



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

KULLGROPER, MIDDELALDER

SØRE ÅRSET, 51/3
HOL KOMMUNE, BUSKERUD

Feltleder: Lars Søgaard Sørensen
Prosjektleder: Kjetil Loftsgarden



Oslo 2012



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Søre Årset	G.nr./ b.nr. 51/3
Kommune Hol	Fylke Buskerud
Saksnavn Søre Årset	Kulturminnetype Kullgroper
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 10/9969	Tiltakskode/ prosjektkode 220133
Eier/ bruker, adresse Søre Årset, 3580 Geilo	Tiltakshaver Sigbjørn Gurigard
Tidsrom for utgravning 6.9 – 8.9 2011	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum -
ØK-kart -	ØK-koordinater -
A-nr. 2011/365	C-nr. 58115
ID-nr (Askeladden) 136609, 136610, 136614	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf.34473
Rapport ved: Lars Sjøgaard Sørensen	Dato: 27.04.2012
Saksbehandler: Kjetil Loftsgarden	Prosjektleder: Kjetil Loftsgarden

SAMMENDRAG

I forbindelse med omdisponering av landbruksareal, ble det i perioden fra 6. september til 8. september, 2011 foretatt en arkeologisk undersøkelse av lokaliteten. Under Buskerud fylkeskommunes registrering i sommeren 2010 ble det påvist flere kulturminner i området. Tre av disse (id 136609, 139910 & 136614) var i konflikt med reguleringsplanen. Det ble gitt dispensasjon fra kulturminneloven av 9. juni 1978, § 8.1 med vilkår om arkeologisk undersøkelse av disse tre kullgroper.

Undersøkelsen viste, at gropene kan dateres til to ulike perioder i middelalderen, hhv. midten av 1300-tallet og begynnelsen av 1400-tallet. Gropene hører dermed til siste periode av jernvinna i Ustedalen. Gropene hadde kun et enkelt lag av trekull, hvilket kan indikere en kort periode for produksjonen av trekull. Ved fremstillingen hadde man anvendt både bjørk og furu. Det eldste lag ved undersøkelsen, stammer fra begynnelsen av 1300-tallet. I dette laget ble det kun funnet rester av furu.

INNHOOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRØM	2
3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	3
4. PRAKTISK GJENNOMFØRING.....	4
4.1 Problemstillinger – prioriteringer	4
4.2 Utgravningsmetode.....	4
4.3 Utgravningens forløp.....	4
5.5 Utgravningen.....	5
5.5.1 Strukturer og kontekster.....	5
5.5.2 Naturvitenskapelige prøver	8
5.5.3 Datering	8
5.5.4 Analyseresultater	9
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	9
6. KONKLUSJON.....	9
7. LITTERATUR	10
8. VEDLEGG	10
8.1. Strukturliste	10
8.2. Funn og prøver	10
8.2.1 Tilveksttekst.....	11
8.3. Fotoliste.	11
8.4. Analyser.....	12
8.5. Arkivert originaldokumentasjon.....	12

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

SØRE ÅRSET, G.NR/B.NR 51/3, HOL KOMMUNE, BUSKERUD

LARS SØGAARD SØRENSEN

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I juni 2009 oversendte Hol kommune en søknad om omdisponering av landbruksareal fra grunneier Sigbjørn Gurigard til Buskerud fylkeskommune. Arealet omfatter ca. 12 mål som tidligere ikke har vært dyrket. Planområdet er plassert på begge sider av gårdsvegen sør for og ned fra Rv7 til Søre Årset, og består av et mindre område på den sørvestlige side og et større felt på den nordøstlige side av gårdsvegen.

Planområdet ble registrert av Buskerud fylkeskommune i sommeren 2010. Ved registreringen ble der funnet i alt fem kullgroper, tre rydningsrøysere, et steingjerde og en tuft. De tre rydningsrøysene, gjerdet og tuften har blitt vurdert til å være fra nyere tid (Tidemansen 2010).

En kullgrop (Id 10502), som i følge kulturminnedatabasen Askeladden skulle være plassert i planområdet, ble ikke gjenfunnet ved registreringen. Sannsynligvis er Id 10502 feilplassert og er en av de tre kullgropene som ble registrert i 2010. To av de registrerte kullgropene ligger utenfor planområdet og vil bli bevart. Dermed var tiltaket i konflikt med tre kullgroper (Id 136609, Id 136610 og Id 136614).

Kulturhistorisk Museum anbefalte Riksantikvaren å gi dispensasjon fra loven om kulturminner av 9. juni 1978, § 8, første ledd, for automatisk fredete kulturminner med Id 136609, Id 136610 og Id 136614, med vilkår om arkeologisk undersøkelse. Riksantikvaren innvilget dispensasjonssøknaden i brev av 17. juni 2011.

Den arkeologiske undersøkelsen er gjennomført med utgangspunkt i Kulturhistorisk museum sin prosjektplan for Søre Årset (Loftsgarden 2011).

2. DELTAGERE, TIDSRUM

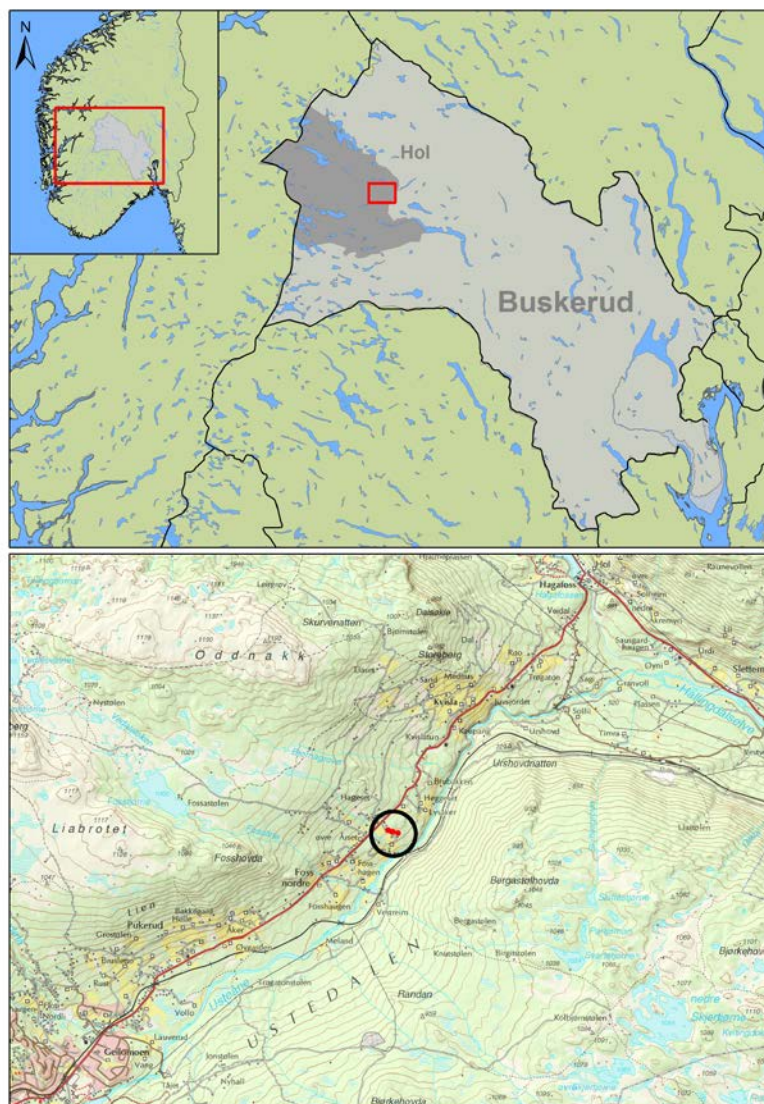
Det ble brukt 3 dagsverk på undersøkelsen. Følgende personer deltok:

Navn	Stilling	Institusjon	Periode	Dagsverk
Lars S. Sørensen	Feltleder	KHM	6.9. – 8.9. 2011	3

3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Planområdet ligger øst i Ustedalen, mellom Hol og Geilo. Ustedalen strekker seg fra Ustevannet i sørvest og mot Holsdalføret nedenfor Hagafoss mot nordøst, elva Usta løper gjennom dalen, se fig. 1 for detaljer. Planområdet ligger sørøst for Rv.7 og blir delt av en gårdsveg som går nord-sør. Vest for planområdet er det dyrket mark. Den vestlige del av området er til dels steinet og småkupert hogstfelt.

Fig.1.



Oversiktskart over planområdets geografiske plassering.

Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 06.01.2012 MS

Det er kjent mange kullgroper i Hallingdal, og særlig mange omkring Geilo sentrum. Området rundt Geilo har vist seg å være et kulturmiljø spesielt rikt på jernvinne og kullgroper. Flere er i løpet av de seneste år blitt arkeologisk undersøkt. Ved en utgravning på Geilohovda i 2004 ble 15 kullgroper undersøkt. I 2006 ble det undersøkt 11 kullgroper i Budalslie og 5 groper på Jonsstøllie på Søbsjordet. Videre ble det undersøkt 3 kullgroper ved Øyovegen og Bruslettovegen i 2010.

Planområdet er ligger omtrent midtveis mellom Geilo og Gol. Likevel er tallet på registrerte kulturminner i området lavt og er spredt i landskapet. Flere av disse har en uavklart vernestatus.

4. PRAKTISK GJENNOMFØRING

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

I henhold til prosjektplanen var den overordnede problemstillingen å dokumentere og datere de tre fornminnene som ble registrert av Buskerud fylkeskommune og som var i konflikt med tiltaket.

Jerfremstilling og kullgroper er et viktig forskningstema ved Kulturhistorisk museum, og det er utarbeidet et grundig faglig program om temaet (Larsen 2009). Det blir lagt stort vekt på å samle inn mest mulig enhetlig informasjon om kullgroper. Det dreier seg om form, dimensjoner, vedstabling, treslag, datering, eventuell gjenbruk/flere bruksfaser og forholdet til eventuelle sidegroper.

Aktuelle mål og problemstillinger for dette prosjekt var således å registrere og dokumentere form og dimensjoner, samt uttak av prøver til datering og vedartsanalyse.

4.2 UTGRAVNINGSMETODE

Da mange kullgroper i øvre Hallingdal er blitt arkeologisk undersøkt, ble det i dette prosjekt ansett som værende tilstrekkelig å undersøke kullgropene for hånd.

Ved undersøkelsen ble gropene dokumentert i overflate og profil. Den enkelte kullgrop ble deretter utgravd for hånd ved å grave en sjakt gjennom deler av gropen.

Tidlegare undersøkelser av kullgroper har påvist regionale forskjeller i formen (Narmo 1997; Larsen 2009). Det var således forsøkt å dokumentere bunnformen av de enkelte kullgropene. For å datere de enkelte anlegg ble det tatt ut prøver til vedartsanalyser og radiologisk datering.

4.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

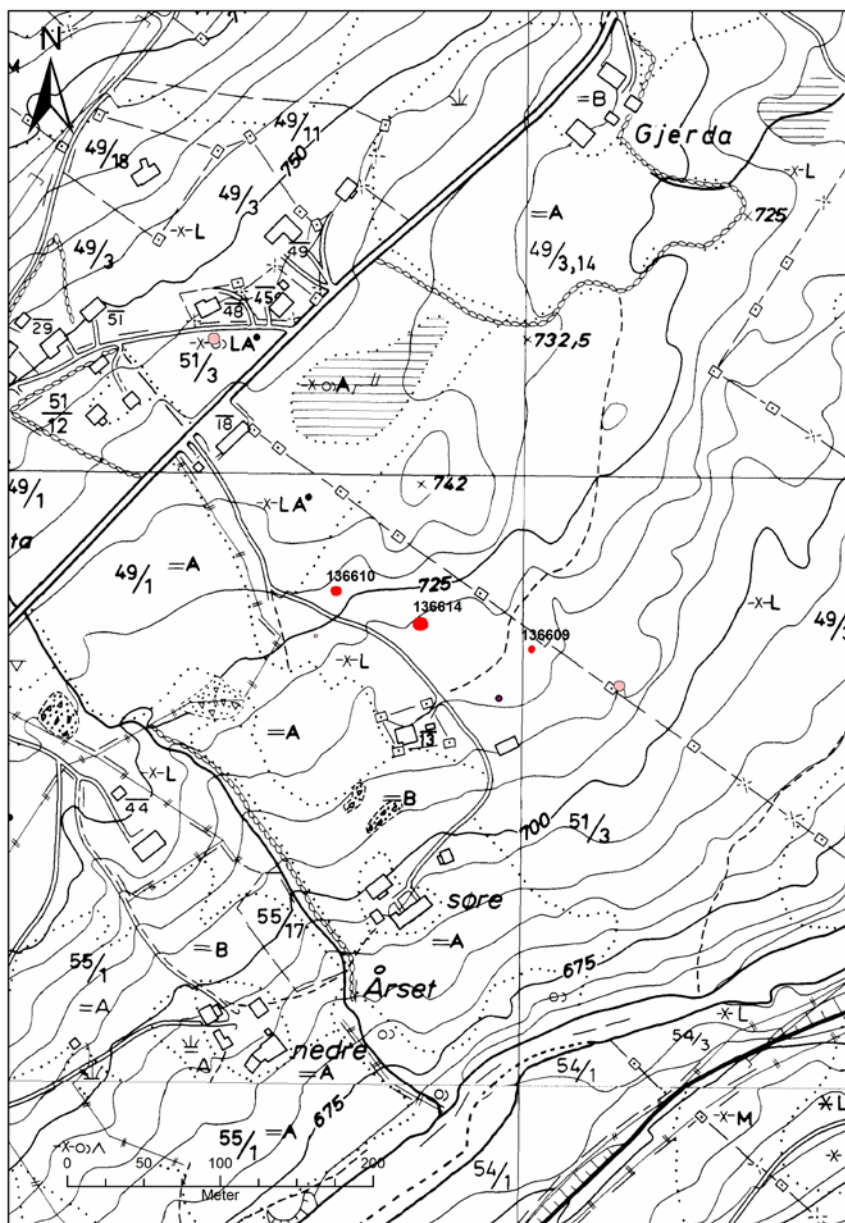
Undersøkelsen forløp problemfritt over tre dager. Transport til planområdet, tirsdag den 6.9.2011 og videre til annet prosjekt torsdag den 8.9.2011. Været i denne perioden var bra.

5.5 UTGRAVNINGEN

5.5.1 STRUKTURER OG KONTEKSTER

Det ble undersøkt i alt tre kullgroper. Deres innbyrdes plassering kan ses på Fig. 2. Da det ikke ble gjort andre funn av strukturer ved undersøkelsen, beholdt disse tre strukturer deres nummerering i Askeladden fra registreringen foretatt av Buskerud fylkeskommune.

Fig. 2.



Oversiktskart over undersøkte strukturer.

Kartgrunnlag: Statens kartverk. Tillatelsesnummer NE12000-150408SAS. Produsert 06.01.2012 MS

Følgende strukturer ble undersøkt:

Id 136609

Ovalformet kullgrop med ytre mål på 3 x 4,5 m, indre mål på 1,5 x 2 m. Gropen hadde en dybde i overflaten på 73 cm. Gropen var preget av en stor, resent forstyrrelse i den sentrale del av gropen. Denne hadde en dybde på ca. 20 cm. Profilet av gropen, viste at gropen opprinnelig har vært større, da det ble registrert et kollapslag med en bredde på 40 cm ved basen av gropen. Under dette laget var et originalt kullag bevart, hvorfra det kunne tas prøver til vedartsanalyse og datering.



Cf34473_003. Profilfoto av kullgrop Id 136609.

Id 136610

Sirkulær kullgrop med ytre mål på 5,5 x 4,5 m og indre mål på 2 x 2 m. Gropen hadde en dybde på 70 cm. Profilet viste et svært dyrkningslag i gropen med en dybde på 25 cm. Under dette var der bevart et 16 cm tykt kullag. Herfra ble det tatt ut prøve til vedartsanalyse og datering. Profilet av gropen avslørte også at den øvre delen av vollen har hatt en mindre kollaps inn i gropen.



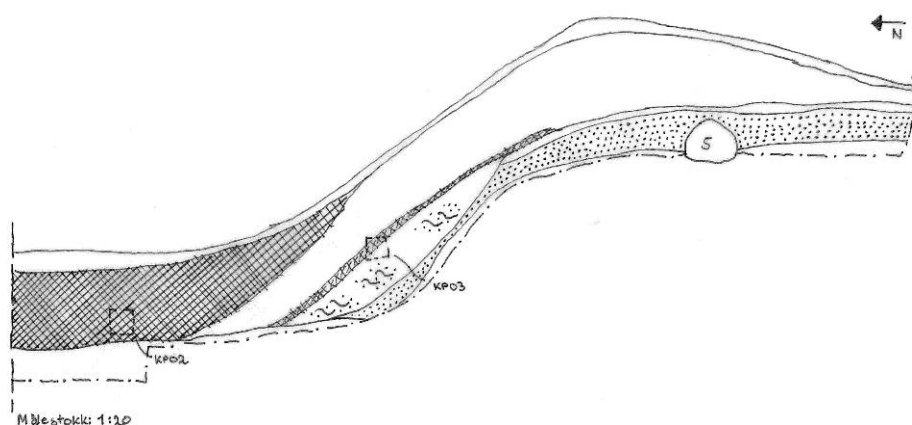
Cf34471_010. Profilmfoto av kullgrop Id 136610.

Id 136614

Ovalformet kullgrop i overflaten med ytre mål på 6,5 x 5,5 m. Indre form er kvadratisk formet med mål på 2,5 x 2,5 m. Rundt om hele gropen kunne vollen ses tydelig. Dybde fra toppen av vollen til overflaten av gropen var 90 cm. Dybden på gropen fra overflaten til bunn var 38 cm.



Cf34473_007. Profilmfoto av kullgrop Id 136614.



Profiltegning av kullgrop ID136614.

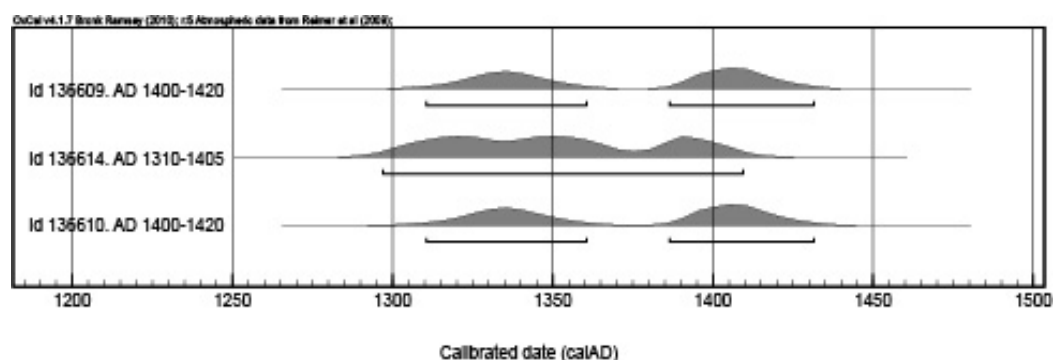
Profilen viste at det var to kullag i gropen. Et 32 cm tykt lag i den sentrale del av gropen, samt et mindre, ca. 2 cm tykt lag, gående parallelt med nedgravningen. Det ble tatt ut prøver til vedartsanalyse og datering av begge disse kullagene.

5.5.2 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

I forbindelse med undersøkelsen ble det tatt ut 4 trekullprøver til vedartbestemmelse og datering. Der ble ikke tatt ut andre prøver til naturvitenskapelige analyser ved undersøkelsen.

5.5.3 DATERING

Der ble innsendt 3 prøver til radiologisk AMS-C14 datering på Laboratoriet for Radiologisk datering ved NTNU i Trondheim. Der ble innsendt en prøve fra hver kullgrop. Dateringsresultatet kan ses herunder:



Dateringen ble gjort på av gropene viste at de alle tre stort sett er samtidige med en datering fra slutten av 1300-tallet.

5.5.4 ANALYSERESULTATER

Vedartsanalysen viste, at treartene anvendt på alle gropene var hhv. *betula* (bjørk) og *pinus* (furu). På Id 136609 ble der også funnet rester av *salix/populus* (selje, pil, vier/poppel). På Id 136614 viste analysen, at der i det eldre lag 5, kun var anvendt furu mens der i det yngre lag 4, både var anvendt bjørk og furu.

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Den arkeologiske undersøkelse av kullgropene på Søre Årset, peger i retning av at der over en lengre periode er foregått produksjon av trekull til jernvinna på denne plassen. Dateringer tyder på at det har vært i det minste to bruksfaser, i midten av 1300-tallet og i begynnelsen av 1400-tallet. Kronologisk ligger disse kullgropene dermed mot slutten av tiden med jernfremstilling med slaggavtapping i Ustedals-området.

Undersøkelsen viste også en indikasjon på endring i den generelle vekst i området. I det eldste dokumenterte lag, lag 5, i gropen med id 136614, var det kun anvendt furu til produksjonen. Men allerede i det yngre, daterte lag 4 i samme grop var det både furu og bjørk. I de yngre groper, id 136609 og id 136610, ble der både funnet spor etter bjørk og furu.

Selv om det er for lite materiale til å dra slutninger, kan dette indikere at man i begynnelsen av 1300-tallet utelukkende har anvendt furu, men etter hvert som vi nærmer oss 1400-tallet går man mer og mer over til også å anvende bjørk.

Dette kan være en indikasjon på at skogshugsten i området er så fremskredet på dette tidspunktet, at man ikke har furu til rådighet i samme mengder som tidligere i nærområdet.

6. KONKLUSJON

I forbindelse med nydyrking i området, har Kulturhistorisk Museum foretatt en arkeologisk undersøkelse av tre kullgroper. Disse er registrert i Askeladden med hhv. Id 136609, 136610 og 136614.

Resultatet fra undersøkelsen viste at gropene er datert til den siste del av middelalderen og er dermed bør knyttes opp til siste del av jernvinneaktiviteten i Ustedalen.

Den vitenskapelige verdien til enkelte kullgroper er begrenset. Det er i den videre konteksten kullgropen har mest kunnskap å gi. Som en del av et jernvinneanlegg eller smie, eller som massemateriale. Kunnskapen fra kullgropene som er undersøkt på Søre Årset er viktige i den forstand at det bidrar som del av et større materiale for å påvise regionale forskjeller og likheter. Resultatene fra undersøkelsen på Søre Årset bidrar således til å øke vår kunnskap om samfunnet i middelalderen, lokalt, regionalt og nasjonalt.

7. LITTERATUR

Larsen, J. H. 2009: *Jernvinneundersøkelser*. Faglig program bd.2. Varia 78, Oslo.

Loftsgarden, K. 2011: *Prosjektplan. Undersøking av automatisk freda kulturminne (id 136609, id 136610 og id 136614, kolgroper), Søre Årset, omdisponering av landbruksareal. Søre Årset, gnr 51/bnr 3, Hol kommune, Buskerud*. Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.

Narmo, L. E. 1997: *Jernvinne, smie og kullproduksjon i Østerdalen. Varia 43*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Tidemansen, K. 2010. *Kulturhistorisk registrering, Hol kommune, Søre Årset*. Buskerud fylkeskommune.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

Strukturliste

Kullgrop	Før utgraving					Etter utgraving		Kullag				
	Ytre dia. (m)	Indre dia. (m)	Dybde (m)	Form i flate	Form på gropa (bunn)	Ytre dia. (m)	Indre dia. (m)	Fase r	Form, plan i bunn	Bredd e (m)	Tykkels e (cm)	Bunn
Id 136609	3 x 4,5 m	1,5 x 2 m	0,73	Oval	Rund	-	-	1	-	-	4	Flat
Id 136610	5,5 x 4,5 m	2 x 2 m	0,70	Oval	Rund	-	-	1	-	-	16	Rund
Id 136614	6,5 x 5,5 m	2,5 x 2,5 m	0,90	Oval	Firkant et	-	-	2	-	-	40	Rund

8.2. FUNN OG PRØVER

Liste over kullprøver

Prøve-nr.	Kontekst	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Type	Gram	Treslag	C-14 datering	Kalibrert alder
KP01	Id 136609, Lag 2.	C.58115/1	TRa-3779	AMS	9,2	Bjørk	555 +/- 30	AD1400-1420
KP02	Id 136614, Lag 4.	C.58115/2	TRa-3780	AMS	17,9	Bjørk	600 +/- 30	AD1310-1405
KP03	Id 136614, Lag 5.	C.58115/3	Ikke analysert	-	-	-	Ikke analysert	Ikke analysert
KP04	Id 136610, Lag 3.	C.58115/4	TRa-3781	AMS	17,1	Bjørk	555 +/- 30	AD1400-1420

8.2.1 TILVEKSTTEKSTER

C58115/1-4

Produksjonsplass fra **middelalder** fra SØRE ÅRSET (51/3), HOL K., BUSKERUD. Arkeologisk utgravning av tre kullgroper (ID136609, 136610 & 136614), gjennomført av KHM i 2011 (Sørensen 2012). Planområdet var registrert av Buskerud fylkeskommune i 2010 i samband med reguleringsplanen for området. (Tidemanssen 2010). Totalt var der registret fem kullgroper i planområdet, for tre av disse vart det søkt dispensasjon med vilkår om arkeologisk utgravning. (ID136609, 136610 & 136614). Det ble ikke gjort funn av andre strukturer under utgravningen. Kullprøvene ble vedartsbestemt av Helge Høeg og datert ved NTNU (DF-4489) (i Sørensen 2012).

Kullprøver:

- 1) Fra kullgrop 136609. *Vekt:* 9,2 g. Vedartbestemt til *betula* (bjørk) og *salix /populus* (selje, pil, vier/poppel). Prøve er radiologisk datert på *betula* til 555 +/- 30 BP, 1400-1420 calAD (TRa-3779).
- 2) Fra kullgrop 136614. *Vekt:* 17,9 g. Vedartbestemt til *betula* (bjørk) og *pinus* (furu). Prøve er radiologisk datert til 600 +/- 30 BP, 1310-1405 calAD (TRa-3780).
- 3) Fra kullgrop 136614. *Vekt:* 19,4 g. Vedartbestemt til *pinus* (furu). Prøven er ikke radiologisk datert.
- 4) Fra kullgrop 136610. *Vekt:* 17,1 g. Vedartbestemt til *betula* (bjørk) og *pinus* (furu). Prøven er radiologisk datert til 555 +/- 30 BP, 1400-1420 calAD (TRa-3781).

Orienteringsoppgave: Strukturene er plassert i et beiteområde, ca. 150-250 m. sørøst fra riksvei 7 og ca. 300 nordvest for Ustedalselva. Ca. 6 km nordøst for Geilo sentrum. Området er småkupert, hovedsakelig S og SV-vendt skogsterreng ned mot Ustedalselva.

Kartreferanse: ØK, BN 060-5-1, M711 Geilo 1516 II. *Projeksjon:* ED50-UTM; Sone 32 N: 6714787 Ø: 0461716.

LokalitetsID: 136609, 136610 & 136614.

Litteratur:

Loftsgarden, K. 2011: *Prosjektplan. Undersøking av automatisk freda kulturminne (id 136609, id 136610 og id 136614, kolgroper), Søre Årset, omdisponering av landbruksareal. Søre Årset, gnr 51/bnr 3, Hol kommune, Buskerud.*

Fornminneseksjonen, Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.

Tidemansen, K. 2010. *Kulturhistorisk registrering, Hol kommune, Søre Årset.*

Buskerud fylkeskommune.

Sørensen, L. Sjøgaard. 2012. *Rapport fra arkeologisk utgravning av kullgroper. Søre Årset, gnr. 51/ bnr. 3., Hol kommune, Buskerud fylke.* KHM's arkiv.

8.3. FOTOLISTE**Fotoliste, Cf.34473**

Bilde-nr.	Motiv/merknader	Retning mot	Fotograf	Dato
Cf34473-1	Oversiktsfoto. Id 136609, før utgravning.	N	LSS	06.09.2011
Cf34473-2	Profilfoto. Id 136609, N-profil.	N	LSS	06.09.2011
Cf34473-3	Oversiktsfoto. Id 136609, utgravet.	N	LSS	06.09.2011
Cf34473-4	Oversiktsfoto. Id 136609, utgravet.	Ø	LSS	06.09.2011
Cf34473-5	Oversiktsfoto. Id 136614, før utgravning.	N	LSS	07.09.2011
Cf34473-6	Oversiktsfoto. Id 136614, før utgravning.	V	LSS	07.09.2011
Cf34473-7	Profilfoto. Id 136614, Ø-profil.	Ø	LSS	07.09.2011
Cf34473-8	Profilfoto. Id 136614, Ø-profil.	Ø	LSS	07.09.2011
Cf34473-9	Oversiktsfoto. Id 136610, før utgravning.		LSS	08.09.2011
Cf34473-10	Profilfoto. Id 136610, Ø-profil.	Ø	LSS	08.09.2011
Cf34473-11	Oversiktsfoto. Planområdet.	Ø	LSS	08.09.2011
Cf34473-12	Oversiktsfoto. Planområdet.	Ø	LSS	08.09.2011

8.4. ANALYSER

1. Dateringsrapport. Laboratoriet for Radiologisk datering. NTNU Gløshaugen, Sem Selandsv. 5, 7591 Trondheim.
2. Vedartsbestemmelse ved Statsstipendiat Helge Høeg, Oslo.

8.5. ARKIVERT ORIGINALDOKUMENTASJON

Al original dokumentasjon er arkivert og oppbevart på Dokumentasjonsseksjonen, Kulturhistorisk Museum, Universitetet i Oslo.



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Loftsgarden, Kjetil
KHM/Fornminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4489

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-3779	Id 136609, KP01, Søre Årset, Hol, Buskerud	Trekull Bjørk		555 ± 30	AD1400-1420	-24.8
TRa-3780	Id 136614, KP02, Søre Årset, Hol, Buskerud	Trekull Bjørk		600 ± 30	AD1310-1405	-24.7
TRa-3781	Id 136610, KP04, Søre Årset, Hol, Buskerud	Trekull Bjørk		555 ± 30	AD1400-1420	-25.8

Dato: 27 MAR 2012

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Fred H. Skogseth

Einar Værnes