



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

RAPPORT

FRA ARKEOLOGISK UTGRAVING

**PRODUKSJONSPASS
(KULLGROP) FRA MIDDELALDER**

BY SØNDRE (205/1), HOLE
KOMMUNE, BUSKERUD

Rapport: Feltleder Gaute Reitan



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn By Søndre	G.nr./ b.nr. 205/1
Kommune Hole	Fylke Buskerud
Saksnavn Gang-/sykkelvei Viksenga-Svensrud	Kulturminnetype Produksjonsplass (kullgrop)
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 08/13250	Tiltakskode/ prosjektkode 758074/280104
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Hole kommune
Tidsrom for utgravning 5. november 2009	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum N: 6661759 Ø: 568935 (UTM, Sone 32)
ØK-kart CJ 049-5-4	ØK-koordinater
A-nr. 2009/366	C-nr. C57418
ID-nr (Askeladden) 115942-1	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf.34192
Rapport ved: Gaute Reitan	Dato: 3. juni 2010
Saksbehandler: Håkon Glørstad	Prosjektleder: Håkon Glørstad

SAMMENDRAG

I forbindelse med en kommunal reguleringsplan som la til rette for etablering av gang-/sykkelvei mellom Viksenga og Svendsrud i Hole kommune blei det på By søndre (Gbnr. 205/1) i løpet av én dag i felt undersøkt en kullgrop (ID 115942-1) i november 2009. Kullgropa lå på furumo i sandundergrunn i slak sørhelling nedenfor Hardbakka, ca 8-10 m nord for Røyseveien som her går på nordsida av Sælabonn på østsida av Røysehalvøya. Videre lå kullgropa ca 500 m nordøst for Svendsrudbrygga, om lag 400 m rett vest for et nedlagt steinbrudd på Kjelleberget (freda naturminne) og ca 300 m øst for veikryss med avkjøring på Trongmoen i retning Helgelandsmoen.

Kullgropa var synlig på overflata som en rundaktig, grunn grop med svakt synlig voll i nedkant i sør. Ytre diameter (fot voll-fot voll på tvers av fallretningen) var ca 5,5 m, og indre diameter (topp voll-tipp voll i tenkt linje) ca 2,5 m. Vollen blei anslått til å være ca 0,3-0,4 m høy. Vollen etter de utkasta massene var i nedkant ca 2 m brei, mens vollen var utydelig på sidene og i overkant. Dybde målt fra toppen av vollen til lyngvegetasjonen sentralt i kullgropa var ca 0,6 m.

Kullgropa blei gravd ut ved hjelp av gravemaskin. Den blei gravd ut lagvis for å ha kontroll på formen ned mot bunnen, og kullgropa var rund med et kullag etter én brenning i bunnen, samt kullblanda, innraste sandmasser over dette. Rundt hele gropas ytterkant i profil var det synlig en rand av rødbrent sand. I profil var kullgropas flate bunn ca 1 m under torva sentralt, men ca 1,4 m under toppen av vollen på sørsida. Kullgropa var ca 2 m vid i toppen. En liten, kullfylt, mulig sidegrop blei påvist i profilet i vollens ytterkant, men sidegropas funksjon er uviss. Trekull av furu fra kullgropa er datert til AD1280-1300.

Det kjennes ikke til andre kullgroper i nærområdet, og det kjennes heller ikke til jernvinneanlegg i nærheten. Det er derfor usikkert om den her undersøkte kullgropa kan settes i sammenheng med jernutvinning, eller med smiing på en gård i nærheten.

INNHold

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRUM	2
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	2
5. UTGRAVINGA.....	3
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	4
5.2 Utgravingsmetode.....	5
5.3 Utgravings forløp.....	5
5.4 Kildekritiske forhold	5
5.5 Utgravinga.....	6
5.6 Vurdering av utgravingsresultatene, tolkning og diskusjon.....	Error! Bookmark not defined.
6. KONKLUSJON.....	10
7. LITTERATUR	11
8. VEDLEGG	11
8.1 Funn og prøver	11
8.2 Tegninger	12
8.3 Fotoliste.	13
FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF.34192 ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.	

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

LUNAVEIEN 5 U. SANDAR PRESTEGÅRD (43/487), SANDEFJORD KOMMUNE, VESTFOLD

CAND.PHILOL. GAUTE REITAN

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I en reguleringsplan utarbeida av Hole kommune var det bestemt å bygge sammenhengende gang-/sykkelvei mellom Svensrud og Viksenga. Gang-/sykkelveien skulle følge eksisterende trasé på Rv158 (Røyseveien). Det omsøkte berørte området blei registrert av Buskerud fylkeskommune våren 2008, og ett automatisk freda kulturminne, ei kullgrop (ID 115942-1), blei funnet. Kullgroper dateres i de aller fleste tilfeller til vikingtid eller middelalder. Dispensasjon fra Kulturminneloven blei gitt med vilkår om arkeologisk undersøkelse av kulturminnet. Kullgropa ligger i et område som allerede er prega av omfattende moderne inngrep, og det blei vurdert slik at beliggenheten gjør det lite hensiktsmessig å bevare den med tanke på formidling og skjøtsel.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Undersøkelsen fant sted i løpet av én arbeidsdag i felt, 5. november 2009. Rapportforfatter og feltleder Gaute Reitan sto for undersøkelsen, med hjelp av gravemaskinfører Jan August Orebråten.

3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Planområdet ligger vest i Hole kommune, på Røysehalvøya som går ut i Tyrifjorden. Landskapet er preget av jordbruk med stor tidsdybde og få moderne inngrep. Røysehalvøya er også rik på synlige kulturminner fra jernalder i form av gravfelt og gravminner, og nyere undersøkelser viser at området har stort potensial for funn av kulturminner under bakken i form av typiske bosetningsspor fra jernalder, for eksempel stolpehull og kokegroper. Området er i tillegg rikt på løsfunn fra steinalder, og er derfor sentralt for forståelsen av tidlig jordbruk i steinalderen, men få boplasser er fagmessig undersøkt (Reitan 2005, 2009).

Det påviste kulturminnet ligger i furuskog 8-10 m nord for Røyseveien. Her heller terrenget slakt mot sør nedenfor en øst-vest-orientert morenerygg kalt Hardbakka. Her går Røyseveien nord for bukta Sælabonn i Tyrifjorden. Videre ligger kullgropa ca 500 m nordøst for Svendsrudbrygga, om lag 400 m rett vest for et nedlagt steinbrudd på Kjelleberget (freda naturminne) og ca 300 m øst for veikryss med avkjøring på Trongmoen i retning Helgelandsmoen.



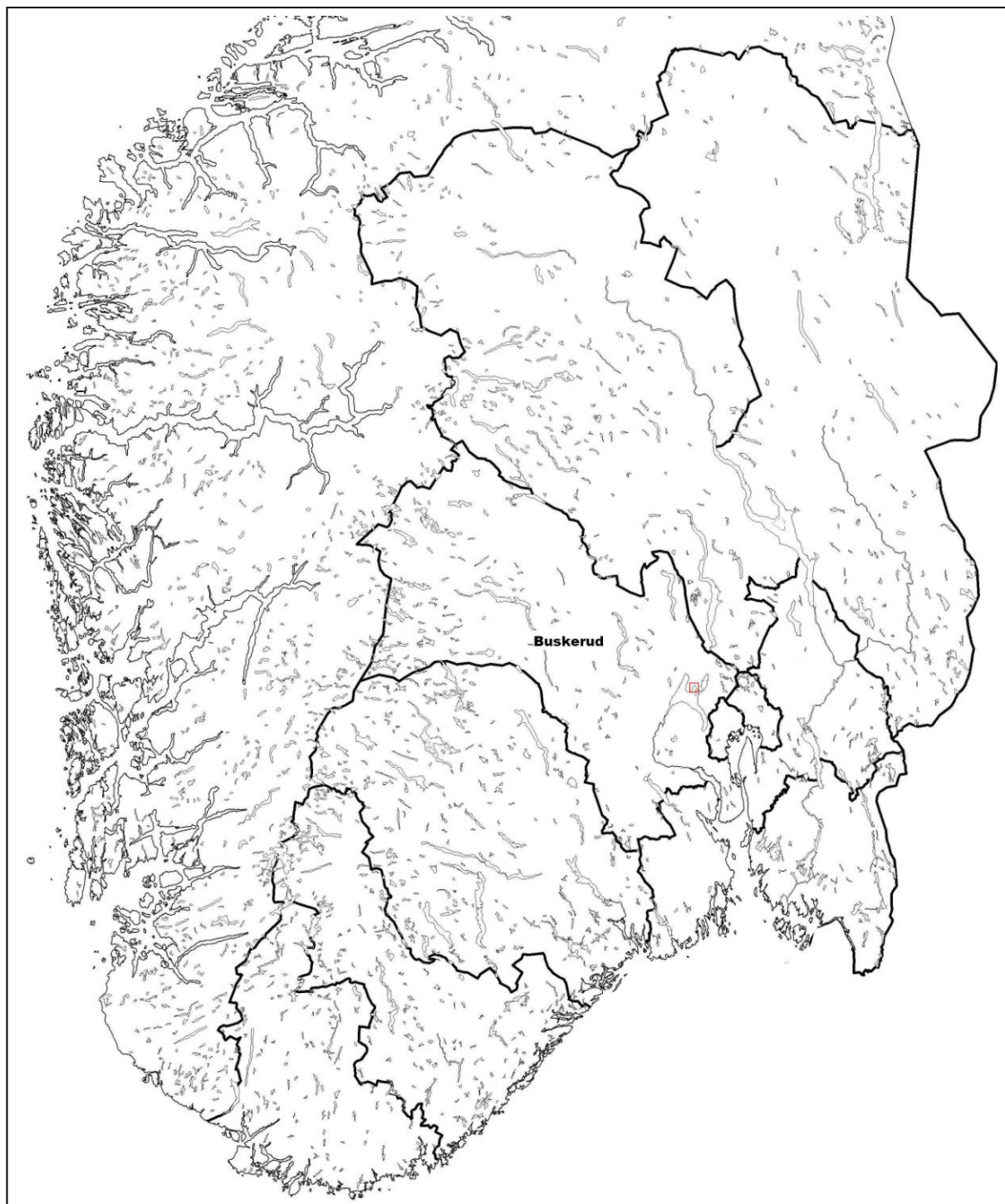


Fig. 1: Kart over KHM's museumdistrikt med markert utsnitt (i rødt) av Hole og Røysehalvøya i nordenden av Tyrifjorden. Kart bearbeida av G. Reitan/KHM.



Fig. 2: Utsnitt av bearbeida ØK-kartblad som viser beliggenheten til den undersøkte kullgrova ID 115942-1 nord for Sandstranda og Sælabonn i Tyrifjordens nordende øst for Røysehalvøya. Den rundovale formasjonen i øst er steinbruddet/naturminnet på Kjelleberget. Kart bearbeida av G. Reitan/KHM.

4. UTGRAVINGA

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kullgroper er et vanlig forekommende kulturminne i Buskerud. Særlig i de øvre delene av dalførene i Buskerud er det registrert en rekke jernframstillingsanlegg i tillegg til svært mange kullgroper. Kullgroper er imidlertid ikke undersøkt tidligere på Røysehalvøya, slik at kunnskapen om kullframstilling i denne delen av Buskerud er mangelfull.

Det er imidlertid undersøkt kullgroper og minner etter jernvinne i nabobygdene. Flere funn peker på aktivitet i eldre jernalder: På Veien, Ringerike, er det funnet slagg som trolig stammer fra eldre jernalder. Funnene er gjort i boplasskontekst. Det er videre påvist og undersøkt jernvinneanlegg og kullgroper i skogsområdene rundt Hønefoss, i Modum og i Øvre Eiker. Kullgroper i dette området er ofte sirkulære, og har gitt dateringer fra vikingtid til tidlig etterreformatorisk tid, men med klart tyngdepunkt i middelalderen.

Kullgroper er å regne som massemateriale. De fleste kullgroper er som nevnt datert til middelalderen, men det finnes også eldre og yngre eksempler. Den store mengden kullgroper gir interessante muligheter for å vurdere produksjon av kull i tilknytning til

jernutvinning og/eller smievirksomhet, og på denne måten belyse økonomiske forhold i middelalderen. Både form og dimensjon synes å variere i ulike distrikter, og kan bidra til å avgrense tradisjonsområder. Blant annet synes det å ha vært en tradisjon for å brenne kull i runde groper i de vestlige delene av Østlandet, mens det øst for Mjøsa synes å ha vært klart vanligst å brenne kull i rektangulære eller kvadratiske kullgroper. Enkeltliggende kullgroper tolkes ofte som produksjonsanlegg for kull i gårds-/smiesammenheng, mens ansamlinger og konsentrasjoner av mange kullgroper innenfor et begrensa område gjerne settes i sammenheng med jernframstillingsanlegg der blestertufter har inngått. Den store spredninga av ¹⁴C-dateringer av kullgroper viser nødvendigheten av å foreta flere dateringer.

Utmarksbruk i jernalder/middelalder er et forskningstema ved KHM, og det legges vekt på å samle inn mest mulig enhetlig informasjon om kullgroper. Det dreier seg om form, dimensjon, vedstabling, treslag, datering, eventuell gjenbruk/flere bruksfaser og forholdet til eventuelle sidegroper. Både form og dimensjon synes å variere i ulike distrikter og lokaltopografisk lokalisering. Jernframstilling (og kullgroper) har vært et viktig kulturhistorisk tema i tre av de store prosjektene innenfor KHMs distrikt: Dokkaprojektet, Oppland, Rødsmoprojektet og Gråfjellprosjektet i Hedmark. Forskningsfeltet er et satsingsområde ved KHMs fornminneseksjon, der KHM bruker betydelige forskningsressurser på tematikken. Likeså er et omfattende faglig program som omhandler jernvinna under trykking (Larsen 2009).

Kunnskapen om kullutvinning og jernframstilling i Nedre Buskerud er ennå i etableringsfasen, der enkeltundersøkelser begynner å vise art og omfang av denne virksomheten. Det er viktig å bygge opp et breiere statistisk grunnlag for å vurdere virksomheten nærmere. KHM ser det derfor som viktig å foreta en undersøkelse med formål å dokumentere størrelse og konstruksjon på kullgropa som blir ødelagt av tiltaket. Gropa bør også ¹⁴C -dateres, etter at kullet er treslagsbestemt.

4.2 UTGRAVINGSMETODE

Den her undersøkte kullgropa blei undersøkt ved hjelp av gravemaskin. Før inngrepet blei gjort blei den imidlertid dokumentert og beskrevet etter innledende opprydding og kutting av mindre trær og busker som hindra utsikten til kullgropa. Deretter blei en halvdel av gropa fjerna maskinelt. Dette blei gjort lagvis for å kunne fange opp detaljer i konstruksjon eller lignende underveis. Deretter blei hele gropa gravd til bunns, og profilet (tverrsnittet) blei dokumentert med foto og tegning i målestokk før en trekullprøve blei tatt ut i sikker kontekst fra kullaget i bunnen av profilet. Dette er den vanligste måten å undersøke og dokumentere kullgroper på.

4.3 UTGRAVINGAS FORLØP

Trær som hadde vokst i og ved kullgropa var ikke fjerna før undersøkelsen. Dette gjorde det litt trangt å komme til på en hensiktsmessig måte med gravemaskinen, men det løste seg ved at enkelte mindre trær blei fjerna med gravemaskinen. Undersøkelsen foregikk i kaldt vær (omkring 0°C) og lett snøvær, men snøværet var likevel ikke til hinder for fotografering eller sikt. Marken var frostfri.

4.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Det blei ikke avtorva med maskin for å undersøke tømingsretningen som kunne tenkes å gi informasjon om hvilken retning kullet er blitt frakta ut av gropa i.

4.5 UTGRAVINGA

Den påviste og undersøkte kullgropa ligger som nevnt 8-10 m nord for Røyseveien i terreng som heller slakt mot sør. Vegetasjonen omkring er typisk furumo med undervegetasjon av bærlyng og enkelte, mindre, spredte løvtrær. Undergrunnen består av finsorterte morenemasser (sand) med lite innslag av grus.

På overflata var kullgropa synlig som ei rundaktig, grunn grop med antydning til voll i nedkant sør for den sentrale fordypninga. Kullgropa var ca 5,5 m i ytre diameter (fot voll-fot voll på tvers av fallretningen) og ca 2,5 m i indre diameter (topp voll-tipp voll i tenkt linje). Vollen blei anslått til å være ca 0,3-0,4 m høy. Vollen etter de utkasta massene var i nedkant ca 2 m brei, mens vollen var utydelig på sidene og i overkant, slik forholdet ofte er på kullgroper gravd i hellende terreng. Dybde målt fra toppen av vollen til lyngvegetasjonen sentralt i kullgropa var ca 0,6 m. Gropa sentralt var før utgraving ca 1,5 m vid, om lag rund, og med tilnærma flat bunn.



Fig. 3: Kullgrop ID 115942-1 før utgraving. Snittet blei lagt fra venstre mot høyre i bildet, hitenfor furutreet i vollen til høyre. Det samme furutreet synes også på profildokumentasjonen. Røyseveien i bakgrunnen. Mot sørøst. Foto: G. Reitan/KHM.

Snittet gjennom kullgropa blei lagt om lag nord-sør, og den vestlige halvdelen blei gravd ut. Tidlig blei det klart at kullgropa har vært rund (eventuelt oval), siden både trekull og rødbrent sand langs ytterkanten var synlige under flategravinga med gravemaskin. Tverrmålet i toppen var omkring 2 m, men den smalna noe av nedover til ca 1,7-1,8 m i tverrmål mot bunnen.



Fig. 4: Slik så kullgropa ut ca 0,4 m under torva. Legg merke til den kraftige røde kanten av rød sand i ytterkant. Denne skyldes den høye varmen som har vært i gropa under kullbrenninga. Det er relativt lite kull her i toppen av fyllmassene, da dette er blitt fjerna ved oppsamlinga av kullet. Målestokk 0,5 m. Foto: G. Reitan/KHM.



Fig. 5: Situasjonen om lag 0,6 m under torva: Noe mindre tverrmål enn i toppen, men mer kull i kanten. Sentralt er det kun sekundært, innrast trekull blanda med sand i massene. Målestokk 0,5 m. Foto: G. Reitan/KHM.



Fig. 6: Profilbilde. Bunnen er ca 0,9-1 m under torva. Mot sørøst. Målestokk 0,5 m. Foto: G. Reitan/KHM.

Profilen viste en voll av utkasta, kullholdige sandmasser på drøyt 0,3 m høyde oppå gammel markoverflate sør for gropa. Ved foten av vollen syntes ei rund, lita grop (0,3 m i tverrmål, ca 0,3 m dyp) – ei mulig sidegrop. Sidegropas funksjon er ukjent. Deler av profilet ved overgangen mellom selve kullgropa og vollen i sør var forstyrret av røtter. Kullgropas bunn lå ca 1 m under torvoverflata i fordypninga sentralt, men ca 1,4 m under toppen av vollen i sør. Bunnen var tilnærma flat. Ned mot bunnen, og over et sammenhengende, tynt lag av rødbrent sand, fantes et inntil ca 15 cm tykt lag av trekull. I bunnen blei det observert forkulla stokker med diameter på omkring 10-12 cm. Det blei ikke gjort sikre observasjoner av hvilken retning veden var lagt i gropa, men det er sannsynlig at noe ved har stått oppreist langs sidene, nærmest som vegger, for å holde sandmassene ute.

Over dette var gropa fylt av flere lag av mer eller mindre kullblanda sandmasser, samt tynne lag av trekull, som skal forstås som innrast kull etter at det aller meste av trekullet var samla opp etter endt brenning. Det har kun foregått brenning i én omgang i den undersøkte kullgropa.

En trekullprøve blei tatt ut i kullaget i bunnen av profilet. Denne blei vedartsbestemt av Helge I. Høeg, og inneholdt kun trekull av furu. Trekullet er blitt ^{14}C -datert til 715 ± 35 BP, AD1280-1300, (Lab.ref. TRa-745, DF-4228).

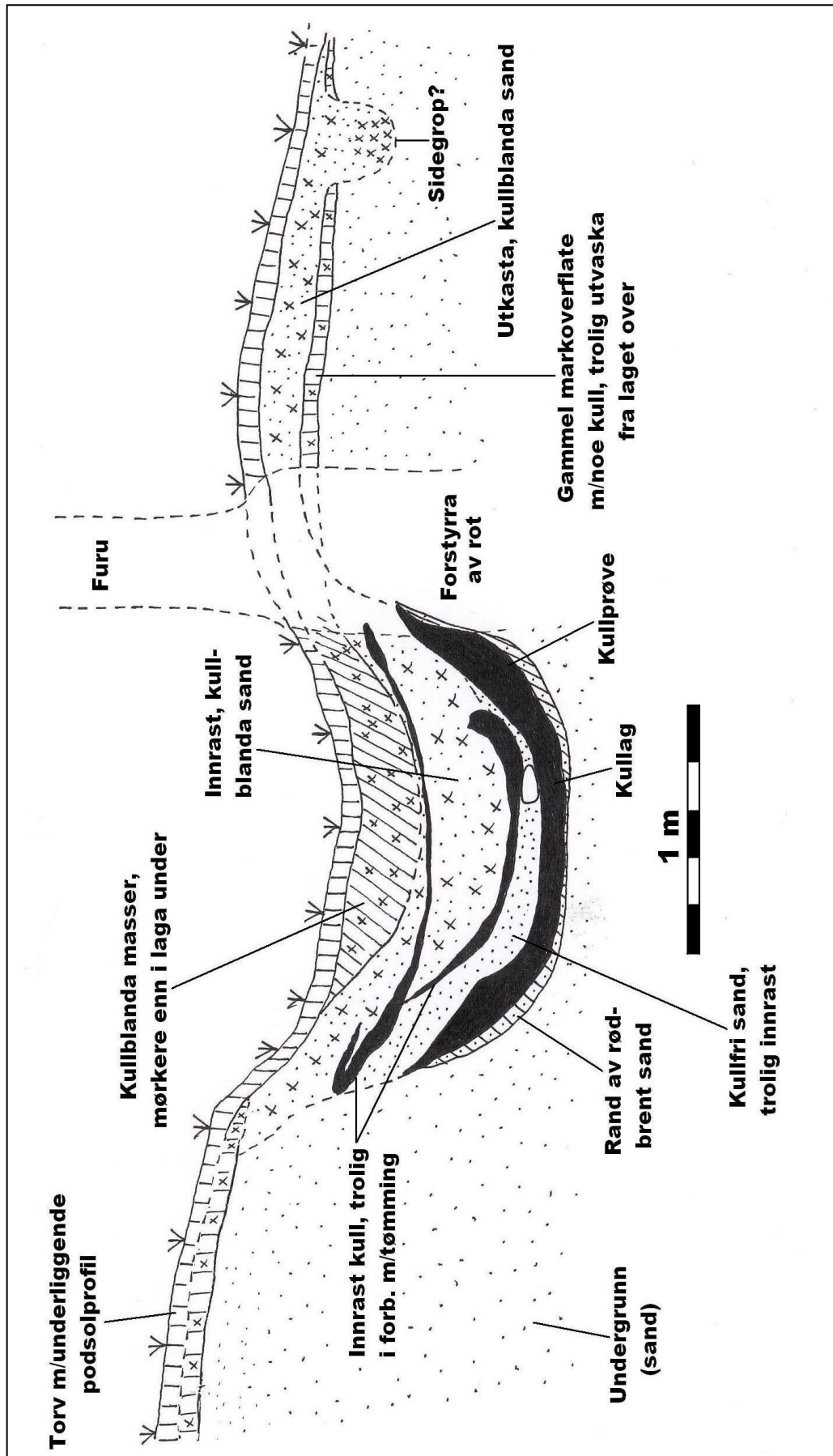


Fig. 7: Profiltegning av kullgroppa på By Søndre i Hole. Ill.: G. Reitan/KHM.

6. KONKLUSJON

I forbindelse med en kommunal reguleringsplan som la til rette for etablering av gang-/sykkelvei mellom Viksenga og Svendsrud i Hole kommune blei det på By søndre (Gbnr. 205/1) i løpet av én dag i felt undersøkt en kullgrop (ID 115942-1) i november 2009. Kullgropa lå på furumo i sandundergrunn i slak sørhelling nedenfor den lille moreneryggen Hardbakka, ca 8-10 m nord for Røyseveien som her går på nordsida av Sælabonn på østsida av Røysehalvøya. Videre lå kullgropa ca 500 m nordøst for Svendsrudbrygga, om lag 400 m rett vest for et nedlagt steinbrudd på Kjelleberget (freda naturminne) og ca 300 m øst for veikryss med avkjøring på Trongmoen i retning Helgelandsmoen.

Kullgropa var synlig på overflata som en rundaktig, grunn grop med svakt synlig voll i nedkant i sør. Ytre diameter (fot voll-fot voll på tvers av fallretningen) var ca 5,5 m, og indre diameter (topp voll-tipp voll i tenkt linje) ca 2,5 m. Vollen blei anslått til å være ca 0,3-0,4 m høy. Vollen etter de utkasta massene var i nedkant ca 2 m brei, mens vollen var utydelig på sidene og i overkant. Dybde målt fra toppen av vollen til lyngvegetasjonen sentralt i kullgropa var ca 0,6 m.

Kullgropa blei gravd ut ved hjelp av gravemaskin. Den blei gravd ut lagvis for å ha kontroll på formen ned mot bunnen, og kullgropa var rund med et kullag etter én brenning i bunnen, samt kullblanda, innraste sandmasser over dette. Rundt hele gropas ytterkant i profil var det synlig en rand av rødbrent sand. I profil var kullgropas flate bunn ca 1 m under torva sentralt, men ca 1,4 m under toppen av vollen på sørsida. Kullgropa var ca 2 m vid i toppen. En liten, kullfylt, mulig sidegrop blei påvist i profilet i vollens ytterkant, men sidegropas funksjon er uviss. Trekull av furu fra kullgropa er datert til AD1280-1300, det vil si middelalderen. Svært mange kullgroper skriver seg fra denne perioden.

Det kjennes ikke til andre kullgroper i nærområdet, og det kjennes heller ikke til jernvinneanlegg i nærheten. Det er derfor usikkert om den her undersøkte kullgropa kan settes i sammenheng med jernutvinning. Mer sannsynlig er det at kullgropa kan settes i sammenheng med smiing på en gård i nærheten.

7. LITTERATUR

Larsen, J. H. 2009: *Jernvinna på Østlandet* - faglig program under ferdigstillelse og trykking.

Reitan, G. 2005: *Neolitikum i Buskerud – skikk, bruk og erverv i et langtidsperspektiv*. Upublisert hovedfagsavhandling, Universitetet i Oslo.

Reitan, G. 2009: Offer det? Om den sosiale funksjonen til offer og graver i neolitikum. *Primitive tider* 11/2009, s. 31-50.

8. VEDLEGG

8.1 FUNN/PRØVER: VEDARTSBESTEMMELSE OG DATERINGSRAPPORT

Det foreligger kun ett funn (trekullprøve) fra undersøkelsen av kullgropa på By Søndre. Prøven er katalogisert med C-nummer C57418/1.

2008/13250


Høeg – Pollen 876 842 262 MVA,
Helge Irgens Høeg,
Gloppeåsen 10,
3261 LARVIK

Larvik, 13/11-09.

Til Håkon Glørstad, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 1 kullprøve fra Viksenga – Svensrud, Hole kommune, Buskerud.

Kullgrop 10, ID: 115942:1.
Det ble bestemt 19 biter. Alle var *Pinus* (furu).





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

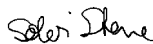
Oppdragsgiver: Glørstad, Håkon
KHM/Fornminneseksjonen/UiO
Postboks 6762, St. Olavs plass, 0130 Oslo

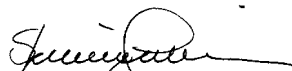
DF-4228

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-745	Kullprøve, kullgrop id 115942, By Søndre Hole, Buskerud	Trekull Furu		715 ± 35	AD1280-1300	-24.4

Dato: 18 MAY 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Sølvi Stene


Steinar Gulliksen

8.2 FOTOLISTE, NEGATIVNR. CF.34192

Bildendr.	Motiv	Retning mot
Cf34192_01	Kullgrop før utgraving	N
Cf34192_02	Kullgrop før utgraving	V
Cf34192_03	Kullgrop før utgraving	SØ
Cf34192_04	Delvis flategravd	SØ
Cf34192_05	Delvis flategravd	SØ
Cf34192_06	Delvis flategravd	NNØ
Cf34192_07	Delvis flategravd	NNØ
Cf34192_08	Delvis flategravd	SSØ
Cf34192_09	Delvis flategravd	Ø
Cf34192_10	Delvis flategravd	SSØ
Cf34192_11	Profil	ØSØ
Cf34192_12	Profil	SØ
Cf34192_13	Profildetalj	SØ
Cf34192_14	Profildetalj	SØ