



KULTURHISTORISK MUSEUM

UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,

St. Olavs Plass

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

**Rydningsrøys og nyere tids
jordhauger**

Brekken, 43/2

Ski, Akershus

FELTLEDER: Helene Russ

PROSJEKTLEDER: Grethe Bjørkan
Bukkemoen



Oslo 2014



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET

Gårds-/ bruksnavn Brekken	G.nr./ b.nr. 43/2
Kommune Ski	Fylke Akershus
Saksnavn E18 Bergerveien, Ski – Skaug, Hobøl	Kulturminnetype Rydningrøys og hauger fra nyere tid
Saksnummer (KHM) 2013/5067	Prosjektkode 220207
	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 30.09 - 8.09. 2013	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM; Sone 33, N:6618582.677, Ø:270818.367
ØK-kart	ØK-koordinater
A-nr. 2013/419	C.nr. C59157
ID nr. (Askeladden) 162501	Negativnr. (KHM) Cf34736
Rapport ved: Helene Russ	Dato: 2.5.2014
Saksbehandler: Anne Skogsfjord	Prosjektleder: Grethe Bjørkan Bukkemoen

SAMMENDRAG

Undersøkelsene av id 162501 ble foretatt av KHM i tidsrommet 30.09 - 8.10. 2013. Akershus fylkeskommune gjennomførte registrering av området vinteren 2012 og det ble da dokumentert to gravhauger, tre mulige gravhauger og en rydningsrøys. Registreringsforholdene var vanskelige, men slike funntyper er godt representert i denne delen av Follo og kjente gravminner ligger i umiddelbar nærhet (id 38718, id 38719, id 61410, id 52965, id 77373). På bakgrunn av dette var potensialet for at det var gravhauger på Brekken 43/2 stort, men det var usikkerhet knyttet til tolkningen. Riksantikvaren mente i sitt dispensasjonsvedtak at haugenes status bare kunne avklares ved en arkeologisk undersøkelse. Det er foretatt få faglige utgravninger av gravhauger i Follo, og i Ski kommune er bare to gravhauger faglig undersøkt.

Under undersøkelsen viste det seg at alle haugene på id 162501 var resultat av enten nyere tids menneskelig aktivitet, eller naturlige fenomener. Rydningsrøysa A331 ble dokumentert og en kullprøve ble samlet inn. Kullprøven ble sendt til for vedartsanalyse og deretter til C14 datering. Dette gav et resultat til nyere tid, 1690-1930 e. Kr.



INNHOOLD:

1	BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN.....	5
2	DELTAGERE, TIDSRØM.....	5
3	BESØK OG FORMIDLING.....	6
4	LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER.....	8
5	PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET	8
5.1	Problemstillinger – prioriteringer	8
5.2	Utgravningsmetode	9
5.3	Utgravningens forløp	9
5.4	Kildekritiske problemer.....	10
6	UTGRAVNINGSRISULTATER.....	10
6.1	Strukturer og kontekster	10
6.1.1	Rydningrøys.....	13
6.1.2	Avskrevne hauger.....	14
6.1.3	Øvrige avskrevne strukturer	15
7	NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER.....	16
7.1	Vedartsanalyse	16
7.2	Datering	16
8	VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.....	16
9	LITTERATUR.....	17
10	VEDLEGG.....	18
10.1	Strukturliste.....	18
10.2	Tilveksttekst, C59157	22
10.3	Prøver	23
10.3.1	Kullprøver	23
10.4	Fotoliste	24



10.5	Analyseresultater.....	26
10.6	Arkivert originaldokumentasjon	27



RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

BREKKEN, 43/2., SKI, AKERSHUS

1 BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med reguleringsplan for ny E18 gjennom Ski kommune i Akershus gjennomførte Akershus fylkeskommune en arkeologisk registrering i november-desember 2012. Det ble registrert tre automatisk fredete kulturminner. Id 160805 var en kokegrop med datering til merovingertid og id 160807 var en nedgravning med datering til middelalder. Disse ble undersøkt av Akershus fylkeskommune i samband med utvidet registrering. Det ble også registrert to rydningsrøyslokaliteter (id 162499 og 162500) og en nedgravning (id 160806) fra nyere tid.

Under registreringen ble også lokalitet id 162501 funnet og det ble antatt at dette var et gravfelt bestående av to gravhauger, tre mulige gravhauger og en rydningsrøys. De registrerte funntypene er godt representert i denne delen av Follo og haugene lå godt plassert i en skråning med noe utsikt. Registreringsforholdene vinterstid var imidlertid ikke ideelle (Skogsfjord og Bukkemoen 2013).

I Riksantikvarens uttalelse av 7/5 2013 påpekes det at det sjelden gis dispensasjon for gravfelt. I denne saken er det imidlertid flere forhold som taler for at dispensasjon for det omsøkte gravfeltet kan være akseptabelt. Flere av haugene er usikre som gravminner og det er faglig uenighet knyttet til gravfeltets status. Det foreligger derfor tungtveiende grunner til at det i dette tilfellet kan gis dispensasjon med vilkår om en arkeologisk undersøkelse. Gravfeltets status kan kun avgjøres ved en arkeologisk undersøkelse.

2 DELTAGERE, TIDSROM

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Helene Russ	Feltleder	30.09 - 7.10. 2013	6
Heidi Strandman	Assisterende feltleder	30.09 - 8.10. 2013	7
Marie Amundsen	Feltassistent	30.09 - 8.10. 2013	7
Sum			20
Sverre Greaker	Firma, gravemaskin	30.09 - 8.10. 2013	7
Magne Samdal	Metallsøking og utsetting av fastpunkter	1.10.2013	1

3 BESØK OG FORMIDLING

Området som ble undersøkt lå inne i et skogsområde på en høyde nordøst for våningshuset på gården Brekken. Stedet var skjermet for ferdsel. Vi hadde besøk av representanter fra Statens vegvesen i begynnelsen av arbeidet. Den 7. oktober var seks arkeologer fra Akershus fylkeskommune på omvisning på feltet.





Kart 1: Oversiktskart over feltets plassering. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert 29.4.2014 MS

4 LANDSKAPET, FUNN OG FORNMINNER

Undersøkellesområdet ligger sør for Skimorenen (i tilknytning til Åsmorenen). Skimorenen er rik på forminner (Gustafson 1990), og det er registrert en rekke gravhauger og gravrøyser fra jernalderen i nærområdet. Sør for Skimorenen er det veldig fruktbart jordbrukslandskap, og Kulturhistorisk museum har tidligere undersøkt bosetnings- og aktivitetsspor ved blant annet Finstad (Berge 2010, Engh 2008), Mork (Johansen 2005), Rullestad (Gustavsen 2005), Kapel-Sander (Bernhardt 2005) og Kråkstad (Russ 2011).

Det er ikke registrert automatisk fredete eller nyere tids kulturminner innenfor planområdet tidligere, men det ligger en rekke gravhauger fra jernalder i nærområdet, så vel som en boplass fra yngre steinalder. De fem nærmeste kulturminnene til planområdet ligger mellom 585 og 725 meter unna. På gården Berger øvre er det registrert et gravfelt, bestående av to gravhauger (id 38718) samt en enkeltstående gravhaug (id 38719), og på Berger nedre er det registrert én gravhaug (id 61410). Det er videre registrert en gravhaug på gårdene Ambjørnrud øvre og nedre (id 52965), og en gravhaug på gården Alvim (id 77373). Med unntak av id 77373 som ligger i vest/nordvestlig retning, ligger samtlige gravhauger sørvest for planområdet.

Samtlige berørte gårder innenfor planområdet var kirkegods i middelalder. Gårdsnavnet Brekken kommer fra ordet bakken, som trolig henspiller på landskapet rundt gården. Bakken er nevnt for første gang i et diplom fra 1361. (Arnestad 2013). Gårdsnavn og kulturminner indikerer at bosetningen er etablert i yngre jernalder og middelalder. Det er funnet en skafthulløks (C19830) på Reitvedt som tyder på bosetning også i yngre steinalder.

I Ski kommune er det bevart forbausende mange gravhauger (omkring 200) til å være en sentral jordbrukskommune (Gustafson 1990). Det er i tillegg innkommet mange løsfunn fra jernalderen som må skrive seg fra graver (for oversikter se bygdeboken ved Schou 1990). Det er foretatt få faglige utgravninger av gravhauger i Follo, og i Ski kommune er bare to gravhauger faglig undersøkt.

I forbindelse med ny E18 i Hobøl kommune, undersøkte Kulturhistorisk museum tre gravrøyser i 2012. Røysene lå ca. 3 km sørøst i luftlinje fra det omsøkte gravfeltet. Gravene var kremasjonsgraver og i en av dem ble det funnet en svanehalsnål. To av gravrøysene er datert til førromersk jernalder, og en gravrøys til folkevandringstid (Derrick og Sharpe, 2014).

5 PRAKTISK GJENNOMFØRING AV UTGRAVNINGSPROSJEKTET

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Under undersøkelsene av Id 162501 var hovedproblemstillingen å avklare statusen til de registrerte haugene på feltet.



5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Tiltakshaver hadde på forhånd ryddet undersøkelsesområdet for skog og kratt. Dette underlettet arbeidet for vår del, samt at lokaliteten var tilgjengelig med gravemaskin. Alle potensielle strukturer ble rensset, og siden innmålt og nummerert fortløpende samt kort beskrevet. Det ble besluttet å undersøke alle strukturer ved snitting, dvs. at halvdelen ble gravd vekk slik at det ble et profil gjennom strukturen. Til dette arbeidet ble det anvendt en gravemaskin på seksten tonn med pussekuff.

Alle prøver ble nummerert fortløpende. Det ble tatt ut kullprøve for radiologisk datering fra rydningsrøysa, samt en makrofossilprøve og en pollenserie. Det ble brukt digitalt speilreflekskamera i felt og bildene ble lagt inn i KHMs fotobase under Cf34736. Prøver fra utgravningen er katalogisert under Cf34736/1.

Innmålingen i felt ble utført av feltleder. Det ble da anvendt 2 dagsverk. GIS-ansvarlig Magne Samdal fra Kulturhistorisk museum etablerte tre fastpunkter i området. Innmålingen var problemfri med hensyn til gode siktlinjer og målevinkler. Det ble målt inn seks strukturer i tillegg til feltgrenser, jordprofiler, steiner og større røtter/stammer.

Det ble brukt en Leica 1100 totalstasjon (TPS) med RCS1100 fjernstyring ved innmåling. Dokumentasjonssystemet Intrasis (Explorer 2.1/Analysis 1.2) ble brukt til behandling og analyse av innmålte enheter i felt. Til videre databearbeiding, analyse og publisering av GIS-data ble ESRI's ArcMap 10 benyttet.

Dataflyten fra totalstasjonen til Intrasis-programvaren skjer ved at målepunktene lagres som 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 ferdigstilling 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-prosjekt avlevert til samme enhet for lagring og eventuell distribusjon.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Arbeidet ble gjennomført fra 30.09 - 8.10. 2013. Det ble innledningsvis brukt tre dagsverk til rensing av de aktuelle strukturer, samt innmåling og fotografering. Det ble også søkt med metallsøker på utvalgte steder av feltet. En avklaring omkring haugenes oppbygning ble forsøkt ved å stikke i flere av dem med jordbor, men på grunn av tette og harde masser var det vanskelig å stikke mer enn 30 til 50 centimeter ned i jordmassene.

Under rensing av haugene ble det oppdaget søppel i det ytre sjiktet på flere av dem. Søppelet bestod blant annet av plast og nylontau. Dette, sammen med jordmassenes sammensetning i flere av haugene, gjorde at det tidlig ble klart at anleggene trolig ikke var kulturminner. Det ble derfor prioritert å få klarhet i dette så raskt som mulig, og det ble besluttet å snitte haugene fortløpende med maskin. Profilene ble kun fotodokumentert, før resten av haugen ble fjernet med gravemaskin. Disse undersøkelsene ble foretatt for å sikre at vi ikke hadde oversett kulturminner under de

moderne massene. Rydningsrøysa ble prioritert snittet og dokumentert med foto og tegning i profil, da dens alder var uavklart. Det ble tatt prøver fra profilet.

Utgravningen var i prosjektplanen berammet til 160 dv., men totalt ble det benyttet 20 dv. til undersøkelsen.

5.4 KILDEKRITISKE PROBLEMER

Gravhauger er blant de mest synlige kulturminnetypene vi har i Norge. De er normalt relativt enkle å identifisere. Haugdannelser er imidlertid også svært vanlig i naturen, og det er ingen sjeldenhet at hauger blir bevisst eller tilfeldig skapt gjennom moderne aktivitet. Noen av de viktigste kriteriene som brukes for å skille en gravhaug fra en ny eller naturskapt haug forut for arkeologisk undersøkelse er;

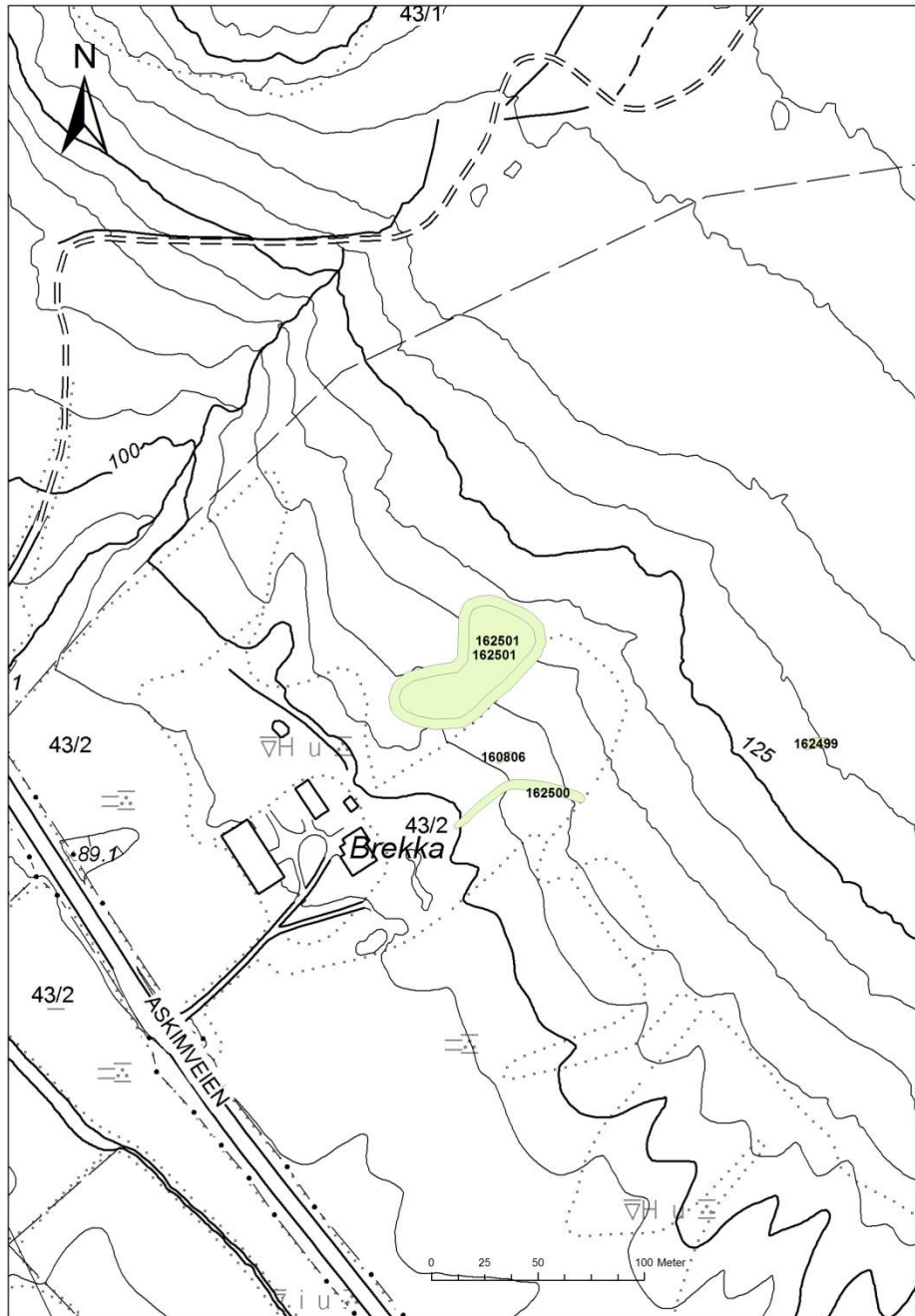
- Plasseringen i landskapet med hensyn til terreng og andre kulturminner i området
- At flere hauger ligger samlet
- At haugen har en jevn og lett gjenkjennelig form.
- Tilstedeværelse av fotkjede eller -grøft.
- At man ved bruk av jordbor utelukker at haugen er berg/fjell

Det finnes imidlertid flere unntak fra disse kriteriene, og det er ikke alltid mulig å fastslå sikkert om en haug er anvendt for gravlegging. Haugfyllet kan vanligvis ikke observeres før haugen blir undersøkt, og i tilfelle id 162501 var det vanskelig å fastsette haugenes opprinnelige form da området var bevokst med til dels tett vegetasjon. Tilstedeværelsen av flere andre gravhauger i nærområdet underbygget imidlertid antagelsen om at haugene var forhistoriske.

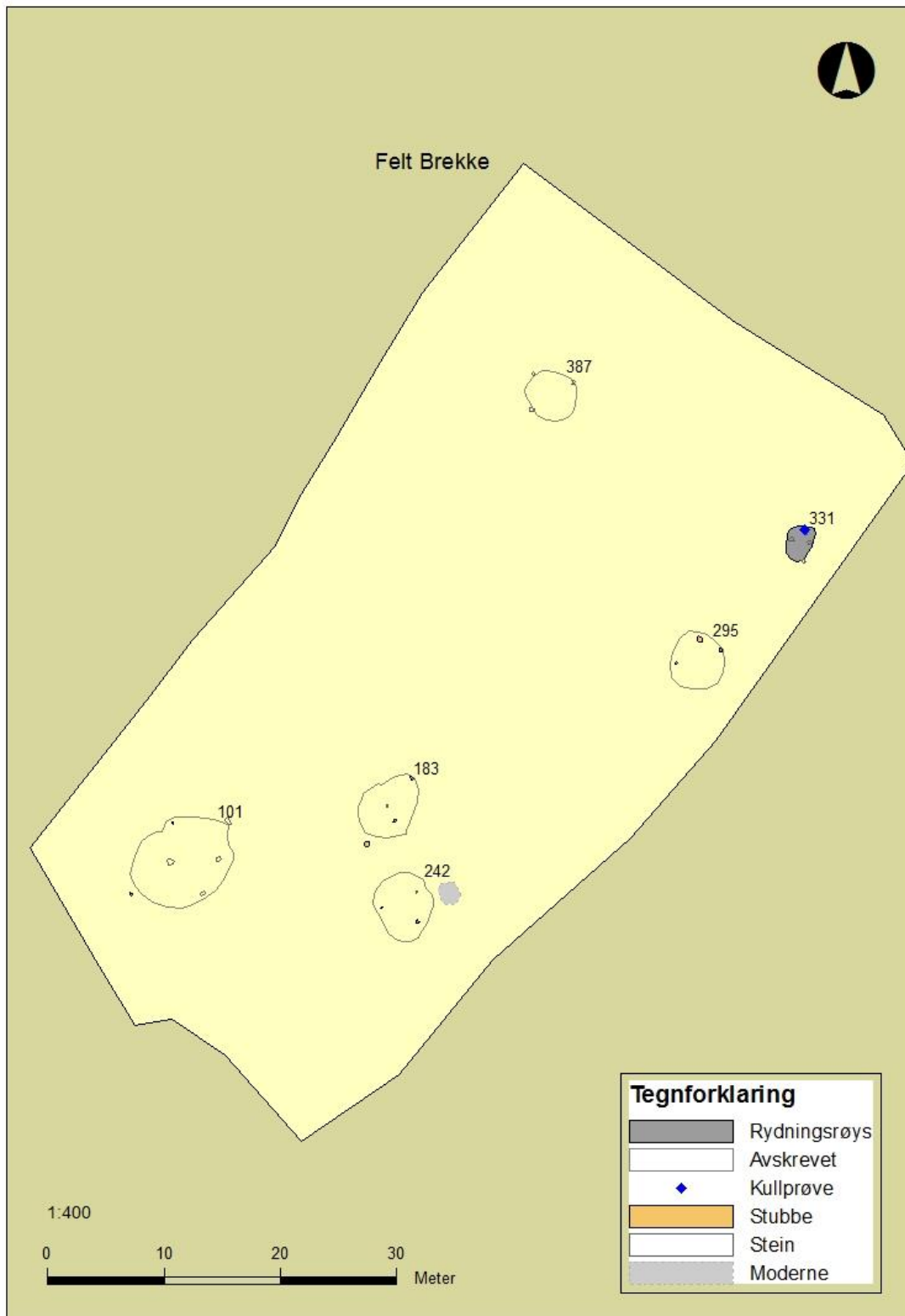
6 UTGRAVNINGSRISULTATER

6.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

Under registreringen ble det på id 162501 registrert to gravhauger, tre mulige gravhauger og en rydningsrøys. Etter den arkeologiske utgravningen ble det fastslått at tre av haugene var jordhauger mens to var hauger knyttet til større trær eller rotvelter. C14-datering samt undersøkelser av rydningsrøysa viste at den var anlagt i nyere tid.



Kart 2: Detaljkart, feltets plassering i terrenget. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert 30.9.2013 MS



Kart 3: Oversiktskart over feltet. Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NR12000-150408SAS. Produsert 30.4.2014 HR

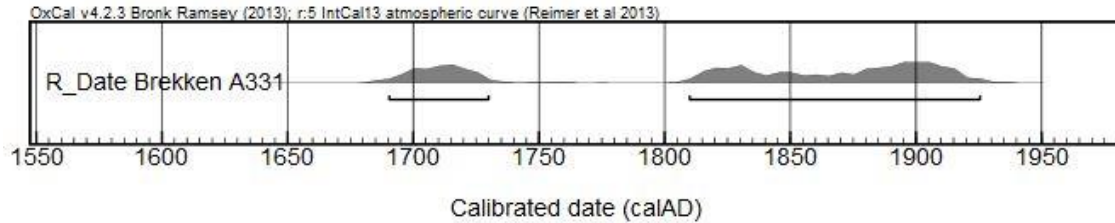
6.1.1 RYDNINGSRØYS

Det ble besluttet å undersøke rydningsrøys A331 da det var mulig at den kunne ha en eldre datering. Rydningsrøysa var 230 centimeter lang, 320 centimeter bred og den var 50 centimeter høy. Røysa var tilnærmet oval, men noe ujevn, og klart avgrenset. Ett lag med stein lå delvis over, delvis i torvlaget. Steinene i røysa varierte i størrelse. Det var enkelte større stein, 35-45 cm, men de fleste hadde en størrelse på 15-20cm. Noe av steinene var oppsprukket/temperaturpåvirket. Ingen dyrkningslag var synlige i profilen.



Foto 1: Foto av rydningsrøysas profil tatt mot SØ. Cf34736_087. Foto: Helene Russ

Lag 1: Torvlag, humøs gråbrun sand med mye røtter og plantemateriale. Undergrunn: Lys beige-grå fin sand, veldig løse masser med en del stein. Røysa ble snittet i NNØ/SSV-lig retning med gravemaskin. Deretter ble profilen rensket, fotodokumentert og tegnet. Det ble tatt ut en kullprøve, en makrofossilprøve og en pollenprøve. Kullprøven ble sendt til Helge I. Høeg for vedartsanalyse (se vedlegg) og deretter til Uppsala for C14 datering (se vedlegg). Kullet ble datert til nyere tid, 1690-1930 e. Kr. Kullprøven gir ingen sikker datering av rydningsrøysa, da kull i rydningsrøys er gjerne sekundært deponert. Manglende dyrkningslag under røysa, samt at steinene i røysa for det meste lå oppå markoverflaten taler imidlertid for en datering til nyere tid. På bakgrunn av denne dateringen er både makrofossilprøven og pollenprøveserien kassert uten videre analyser.



Figur 1: Kalibrert datering av rydningsrøysa.

6.1.2 AVSKREVNE HAUGER



Foto 2: Oversiktsbilde av A101 etter rensing. Cf34736_053. Sett mot SV. Foto: Marie Amundsen.

A101

Større haug bestående av leirholdig jord, noen få større steiner, og en massiv rot av et hugget tre i bunn. Haugen målte 930x710 centimeter og var 170 centimeter høy. Anlegget ble tidligere definert som en gravhaug, men er etter undersøkelse avskrevet. Haugen består av nyere fyllmasser flyttet i forbindelse med anlegging av tomt til husbygging, ifølge grunneier Roy Huseby. Fyllmassen inneholdt moderne materiale slik som teglstein, plastikk og tau. Leirmassene var meget kompakte. Haugen ble snittet i NNØ - SSV-lig retning. Den var oval i formen, tydelig markert i terrenget, men kantene var ujevne. Den hadde også en 0,2 m dyp forsenkning sentralt.



Foto 3: Profilbilde av A101 tatt mot NV. Cf34736_075. I profilen synes en eldre rot. Foto: Helene Russ

A183

Jordhaug, tidligere tolket som mulig gravhaug jamfør A101. Haugen lå på en brink i terrenget og fløyt ut over denne. Den målte 610x460 centimeter og var 100 cm høy. Ved undersøkelse ble det klart at haugen bestod av nyere fyllmasser. Massen bestod av grå leire iblandet noe få steiner. Det var til dels vanskelig å skille de påførte jordmassene fra undergrunnen.

A242

Jordhaug, tidligere tolket som gravhaug. Haugen målte 580x500 centimeter og var 100 centimeter høy. Etter undersøkelse viste det seg at haugen bestod av nyere fyllmasser jamfør A101. Haugen var klart markert i terrenget, men hadde en irregulær form. Rett ved haugen ble det funnet moderne avfall i form av flere betongrør. Haugen hadde en større rot innblandet i fyllmassene.

6.1.3 ØVRIGE AVSKREVNE STRUKTURER

A295

Rotvelt registrert som mulig gravhaug. Haugen som var dannet etter rota målte 470x480 centimeter og var 50 centimeter høy. I sentrum av haugen fantes det en 0,35 m dyp grop der hvor treet har stått. Ved snitting ble det klart at dette var en eldre rotvelt der det meste av treverket var nedbrutt. I bunnen av gropen var det ett ormebol (stålorm) som ble fjernet under undersøkelsen.

A387

Rot med maurtue, tolket som mulig gravhaug. Haugen som var dannet rundt en eldre råtten rot målte 410x440 centimeter og var 70 centimeter høy. Undersøkelsen viste at dette var en eldre rot. Det hadde dannet seg en meget stor maurtue på stedet. Endel jord lå opp mot den eldre rota, og lagde en forhøyning i terrenget. Denne lille forhøyningen var klart markert og godt avgrenset.

7 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSER

7.1 VEDARTSANALYSE

KP nr	S.nr.	Struktur type	C-nummer	Liter	Vekt/kull	Bjork, bit	Furu, bit
KP740	A331	Rydningrøys	C59157/1	0,8	1,0 g	2	9

7.2 DATERING

KP nr	S.nr.	Struktur type	C-nummer	Datert på	14C-alder før nåtid	Kalibrert alder, to sigma.	Labref.
KP740	A331	Rydningrøys	C59157/1	bjork	77 ± 30	1690-1930 AD	Ua-48044

8 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON

Undersøkelsene av id 162501 ble foretatt av KHM i tidsrommet 30.09 - 8.10. 2013. Akershus fylkeskommune gjennomførte registrering av området vinteren 2012 og det ble da dokumentert to gravhauger, tre mulige gravhauger og en rydningsrøys. Registreringsforholdene var vanskelige, men slike funntyper er godt representert i denne delen av Follo og kjente gravminner ligger i umiddelbar nærhet (id 38718, id 38719, id 61410, id 52965, id 77373). På bakgrunn av dette var potensialet for at det var gravhauger på Brekken 43/2 stort, men det var usikkerhet knyttet til tolkningen. Riksantikvaren mente i sitt dispensasjonsvedtak at avklaring omkring haugenes status bare kunne avklares ved en arkeologisk undersøkelse.

Under undersøkelsen viste det seg at alle haugene på id 162501 var resultat av enten nyere tids menneskelig aktivitet, eller naturlige fenomener. Rydningsrøysa A331 ble dokumentert og en kullprøve ble samlet inn. Kullprøven ble sendt til for vedartsanalyse og deretter til C14 datering. Dette gav et resultat til nyere tid, 1690-1930 e. Kr.

9 LITTERATUR

Arnestad, Linda 2013: *Registreringsrapport. Med funn av tre automatisk fredete kulturminner og tre nyere tids kulturminner. Reguleringsplan- E18 fylkesgrensen- Bergerveien. Ski kommune. Akershus fylkeskommune.*

Berge, Sara Langvik og Margrete F. Simonsen 2010: *Rapport av arkeologisk utgravning av bosetningsspor og kokegroper, Finstad nordre 137/1, Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Bernhardt, Hulda Brastad 2005: *Rapport av arkeologisk utgravning av kokegrop, nedgravning, Holen, Kapel-Sander 133/1, Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Derrick, Michael og John C. Sharpe in prep: *Rapport av arkeologisk utgravning av bosetningsspor og gravminner. Melleby 45/1, Foss 44/1, Riggsum 51/1 og Jaren 46/1, Hobøl kommune, Østfold. KHMs arkiv.*

Engh, A. K., T. Amundsen, M. F. Simonsen 2008: *Rapport av arkeologisk utgravning av bosetningsspor, Finstad nordre 136/213, Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Gustafson, L. 1990: Ski -landskap med historie. *Follominne. Årbok 1990, s. 205-216.*

Gustavsen, Lars 2005: *Rapport fra arkeologisk utgravning av kokegropfelt på Rullestad, 131/11, Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Johansen, Jannie Schnedler og Margrete F. Simonsen 2005: *Rapport av arkeologisk utgravning av brolegning/veifar, Sander østre 132/9, Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Russ, Helene og Margrete F. Simonsen 2011: *Rapport av arkeologisk utgravning av bosetningsspor, Kråkstad prestegard 10/1 m.fl., Ski kommune, Akershus. KHMs arkiv.*

Skogsfjord, A. og Bukkemoen, G. B. 2013. *Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (id 162501, to gravhauger, tre mulige gravhauger). Forslag til reguleringsplan for E18 Bergerveien, Ski- Skaug, Hobøl. Brekken 43/2, Ski kommune, Akershus fylke. KHMs arkiv.*

10 VEDLEGG

10.1 STRUKTURLISTE

S.nr	Struktur	Bredde	Lengde	Høyde	Bunn i profil	Form i flate	Fyll	Fyllets farge	Sider i profil	Undergrunn	Beskrivelse
101	Avskrevet	930	710	170		oval	leire	grå		leire	Større haug bestående av leirholdig jord, noen få større steiner, og en massiv rot av et hugget tre i bunn. Anlegget ble tidligere definert som en gravhaug, men er etter undersøkelse avskrevet. Haugen består av moderne fyllmasser flyttet i forbindelse med anlegning av tomt til hus. Fyllmassen inneholdt moderne materiale slik som teglstein, plastikk og tau. Leirmassene var meget kompakte. Det var vanskelig å bruke jordbor for å fastlegge om denne haugen var en eldre gravhaug, eller om den inneholdt moderne masser. Haugen ble snittet i NNØ-SSV-lig retning. Haugen var oval i formen, tydelig markert i terrenget, men kantene var ujevne. den hadde også en 0,2 m dyp forsenkning sentralt i

S.nr	Struktur	Bredde	Lengde	Høyde	Bunn i profil	Form i flate	Fyll	Fyllets farge	Sider i profil	Undergrunn	Beskrivelse
											haugen.
183	Avskrevet	610	460	100		oval	leire	grå		leire	Jordhaug, tidligere tolket som mulig gravhaug jamfør A101. Haugen ligger på en brink i terrenget og flyter ut over denne. Ved undersøkelse ble det klart at haugen består av moderne fyllmasser. Haugen inneholdt grå leire iblandet noe få steiner. Det var til dels vanskelig å skille de påførte massene fra undergrunnsmassene, da disse i prinsipp var det samme.

S.nr	Struktur	Bredde	Lengde	Høyde	Bunn i profil	Form i flate	Fyll	Fyllets farge	Sider i profil	Undergrunn	Beskrivelse
242	Avskrevet	580	500	100		oval	leire	grå		leire	Jordhaug, tidligere tolket som gravhaug. Etter undersøkelse viste det seg at haugen består av moderne fyllmasser jamfør A101. Hagen er klart markert i terrenget, men har en irregulær form. Rett ved haugen ble det funnet moderne avfall i form av betongrør. Hagen hadde en større rot innblandet i fyllmassene.
295	Avskrevet	470	480	50		rund	organisk	gråbrun		Sand, leire	Sirkulær haug registrert som mulig gravhaug. I sentrum av haugen fantes det en 0,35 m dyp grop. Ved snitting ble det klart at dette var en eldre rotvelt der lite av det opprinnelige treet fantes. I bunnen av gropen var det for tiden ett ormebol som ble fjernet under undersøkelsen.
331	Røys	230	320	50	ujevn	oval	stein	grå	rette	sand	Rydningrøys bestående av ett lag med stein som ligger delvis over, delvis i torvlaget. Steinene i røysa varierer i størrelse. Det er enkelte større stein, ø35-45 cm, men de fleste har en størrelse på ø15-20cm. Noe av steinene er oppsprukket/temperaturpåvirket.

S.nr	Struktur	Bredde	Lengde	Høyde	Bunn i profil	Form i flate	Fyll	Fyllets farge	Sider i profil	Undergrunn	Beskrivelse
											Ingen dyrkningslag var synlige i profilen. Lag 1: Torvlag, humøs gråbrun sand med mye røtter og plantemateriale. Undergrunn: Lys beige grå fin sand, veldig løse masser med en del stein.
387	Avskrevet	410	440	70		rund	organisk			sand	Haug, tolket som mulig gravhaug under registrering. Undersøkelsen viste at dette var en eldre rot, der treet var borte. Det hadde dannet seg en meget stor maurtue på stedet. Endel jord lå opp mot den eldre rota, og lagde en forhøyning i terrenget. Klart markert og godt avgrenset.

10.2 TILVEKSTTEKST, C59157

C59157/1

Dyrkningsspor fra nyere tid fra BREKKEN (43/2), SKI K., AKERSHUS.

Arkeologisk utgravning av hauger og en rydningsrøys utført av KHM i tidsrommet 30.09 - 8.10. 2013. Akershus fylkeskommune gjennomførte registrering av området i forbindelse med reguleringsplan for E18 i 2012. Lokaliteten ligger i vesthellende terreng, bevokst med blandingsskog, NV for et tidligere dyrket område. En rydningsrøys ble snittet og dokumentert, og en kullprøve ble tatt ut. Prøven ble sendt til Helge I. Høeg for vedartsanalyser, og datert i Uppsala.

1) **Kullprøve** fra A331, rydningsrøys. *Vekt: 1,0 g.* Vedartsbestemt til 2 biter bjørk og 9 biter furu. Prøven er radiologisk datert på bjørk til 77 ± 30 BP, 1690-1930 AD (Ua-46330). Restmaterialet er ikke magasinert.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger 360 m N for fylkesgrensen mot Østfold, og 60 meter NØ for hovedhuset på gården Brekken.

Kartreferanse: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 33, *N:* 6618582.677, *Ø:* 270818.367.

LokalitetsID: 162501.

Litteratur: Arnestad, L. 2013. *Registreringsrapport fra Reguleringsplan – E18 fylkesgrensen – Bergerveien.* Akershus fylkeskommune.

Russ, H. 2014. *Rapport av arkeologisk utgravning. Rydningsrøys og hauger fra nyere tid. Brekken 43/2, Ski kommune, Akershus.* Kulturhistorisk museum, UiO.

10.3 PRØVER**10.3.1 KULLPRØVER**

Uppsala 2014-02-21

Grethe Björkan Bukkemoen
Kulturhistorisk museum, Formminneseksjonen
PB 6762, St. Olavs plass
NO-0130 OSLO
Norge

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

Hemsida:
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Brekken 43/2, Ski, Akershus, Norge.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

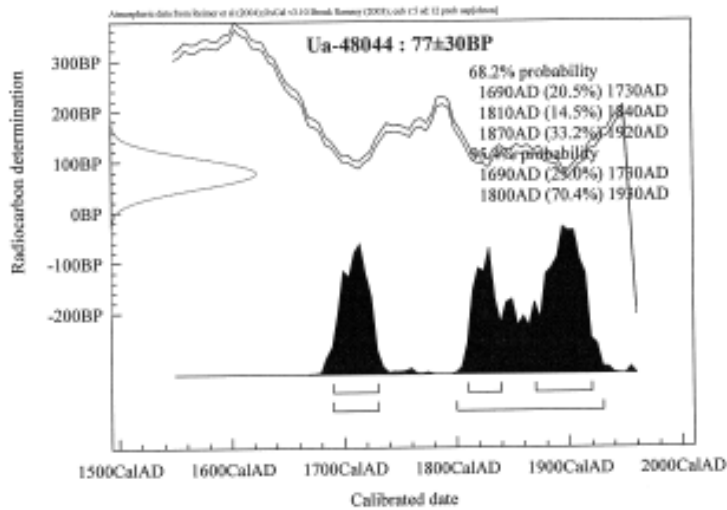
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ VPDB	^{14}C age BP
Ua-48044	A331 KP470	-28,9	77 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson





10.4 FOTOLISTE

Bildnr	Motiv	Struktur-nr.	Tatt mot	Fotograf	Dato
Cf34736_001	Oversiktsbilde		NV	Russ, Helene	30.9.2013
Cf34736_002	Oversiktsbilde		V	Russ, Helene	30.9.2013
Cf34736_006	Oversiktsbilde		N	Russ, Helene	30.9.2013
Cf34736_010	Jordhaug	A101	N	Russ, Helene	30.9.2013
Cf34736_028	Jordhaug	A183	S	Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_033	Jordhaug renset frem	A101	V	Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_034	Plastikk i jordhaug	A101		Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_037	Taustump i jordhaug	A101		Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_043	Oversiktsbilde, utsikt fra feltet		SV	Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_044	Oversiktsbilde, utsikt fra feltet.		SV	Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_045	Jordhaug, renset frem	A101	SV	Russ, Helene	1.10.2013
Cf34736_049	Jordhaug, renset fem	A101	NØ	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_051	Jordhaug, renset frem	A101	SØ	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_053	Jordhaug, renset frem	A101	SV	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_054	Jordhaug, renset frem	A101	NV	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_057	Oversiktsbilde, rydningsrøys	A331	SØ	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_058	Oversiktsbilde, rydningsrøys	A331	SSV	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_061	Oversiktsbilde, rydningsrøys	A331	NV	Amundsen, Marie	2.10.2013
Cf34736_064	Arbeidsbilde, jordhaug A101 graves med maskin	A101	NNØ	Russ, Helene	2.10.2013
Cf34736_071	Profil i jordhaug	A101	NV	Russ, Helene	3.10.2013
Cf34736_075	Profil i jordhaug	A101	NV	Russ, Helene	3.10.2013

Bildendr	Motiv	Struktur-nr.	Tatt mot	Fotograf	Dato
Cf34736_076	Detalj, profil i jordhaug	A101	NV	Russ, Helene	3.10.2013
Cf34736_077	Detalj, profil i jordhaug	A101	NV	Russ, Helene	3.10.2013
Cf34736_079	Detalj, profil i jordhaug	A101	NV	Russ, Helene	3.10.2013
Cf34736_080	Profil i jordhaug	A242	NV	Russ, Helene	4.10.2013
Cf34736_084	Profil i jordhaug	A242	NV	Russ, Helene	4.10.2013
Cf34736_087	Profil i rydningsrøys	A331	SØ	Russ, Helene	4.10.2013
Cf34736_090	Profil i rotvelt	A295	NV	Russ, Helene	4.10.2013
Cf34736_091	Profil i rotvelt	A295	NV	Russ, Helene	4.10.2013
Cf34736_098	Profil i jordhaug, med rot og maurtue	A387	NV	Russ, Helene	7.10.2013
Cf34736_100	Profil i jordhaug, med rot og maurtue	A387	NV	Russ, Helene	7.10.2013
Cf34736_104	Profil i jordhaug	A183	SØ	Russ, Helene	7.10.2013
Cf34736_110	Avskrevet struktur, under A101	Avskrevet	NØ	Amundsen, Marie	8.10.2013
Cf34736_112	Avskrevet struktur, under A101	Avskrevet	NØ	Amundsen, Marie	8.10.2013
Cf34736_113	Profil i avskrevet struktur	Avskrevet	NØ	Amundsen, Marie	8.10.2013
Cf34736_114	Oversiktsbilde av feltet etter endt undersøkelse		ØNØ	Amundsen, Marie	8.10.2013
Cf34736_115	Oversiktsbilde av feltet etter endt undersøkelse		ØNØ	Amundsen, Marie	8.10.2013
Cf34736_116	Oversiktsbilde av feltet mot A101	A101	SSØ	Samdal, Magne	1.10.2013
Cf34736_117	Oversiktsbilde av feltet		SØ	Samdal, Magne	1.10.2013
Cf34736_118	Oversiktsbilde av feltet		SV	Samdal, Magne	1.10.2013
Cf34736_119	Rotvelt i plan	A295	V	Samdal, Magne	1.10.2013
Cf34736_120	Arbeidsbilde, rensing av rydningsrøys	A331		Samdal, Magne	1.10.2013
Cf34736_121	Jordhaug med rot og maurtue i plan etter rensing.	A 387	SV	Samdal, Magne	1.10.2013

10.5 ANALYSERESULTATER

Tabell 1: Analyser av kullprøve

KP nr	S.nr.	Struktur type	C-nummer	Liter	Vekt/kull	Bjørk, bit	Furu, bit	14C-alder før nåtid	Kalibrert alder, to sigma.	Labref.
KP740	A331	Rydningrøys	C59157/1	0,8	1,0 g	2	9	77 ± 30	1690-1930 AD	Ua-48044

10.6 ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

- Dagbok
- Originaltegning