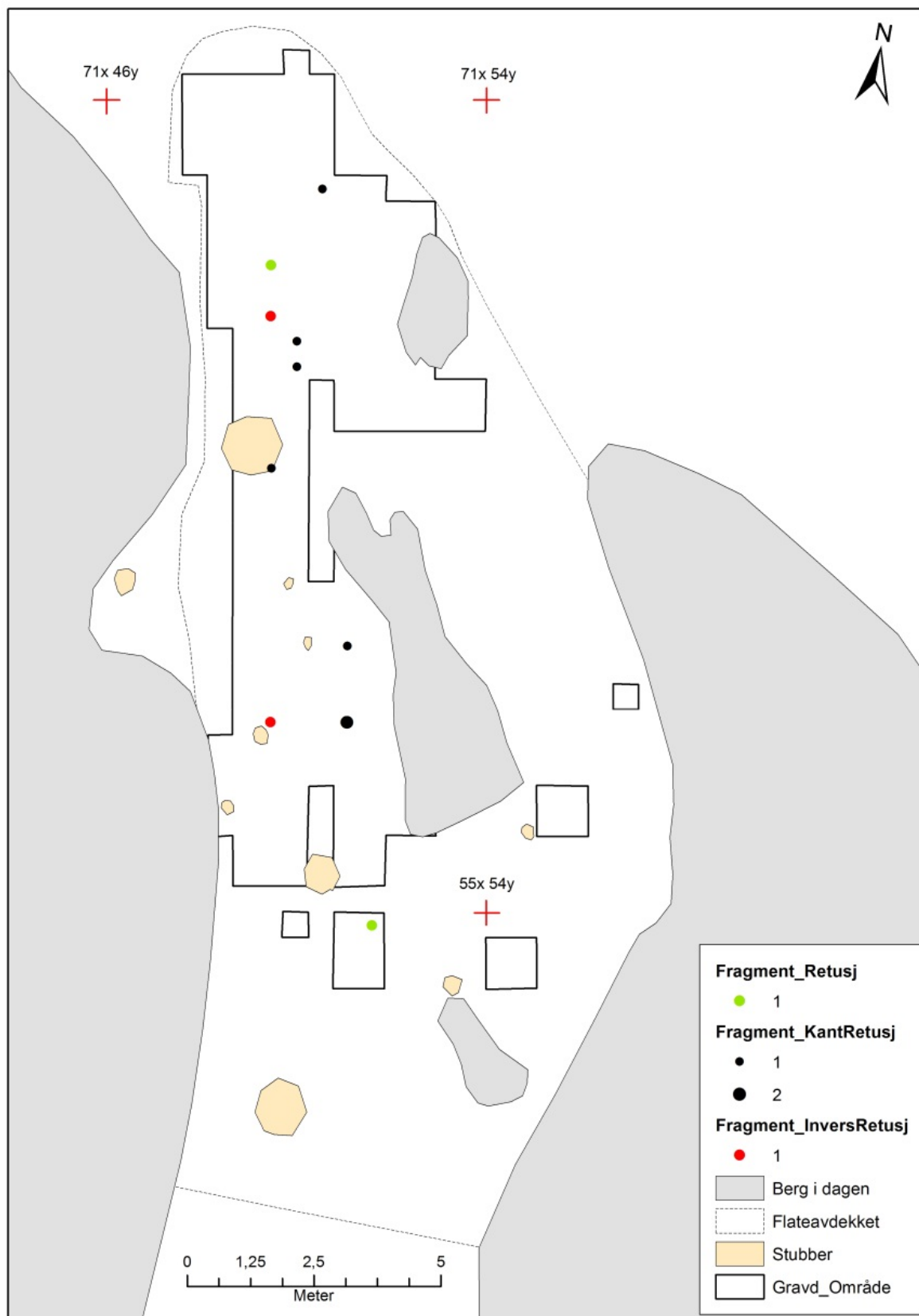


Figur 18: Avslag med kantretusj. Cf34434_100. Foto: Eymundsson 2012.

Til sist hadde tre avslag og to fragmenter andre typer retusj, deriblant ett avslag med et hakk av fint steil konkav retusj langs høyre distale sidekant. Dette formet tuppen av avslaget til en krum spiss, der det også ble observert noe polering og bruksspor (se t.v. i Figur 18). Fragmentene med retusj viste noe av den samme distribusjonen som avslagene med retusj, om enn ikke fullt så konsentrert til det nordlige området (se Figur 19).



Figur 19: Assorterte retusjerte avslag. Cf34434_99. Foto: Eymundsson 2012.



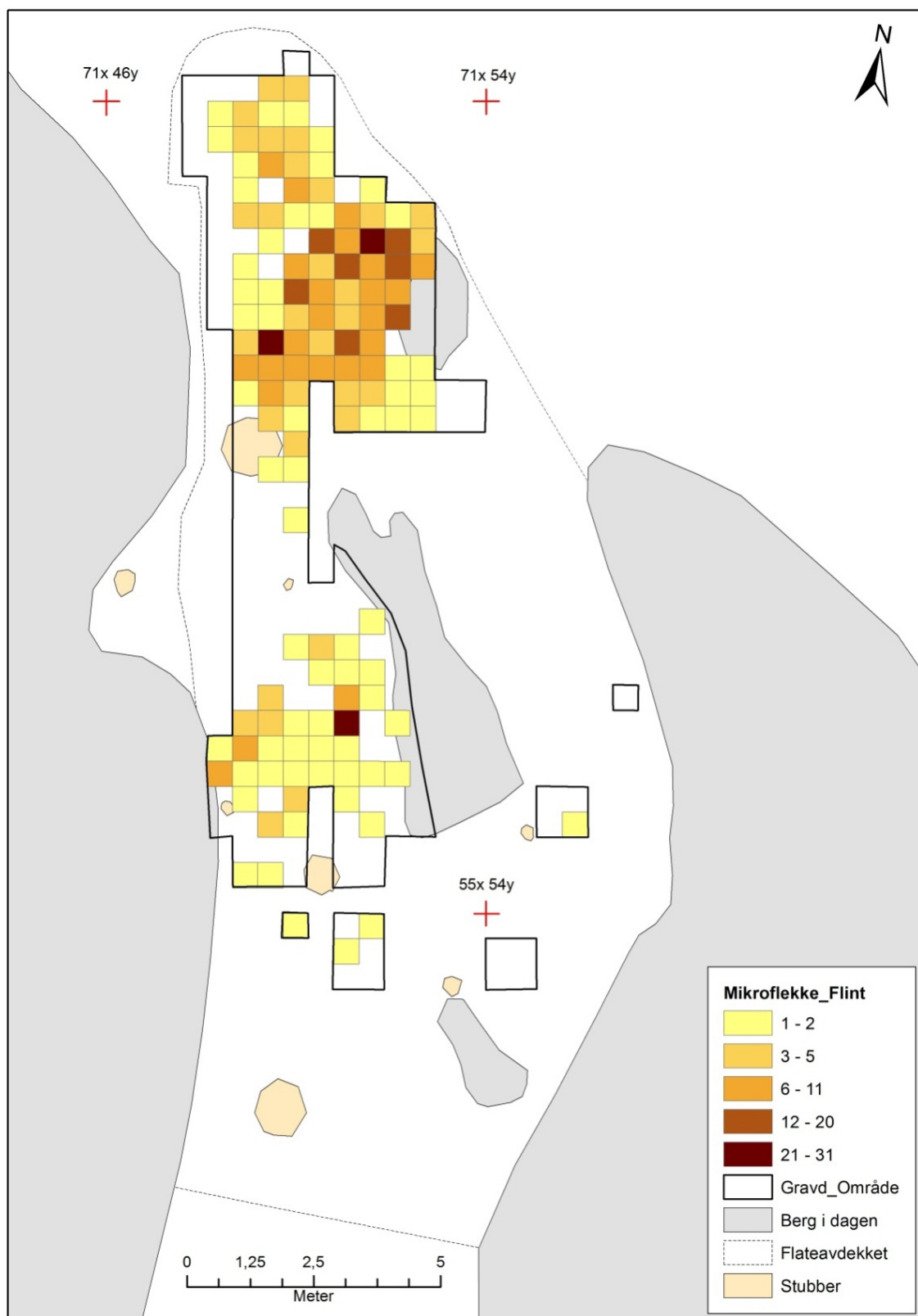
Figur 20: Spredningskart over fragmenter med retusj. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

MIKROFLEKKER

Det framkom ingen flekker på Berger med derimot ble mange mikroflekker samlet inn, hvorav 572 var av flint og 1 distalende var av bergkrystall (se Figur 20). 9,7 % av mikroflekkene var hele, majoriteten av mikroflekkene bestod kun av proksimalenden, evt. proksimal- og medialdelen (53,6 %). Utover dette var 15,3 % distalender og 20,6 % medialdeler. Mikroflekkene var gjennomgående regulære i formen, og de hele mikroflekkene var mellom 1,1-3,2 cm lange, der majoriteten var mellom 1,6-2,3 cm lange. Bredden på mikroflekkene var mellom 2-8 mm der majoriteten (60,5 %) var mellom 5-6 mm brede. Totalt hadde 5 mikroflekker rygg eller cortex, men det skal ikke utelukkes at flere mikroflekker innen denne kategorien gjemmer seg i avslagskategorien med mikroflekkelignende avslag (136 stykker). Av materialet framgikk det at alle deler av produksjonskjeden var til stede. Spredningskartet over mikroflekker viser en generell konsentrasjon til den nordlige delen av feltet, men det utkrystalliserer seg også tre tydelige konsentrasjoner innenfor enkeltkvadranter hvorav en er å finne i den sørlige delen av feltet (se Figur 21).



Figur 21: Mikroflekker, hele og nesten hele (kun noe av distalenden som mangler), mikroflekken nederst til venstre har også noe cortex bevart. Cf34434_107. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 22: Spredningskart av mikroflekker, angitt med ulike mengder i forhold til antall funnet i de forskjellige kvadrantene. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

KJERNER OG KJERNEFRAGMENTER

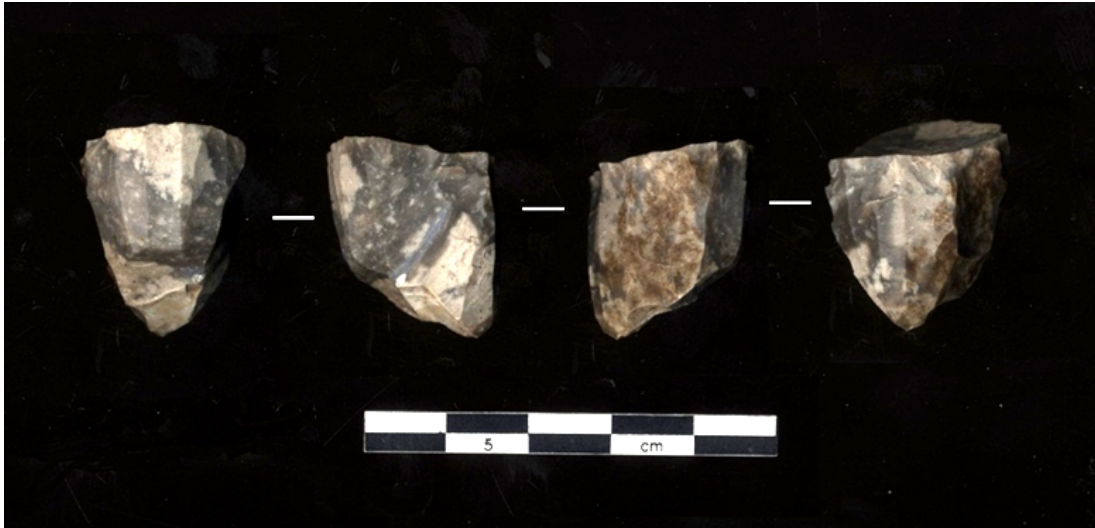
Kjernematerialet fra Berger var svært variert. Kjernene hadde et største mål som varierte mellom 1,3-7,3 cm, selv om majoriteten lå mellom 2-3,8 cm. Litt i overkant av 50 % av kjernene var uregelmessig, så fulgte de bipolare kjernene, plattformkjernene, håndtakskjernene, og til slutt var det en mikroflekkkjerne av konisk type og en av håndtakstype.

Den lave andelen hele mikroflekkkjerner og høye andelen mikroflekker kunne muligens antydte at majoriteten av mikroflekkene ikke ble produsert på lokaliteten. Men dersom man inkluderer den ene bipolare kjernen som var laget på et fragment av en mikroflekkkjerne og de 10 kjernefragmentene av mikroflekketype (se Figur 22), utgjorde disse ca. 11 % av det totale antallet kjerner og kjernefragmenter. Det skal heller ikke utelukkes at flere av de andre kjernetypene på et tidligere stadie kan ha vært mikroflekkkjerner. Den høye fragmenteringsgraden av mikroflekkkjernene skyldes antagelig både en svært økonomisk reduksjonssekvens mht. mikroflekkeproduksjonen, i kombinasjon med varmepåvirkningen som har fragmentert store deler av det littiske materialet generelt. Et generelt trekk ved kjernematerialet var at de understøttet observasjonen av en svært økonomisk reduksjonssekvens.



Figur 23: Kjernefragmenter av mikroflekkkjerner. Cf34434_108. Foto: C. Eymundsson 2012.

Når det gjelder mikroflekkkjerner, skilte én seg klart ut fra de resterende. Den tilnærmede koniske mikroflekkkjernen hadde, sett fra siden, en noe avlang form med skrå bunn (se Figur 23). Dette kan antydte at kjernen har vært en håndtakskjerne på et tidligere stadie. Mot slutten av kjernens brukstid har det blitt slått mikroflekker fra baksiden på håndtakskjernen, hvilket har gitt kjernecoren en tilnærmet konisk form.

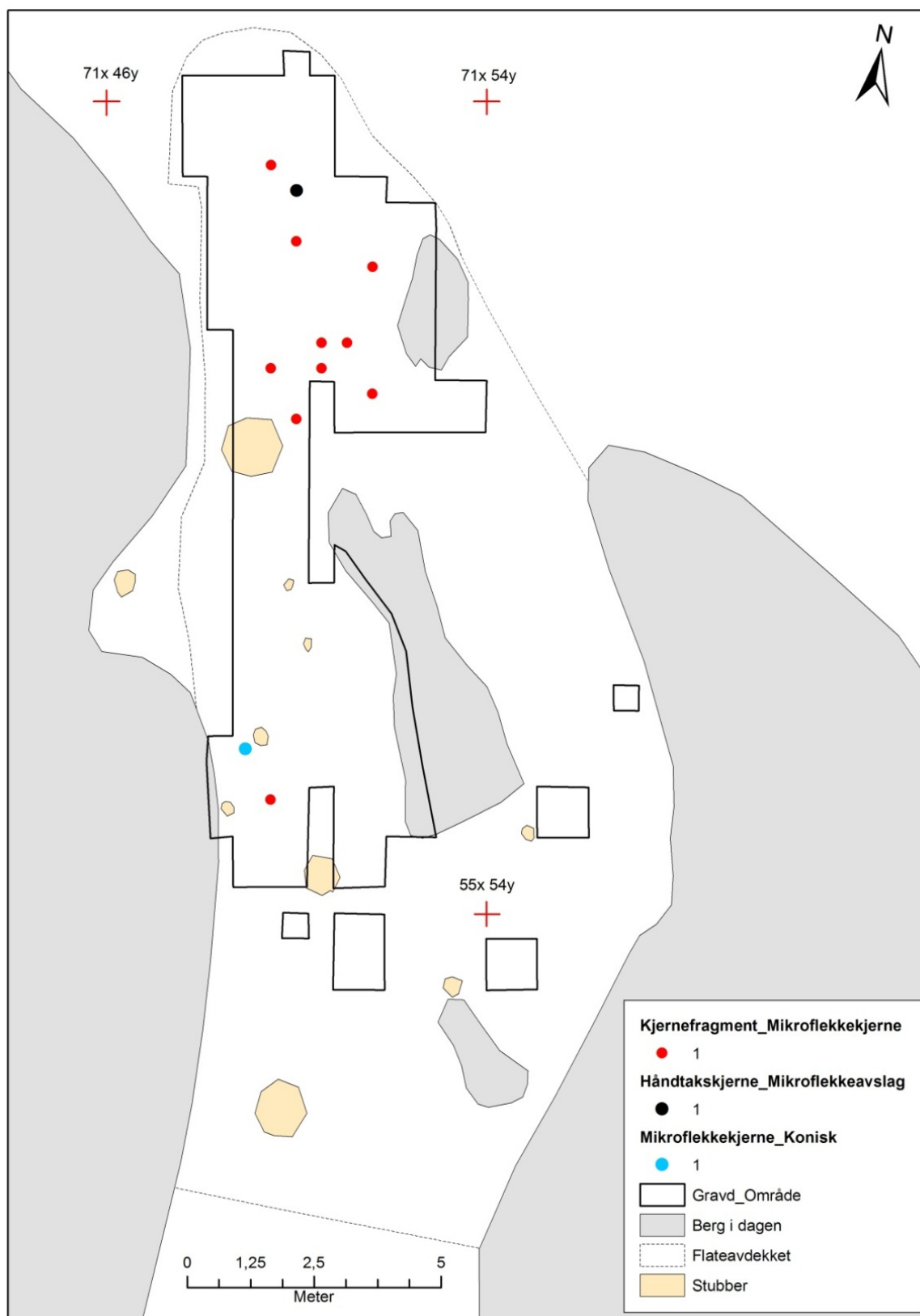


Figur 24: Mikroflekkkjerner, tilnærmet konisk i formen. Cf34434_106. Foto: Eymundsson 2012.

Det var 4 håndtakskjerner i materialet fra Berger. Kun én av disse hadde en front med arr etter mikroflekker (nr.1 f.v. i Figur 24). De resterende kjernene hadde arr etter små og større avslag på front og sider. Kjernene kan ha vært mikroflekkkjerner på et tidligere stadie, de kan ha blitt forkastet som kjerneemner av ulike årsaker.



Figur 25: Håndtakskjerner: kjerne nr.1 fra venstre er en mikroflekkkerne. Avslagsfrontene på de to kjernene til venstre vender mot venstre, på de to kjernene til høyre vender mot høyre. Kjerne nr.2 fra venstre er spaltet i to deler som følge av termopåvirkning. Cf34434_104. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 26: Spredningskart over mikroflekkkjerner og fragmenter av mikroflekkkjerner.
Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

Det ble også innsamlet 7 plattformkjerner. Enkelte av disse har antagelig spaltet av fra håndtakskjerner som følge av bl.a. varmpåvirkning, mens andre skal betraktes som mer regulære plattformkjerner (se Figur 26).



Figur 27: Plattformkjerner. Cf34434_110. Foto: Eymundsson 2012.

17 kjerner var slått med bipolar teknikk. For majoriteten av disse var avslagene nesten utelukkende gjort fra en plattform, med påfølgende knusningsspor i motsatt ende og enkelte ricochet avslag (Figur 27). En av de bipolare kjernene var gjort på et avslag/frontfragment av en mikroflekkkerne (nederst t.v. i Figur 27).



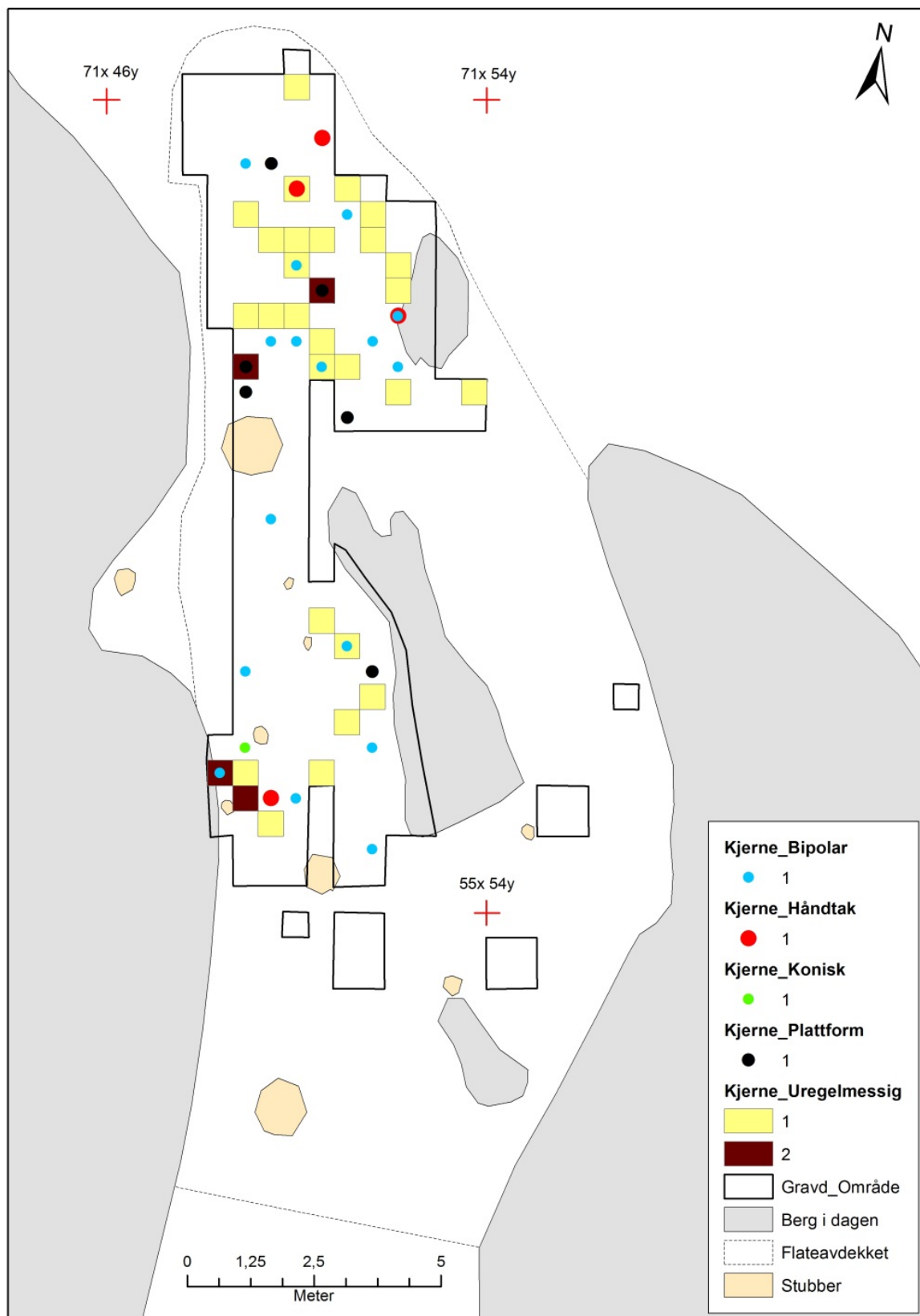
Figur 28: Bipolare kjerner. Nederst nr.1 fra venstre er en bipolar kjerne på tidligere mikroflekkkerne. Cf34434_103. Foto: C. Eymundsson 2012.

De uregelmessige kjernene dominerte kjernematerialet med 34 stykker. Flere av disse var slått fra det som i utgangspunktet antagelig har vært relativt små flintknoller. Mange av kjernene hadde derfor rester av cortex (se Figur 28). Den opportunistiske tilnæringsmåten til disse kjernene kan ha vært et utslag av bruken av små flintknoller, men også en siste utnyttelse av kjerner som på tidligere stadier har vært av andre typer.



Figur 29: Uregelmessige kjerner. Cf34434_116 Foto: C. Eymundsson 2012.

Når det gjelder spredningen av de ulike kjernetypene, fremtrer det samme generelle mønstret som for flint generelt med en konsentrasjon i den nordlige delen og sentralt i felt. Utover dette kan det synes som bipolare og uregelmessige kjerner er relativt jevnt spredt, mens mikroflekke-, plattform- og håndtakskjernene i hovedsak befinner seg i den nordlige delen. For en nærmere vurdering av spredningsmønstret se pkt. 5.2.



Figur 30: Spredningskart over diverse kjerne. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

FRAGMENTER AV SLIPEPLATER OG SLIPESTEINER

Bergartsmaterialet fra lokaliteten var som nevnt svært lite, og i overkant av 30 % av dette bestod av sekundærbearbeidede gjenstander. Til sammen var det 6 fragmenter av slipeplater, 4 av disse kunne settes sammen to og to (se Figur 30). Anslagsvis stammet fragmentene fra ikke mer enn 2 slipeplater. Felles for fragmentene var at de hadde en flate som var slipt og relativt glatt med slipespor, mens den motsatte flaten var grov og uslipt.



Figur 31: Slipeplatefragmenter, hvorav 2 er sammenføyet med deler funnet i samme kvadrant og lag. Cf34434_111. Foto: C. Eymundsson 2012.

I tillegg til slipeplatefragmentene fantes det flere slipesteinsfragmenter av ulike råmaterialer og størrelser. Samtlige slipesteinsfragmenter hadde slipespor enten på begge eller den ene siden. For flertallet var slipesporene smale og relativt grunne (se Figur 31, Figur 32 og Figur 33), men for to fragmenter (se nederst t.h. i Figur 33 og Figur 34) var slipesporene relativt grove, dype og parallelle. Som nevnt var to slipesteinsfragment mulig å sammenføye, fragmentene ble funnet i hhv. lag 1 og 3 dvs. med en vertikal avstand på mellom 10- og 30 cm (se Figur 31).



Figur 32: Sammenføyet slipesteinsfragment. Den ene delen er funnet i lag 1, den andre i lag 3 fra samme kvadrant. Cf34434_112. Foto: C. Eymundsson 2011.



Figur 33: Slipesteinsfragment med slipespor på begge sider. Cf34434_114. Foto: Eymundsson 2011.



Figur 34: Slipesteinsfragmenter. Fragmentet t.h. i bildet har dypere parallelle furer. Cf34434_115. Foto: C. Eymundsson 2012.



Figur 35: Slipesteinsfragment, med grove parallelle furer på den ene siden (t.h.). Cf34434_113. Foto: C. Eymundsson 2011.

4.4.4 NATURVITENSKAPLIGE ANALYSER OG RESULTATER

Fra de tre undersøkte strukturene foreligger det tre dateringer, to fra S1- rotvelt og en fra S3 – kullflekk. Som nevnt tidligere var samtlige strukturer noe uklart avgrenset i plan, S2 og S3 var i tillegg svært grunne. Men ettersom strukturer fra steinalder ofte kan være både diffuse, utydelig avgrenset og utvaskede, ble det bestemt å sende et utvalg kullprøver til datering. Dateringene viste dessverre at ingen av strukturene kunne knyttes til aktiviteten i steinalderen.

Tabell 4: Oversikt, vedartsbestemmelse.

S.nr/ (KP-nr.)	Type	C-nr.	Vekt, innsendt	Vedartsbestemmelse
S1/KP1	Grop/rotvelt – profil snitt mot sør i 59x/51y – NV	C57935/27	2,9 g	3 biter bjørk 23 biter furu/kongleskjell 2 biter rogn 12 biter furu
S1/KP4	Grop/rotvelt – profilbenk	C57935/27	4,3g	12 biter bjørk 28 biter furu
S2/KP2	Kullflekk	C57935/27	1g	5 biter bjørk 20 biter furu
S3/KP3	Kullflekk	C57935/27	3,9g	7 biter bjørk 33 biter furu

Tabell 5: Oversikt, datering.

Prøve- nr.	S.nr	Type	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Vekt (g)	Vedart	¹⁴ C-dat.
KP1	S1	Grop	C57935/27	TRa-3239	0,4	Kongleskjell, Furu/Pinus	1065±25BP, calAD975-1010
KP1	S1	Grop	C57935/27	TRa-3240	0,15	Rogn/Sorbus	865±25BP, calAD1165-1225
KP3	S3	Kullflekk	C57935/27	TRa-3241	0,2	Bjørk/Betula	945±25BP, calAD1030-1160

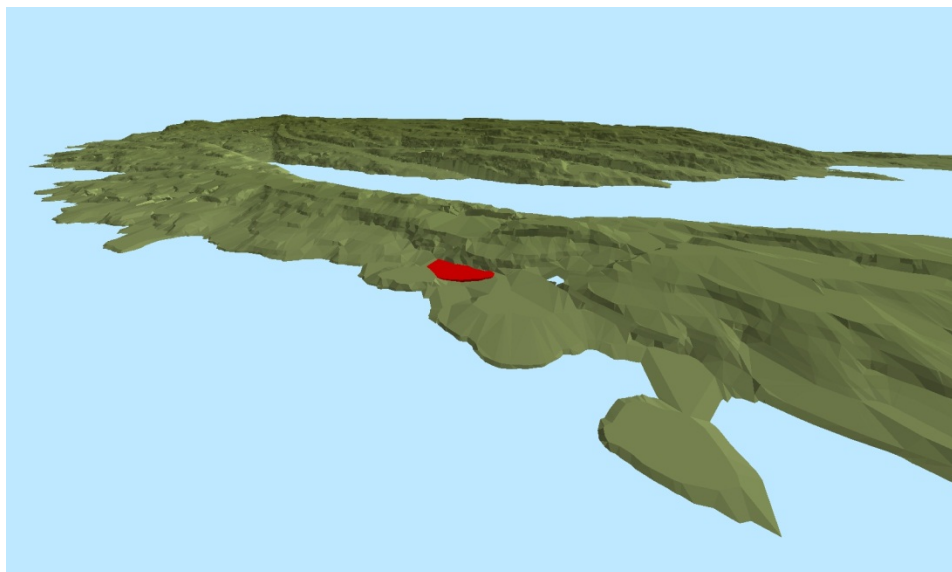
5. VURDERING AV UTGRAVINGSRESULTATENE OG TOLKNING

5.1 KRONOLOGISK PLASSERING

Nøstvetperioden er den nest siste av fire faser i eldre steinalder/mesolitikum, og er avgrenset i tid til mellom 7500-5800 BP (6350-4650 f.Kr.) (Glørstad 2004: 47-51). Den undersøkte lokaliteten lå på 55 moh, og ettersom majoriteten av boplassene i steinalderen var strandbundne kan man anta at også denne har vært det. Med et havnivå på 51 meter over dagens ville den ha ligget fordelaktig til i terrenget; nærme havet men litt tilbaketrukket og lunt til mellom to knauser og med en liten vik inn mot flaten (se Figur 35). Strandlinjen lå på dette nivået i tidsrommet 5200-4700 f.Kr. (Sørensen 1979: 243, Sørensen 1999), og man kan dermed anta at aktivitetene på lokaliteten har foregått mot slutten av Nøstvetperioden.

Den ene nøstvetøksen, et par fragmenter av slipeplater, håndtakskjernene i tillegg til den regulære mikroflekkeproduksjonen knytter materialet typologisk sett til Nøstvetfasen. Den totale mangelen på flekker og regulære pilspisser slik som tverrspisser, eneggede spisser og tangespisser, knytter materialet

ytterligere til Nøstvet snarere enn den påfølgende Kjeøy-fasen (fase 4). Dessverre var de radiologiske dateringene ikke knyttet til aktiviteten som har foregått på stedet i steinalderen, og kunne dermed ikke brukes til å tidfeste funnet mer nøyaktig.



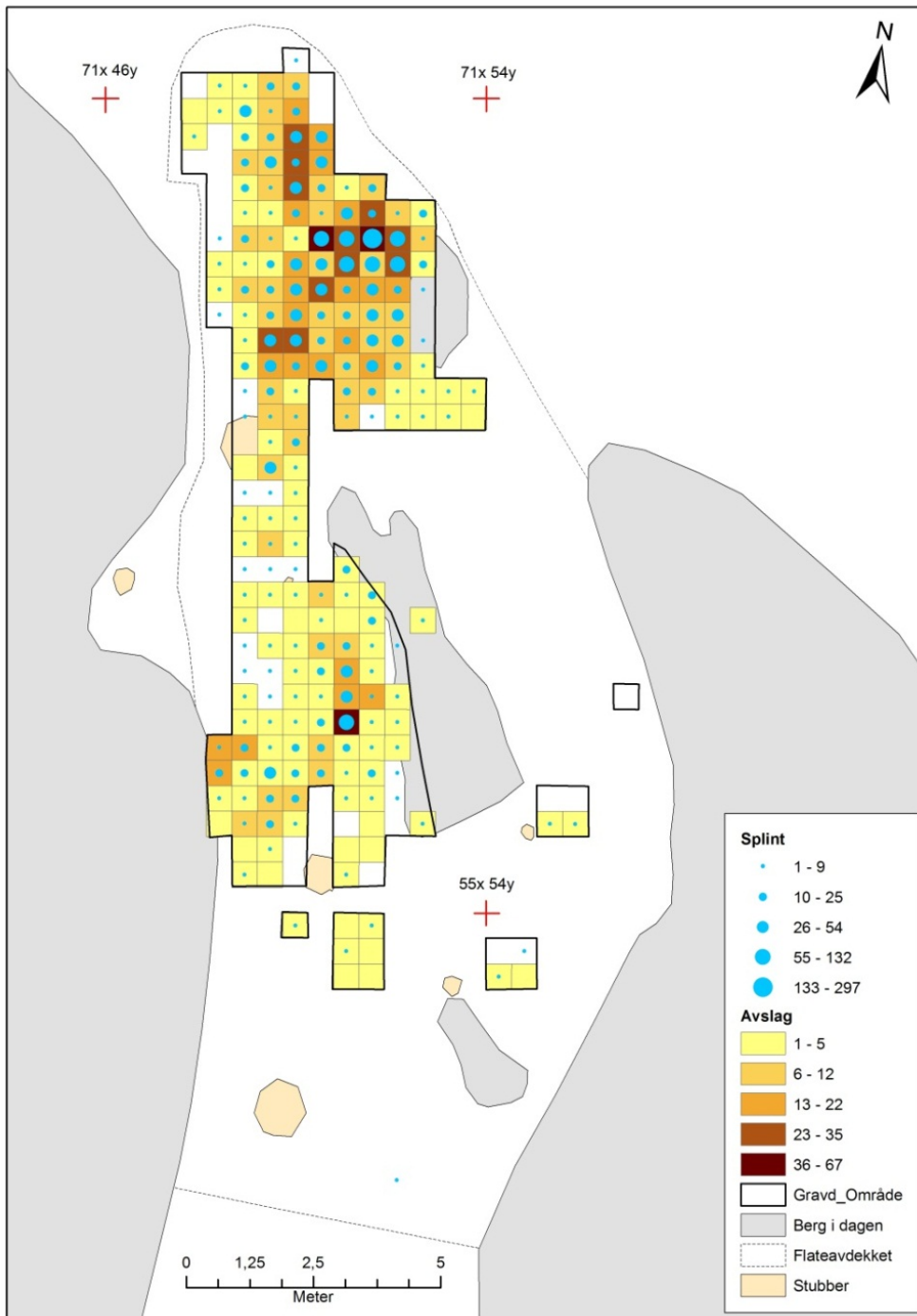
Figur 36: Lokaltetens topografiske beliggenhet ved et havnivå på 51 meter over dagens. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

5.2. FUNNSPREDNING

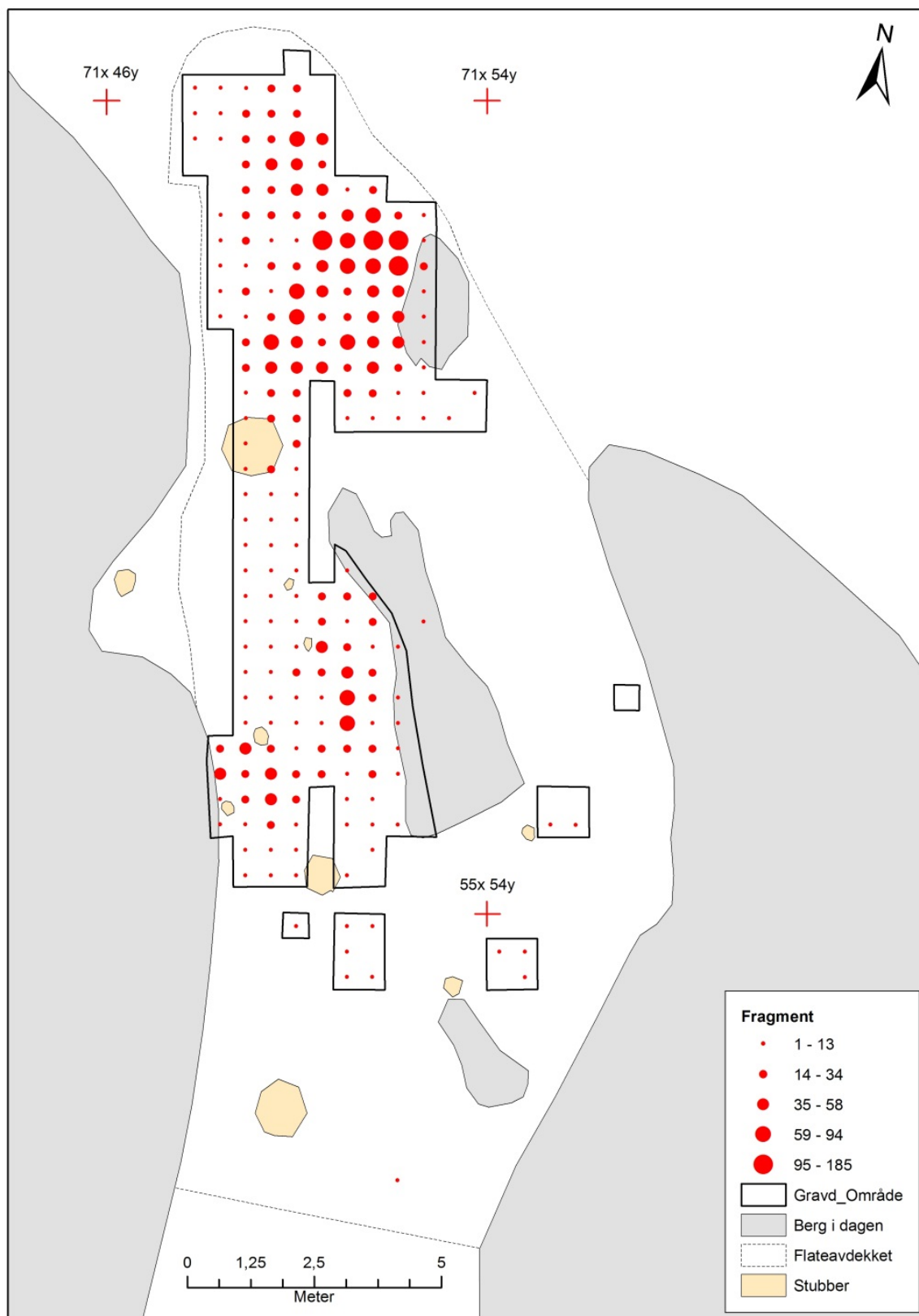
Som nevnt ble 75,3 % av det totale materialet funnet i den nordlige delen av feltet mot veiskjæringen til Ringveien, mens 24,7 % befant seg i den sentrale/sørlige delen av feltet. Ved funnspredningen av flintmaterialet utkrystalliserte det seg derfor ikke overraskende en hovedkonsentrasjon i den nordlige delen av feltet, der man kunne ane at denne igjen var konsentrert til tre steder. Utover dette viste spredningen av avslag, fragmenter og splinter to mindre konsentrasjoner i den sentrale/sørlige delen av feltet (se Figur 36 og Figur 37). I denne delen lå den ene konsentrasjonen inn mot bergveggen i vest og den andre mer sentralt og i tilknytning til bergskjæret i øst. Den sistnevnte konsentrasjonen var delvis et resultat av rotvelten (se pkt. 4.3.1) som hadde ført til en naturlig ansamling av det omkringliggende materiale.

De fem konsentrasjonene (tre i nord, og to sentralt/sør) var mer eller mindre synlige i spredningen av brent flint og flint med cortex (se pkt. 4.3), men spesielt tydelig i spredningen av mikroflekker. Når det gjaldt fordelingen av mikroflekker og mikroflekkekjerner i den sentrale delen av feltet, ble kjernene kun funnet inn mot bergveggen i vest mens mikroflekkene befant seg ved bergskjæret mer sentralt i felt. Det er samtidig vanskelig å antyde noen aktivitetsmessig årsak til dette, ettersom det kun er snakk om to kjerner og området generelt bar preg av synlige forstyrrelser slik som rotvelten og en større grop som var gravd inn mot bergveggen i vest (se pkt. 4.3). Begge deler kan ha påvirket spredningen av materialet i en slik grad at det vanskelig lar seg skille ut noe opprinnelig mønster. I den nordlige delen av feltet derimot, var det

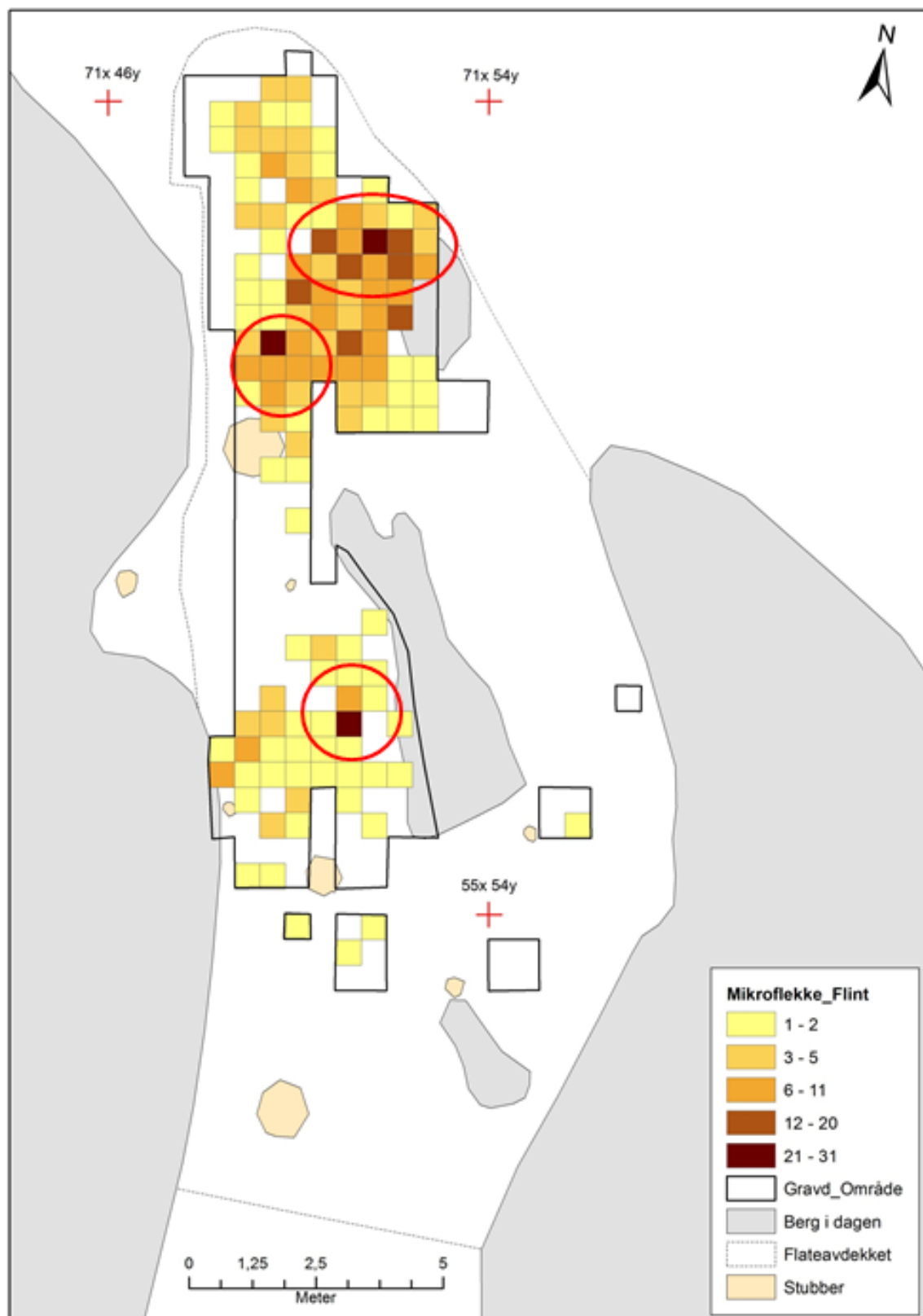
to kvadranter med markant flere mikroflekker enn de øvrige, der mikroflekkkjernene syntes å opptre både i mellom og litt nord for dem. Sistnevnte i tillegg til den østligste konsentrasjonen av mikroflekker overlappet forøvrig også med konsentrasjonene av avslag, splinter og fragmenter. Mens den nordligste konsentrasjonen av avslag, splinter og fragmenter overlappet med en mindre ansamling av mikroflekkkjerner. Fordelingen av mikroflekker og mikroflekkkjerner i den nordlige delen av feltet, kan antyde to til tre knakkesituasjoner.



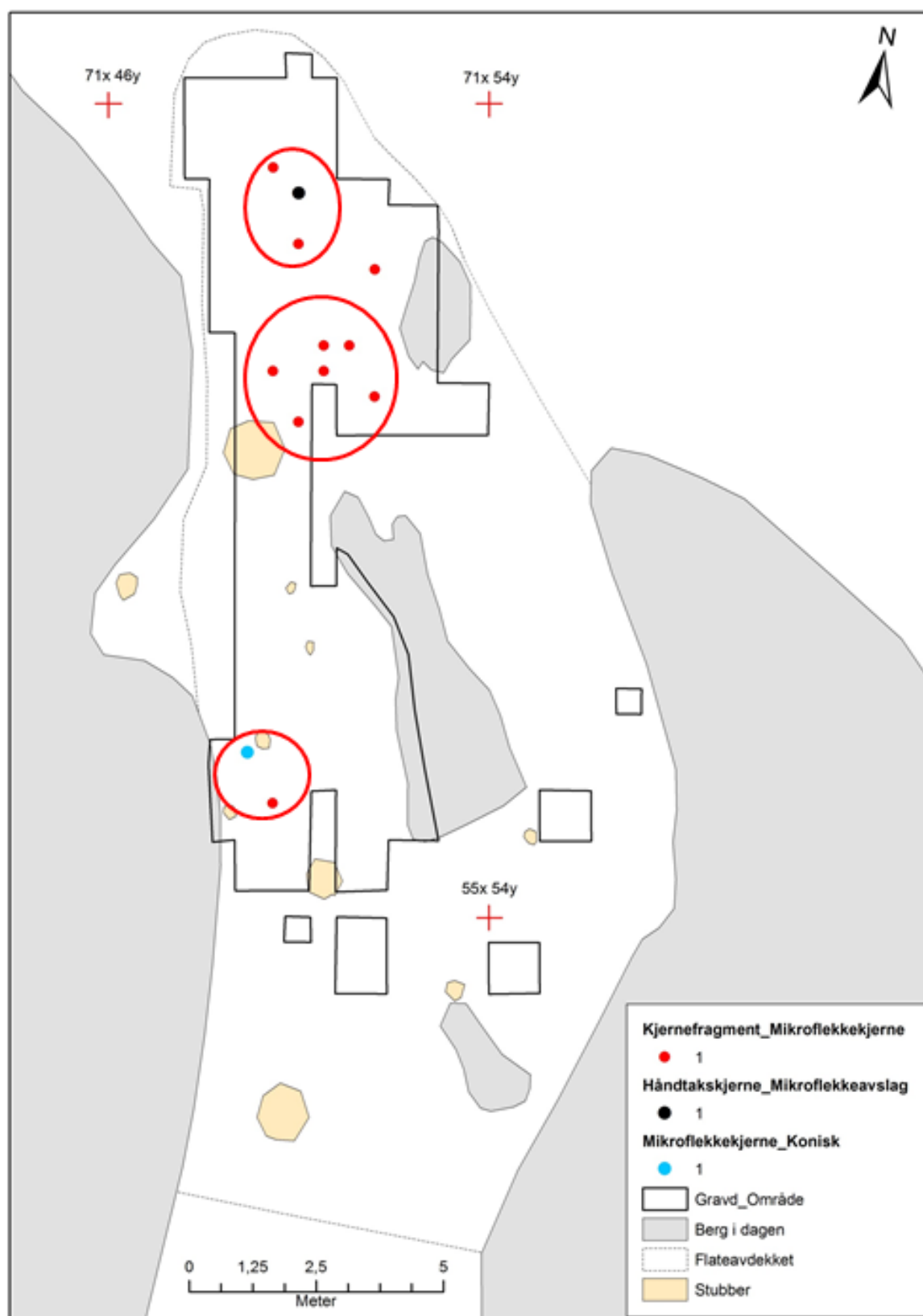
Figur 37 Spredningskart over avslag og splinter, angitt med ulike mengder i forhold til antall funnet i de forskjellige kvadrantene. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.



Figur 38 Spredningskart over fragmenter, angitt med ulike mengder i forhold til antall funnet i de forskjellige kvadrantene. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

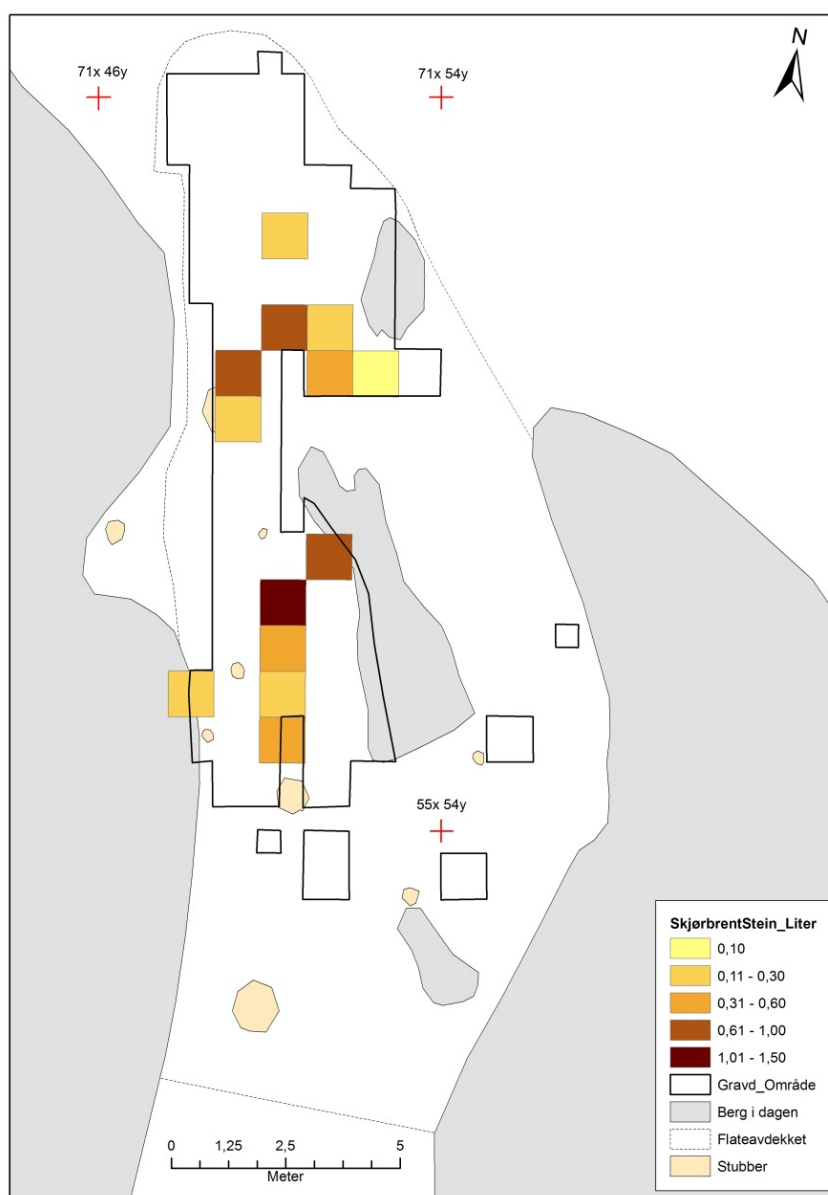


Figur 39: Fordeling av mikroflekker, med markerte ansamlinger. Angitt med ulike mengder i forhold til antall funnet i de forskjellige kvadrantene. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.



Figur 40 Fordeling av mikroflekkjekjerne, med markerte ansamlinger. Angitt med ulike mengder i forhold til antall funnet i de forskjellige kvadrantene. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

Den skjørbrente steinen hadde en noe forskjøvet konsentrasjon i forhold til den nordlige og den sentrale/sørlige materialkonsentrasjonen. I den sentrale delen lå mesteparten av den skjørbrente steinen noe nord for materialkonsentrasjonene, mens i nord lå den skjørbrente steinen noe sør inn mot den nordlige tuppen av bergskjæret (se Figur 40). Konsentrasjonene med skjørbrent stein sett i forhold til fordelingen av mikroflekkematerialet, kan antyde at knakkingen har foregått i tilknytning til ett bål i nord og muligens ett i sør. Samtidig viser de brente røttene i rotveltgroppen i den sentrale/sørlige delen av feltet at det ikke kan utelukkes at den skjørbrente steinen har vært forårsaket av naturfenomener. Den nære relasjonen mellom de påviste yngre strukturene og den brente flinten spesielt i den sørlige/sentrale delen av feltet underbygger dette poenget ytterligere.



Figur 41: Spredningskart over skjørbrent stein, mengdene er oppgitt i liter pr. kvadratmeter. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

5.3. GJENSTANDSMATERIALET

Redskap, produksjon og råstoffutnyttelse

Ettersom man må anta at ikke hele lokaliteten er gravd, må man også forutsette at materialet bærer preg av at alt ikke er der. Samtidig må man med nesten 10.000 funn også anta at det innsamlede materialet er representativt for hele lokaliteten, og utfra dette kunne dra noen generelle slutninger. I den forbindelse er det to trekk ved Berger materialet som skiller seg ut: den lave forekomsten av formelle redskaper i tillegg til råstoff-fordelingen. På Berger var det som nevnt en redskapsandel på bare 0,34 %. Ved en rask sammenligning med undersøkte Nøstvetboplasser i både indre og ytre Oslofjord fremstår dette som svært lite. For indre Oslofjordområdet ligger redskapsandelen generelt på 2,25 % (jf. Nøstvetboplasser oppført i Ballin 1998, Berg 1995 og 1997), og på 2,2 % for ytre Oslofjord (jf. Nøstvetboplasser oppført i Glørstad 2002, 2003 og 2004).

Flintandelen på Berger var på sin side svært høy med hele 99,6 %. Sammenlignet med 7 av de tidligere undersøkte nøstvetboplassene i indre Oslofjordsområdet der fordelingen av de ulike råstoffene er oppgitt (Berg 1997) ligger vanligvis flintandelen på rundt 76 %, mens det for boplassene fra ytre Oslofjordsområdet ligger på ca.88,5 % (Glørstad 2002, 2003 og 2004). Når det gjelder fordelingen av råstoff minner dermed Bergermaterialet mer på boplassene ved Svinesund enn på boplassene i indre Oslofjord.

De to nevnte særegenhetene kan skyldes flere faktorer. Men dersom man sammenholder mangelen på formelle redskaper med betoningen av mikroflekker i materialet, tyder det på en vektlegging av produksjon av flinteggreddskaper på lokaliteten. Ettersom flint ville ha vært et gunstig råstoff for slik produksjon, kan det kanskje også forklare den store andelen flint i materialet. Når det er sagt reflekterer ikke nødvendigvis mangelen på formelle redskaper en mangel på produksjon av slike, men kan også skyldes at de etter produksjon er fraktet vekk fra lokaliteten. En inngående analyse av materialet vil i den sammenheng kanskje avsløre om det har foregått produksjon av flere formelle redskaper på plassen. Med forbehold om at det ved en evt. undersøkelse av id 106183 kan fremkomme større mengde materiale som endrer bildet av redskaps- og råstoffandel, synes det plausibelt at Berger representerer en mindre og intensivt benyttet spesialisert jaktlokalitet. Man kan se for seg en mindre jaktgruppe som har stoppet opp over en kortere periode på Berger, for å lage nye- og/eller reparere kompositt-/flinteggreddskapene sine. Dersom lokaliteten ved evt. videre undersøkelser skulle vise seg å være mye større, kan den undersøkte delen evt. også representere et spesialisert aktivitetsområde/produksjonssone innenfor en større boplass.

6. KONKLUSJON

Den arkeologiske undersøkelsen ble gjennomført i perioden 25.juli til 26.august 2011 i forbindelse med bygging av bolighus på parsell 1/362, hvilket berørte en av to nærliggende registrerte steinalderlokaliteter (id 106184). Planområdet lå på østsiden av Nesoddtangen i Hellvikområdet som vender mot Bunnfjorden, på en av de mange mindre flatene i skråningen ned mot vannet.

Den registrerte lokaliteten lå på en naturtomt bebygget med et eldre sommerhus i Ringveien 47. Den undersøkte flaten var avgrenset i øst og vest av berg, i nord var den skåret av Ringveien og i sør munnet den ut i et naturlig søkk der også innkjørselen til sommerhuset lå. Rett vis a vis den undersøkte flaten ligger id 106183, som antageligvis er en del av den samme lokaliteten.

Formålet med utgravningen var å samle inn et representativt materiale, lokaliteten er derfor ikke totalgravd. Utgravningen foregikk i to faser, først graving av flere prøveruter i mekaniske ruter (50 x 50 cm) og lag (10cm) fordelt jevnt utover flaten. Deretter ble det foretatt en konvensjonell utgravning med avdekking av noe større områder i tilsvarende ruter og lag i tilknytning til påviste funnkonsentrasjoner. Alle utgravde løsmasser ble vannsådet i såld med 4 mm maskevidde. Ca.45 m² ble gravd i lag 1 og 2, ca. 15 m² i lag 3 og 4 og ca.1 m² i lag 5 og 6. Det ble totalt innsamlet 9910 funn hvorav 9873 (99,6 %) var av flint, 52,2 % var varmepåvirket, 13,4 % hadde cortex og 0,2 % kom fra opprinnelig vannrullede flintknoller. Det framkom 22 redskaper/fragmenter av redskaper av flint (0,24 % av flintmaterialet) og 12 redskap/fragmenter av redskaper av bergart (33,3 % av bergartsmaterialet). Total redskapsprosent var dermed på 0,34 %. Lokaliteten ble på bakgrunn av strandlinjedatering og typologi datert til siste del av Nøstvetfasen ca. 5200-4700 f. Kr, og er tolket som en mindre og intensivt benyttet jaktlokalitet for produksjon/reparasjon av flinteggvåpen.

7. LITTERATUR

Ballin, Torben Bjarke

1998 Oslofjordforbindelsen. Arkæologiske undersøgelser ved Drøbaksundet. I *Varia* 48. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Berg, Evy

1995 Dobbeltspor/E6 – prosjektet. Steinalderlokaliteter fra senmesolittisk tid i Vestby, Akershus. I *Varia* 32. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

1997 Mesolittiske boplasser ved Årungen i Ås og Frogn, Akershus. Dobbeltspor/E6-prosjektet 1996. I *Varia* 44. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Damlien, Hege

2011 *Prosjektplan: Arkeologisk undersøkelse av id 106184, steinalderlokalitet. Reguleringsplan for Hellvik syd. Berger, 1/362, Nesodden kommune, Akershus*. KHMs saksarkiv (saksnr.: 2010/4776).

Engh, Ann Kristin

2007 *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med regulering av 11 områder som faller inn under gårdene Hellvik gnr. 5, Berger gnr. 1 og Flateby gnr. 6, Nesodden kommune, Akershus fylkeskommune. V/Ann Kristin Engh 16.11-20.12.06*. KHMs saksarkiv (Saksnr.: 2010/4776).

Glørstad, Håkon

2006 Steinalderundersøkelser. Faglig program, Bind 1. *Varia* 61. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.

2004 Svinesundsprosjektet. Bind 3. Utgravninger avsluttet i 2003. *Varia* 56. Universitetets kulturhistoriske museer. Fornminneseksjonen. Oslo.

2003 Svinesundsprosjektet. Bind 2. Utgravninger avsluttet i 2003. *Varia* 55. Universitetets kulturhistoriske museer. Fornminneseksjonen. Oslo.

2002 Svinesundsprosjektet. Bind 1. Utgravninger avsluttet i 2001. *Varia* 54. Universitetets kulturhistoriske museer. Fornminneseksjonen. Oslo.

Hafsten, Ulf

1983 Shore-level changes in South Norway during the last 13,000 years, traced by biostratigraphical methods and radiometric datings. I *Norsk geografisk tidsskrift nr.2/83*: 64-79.

Jaksland, Lasse

2001 Kjøkkenmøddingen på Skoklefeld – Endelig funn av velbevarte kulturlag fra eldre steinalder i Oslofjordregionen. I *Nicolay nr.84 – Særtrykk, Kjøkkenmøddingen på Skoklefeld*. Universitetet i Oslo.

Åhrberg, Eva Schaller

2011 Rapport fra tidligneoolitikum, bronsealder, jernalder. Haslum, 51/29,
33, 78, Frogn, Akershus. KHMs saksarkiv (saksnr.: 2010/158)**8. VEDLEGG****8.1. FOTOLISTE.****Berger 1/362, Nesodden, Akershus. Cf34434**

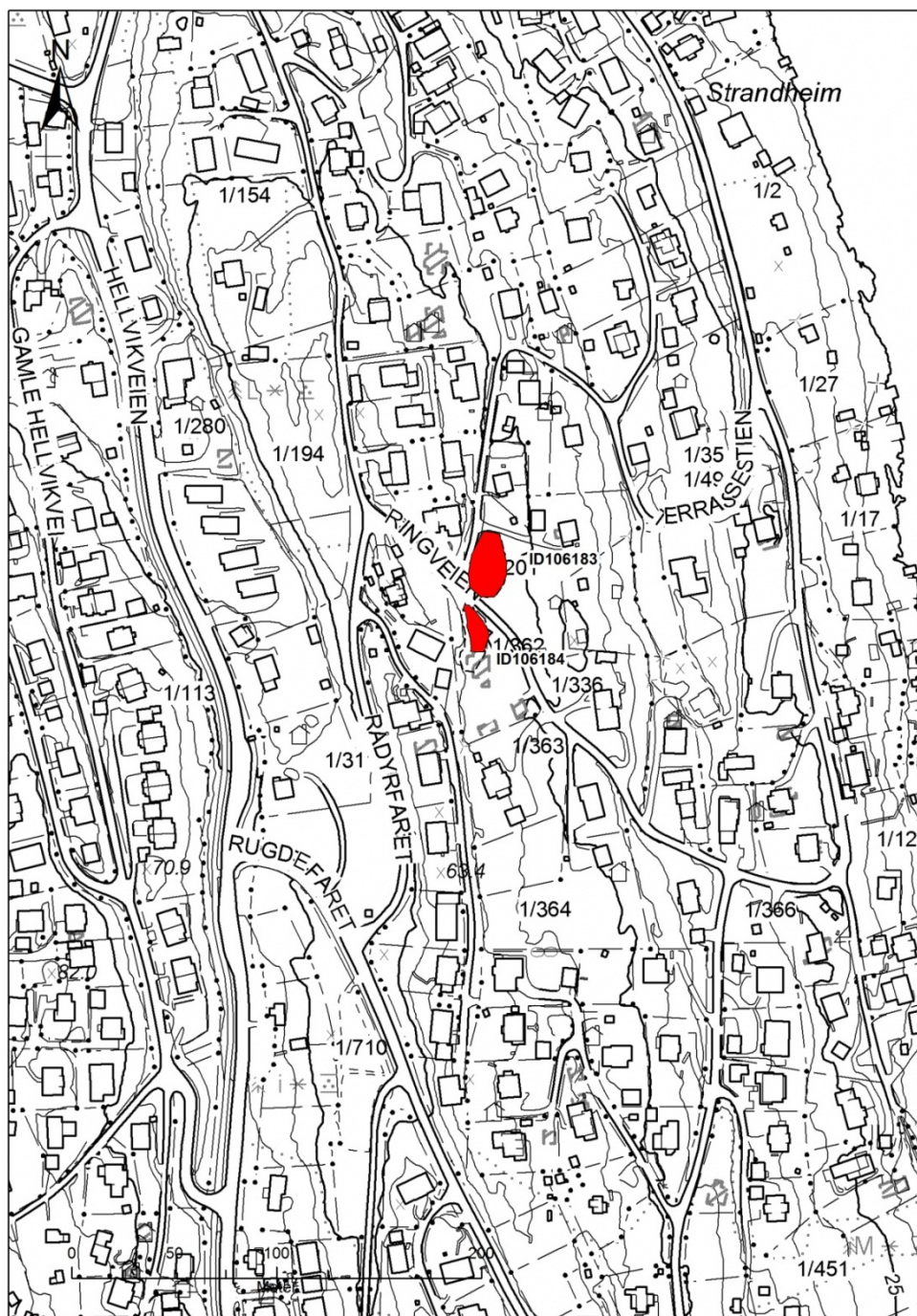
Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning sett mot	Fotograf
Cf34434_01.JPG	Avtorving med maskin	ØSØ	Fotograf: Carine S. R. Eymundsson (CE)
Cf34434_02.JPG	Etter avtorving	N	Fotograf: CE
Cf34434_03.JPG	Flate etter avtorving	V	Fotograf: CE
Cf34434_04.JPG	Flate etter avtorving	V	Fotograf: CE
Cf34434_05.JPG	Flate etter avtorving	S	Fotograf: CE
Cf34434_06.JPG	Flate etter avtorving	S	Fotograf: CE
Cf34434_07.JPG	S1 - nedgravning, profil i 59x/50y - NØ	N	Fotograf: CE
Cf34434_08.JPG	S1 - nedgravning profil i rute 59x/50y - NØ	N	Fotograf: CE
Cf34434_09.JPG	Arbeidsbilde - Andreas Bender	N	Fotograf: CE
Cf34434_10.JPG	S2 og S3 - plan	V	Fotograf: Morten Faanes (MF)
Cf34434_11.JPG	S2 og S3 - plan	S	Fotograf: MF
Cf34434_12.JPG	S2 og S3 - plan	V	Fotograf: MF
Cf34434_13.JPG	S2 og S3 - plan	V	Fotograf: MF
Cf34434_14.JPG	S2 og S3 plan	S	Fotograf: MF
Cf34434_15.JPG	S2 - profil	V	Fotograf: MF
Cf34434_16.JPG	S3 - profil	V	Fotograf: MF
Cf34434_17.JPG	Arbeidsbilde: Andreas og Aksel Haavik	V	Fotograf: CE
Cf34434_18.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_19.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_20.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_21.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_22.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_23.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	ØNØ	Fotograf: CE
Cf34434_24.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	S	Fotograf: CE
Cf34434_25.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	N	Fotograf: CE
Cf34434_26.JPG	Lag 1 - nesten ferdig gravd	N	Fotograf: CE
Cf34434_27.JPG	Lag 2 - ferdig fra 57x/51y og nordover	Ø	Fotograf: LM
Cf34434_28.JPG	Lag 2 - ferdig fra 57x/51y og nordover	Ø	Fotograf: LM
Cf34434_29.JPG	Lag 2 - ferdig fra 65x/51y og nordover	Ø	Fotograf: LM
Cf34434_30.JPG	Lag 2 - ferdig fra 65x/51y og nordover	Ø	Fotograf: LM
Cf34434_31.JPG	Lag 2 ferdig gravd på østsiden av profilbenken	S	Fotograf: LM
Cf34434_32.JPG	Lag 2 ferdig gravd på østsiden av profilen	V	Fotograf: LM
Cf34434_33.JPG	Lag 2 ferdig gravd 57x/51y	S	Fotograf: LM
Cf34434_34.JPG	Lag 2 - ferdig fra 57x/51y og nordover	N	Fotograf: LM
Cf34434_35.JPG	Lag 2 ferdig gravd - 57X/51y	N	Fotograf: LM
Cf34434_36.JPG	Lag 2 ferdig - nordvestlige område av feltet	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_37.JPG	Lag 2 ferdig - nordvestlige område av feltet	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_38.JPG	Lag 2 ferdig - nordvestlige område av feltet	Ø	Fotograf: CE

Cf34434_39.JPG	Lag 2 ferdig - nordvestlige område av feltet	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_40.JPG	Formidling - barneklasser fra Nesoddtangen skole	NNV	Fotograf: Morten Faanes (MF)
Cf34434_41.JPG	Formidling - barneklasser fra Nesoddtangen skole	NV	Fotograf: MF
Cf34434_42.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_43.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_44.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_45.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_46.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_47.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_48.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_49.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_50.JPG	Profilbenk - nordre del av feltet (65x-69x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_51.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_52.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_53.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_54.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_55.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_56.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_57.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_58.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_59.JPG	Profilbenk - midtre del av feltet (57x- 62x)	V	Fotograf: CE
Cf34434_60.JPG	Løsfunn fra Rugdefaret 27, Toril Sehested	V	Fotograf: CE
Cf34434_61.JPG	Løsfunn av Nøstvetøks, Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_62.JPG	Løsfunn av Nøstvetøks i Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_63.JPG	Løsfunn av slått flint i Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_64.JPG	Løsfunn av slått flint i Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_65.JPG	Løsfunn av slått flint i Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_66.JPG	Løsfunn av slipt bergartsøks sekundært benyttet som bryne. Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_67.JPG	Løsfunn av slipt bergartsøks sekundært benyttet som bryne. Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_68.JPG	Løsfunn av slipt bergartsøks sekundært benyttet som bryne. Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_69.JPG	Løsfunn av bryne? fra Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_70.JPG	Løsfunn av bryne? fra Rugdefaret 27	V	Fotograf: CE
Cf34434_71.JPG	Antatt funnsted for løsfunnene i Rugdefaret 27	S	Fotograf: CE
Cf34434_72.JPG	Antatt funnsted for løsfunn i Rugdefaret 27, med sommerhuset i øst.	SØ	Fotograf: CE
Cf34434_73.JPG	Antatt funnsted for løsfunn i Rugdefaret 27	SSV	Fotograf: CE
Cf34434_74.JPG	Utsikt fra Rugdefaret 27	ØSØ	Fotograf: CE
Cf34434_75.JPG	Nord for antatt funnsted i Rugdefaret 27	ØNØ	Fotograf: CE
Cf34434_76.JPG	S1 - lag 2 (etter gravd lag 1 i profilbenken).	Ø	Fotograf: LM
Cf34434_77.JPG	S1 - lag 2 (etter gravd lag 1 i profilbenken).	N	Fotograf: LM
Cf34434_78.JPG	Formidling barneklasser fra Berger barneskole	N	Fotograf: MF
Cf34434_79.JPG	Formidling Berger barneskole	NNV	Fotograf: MF
Cf34434_80.JPG	S1 - lag 3 (etter å ha gravd lag 2 i profilbenken)	V	Fotograf: CE
Cf34434_81.JPG	S1 - lag 3 (etter å ha gravd lag 2 i profilbenken)	N	Fotograf: CE
Cf34434_82.JPG	S1 - lag 3 (etter å ha gravd lag 2 i profilbenken)	V	Fotograf: CE
Cf34434_83.JPG	S1 - lag 3 (etter å ha gravd lag 2 i profilbenken)	N	Fotograf: CE
Cf34434_84.JPG	S1 - lag 3 (etter å ha gravd lag 2 i profilbenken)	V	Fotograf: CE
Cf34434_85.JPG	Arbeidsbilde Lene	N	Fotograf: CE
Cf34434_86.JPG	Arbeidsbilde Lene	N	Fotograf: CE
Cf34434_87.JPG	Oversiktsbilde sørlige del av felt (fra 50x- og oppover)	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_88.JPG	Oversiktsbilde midtre del av felt, fra 56 x og oppover	Ø	Fotograf: CE

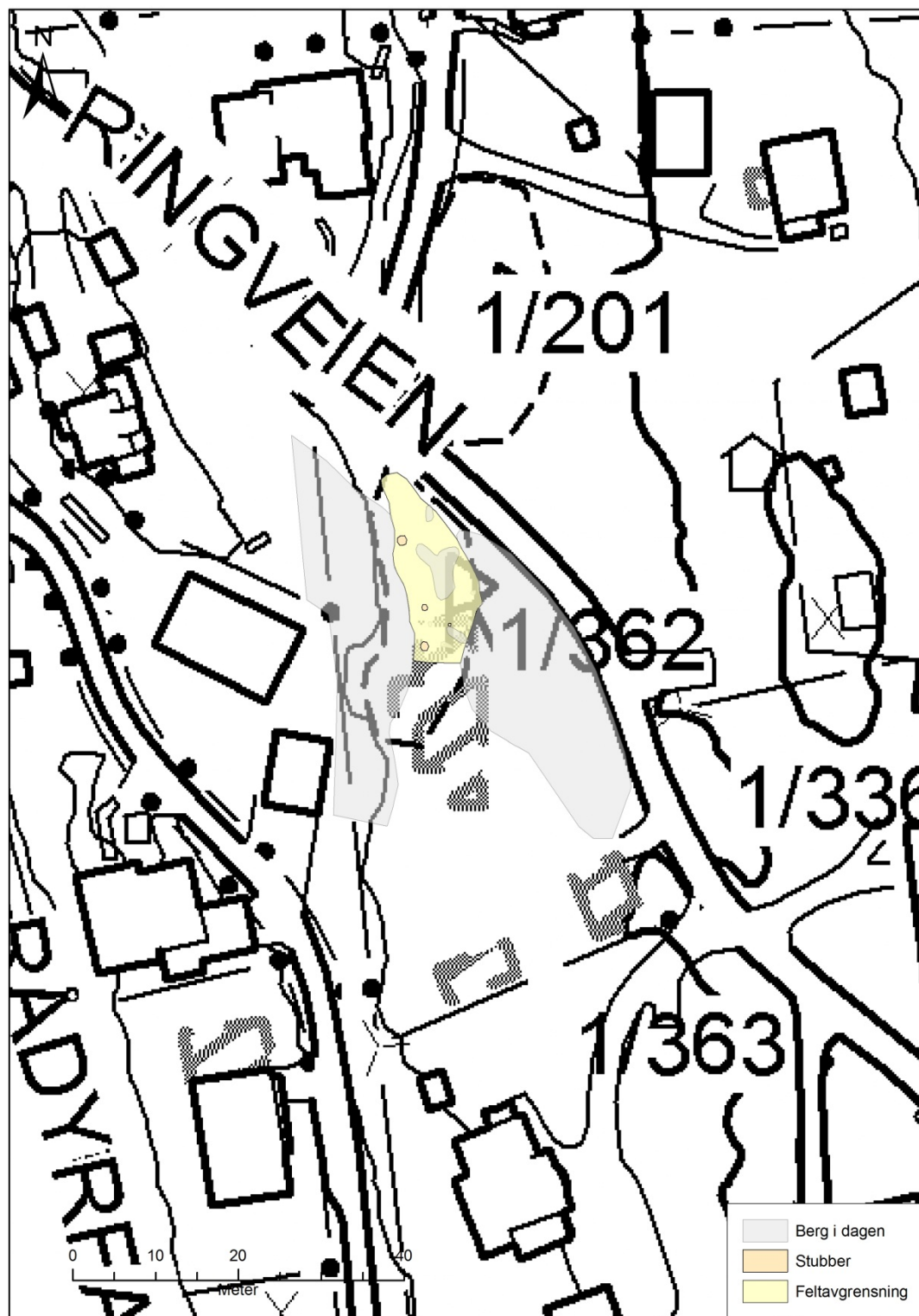
Cf34434_89.JPG	Oversiktsbilde av midtre del av felt - gravd ned profilbenken fra 57 x og oppover	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_90.JPG	Oversiktsbilde av midtre og nordlige del av felt, fra 57 x og oppover	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_91.JPG	Oversiktsbilde av funnsted for Nøstvetøks.	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_92.JPG	Oversiktsbilde av nordlige del av felt fra 64x og oppover	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_93.JPG	Oversiktsbilde av nordlige del av felt fra 64x og oppover.	Ø	Fotograf: CE
Cf34434_94.JPG	Ansamling av moderne søppel funnet i hovedsak i lag 1 og under avtorving.	V	Fotograf: CE
Cf34434_95.JPG	Ansamling av moderne søppel funnet i hovedsak i lag 1 og under avtorving.	V	Fotograf: CE
Cf34434_96.jpeg	Avslag med invers retusj, orientert med retusjert kant øverst i bildet.		Fotograf: CE
Cf34434_97.jpeg	Store avslag med (øverst) og uten (nederst) cortex, dorsalsiden opp. To avslag med visuelle likheter hva gjelder råstofftype er gruppert vertikalt.		Fotograf: CE
Cf34434_98.jpeg	Store avslag med (øverst) og uten (nederst) cortex, ventralsiden opp. To avslag med visuelle likheter hva gjelder råstofftype er gruppert vertikalt.		Fotograf: CE
Cf34434_99.jpeg	Avslag med forskjellig type retusj.		Fotograf: CE
Cf34434_100.jpeg	Avslag med kantretusj		Fotograf: CE
Cf34434_101.jpeg	Skrapere		Fotograf: CE
Cf34434_102.jpeg	Bergartsavslag som utfra visuelle kvaliteter stammer fra en og samme reduksjonssekvens.		Fotograf: CE
Cf34434_103.jpeg	Bipolare kjerner, hvorav en (t.v. nederst) er laget på en del av en tidligere mikroflekkekjerne.		Fotograf: CE
Cf34434_104.jpeg	Håndtakskjerner, hvorav en er en mikroflekkekjerne.		Fotograf: CE
Cf34434_105.jpeg	Kjernefragment med retusj		Fotograf: CE
Cf34434_106.jpeg	Mikroflekkekjerne med konisk form, antagelig produsert på en rest av håndtakskjerne. Kjernen er sett fra 4 ulike sider på bildet.		Fotograf: CE
Cf34434_107.jpeg	Mikroflekker		Fotograf: CE
Cf34434_108.jpeg	Mikroflekkekjernefragmenter		Fotograf: CE
Cf34434_109.jpeg	Nøstvetøks, sett oven- og underfra		Fotograf: CE
Cf34434_110.jpeg	Plattformkjerner		Fotograf: CE
Cf34434_111.jpeg	Slipeplatefragmenter		
Cf34434_112.jpeg	Sammenføyte slipesteinfragment. De to sammenføyde delene kom fra hhv. lag 1 og 3 i samme kvadrant.		Fotograf: CE
Cf34434_113.jpeg	Slipestein med grove riller (t.h.)		Fotograf: CE
Cf34434_114.jpeg	Slipestein med flere slipte fasetter.		Fotograf: CE
Cf34434_115.jpeg	Slipesteiner med flere slipte fasetter. Fragmentet t.h. i bildet har grove riller.		Fotograf: CE
Cf34434_116.jpeg	Uregelmessige kjerner.		Fotograf: CE
Cf34434_117.jpeg	Uregelmessige kjerner med rester av cortex.		Fotograf: CE

8.2. KART

1. Oversiktskart over boplassenes (id 106184 og id 106183) lokale beliggenhet. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

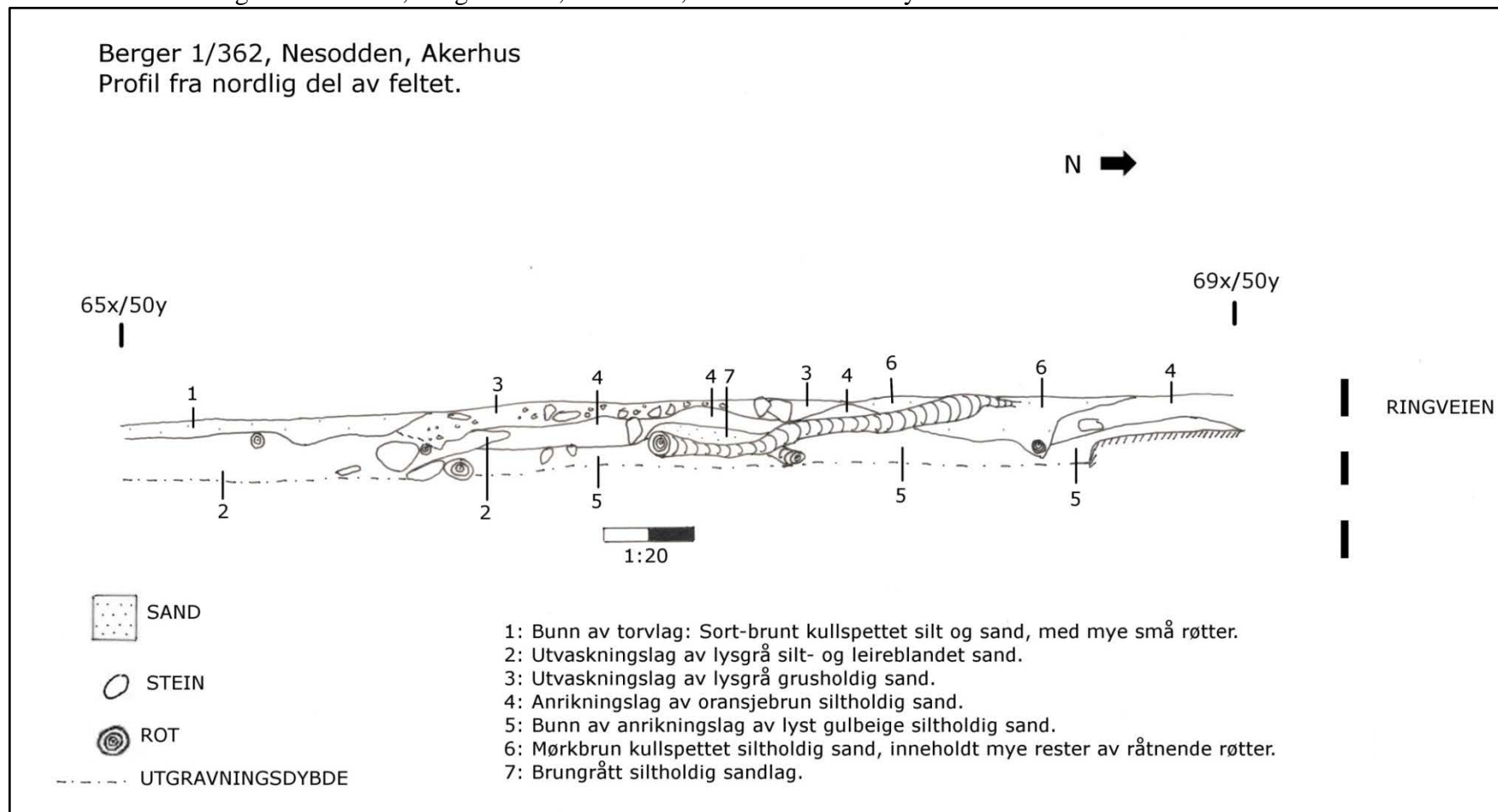


2. Flateavgrensning for avtorvet område med innmålte topografiske elementer. Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. GIS applikasjon ved M. Samdal 2012.

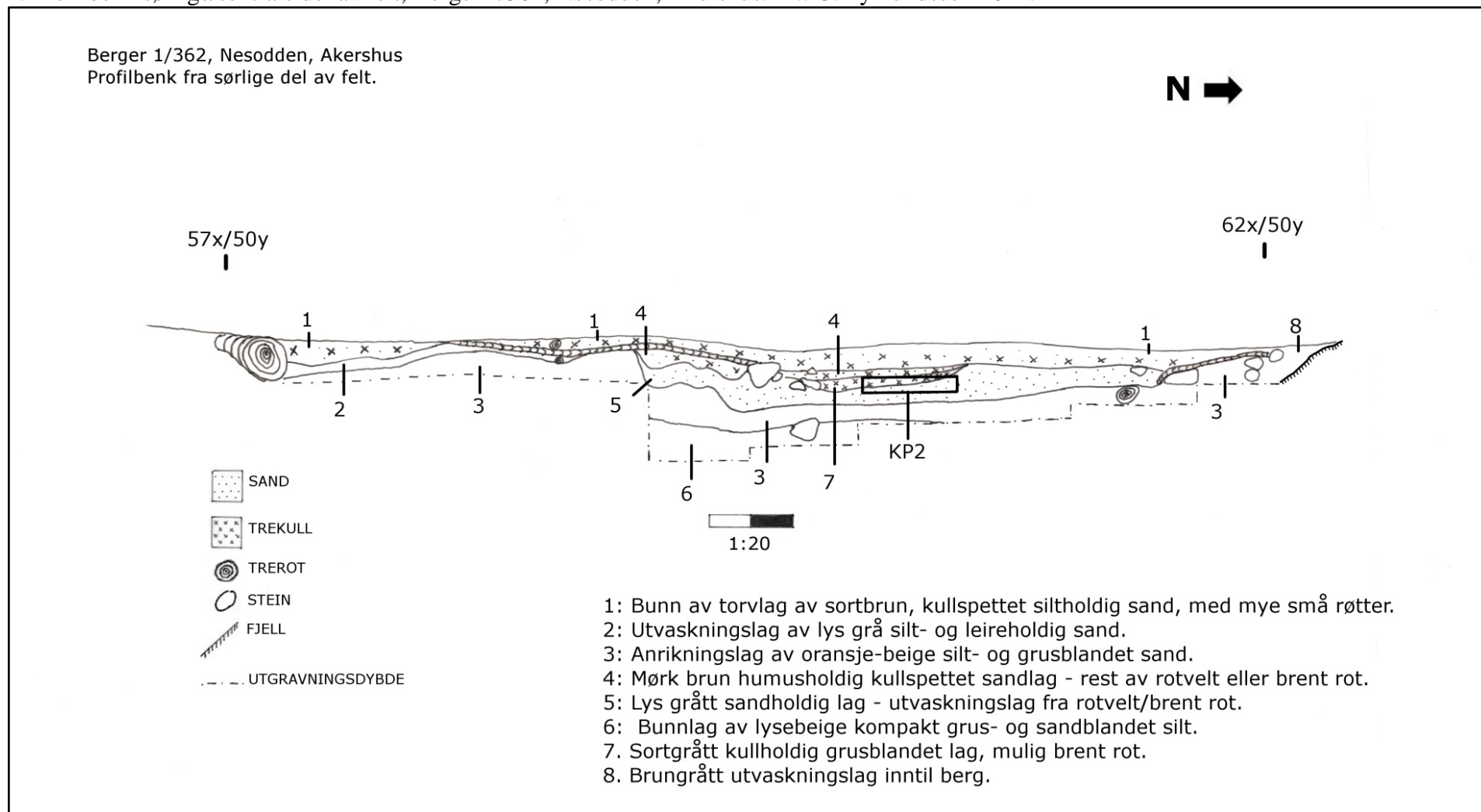


8.3 TEGNINGER

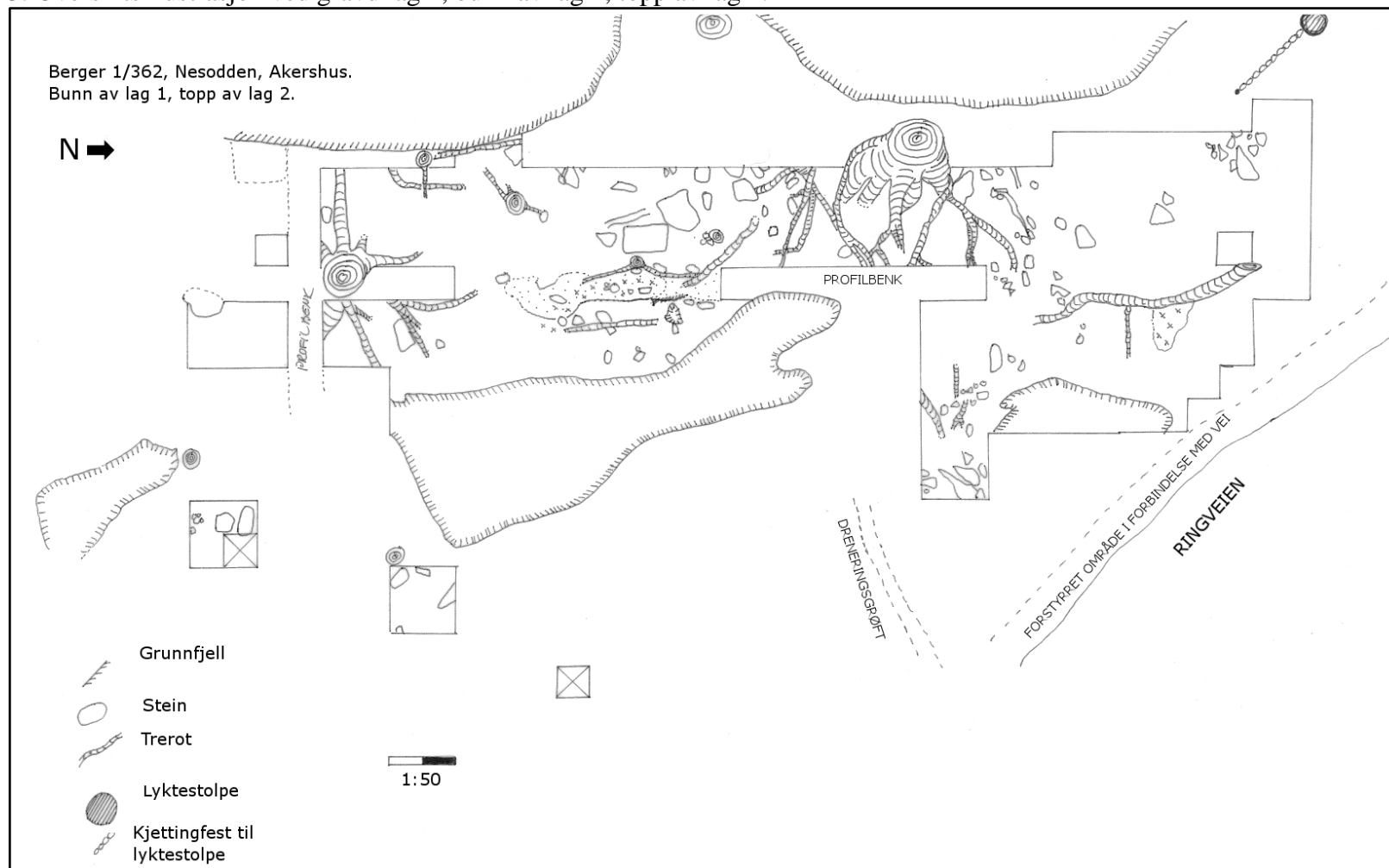
2. Profilbenk i nordlige delen av felt, Berger 1/362, Nesodden, Akershus. Ill.: C. Eymundsson 2011.



1. Profilbenk sørlige/sentrale del av felt, Berger 1/362, Nesodden, Akershus. Ill.: C. Eymundsson 2011.



3. Oversiktsillustrasjon ved gravd lag 1, bunn av lag 1, topp av lag 2.



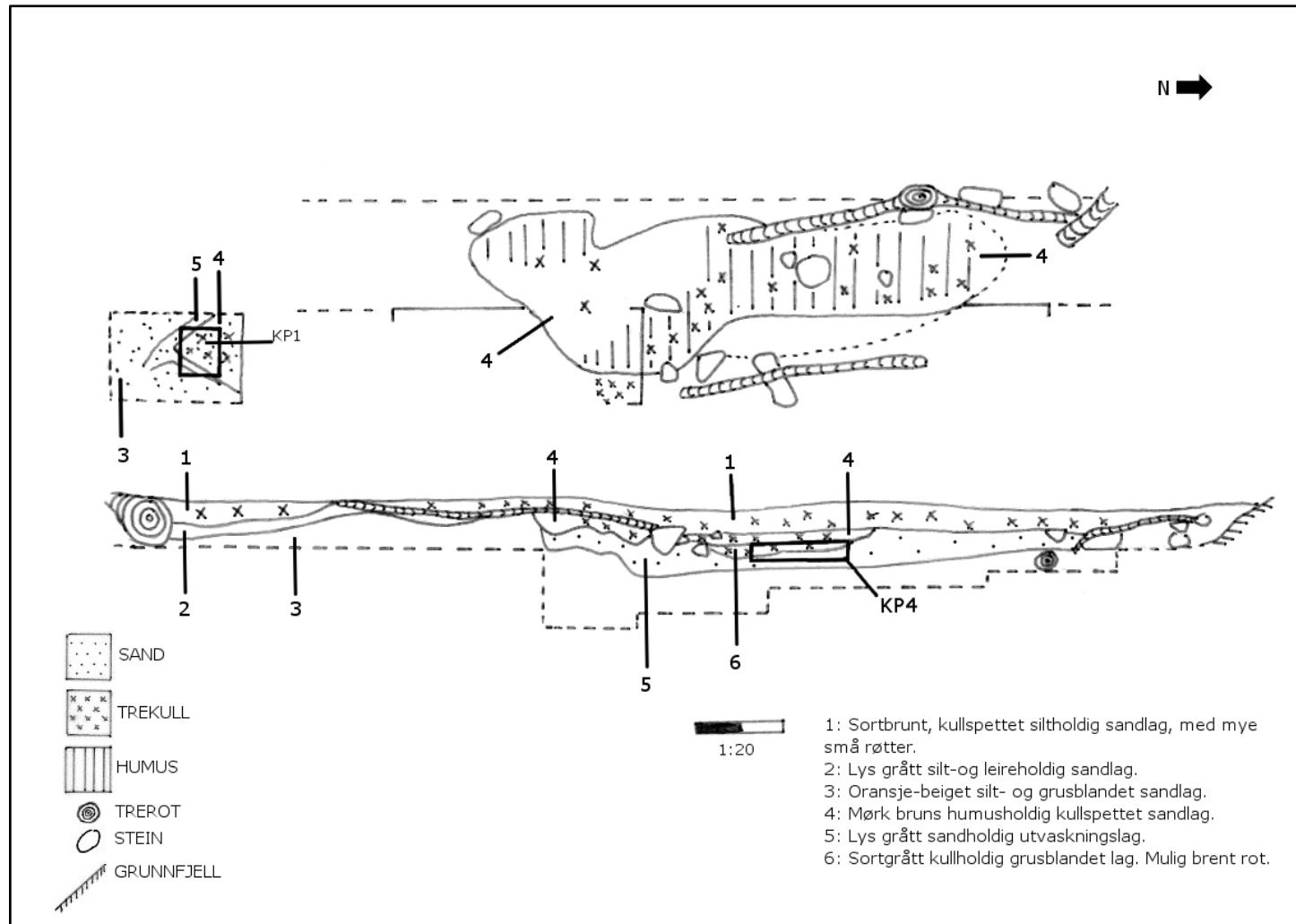
8.4. AVSKREVNE STRUKTURER

S1 – grop

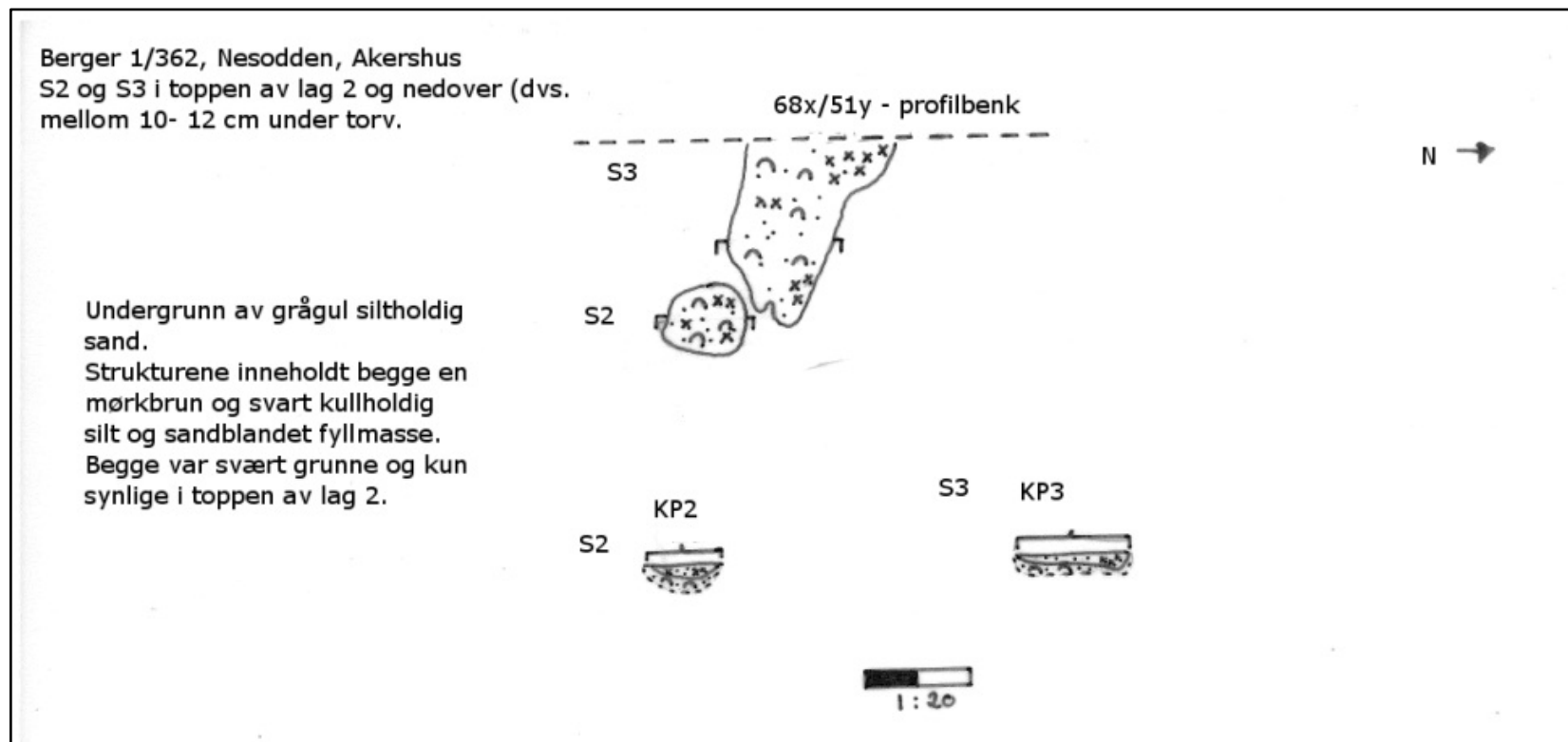
S1 målte 2,40 x 63 cm i plan og bestod av en noe uklart avgrenset avlang og noe ujevnt formet struktur. I profil var strukturen 40 cm dyp på det meste og tydelig avgrenset mot undergrunn, med et mørkt brunsort kullblandet lag omgitt av et lysegrått utvaskningslag. Strukturen var noe dypere i nordenden, men var tydeligere avgrenset i sørenden. Strukturen ble tolket som en rotvelt/brent rot.

S2 og S3 - kullflekker

S2 målte 30 x 28 cm i plan og var 6 cm på det dypeste. Strukturen hadde en oval form og var relativt tydelig avgrenset både i plan og profil. Strukturen inneholdt en mørk brunsvart kullholdig silt- og sandblandet masse. S3 lignet på S2 med unntak av den ujevne formen i plan. S3 fortsatte inn under profilbenken, og målte 30 cm inn mot profilbenken og var 8 cm på det bredeste. Strukturen var 5 cm dyp og bestod av samme fyllmasse som S2. Det var sterk tvil under utgravning om strukturenes relevans, både fordi de var svært grunne og ujevne. Strukturene ble derfor tolket som naturlig forårsakede kullavsetninger i undergrunnen, men med potensiale for å være bunn av utvaskede ildsteder. Dette ble på sin side avvist av datering til overgangen jernalder/middelalder (se pkt. 4.4.4).



Figur 42 S1 i plan og profil, målestokken viser at 1 cm (merket med hhv sort og hvit på målestokken) tilsvarer 20 cm. Tegning av C. Eymundsson 2011.




Figur 43: S2 og S3, målestokken viser at 1 cm (merket med hhv. sort og hvit på målestokken) tilsvarer 20 cm. Tegning av C. Eymundsson 2011.

8.5. NATURVITENSKAPLIGE ANALYSER

1. Resultat av vedartsbestemmelse

FellesID	Kontekst	Oppdrags-giver	Prøvenr.	Dato Avlevert	Signatur Avleverer	Utførende Instans	Prøve-materiale	Gram	Betula Bjørk (antall biter)	Pinus Furu (antall biter)	Pinus Furu Kongle-skjell (antall biter)	Sorbus Rogn (antall biter)
Id106184	Ned-gravning	KHM	KP1	23.09.2011	IMHA	Helge I. Høeg	Trekull	2,9	1	12	23	2
Id106184	Kullag	KHM	KP2	23.09.2011	IMHA	Helge I. Høeg	Trekull	3,9	5	20		
Id106184	Kullag	KHM	KP3	23.09.2011	IMHA	Helge I. Høeg	Trekull	1	7	33		
Id106184	Ned-gravning	KHM	KP4	23.09.2011	IMHA	Helge I. Høeg	Trekull	4,3	12	28		

2. Resultat av radiologisk datering.



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING
 Adr.: NTNU – Gløshaugen, Sem Sælandsv. 5, 7491 Trondheim
 Telefon 73593310 Telefax 73593383

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver:
 Berg-Hansen, Inger M.
 KHM/Fornminneseksjonen/UiO
 Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4524

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-3239	S1, KP1 kongleskjell Pinus, Berger Nesodden, Akershus	Kongle Furu		1065 ± 25	AD975-1010	-25.7
TRa-3240	S1, KP1, Sorbus Berger, Nesodden Akershus	Trekull Rogn		865 ± 25	AD1165-1225	-28.0
TRa-3241	S3, KP3, Betula Berger, Nesodden Akershus	Trekull Bjørk		945 ± 25	AD1030-1160	-28.3

Dato: 28 DEC 2011

Laboratoriet for Radiologisk Datering

8.6 OMTALE I MEDIA

14 NYHETER Onsdag 24. august 2011 15 NYHETER Onsdag 24. august 2011

Sju tusen år tilbake i tiden var det liv laga

For arkeologiske utgravninger på Hellvik har avdekket en relativt stor boplass med mange mennesker i aktivitet



Det har trolig summet av liv fra steinalderfolk i alle aldre på boplassen på Hellvik sju tusen år tilbake i tiden.

Det er til dels omfattende spor etter de første nesoddinger som nå er avdekket av arkeologene som er i sving på femte uka på Hellvik 55 meter over havet.

– Dette er et betydelig funn med mange spor fra en boplass fra Nøstvedtkulturen, som er navnet på en jeger- og fangstkultur fra den eldre steinalderen i Norge. Navnet er etter gården Nøstvedt på Vintrø i As, avklart arkeolog Carine Eymundsson mens hun stoil viser restene i fangstbåen, ei sju tusen år gammel steinalder.

Arkeologer i arbeid
En spesiell type oks er typisk for Nøstvedtkulturen, en god tilhugg bergartsokse med tyver egg. Den har gjerne et trekantet tverrsnitt. Enkelte av dem er ikke

bearbejdet på annen måte enn ved tilhugging, men ofte er eggpartiet slutt. Oksen slik har de så så funnet på Hellvik.

– Ja, dette er ikke akkurat hverdagskost, erklærer Eymundsson stolt på vegne av arkeologteamet som teller fem tilfregne gravner fra Kulturhistorisk museum ved Universitetet i Oslo.

Suppeisjer
– Avfallsmengden tyder på at denne boplassen har vært i bruk flere ganger av relativt mange mennesker, mener Eymundsson, som jobber svært systematisk i lag med de andre arkeologene.

– Vi graver oss nedover 10 centimeter av gangen i ruter for å ha full kontroll, etter hvert har vi funnet en grop i midten av feltet med en bank hvor det trolig har vært produksjon av redskaper. Så snart vi er ferdige på feltet fredag, setter vi i sving inne i Oslo med å analysere og systematisere det vi har funnet. Forklarer Carina, som understreker at dateringens forslappig ikke er presis.

– Dessuten vi finner kull, vil inneholdet av karbon-14 isotopen tilfelle nøyaktig. Men vi estimerer altså funnene til å være om lag sju tusen år gamle.



Lag på lag
Det omfattende og omhyggelige feltarbeidet er dermed fullført fredag, men nøysommelig analysearbeid gjennår.

– Ja, mye av arbeidet består av nitide detaljer på kontoret, konstaterer Carina, som forteller om spennende snart fem uker i felt på Hellvik.

– Det har vært moro å avdekke boplassen til en nomadekultur som fra sju tusen år på jakt etter mat for cirka sju tusen år siden.

Flustelig bringes vi tilbake i tiden med ankomsten av en gjeng viteregulerende femteklasninger fra Nesoddlingen skole. Men som vil vite det mest om våre

forfedre som beredt grunnfor vår tids Nesodden med 50 meter javevannlinje.

Mange spørsmål
Spørsmålene hagler rundt en skarve arkeolog som svarer så godt hun kan. Og det var nok noen som vil finne ut hva de



Femteklasningene satt som tente lys da arkeolog Carine Eymundsson viste dem spor fra vår steinalderfortid, som her hvor hun holder opp et av mange flinteslag som sette arkeologene på sporet av boplassen på Hellvik.



Arkeolog Morten Fasman er vedlig forslappig med gravingen.



Arkeolog Lene Melheim i karsestrert arbeid med å avdekke spor.

FØRPREMIERE HOS BIRGER N. HAUG!

SUBARU USTOPPELIG

TREZIA
Fra kr. **204.900**

LEASINGTILBUD
0,- kontant, kr. 2490,- pr mnd inkl. mva.

5 ÅRS GARANTI

Birger N. Haug AS
www.bnh.no
FOLLO
Haugveien 3,
T 64 00 23 70

Harald Grønvold
maskinforretning

Industrivn. 22-24, 1400 Ski Tlf. 48 00 30 00
www.gronvold.as e-mail: hb@gronvold.as

Weckman ND 110
Fra kr. **129.900,-**

Weckman WS 80
Fra kr. **54.900,-**

Priser fra:
Weckman M 4 kr. 35.500,-
Weckman WS 65 kr. 43.300,-
Weckman WS 100 kr. 64.900,-
Weckman WS 120 kr. 69.700,-
Weckman WS 140 kr. 121.200,-
Weckman WS 170 kr. 142.200,-
Weckman ND 130 kr. 149.900,-

Kom til oss for en hyggelig handel

Vi formidler blomsterfliser i hele Norge og utlandet. Allt innenfor beredelse.

Daglig utkjøring i Fagn og As

3 stk. Calluna 60,-
3 stk. Orkidéer 200,-
Busker og trær 1/2 pris
Høstopp / St. Paulia 29,-

3 stk. Bogsøst jord 1,39,- / 4 stk. Bogsøst dekkbarb 1,99,-

Bak Drøbak City
BoGrønt Espely
Blomst og Hage

KVALITET OG SERVICE • TLF. 64 93 51 46, FAX 64 93 59 75
Åringsstøber: Man-fre kl. 10-18, lør. kl. 10-17



Akershus AMTSTIDENDE

Utgiver: AKERSHUS AMTSTIDENDE A/S
Redaktør/daglig leder: MORTEN ØBY



Skoleelever fra Nesoddangen skole ble betattet av historiene til arkeolog Carine Eymundsson.

Fantastisk læring

At arkeologi er viktig er hevet over enhver tvil. I enkelte byggesaker kan denne virksomheten skape frustrasjoner, men når alt kommer til alt er nok de fleste enige at utgravninger og forskning på våre forfedre og deres gjøren og laden er viktig.

” Dette er glimrende tiltak i skolen som flere bør få ta del i.

På Hellvik pågår det i disse dager utgravninger og i hvert fall ett av funnene som er gjort er sensasjonelt.

Små flintfunn satte arkeologene på spor av en boplass på Hellvik. Boplassen har vært bebodd ved flere anledninger og mest sannsynlig er det mange mennesker som har vært innom nettopp denne boplassen. Videre ble det gjort funn av en øks som stammer fra Nøstvetkulturen. Funnene kan arkeologene allerede nå si er omlag 7000 år gamle.

Interessen skoleelevene fra Nesoddangen skole, som var på besøk tidligere i uken, viste var ikke til å ta feil av. Dette syntes elevene var lærerikt. Og det er her hele essensen ligger. Et slikt besøk kan legge grunnlaget for enda mer læring og ikke minst bredere lokalkunnskap. Læringen om lokal kultur, geografi og historie er ofte mangelfull, dessverre.

Vi vet også at det er skoler som skal på Follo museum den nærmeste fremtid. Nettopp for å lære mer om arkeologi og få prøve seg i dette spennende yrket. Dette er et tiltak som også er gjennomført tidligere, med stort hell. Både i form av læring og faktiske funn. Dette er glimrende tiltak i skolen som flere bør få ta del i.



På denne tomte har det en gang vært en steinalderboplass.

FOTO: RUBEN SKARSVÅG

Ufint hærverk på Hellvik

Arkeologer jobber i disse dager med utgravninger på en tomt på Hellvik. Natt til onsdag tok uvedkommende seg inn på området og gjorde hærverk.

Rotet rundt

Forsker ved fornminneseksjonen i kulturhistorisk museum Inger Berg-Hansen bekrefter at noen har drevet hærverk på utgravingstomta på Hellvik natt til onsdag.

I forbindelse med byggingen av en privatbolig i krysset Ringveien/Terrassestien på Hellvik jobbes det i disse dager med arkeologisk utgravningsarbeid på denne tomte.

– Heldigvis fikk de ikke skadet arbeidet. Men de har rotet det rundt og noe må repareres. Det er veldig trist at sånt skjer, sier hun.

Det er nemlig oppdaget en gammel steinalderboplass der, fra om lag 5000 år før Kristus.

Spennende funn

Det er på oppdrag fra riksantikvaren at arkeologer fra kulturhistorisk museum nå jobber på tomte på Hellvik.

Ved midnatt natt til onsdag så nabo og velleder på Hellvik Gaute Voigt-Hanssen to ungdom som tok seg inn på området hvor arkeologene i disse dager arbeider.

Ifølge Inger Berg-Hansen har de hittil i arbeidet funnet mange interessante funn ved den tidligere steinalderboplassen på Hellvik. Blant annet flintredskaper.

Han tittet ut av vinduet og så to unge gutter som holdt på og herjet på den historisk viktige tomte.

Alle funnene blir samlet inn og skal til slutt analyseres.

– Jeg skrek at de måtte komme seg vekk. Da forsvant de og deretter gikk jeg en tur i området for å se etter de to, forteller Voigt-Hanssen.

Berg-Hansen frykter at de to uvedkommende fort kunne ha gjort stor skade på tomte natt til onsdag, hvis de hadde fortsatt og herjet og ikke hadde blitt skremt bort av den observante vellederen.

Han liker svært dårlig at noen har herjet på tomte og muligens kunne ha ødelagt for det viktige arbeidet arkeologene ved kulturhistorisk museum bedriver i disse dager.

HENRIETTE SLAATSVEEN

henriette.slaatsveen@amta.no
99359635



8.7 TILVEKSTTEKST

C57935/1-27

Boplassfunn fra eldre steinalder fra RINGVEIEN 47 av BERGER (1 /362), NESODDEN K., AKERSHUS.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Akershus fylkeskommune foretok en arkeologisk registrering i november/desember 2006 og påviste 2 steinalderlokaliteter. Kulturhistorisk museum foretok utgravning i perioden 25. juli til 26. august 2011, av den ene steinalderlokaliteten (id 106184) som ble berørt av det aktuelle tiltaket. Formålet med utgravningen var å samle inn et representativt utvalg av materialet, lokaliteten ble derfor ikke totalgravd. Utgravningen foregikk i to faser, først graving av flere prøveruter i mekaniske ruter (50 x 50 cm) og lag (10cm) fordelt jevnt utover flaten. Deretter ble det foretatt en konvensjonell utgravning med avdekking av noe større områder i tilsvarende ruter og lag i tilknytning til påviste funnkonsentrasjoner. Alle utgravde løsmasser ble vannsåldet i såld med 4 mm maskevidde. ca.45 m² ble gravd i lag 1 og 2, ca. 15 m² i lag 3 og 4 og ca.1 m² i lag 5 og 6. Det ble totalt innsamlet 9910 funn hvorav 9873 (99,6 %) var av flint, 52,2 % var varmpåvirket, 13,4 % hadde cortex og 0,2 % kom fra opprinnelig vannrullede flintknoller. Det framkom 22 redskaper/fragmenter av redskaper av flint (0,24 % av flintmaterialet) og 12 redskap/fragmenter av redskaper av bergart (33,3 % av bergartsmaterialet). Total redskapsprosent var dermed på 0,34 %. Lokaliteten ble på bakgrunn av strandlinjedatering og typologi datert til siste del av Nøstvetfasen ca. 5200-4700 f.Kr. Materialet er klassifisert etter Ballin (1996), Helskog et. al (1976) og Inizian et. al (1999) og katalogisert i hht. Vestfoldbanens (2011/2012) mal.

Orienteringsoppgave: Steinalderlokaliteten ligger ca. 55 moh like vest for krysset Ringveien/Terrassestien, rett vis a vis den delen av tomten i Terrassestien 1 (Berger, gbnr. 1/201) som vender ut mot Ringveien der id 106183 ligger. Denne er antagelig også en del av samme lokalitet. Den undersøkte lokaliteten id 106184 er avgrenset i NNV av et lite høydedrag med en bratt bergvegg opp mot villaene i Ringveien 43 og Rådyrfaret 2, og av en lavereliggende bergknaus i SSØ. Den undersøkte flaten strakk seg fra veiskjæringen ved Ringveien i N og fulgte den lavereliggende bergknausen mot S omtrent til der bergknausen svingte sørover, og flaten munnet ut i et naturlig vått søkk i terrenget.

Kartreferanse/-KOORDINATER: *Projeksjon:* ED50-UTM; *Sone 33, N:* 6641422.20, *Ø:* 0258594.59.

LokalitetsID: 106184.

- 1) 572 **mikroflekker** av flint, 5 med rygg, 6 med cortex og 65 varmpåvirket. Gjennomgående regulære i formen. Til sammen var det 56 hele, 309 proksimalfragmenter, 119 medialfragmenter og 88 distalfragmenter. De hele mikroflekkene var mellom 1,1-3,2 cm lange, der majoriteten var mellom 1,6-2,3 cm lange og en bredde på mellom 2-8 cm der majoriteten (60,5 %) var mellom 5-6 mm brede. *Mål: L:* 1,1-3,2 cm.
- 2) 2 **avslag**, skrapere av flint, hvorav en med steil ende- og kantretusj og den andre med rett enderetusj. *Mål: L:* 2,8-2,8 cm.
- 3) 4 **avslag** med invers retusj av flint, 1 varmpåvirket. *Mål: L:* 2,9-2,9 cm. *Stm:* 1,8-2,4 cm.

- 4) 4 **avslag** med kantretusj av flint, 3 varmepåvirket. *Mål: L: 2,3-2,3 cm. Stm: 2,2-2,4 cm.*
- 5) 3 **avslag** med retusj av flint. *Mål: L: 2,1-3,5 cm. Stm: 2,5-2,5 cm.*
- 6) 1499 **avslag** av flint, hvorav 3 flekkelignende, 11 mikroflekkelignende, 237 varmepåvirket og 300 med cortex.
- 7) 2 **fragment** med invers retusj av flint, 1 med cortex. *Mål: Stm: 1-2 cm.*
- 8) 7 **fragment** med kantretusj av flint, 1 varmepåvirket, 1 med cortex. *Mål: Stm: 1,6-2,6 cm.*
- 9) 2 **fragment** med retusj av flint, 1 varmepåvirket. *Mål: Stm: 1,4-2,7 cm.*
- 10) 4478 **fragment** av flint, 2700 varmepåvirket og 840 med cortex.
- 11) 3179 **splinter** av flint, hvorav 29 med slagbule, 2105 varmepåvirket og 146 med cortex.
- 12) 1 konisk mikroflekk**kjerne** av flint. *Mål: L: 2,5-2,5 cm.*
- 13) 4 håndtaks**kjerner** av flint, hvorav 1 mikroflekk**kjerne**. *Mål: Stm: 4,5-7,3 cm.*
- 14) 7 plattform**kjerner** av flint hvorav 1 varmepåvirket og 1 med cortex. *Mål: L: 2,1-2,6 cm. Stm: 2,1-3,7 cm.*
- 15) 16 bipolare **kjerner** av flint, hvorav 6 varmepåvirket og 4 med cortex. *Mål: L: 1,5-3 cm. Stm: 1,3-4,1 cm.*
- 16) 35 uregelmessige **kjerner** av flint, hvorav 6 varmepåvirket og 19 med cortex. *Mål: L: 1,9-3,1 cm. Stm: 1,7-4,6 cm.*
- 17) 10 **kjernefragment** av mikroflekk**kjerner** av flint, hvorav 4 varmepåvirket og 1 med cortex. *Mål: L: 2-2,6 cm. Stm: 1,3-3,1 cm.*
- 18) 23 **kjernefragment**, plattform**fragment** av flint, hvorav 3 varmepåvirket og 2 med cortex. *Mål: Stm: 1,5-4,9 cm.*
- 19) 10 **kjernefragment**, side**fragment** av flint, hvorav 1 varmepåvirket. *Mål: L: 1,5-2,1 cm. Stm: 2-4,7 cm.*
- 20) 15 **kjernefragment** av flint, hvorav 3 varmepåvirket, 5 med cortex. *Mål: Stm: 1,6-3,3 cm.*
- 21) 1 **mikroflekke** av bergkrystall.
- 22) 1 **øks**, nøstvetøks av bergart. *Mål: L: 13,7-13,7 cm.*
- 23) 6 **slipeplater** av bergart, hvorav 2 av sandstein. *Mål: Stm: 2,5-9,3 cm.*
- 24) 5 **slipesteiner** av bergart. *Mål: L: 7,7-7,7 cm. Stm: 1,6-5,1 cm.*
- 25) 19 **avslag** av bergart.
- 26) 3 **fragmenter** av bergart, hvorav ett av skifer.
- 27) 4 **prøve, kull**, hvorav 4 vedartsbestemt og 2 datert. Den første prøven ble datert på både kongleskjell til 1065±25BP, calAD975-1010 (TRa-3239) og på rogn/Sorbus til 865±25BP, calAD1165-1225 (TRa-3240). Den andre prøven ble datert på bjørk til 945±25BP, calAD1030-1160 (TRa-3241). Dateringene viser til senere aktivitet på stedet, og har ikke med steinalderlokaliteten å gjøre.

Litteratur: Engh, Ann Kristin, 2007, *Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner i forbindelse med regulering av 11 områder som faller inn under gårdene Hellvik gnr. 5, Berger gnr. 1 og Flateby gnr. 6, Nesodden kommune, Akershus fylkeskommune.*

Eymundsson, Carine S. R., 2012, *Rapport fra arkeologisk utgravning. Steinalderlokalitet. Berger 1/362, Nesodden, Akershus.*

Ballin, Torben B., 1996, Klassifikasjonssystem for stenartefakter. I *Varia 36*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Helskog, Knut et. al., 1976, Morfologisk klassifisering av slåtte stenartefakter. I *Universitetets Oldsaksamling Årbok 1972-1974*, Oslo, s.9-41.

Inizian, Marie-Louise et. al, 1999, Technology and Terminology of Knapped Stone. I *Préhistoire de la Pierre Taillée. Tome 5*. CREP. Nanterre.

Katalogisert av: Carine S. R. Eymundsson.

8.8 TILVEKSTTEKST INNLEVERT ØKS

C58162

Løsfunn fra **senmesolitikum** fra RUGDEFARET 27 SKOGHUSET av BERGER (1/896), NESODDEN K., AKERSHUS.

Vel rettet, atypisk **øks** av lysgrålig brun, meget kompakt og finkornet bergart. Bredsidene nesten helt slepne. Øksen har smalsider; den ene er sannsynligvis naturlig dannet med relativt glatt overflate, mens den andre bærer spor av tildanning ved lett knusing/tilhogging i halvdelen nærmest nakken. Eggen er utbuet, og har noen knusninger/bruksspor langs kanten. Nakken er asymmetrisk avrundet, antagelig ved bruk. Begge bredsider har opphøyde flater og er noe skjevt fasetert ved sliping. Øksen minner om et bryne, men tildanning av eggen og nøye sliping gjør at dette tolkes som en atypisk øks som er laget på et firkantet emne, med dets naturlige overflater bevart i sidekantene. Den har noen små, skarpe striper forårsaket av moderne metall, ellers er øksen godt bevart. L. 17,3 cm, stb. 4,9 og stt. 3,4 cm ved midten av bladet. *Datering:* Antagelig nøstvetfasen.

Funnomstendighet: Ved planting av epletrær. Funnet ble antagelig gjort i det som i dag er eplehage. Funnstedet ligger mellom to bergknauser, i et terreng som heller svakt mot sør. Den østlige knausen - der sommerhuset til Sehestedfamilien ligger i dag - har utsikt over hele Bunnefjorden. Funnstedet ligger i det samme draget som den utgravde Nøstvetlokaliteten C57935 (ID 106184).

Orienteringsoppgave: Ca 48 m V for Rugdefaret, på en liten høyde ca 50-55 moh, ca 215 m i luftlinje fra fjordbredden ved Bunnefjorden.

Kartreferanse: *Projeksjon:* EU89-UTM; *Sone 32. N:* 6634523, *Ø:* 594873.

Litteratur: Funnskjema, kartavmerking og bilder av funnstedet.

Funnet av: Far og bestefar av Toril Vibeke Sehested, Uglavegen 7, 7024 Trondheim.

Funnår: 1920-25.

Katalogisert av: Mieko Matsumoto.