



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

Kullgroper

Skogen vest, 111/1 og 24,
Nore og Uvdal, Buskerud

FELTLEDER: Frank H. Røberg
PROSJEKTLEDER: Kjetil Loftsgarden/
Bernt Rundberget



Oslo 2014



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO

Gårds-/ bruksnavn Skogen vest	G.nr./ b.nr. 111/1 og 24
Kommune Nore og Uvdal	Fylke Buskerud
Saksnavn Reguleringsplan for Skogenfeltet ved Rødberg	Kulturminnetype Kullgrop
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 11/01103	Tiltakskode/ prosjektkode 280176
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Nore og Uvdal kommune
Tidsrom for utgravning 07- 09. 08. 2012	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM32 N 6881190/ Ø 496095
A-nr. 2012/136	C.nr. C58325
ID nr. (Askeladden) 130074 og 130075	Negativnr. (KHM) Cf34573
Rapport ved: Frank Halvar N Røberg	Dato:13.03.2014
Saksbehandler: Kjetill Loftsgarden	Prosjektleder: Kjetill Loftsgarden/ Bernt Rundberget

SAMMENDRAG

Undersøkelse av to kullgroper ble gjort i forbindelse med regulering av boligfelt på Skogen Vest i Nore og Uvdal kommune. Området befinner seg omlag 1 km vest for Rødberg sentrum og vest for boligfeltet Myrabakken. Undersøkelsen ble gjort med hjelp av gravemaskin. Datering av gropene viser at de er fra nyere tid.

INNHold

	1
1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	4
2. DELTAGERE, TIDSRØM	4
3. FORMIDLING	5
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER	5
5. UTGRAVNINGEN	6
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	6
5.2 Utgravningsmetode	6
5.3 Utgravningens forløp	6
5.4 Kildekritiske forhold	7
5.5 Utgravningen	7
5.5.2 Naturvitenskapelige prøver og analyseresultater	8
6. Konklusjon.	9
7. LITTERATUR	9
8. VEDLEGG	10
8.1. Funn	10
8.2. Tegninger	11
8.5. Fotoliste.	13
8.6. Analyser	15
8.6.1. Datering	15

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

SKOGEN VEST, 111/1 OG 24, NORE OG UVDAL, BUSKERUD

FRANK HALVAR N. RØBERG

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Bakgrunn for prosjektet er reguleringsplan for Skogen vest ved Rødberg. Nore og Uvdal kommune ønsker å bygge en boligfelt i område. med bakgrunn i dette foretok Buskerud fylkeskommune en registrering av Skogen vest i oktober 2009. Det ble under registrering funnet to kullgroper.

Fylkeskommunen og kulturhistoriske museum anbefalte Riksantikvaren å gi dispensasjon for de registrerte kullgropene med vilkår om en arkeologisk undersøk. Riksantikvaren vedtok dispensasjon fra kulturminneloven med vilkår om arkeologisk undersøkelse. Det ble klargjort i brev til Buskerud fylkeskommune fra 7. juni 2011. Kommunestyre i Nore og Uvdal vedtok reguleringsplanen 5.september 2011.

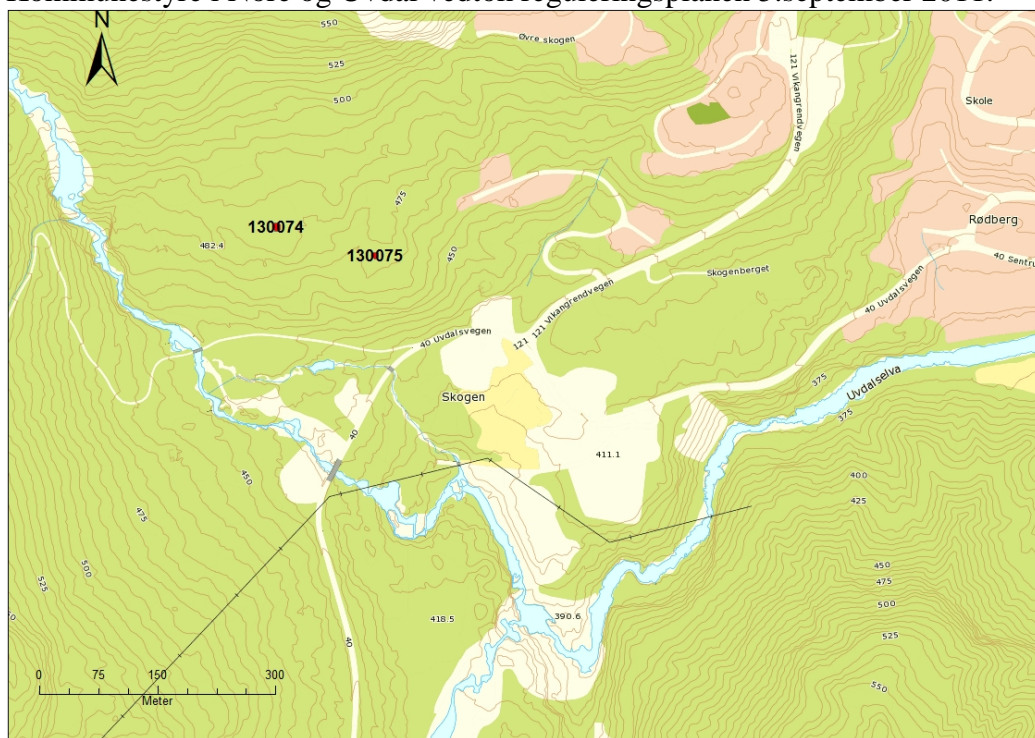


Fig 1. Kart viser de to kullgroper som ble undersøkt og terreng rundt.

2. DELTAGERE, TIDSRØM

Feltarbeidet ble gjennomført av arkeologen Frank Halvar N. Røberg i perioden 07-09.08.2012. Gravmaskin var i regi av Nore og Uvdal kommune. Kontaktperson ved Nore og Uvdal kommune var Oddbjørn Fønnebo.

3. FORMIDLING

Arkeologene fra Buskerud fylkeskommune komme for å se på utgraving av kullgropene.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Området ligger omlag en km vest for Rødberg sentrum og vest for boligområdet Myrabakken. Ved tidspunkt for utgraving var det meste av området berørt av utbygging. Området hadde blitt ryddet av skogen og planert. Det var også gravde grøfter for vann og kloakk og anlagt flere veier for kjøring av tungt maskineri. Det som kunne observeres av det originale terrenget var at det veksler mellom bratte og flattere partier. Terrenget er bratt i både nord og sør. Det er stort sett fjellknauser, blokkstein og vanlig skogsjord i området.

Det er funnet mange kullgroper i øvre Buskerud, men kun få er arkeologisk undersøkt i Nummedal. Det er registrert et jernvinneanlegg ved Smådøla ovenfor Rødberg. Anlegget er datert til AD 440-650. Ved Flesberg i Rollag er det undersøkt to kullgroper. En er fra nyere tid, yngre enn 1660. Den andre har to dateringer, muligens på grunn av gjenbruk. Den eldste dateringen er fra AD 1430-1445, den yngre fra tidsperioden AD 1640-1665 (Bukkemoen 2010).



Cf34573_058. Utbygging i planområdet hadde startet på det tidspunkt utgravingen foregikk, og skogen var blitt ryddet og området til dels planert.

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kullgroper er svært vanlig i jernalderen og middelalderen på grunn av økt fremstilling av jern. De er derfor klassifisert som massemateriale. På grunn av dette er en viktig del av den vitenskapelige verdien knyttet til tallfesting og utarbeiding av statistiske data, som er innhentet gjennom arkeologiske undersøkelser. Informasjon om form, dimensjon, ved stabling, treslag, datering og eventuelt gjenbruk/flere bruksfaser, og dessuten forholdet til eventuelle sidegroper er viktig i den prosessen. Slike data har betydning for vår samlede kunnskap om denne typen virksomhet på Østlandet og i Sør-Norge som helhet. Mengde av slike strukturer i en bestemt region, gir oss tilgang til informasjon om mulige økonomiske og sosiale faktorer i området. Problemstillinger og prioriteringer blir derfor:

- Hvilket treslag er anvendt?
- Datering av kullfremstillingen.
- Gropens form og dimensjon
- Kan stablingen av trevirke i gropene fastslås?
- Kullgropenes relasjon til andre funn i nærheten.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Kullgropene ble målt inn digitalt ved fylkeskommunens registreringer og geometrien er lagt inn i Askeladden. De samme innmålingsdataene ligger til grunn for kartmaterialet benyttet i denne rapporten. De to gropene ble undersøkt ved hjelp av gravemaskin. Det ble flategravd ned til milebunn. Denne ble fotografert og tegnet i plan. Så ble gropene gravd ned til steril grunn. Etter snitting av gropen var utført, ble profilen rensert, fotografert og tegnet. Prosedyren for plantegningen var som følgende. En vatret snor strekkes over kullgropprofilen, og det ble målt ned fra snora med hjelp av tommestokk. Det ble tatt ut kullprøver fra profilen i kullgropene.

Lokaliteten ble aksjesjonsført under nr. 2012/137 og den fikk museumsnummer C58325. Bildene tatt under undersøkelsen er registrert i fotodatabasen med Cf. 34573.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Den først dagen ble brukt til å kjøre fra Oslo til Rødberg og for å identifisere kullgropene som skulle undersøkes. På den neste dagen ble plandokumentasjon av kullgropene gjennomført før gravmaskin kom. Etter begge strukturer ble snittet med hjelp av gravmaskinen, ble profil dokumentert og prøver tatt. Den siste dagen ble brukt for å kjøre tilbake til Oslo

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Byggefirmaet hadde begynt med utbygging av området og femmeters grensen var ikke overholdt. En av kullgrop som skulle undersøkes (130075) hadde blitt kjørt over av skogsmaskiner flere ganger. Grunnen til dette var at byggefirmaet markerte kullgropene i vinter, da området var dekket av snø, og GPS-koordinatene for kullgropene var feil. Derfor trodde de at kullgropen lå ca. 20 m vest fra hvor den egentlig var.



Cf34573_013. Kullgrop 130075. Det er mulig å se bilde spor etter traktor over gropen

5.5 UTGRAVNINGEN

Det ble undersøkt to kullgrop, id 130074 og id 130075. Begge gropene ble snittet med hjelp av gravmaskin

Kullgrop id 130074: Gropa vises tydelig i terrenget. Vollen lå høyt i terrenget og var tydelige på alle sider. Vegetasjon rundt, og i den, består av lyng. Kullgropen var rund i formen. Den hadde en ytre mål på ca. 5 m i diameter, og indre mål på ca. 1,5 m i diameter. Dybde var på 75 cm. Vollens høyde var på maks 30 cm. Vedartsanalysen viser at det var furu som ble brukt. Det var ikke mulig å se hvordan veden var stablet. Det var helle ikke mulig å identifisere på hvilke siden av gropen tømning av kull ble gjort. Vestsiden i kullgropen ble flategravd med gravmaskin, og det fremkom en sirkulær milebunn. Etter at den ble dokumentert ble det gravd ned til steril grunn. Etter at profilet var fotografert og tegnet, ble det tatt ut en kullprøve (C58325/2).



Cf34573_028. Kullgrop 130074 i plan. Bilde tatt mot V. Bilde tatt av: FR



Cf34573_042. kullgrop 130074 i profil. Bilde tatt mot V. Bilde tatt av: FR

Kullgrop 130075: Gropen var skadd av anleggstrafikk. Den var utydelig i terrenget på grunn av skaden. Den kom kun frem som en liten fordypning i terreng. Det var ingen vegetasjon rundt den, siden området hadde blitt brukt som anleggsvei. Gropen har en rund form. Den hadde en ytre mål på 6 m og indre mål på 2,8 x 2,7 m. Dybden var 20 cm. Vollens høyde var på maks 5 cm. Den var godt synlig i profil. Det var ikke mulig å identifisere hvordan ved ble stablet eller på hvilke side av gropen tømning av kullet ble gjort. Vestsiden av kullgropen ble flategravd med gravmaskin, og det fremkom en sirkulær milebunn. Etter at den ble dokumentert ble det gravd ned til steril grunn. Profilet ble fotografert og tegnet, og ble det tatt ut en kullprøve (C58325/1).



Cf34573_015. Kullgrop 130075 ble skadde av anleggstrafikk. Bilde tatt mot V. Bilde tatt av: FR



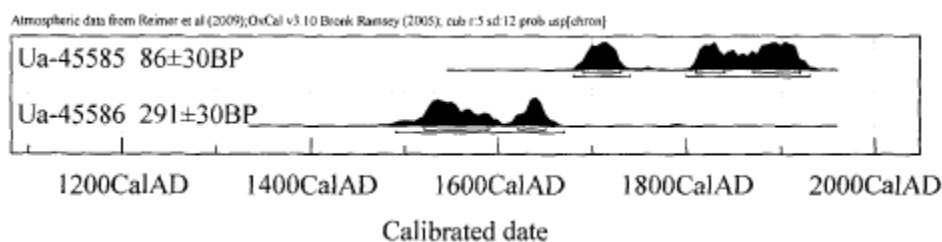
Cf34573_050. Profil kullgrop 130075. Bilde tatt mot V. Bilde tatt av: FR

NATURVITENSKAPELIGE PRØVER OG ANALYSERESULTATER

Det ble ikke gjort gjenstandsfunn. Det ble tatt ut to kullprøver. Prøvene ble vedartsbestemt av Helge I. Høeg. Begge prøvene besto av furu (40 biter fra hver prøve). Prøvene ble videresend til C14-datering ved Ångstromlaboratoriet, Uppsala Universitet (se vedlegg). I tabellen under kommer det frem at kullgrop id 130074 ble datert til overgangen middelalder/ny tid. Gropa id 130075 har en veldig moderne datering, men dette kan sees i sammenheng med forurensing forårsaket av skogsmaskiner.

Prøven for kullgrop 130074 fikk tilvekstnr. C58325/2 og prøven for kullgrop 130075 fikk C58325/1.

Struktur Felt Id	C-nr.	Lab Id	Vedart datert	Datering (BP)	Kalibrert (1-sigma)	Kalibrert (2-sigma)
130074	C58325/2	Ua-45586	Furu	291 ± 30	kal. 1520 - 1590 AD, 1620 - 1650 AD	kal. 1490 - 1670 AD
130075	C58325/1	Ua-45585	Furu	86 ± 30	kal. 1690 - 1730 AD, 1810 - 1840 AD, 1870 - 1920 AD	kal. 1680 - 1740 AD, 1800 - 1930 AD



6. KONKLUSJON.

Kullgroper knyttes i all hovedsak til kullproduksjon i yngre jernalder og middelalder. I Hallingdalen og Numedalen foreligger også en del dateringer til tidlig nytid. Ved undersøkelsen ble to groper undersøkt og datert. Gropene var like i profil og hadde tydelig milebunn. Vedartsanalyse viser at furu ble brukt til brenning i begge kullgropene. Det var ikke mulig å definere hvordan ved var stablet eller på hvilke siden av gropene tømningen av kull ble gjort.

Datering fra de to gropene er fra nyere tid. Mens datering fra kullgrop id 130075 antas å være forurenset av anleggsmaskiner, viser dateringen av kullgrop id 130074 til en virksomhet i overgangen mellom middelalder og nyere tid. Selv om den sistnevnte dateringen er yngre enn forventet, er det som nevnt ikke uvanlig i dette distriktet. Ved Flesberg i Rollag er det undersøkt to kullgroper. En er fra nyere tid, yngre enn 1660, den andre har to dateringer hvor den yngste er fra tidsperioden AD 1640-1665 (Bukkemoen 2010). I nyere tid begynte man å produsere kull i kullmiler. Kullmile er brukt spesielt for større produksjon av kull. I situasjoner der etterspørselen av kull ikke er veldig stor, kan det ha vært mer hensiktsmessig å bruke kullgroper. Ved fremstilling av trekull er det viktig at riktige temperatur er oppnådd og opprettholdt. Kullgroper var en gammel og godt kjent teknologi. Det er derfor mulig at for de som ikke hadde behov for store mengder kull, var produksjon av kull i kullgroper et rimelig alternativ.

7. LITTERATUR

Bukkemoen, G. B. 2010. Rapport. Arkeologisk utgraving. Kullgroper. Dyrebu 142/1, Flesberg, Buskerud

Jakobsen, Camilla: 2009. Rapport fra kulturhistorisk registrering, Skogen 111/24, Nore og Uvdal, Buskerud

8. VEDLEGG

8.1. FUNN

C58325/1-2

Arkeologisk utgravning av kullgroper, SKOGEN VEST av RO (111/1), Nore og Uvdal, Buskerud.

Utgravning av to kullgroper utført med hjelp av gravmaskin. Undersøkelsen ble gjennomført sommeren 2012, i forbindelse med regulering av området til boligfelt. Området befinner seg omlag 1 km vest for Rødberg sentrum og vest for boligområdet Myrabakken. Det er kjent mange kullgroper og jernvinneanlegg i øvre Buskerud, men i Nummedal er få som er arkeologisk undersøkt. *Kullgrop id 130075* var skadd av anleggstrafikk, og var derfor utydelig i terrenget. *Kullgrop id 130074* var tydelig og uskadd. Kullgrop id 130074 ble datert til overgangen middelalder/ny tid. Gropa id 130075 har en moderne datering, trolig på grunn skaden. Det ble ikke gjort funn av gjenstander under utgravningen, og katalogen omfatter prøver fra strukturene. Det ble sendt inn to prøver for vedartsanalyse til Helge I Høeg, som ble sendt videre til datering ved Ångstromlaboratoriet ved Uppsala Universitet. Alle analyseresultater er publisert i utgravningsrapporten (Røberg 2014). Bilder tatt under undersøkelsen er registrert i fotodatabasen med Cf. 34573.

Orienteringsoppgave: Området befinner seg omlag 1 km vest for Rødberg sentrum og vest for bostadområdet Myrabakken.

Kartreferanse/-koordinater: Projeksjon: EU89-UTM; Sone 32, N: 6881190, Ø: 496095.

Litteratur: Røberg, Frank Halvar, 2014: Rapport fra arkeologisk utgravning av kullgroper, SKOGEN VEST av RO (111/1), Nore og Uvdal, Buskerud, Possnert, G. & Pettersson, E. 2013: Dateringsrapporter. Alle i KHM top.ark.

1) kull fra kullgrop id 130075.

En prøve ble vedartsbestemt til 40 bitter furu og sendt videre til radiologisk datert: Prøven er radiologisk datert til BP 86 ± 30, 1680-1740,1800-1930 cal.AD (Ua-45585). *Vekt:* 5,1 g.

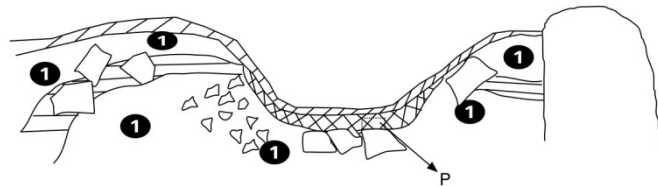
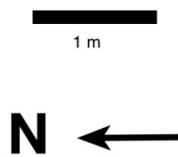
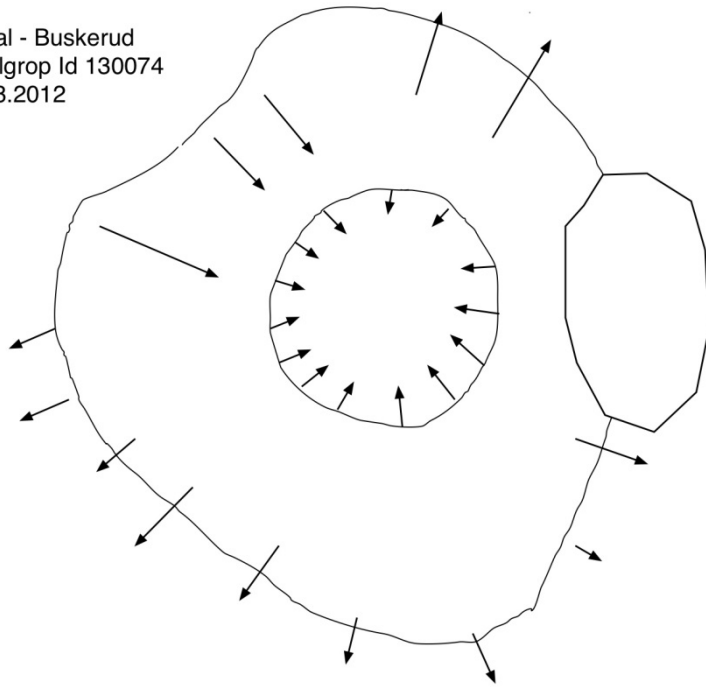
2) kull fra kullgrop id 130074.

En prøve ble vedartsbestemt til 40 bitter furu og sendt videre til radiologisk datert: Prøven er radiologisk datert til BP 86 ± 30, 1680-1740,1800-1930 cal.AD (Ua-45585). *Vekt:* 3,7 g.

8.2. TEGNINGER

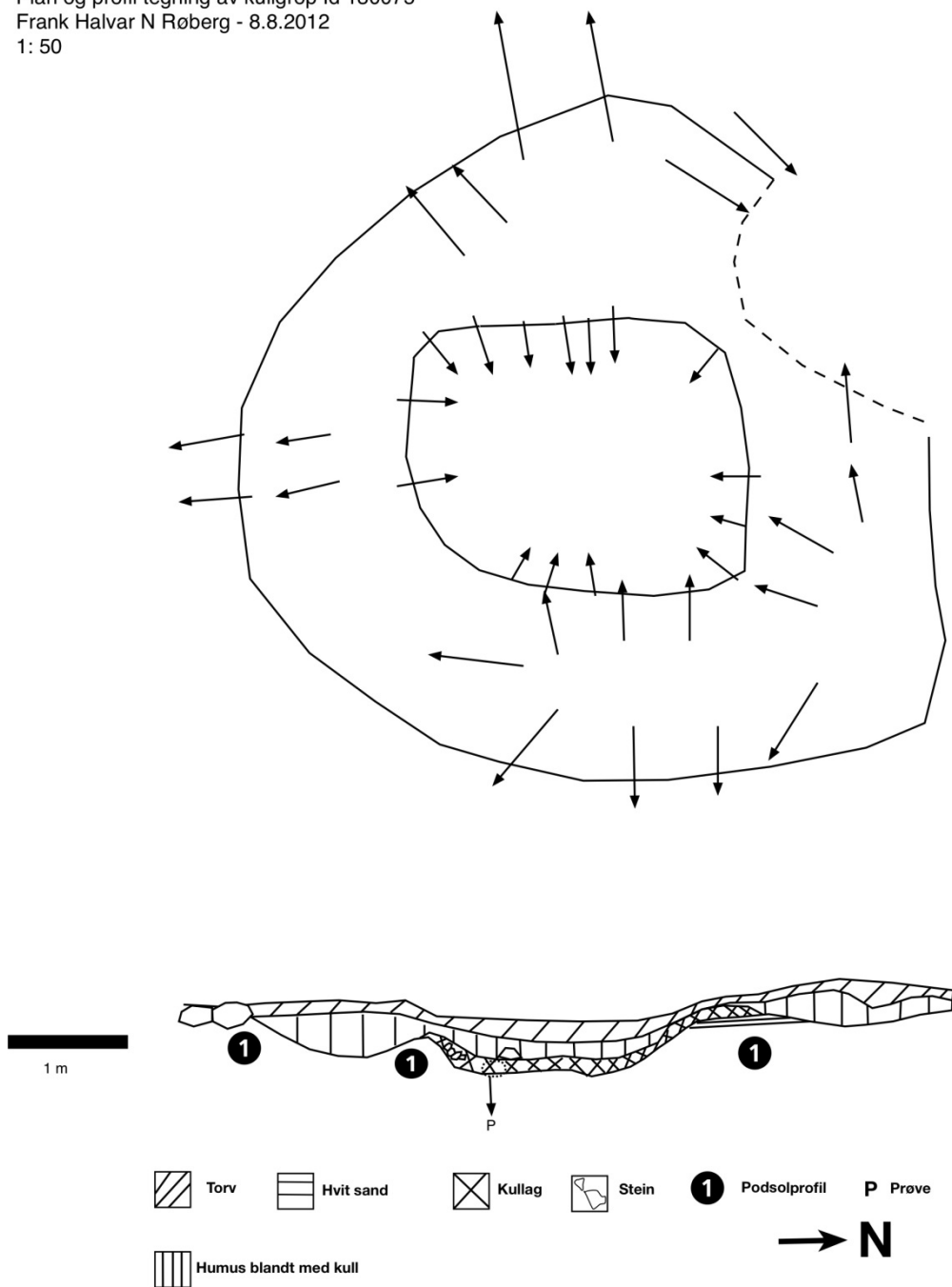
1. Kullgrop Id 130074

Skogen Vest - Nore og Uvdal - Buskerud
 Plan og profil tegning av kullgrop Id 130074
 Frank Halvar N Røberg - 8.8.2012
 1: 50



2. Kullgrop Id 130075

Skogen Vest - Nore og Uvdal - Buskerud
 Plan og profil tegning av kullgrop Id 130075
 Frank Halvar N Røberg - 8.8.2012
 1: 50



8.3. FOTOLISTE.

Filnavn	Struktur	Motivbeskrivelse	Retning	Navn
Cf3457 3_001.		En muligens kullgrop. Den var helt ødelagt. Den ble ikke funnet under registrering. Gravmaskiner kjørt over den i hele vinter. Det var mye kull i det	S	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_003.		En muligens kullgrop. Den var helt ødelagt. Den ble ikke funnet under registrering. Gravmaskiner kjørt over den i hele vinter. Det var mye kull i det	S	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_004.		En muligens kullgrop. Den var helt ødelagt. Den ble ikke funnet under registrering. Gravmaskiner kjørt over den i hele vinter. Det var mye kull i det	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_007.		En muligens kullgrop. Den var helt ødelagt. Den ble ikke funnet under registrering. Gravmaskiner kjørt over den i hele vinter. Det var mye kull i det	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_011.		En muligens kullgrop. Den var helt ødelagt. Den ble ikke funnet under registrering. Gravmaskiner kjørt over den i hele vinter. Det var mye kull i det	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_013.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_015.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_016.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_018.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_020.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	S	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_022.	130075	Kullgrop 130075. Det ble kjørt over den med gravmaskiner i hele vinteren på grunn av en misforståelse i hvor den befant seg. Det er også bygd anleggsvei ved den.	S	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_023.	130074	Kullgrop 130074. Det er bygget en lavvo ved siden av den.	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_025.	130074	Kullgrop 130074. Det er bygget en lavvo ved siden av den.	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_027.	130074	Kullgrop 130074 med 1m målestokk	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_028.	130074	Kullgrop 130074 med 1m målestokk	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_029.	130074	Kullgrop 130074. Det er bygget en lavvo ved siden av den.	S	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_033.	130075	Kullgrop 130075. Bunn av kullgrop	N	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_034.	130075	Kullgrop 130075. Bunn av kullgrop	Ø	Røberg, Frank

				Halvar N
Cf3457 3_036.	130075	Kullgrop 130075. Bunn av kullgrop	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_037.	130074	Kullgrop 130074. Bunn av kullgrop	Ø	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_039.	130074	Kullgrop 130074. Bunn av kullgrop	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_040.	130074	Kullgrop 130074. Bunn av kullgrop	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_042.	130074	Kullgrop 130074. Bilde av profilen	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_043.	130074	Kullgrop 130074. Profil bilde	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_045.	130074	Kullgrop 130074. Bilde av profilen	SV	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_049.	130075	Kullgrop 130075. Bilde av profilen	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_052.	130075	Kullgrop 130075. Bilde av profilen	V	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_055.	130075	Kullgrop 130075. Bilde av profilen	SV	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_056.	130075	Kullgrop 130075. Bilde av profilen	NV	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_057.		Oversiktsbilde av lokalitet	SV	Røberg, Frank Halvar N
Cf3457 3_058.		Oversiktsbilde av lokalitet	V	Røberg, Frank Halvar N

8.4. ANALYSER**8.4.1. DATERING**

UPPSALA
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
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

Uppsala 2013-03-28

Kjetil Loftsgarden
Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo
Postboks 6762, St. Olavs plass
NO-0130 Oslo
Norge

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Nore og Uvdal kommune, Buskerud fylke, 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	$\delta^{13}\text{C}\text{‰ VPDB}$	^{14}C age BP
Ua-45585	Skogen vest, ID 130075, P1	-26,0	86 ± 30
Ua-45586	Skogen vest, ID 130074, P2	-26,2	291 ± 30

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Ingela Sundström

