



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

KULLGROP

**ÅS NORDRE, 162/1
EIDSVOLL KOMMUNE,
AKERSHUS**

**Rapport 3 av 6
E6 prosjektet Dal–Minnesund**

**Feltleder: Ellen Margrethe Storrusten
Prosjektleder:
Margrete Figenschou Simonsen**



Oslo 2012



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Ås nordre	G.nr./ b.nr. 162/1
Kommune Eidsvoll	Fylke Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for utvidelse av E6 Dal- Minnesund, Eidsvoll kommune, Akershus	Kulturminnetype Kullgrop
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 08/18590	Tiltakskode/ prosjektkode 220065
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen, Region Øst.
Tidsrom for utgraving 13/08-14/08, 04/09 2009	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM sone 33(EUREF89/WGS84) N:6610719,3 Ø:290747,2
ØK-kart C5055-5-1	ØK-koordinater
A-nr. 2009/320	C-nr. C 57306
ID-nr (Askeladden) Id 95855	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf 34165
Rapport ved: Ellen Margrethe Storrusten	Dato: 28.02.2012
Saksbehandler: Margrete Figenschou Simonsen	Prosjektleder: Margrete Figenschou Simonsen

SAMMENDRAG

I utmarka på Ås nordre gnr 162/1, Eidsvoll kommune, Akershus, undersøkte Kulturhistorisk museum en kullgrop i forbindelse med E6 prosjektet Dal–Minnesund høsten 2009. Anlegget var i formen rektangulært og ca. 5,2x6.0 m, med distinkte voller i nord og øst, og med tydelig nedskjæring for et rektangulært/ovalt bunnplan.

Det ble påvist en del kullsløp på og utenfor vollene som trolig kan settes i forbindelse med bruken av anlegget. Det fremkom to kullsjikt i profilet. Trolig representerer hvert av kullsjiktene en milebunn og indikerer at anlegget er benyttet flere ganger. Milebunnene har sannsynligvis hatt forskjellig form. Kullgropen var preget av en del innrast masse og andre forstyrrelser fra vegetasjon slik at relasjonene mellom bruksfasene var vanskelige å avklare.

En kullprøve fra hvert kullsjikt/milebunn er radiologisk datert til perioden mellom 1045-1258. Prøvene sammenfaller i alder og indikerer dermed at kullproduksjon i anlegget har foregått i tidlig- og høymiddelalder.

INNHOOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRUM	4
3. FORMIDLING	4
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	5
5. UTGRAVNINGEN	8
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	8
5.2 Utgravningsmetode.....	10
5.4 Kildekritiske forhold	14
5.5 Naturvitenskapelige prøver	14
5.6 Analyser.....	14
5.7 Datering.....	14
6. KONKLUSJON	14
7. LITTERATUR	16
8. VEDLEGG	18
8.1. Strukturliste	19
8.2. Fotoliste.	19
8.5. Plantegning.....	20
8.6. Vedartsbestemmelse	21

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

ÅS NORDRE, 162/1, EIDSVOLL KOMMUNE, AKERSHUS

ELLEN MARGRETHE STORRUSTEN

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Tiltaket gjelder utvidelse av E6 til fire felts motorveg fra Gardermoen i Ullensaker til Moelv i Ringsaker kommune. Foreliggende plan gjelder den andre av flere parseller og dekker en strekning på ca. 20 km gjennom Eidsvoll kommune. Tiltaket ligger inne i Nasjonal transportplan for perioden 2006-2015 og fylkesdelplan for Gardermoen – Mjøsbyene. Parsellen gjennom Eidsvoll går gjennom kuperte skogsområder og gårdsnær utmark, mens den nordligste delen går gjennom dyrka mark.

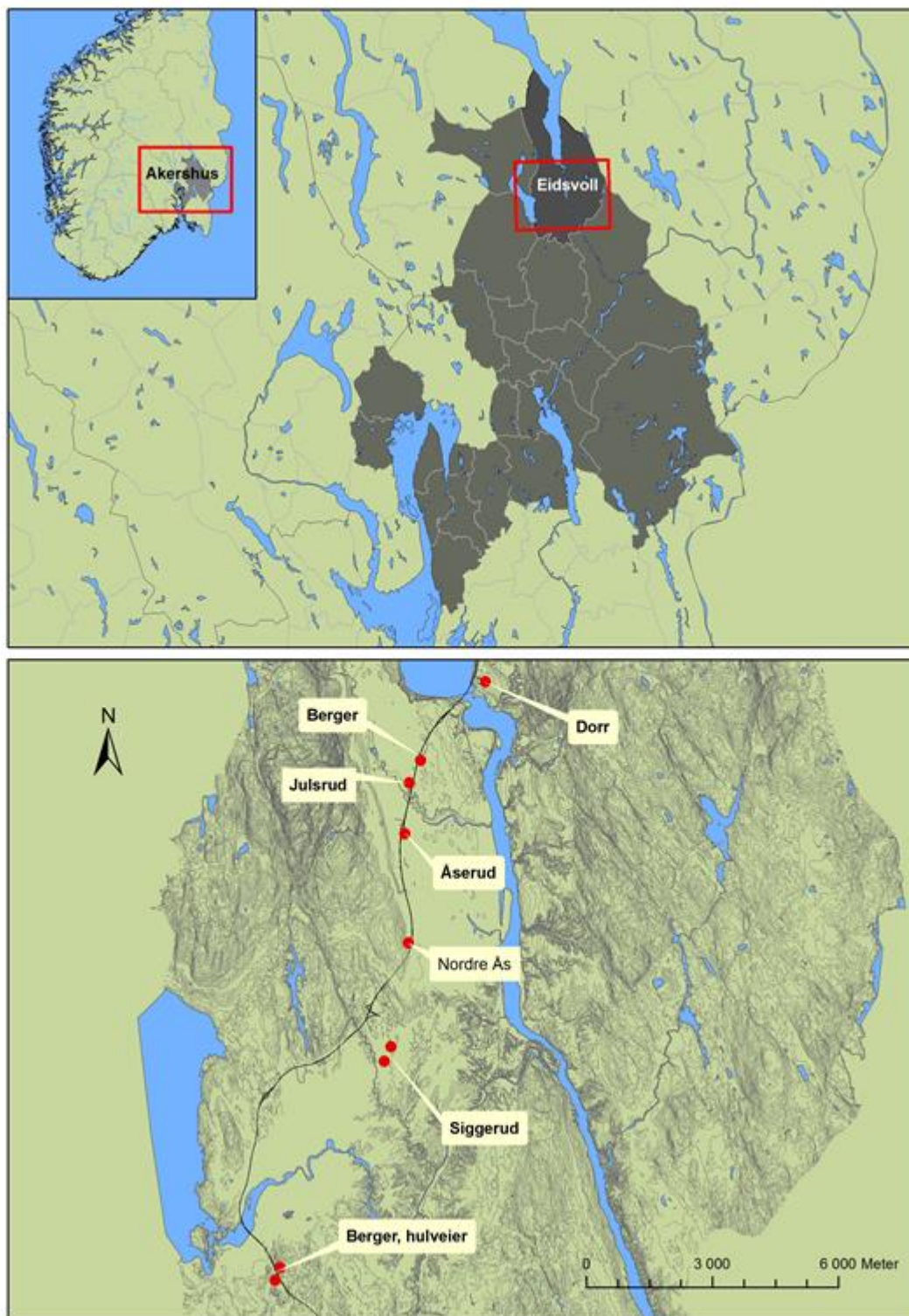
Planområdet ble registrert av Akershus fylkeskommune i 2005 og 2006 (Amundsen 2007). I forbindelse med registreringen ble det registrert 26 lokaliteter med kulturminner som er definert som automatisk fredet. I tillegg ble det registrert 21 lokaliteter med kulturminner fra nyere tid. Registreringene omfattet et areal på ca 6 kvadratkilometer på strekningen Langmåsan til Minnesundbrua, med mindre tillegg forbundet med Fv 508 og Rv 33.

Kulturminner som kommer i direkte konflikt med bygge- og anleggsområder er det gitt dispensasjon for, mens kulturminner beliggende i sin helhet i areal avsatt til jord- og skogbruk, er regulert til bevaring. Kulturhistorisk museum behandlet saken første gang 28. mars 2007 hvor det ble anbefalt dispensasjon på vilkår av arkeologiske utgravninger.

Riksantikvaren fattet vedtak om dispensasjon i brev av 15. mai 2007. Planen ble vedtatt av Eidsvoll kommunestyre 27. august 2007 og under § 7, det ble tatt inn vilkår om arkeologiske undersøkelser av de berørte lokalitetene innenfor planområdet: id.: 69963, 95822, 95823, 95855, 96120, 96130, 96131, 96136, 96248, 96499, 96881, 104107.

Tiltakshaver er Statens vegvesen og prosjektet har en øvre kostnadsramme på kr. 5.650.000,- vedtatt av Riksantikvaren 12. mai 2009.

Utgravningsprosjektet E6 Dal–Minnesund er delt i to delprosjekter, steinalder (Delprosjekt I) og utmarksminner/anlegg i dyrka mark (Delprosjekt II). Problemstillinger for undersøkelsene er beskrevet i prosjektplan datert 27. april 2009 (Simonsen 2009). Foreliggende rapport er en delrapport som angår en kullgrop på Ås nordre (lok id 95855). Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen har i den forbindelse foretatt en arkeologisk undersøkelse av kullgropen. Lokaliteten ble påvist av Akershus fylkeskommune i 2005/2006, i forbindelse med registrering i det omsøkte området.



Figur 1: Oversiktskart over undersøkte lokaliteter i dyrket mark og utmark, E6 Dal–Minnesund prosjektet. Kartet omfatter også undersøkelsesområdene på Dorr 186/4 og Siggerud 152/1. Illustrasjon Rune Borvik.

2. DELTAGERE, TIDSROM

Utgravningen ble gjennomført den 13.08, halve dagen, den 14.08 og den 04.09 2009, halve dagen. Kullgropen ble undersøkt manuelt. Den første dagen på lokaliteten var været stabilt. Flere kraftige regnbyger preget resten av tiden av oppholdet på stedet. Tidvis var det svært vanskelig å dokumentere på grunn av regnet. Til sammen ble det brukt 4,5 dagsverk på undersøkelsen der det høye tidsforbruket dels henger sammen med venting på at andre utgravningsfelt måtte klargjøres pga. kornhøst.

Tabell 1 Deltagere ved den arkeologiske undersøkelsen.

Navn	Stilling	Periode	Dagsverk
Ellen Margrethe Storrusten	Feltleder	13/8, 14/8 og 4/9. 2009	2
Yvonne Dahl	Feltassistent	13/8, 14/8 2009	1,5
Lisa Damstuen	Feltassistent	4/9 2009	0,5
Tora Krogsæter Vinje	Feltassistent	4/9 2009	0,5
Sum			4,5

Prosjektleder Margrete Figenschou Simonsen var på lokaliteten den 14.8.2009. Lil Gustafson, Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen, var på besøk samme dag.

3. FORMIDLING

I forbindelse med de arkeologiske undersøkelsene ved E6 Dal – Minnesundprosjektet delprosjekt II er Ås nordre og flere andre lokaliteter i utmark og i dyrket mark formidlet digitalt via nettportalen ”Åpen arkeologi.” Ansvarlig for den digitale formidlingen av ”feltdagbok” var Jørgen Bøckmann, E6 Dal- Minnesundprosjektet. Nettportalen er tilgjengelig via Kulturhistorisk museums sider <http://www.khm.uio.no> og via hjemmesiden <http://www.intermedia.uio.no>. I forbindelse med NAM, Norsk Arkeologmøte i Trondheim 5-7. november 2009, ble lokaliteten presentert på postersesjonen.



Figur 2: Utsikt fra området der lokaliteten ligger. Bildet er tatt fra kanten av tunneltaket mot nord-nordøst. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNNINNER

Hoveddelen av arealet langs tiltaksområdet består av utmark, men ved Blakkisrud, Boksrud og på strekningen fra Eidsvolltunnelen og nordover til Minnesund går traseen i hovedsak gjennom dyrket mark. I den sørligste delen av området, fra Fjellet til ”Statsrådsskjæringen” går traseen gjennom store myrområder og områder med tett skog. Terrenget i denne delen av traseen er tildels meget kupert og jordsmonnet relativt skrint. Ved ”Statsrådsskjæringen” skifter imidlertid terrenget karakter; skogen blir åpnere og grunnen består av fin, veldrenert sand. Dette terrenget dominerer på begge sidene av eksisterende motorvei fra ”Statsrådsskjæringen til sørsiden av Andelva. Nord for Andelva blir terrenget igjen kupert med tett skog og mye berg i dagen. Kun enkelte steder, slik som ved Brensmork finner man større områder med åpen barskog.

På strekningen fra Åsgarn til Minnesund går traseen nesten utelukkende gjennom dyrket mark. I den sørlige delen av dette området består grunnen av tung grågul leire. Fra Tømtekrysset og nord til Minnesund består grunnen hovedsaklig av fin, veldrenert sand.

Tiltaksområdet går gjennom et landskap som i middelalderen og framover trolig har utgjort den gårdsnære marka til veletablerte gårder. Noen av gårdene har gamle navn som Askjum, Haug, Smestad, Berger og Ås, mens andre har navn som ender på –rud, som mest sannsynlig kan dateres til middelalder, eksempelvis Julsrud, Åserud, Siggerud og Blakkisrud. Flere av gårdene er nevnt i biskop Eysteins jordebok (RB) fra ca. 1400 over det geistlige gods i Oslo bispedømme, og viser at disse gårdene overlevde krisa i seinmiddelalderen. Det forholdsvis høye tallet gårder som er nevnt i

røde bok viser også at et stort antall bønder i Eidsvoll i middelalderen var leilendinger og ikke selveiere. I deler av området skjedde det store endringer i gårdsstrukturen ved opprettelsen av Eidsvold værck (Simonsen 2009).

Så langt nord i Akershus fylke er det gjort få arkeologiske undersøkelser og både registreringer og tidligere utgravninger er stort sett relatert til de større vei- og utbyggingsprosjekter. I områder der det er foretatt registrering og utgravninger har det kunnet påvises omfattende aktivitet i forhistorisk tid. Ett eksempel er utgravningene i forbindelse med ny hovedflyplass på Gardermoen i tidsrommet 1993 – 96, der det ble undersøkt mange kulturminner både i dyrket mark og i utmark (Helliksen 1997). Av disse lå imidlertid kun et mindre antall i Eidsvoll kommune, mens de fleste lå innefor grensene av nabokommunene Ullensaker og Nannestad.

I følge kulturminnebasen Askeladden er det registrert totalt 1012 kulturminner i Eidsvoll kommune. Deriblant er det 175 gravhauger, 161 kokegroper, 88 kullgroper og 78 fangstgroper (tall pr. 2007). Dette viser ei bygd med vekt både på jordbruk og utmarksaktiviteter. E6 traseen går imidlertid i et område der det var få registrerte kulturminner fra før. Ved Akershus fylkeskommunes registrering ble det totalt funnet 26 nye lokaliteter med automatisk fredede kulturminner samt 21 nyere tids kulturminner med stor variasjon av kulturminnetyper. Innenfor undersøkelsesområdet er det funnet spor etter menneskelig aktivitet som spenner fra eldre steinalder og frem til nyere tid innenfor en tidshorisont på minst 7500 år (Amundsen 2008).

10 000 f.Kr.	4 000 f.Kr.	1 800 f.Kr.	500 f.Kr.	0	550	1030	1537					
	3300	2350	1100		400	800						
	TN	MN	SN	Eldre BA I-III	Yngre BA IV-VI	Førromersk jernalder	Romersk jernalder	Folkevan- dringstid	Merovinger- tid	Vikingtid		
Eldre steinalder	Yngre steinalder		Bronsealder		Eldre jernalder			Yngre jernalder		Middel- alder	Nyere tid	

Figur 3. Tidslinje. Kilde Akershus fylkeskommune (Amundsen 2008).

I forbindelse med E6 Dal–Minnesundprosjektet er det undersøkt flere lokaliteter langs den nye E6 traseen, og undersøkelsene har omfattet mange ulike kulturminnetyper fra mange tidsperioder. Det er også undersøkt spor etter forhistorisk aktivitet i forbindelse med etablering av gang og sykkelvei langs med fylkesvei 501. Undersøkelsene har vist et potensial for ny kulturhistorisk kunnskap også i den nordligste delen av Akershus fylke.

Undersøkelsesområdet på Ås Nordre ligger i Åsleia, åsdraget nord for Eidsvoll bygdetun, og området må karakteriseres som et gammelt kulturmiljø. Her finnes flere av de eldste gårdene på vestsiden av Vorma, hvorav "Ås" er den sørligste og har fra gammelt av vært delt i flere bruk, (Kirkeby 1950: 267). Sannsynligvis går bosetningen i området tilbake til førkristen tid. Vanligvis kan gårdsnavn gi indikasjoner på gårdens alder. Gårder med enkle eller usammensatte naturnavn har tradisjonelt vært antatt å ha høy alder (jfr. NSL, Norsk Stadnamn Leksikon 1997). I følge historikeren Andreas Holmsen (Holmsen 1940:93-94), kan "Ås" slik sett tenkes å betegne den topografiske

beliggenheten til den tidligst ryddete gården i området, trolig fra eldre jernalder. Historikeren Birger Kirkeby (1950:179), mener at gårdsnavnet kan skrive seg fra det gammelnorske, *Áss*, avledet av det norrøne mansnavnet *Oddr* eller kvinnenavnet *Ása*. Også andre gårdsnavn i grannelaget, eksempelvis Askjum, Opsal og Åsgård kan ha røtter tilbake til jernalder.

Kulturminner og gjenstandsfunn underbygger at det har vært aktivitet i området lenge. Det er funnet gjenstander som viser aktivitet allerede i steinalder/ bronsealder, blant annet skafthullsøkser, C13186 og C18518 fra Brensmork, i tillegg til håndtaket av en flintdolk, C13297, funnet på en husmannsplass mellom Ås og Boksrud. Fra vikingtid stammer også gjenstandene som i sin tid ble innlevert til Oldsaksamlingen av Henrik Wergeland (Mikkelsen 1981:36). Gjenstandene ble funnet i en gravhaug på Linløkka, Ås vestre. Trolig representerer gjenstandene en dobbeltbegravelse av en kvinne og en mann og innbefattet foruten rester av bronsespenner og en bronsenøkkel, en vevtyngde av leire, samt en øks av jern og et bisselmunnbitt (C987-91). På Siggerudtoppen, på flaten sørøst for åsdraget ble det ved en av de nye arkeologiske undersøkelsene i forbindelse med undersøkelsen langs Rv 501 funnet et kokegropfelt som kan tidfestes til eldre og yngre jernalder (Storrusten og Simonsen 2012). På Ås nordgarden, er det blant andre kulturminner registrert et gravfelt (id 95868).



Figur 4: Rydningsrøys på beitemarken til Ås nordre Bildet er tatt mot V. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

I tillegg til kulturminner som kan tilskrives bosetning og jordbruk finnes det i nærområdene andre som stammer fra utmarksaktiviteter. Kullgroper som er funnet både på Brensmork (id 95844), på Haug med Opsal (id 995860/99591), kan tidfestes til jernalder/middelalder. Disse viser i likhet med kullgropa på Ås nordre at utmarka har vært benyttet ved kullproduksjon i forhistorisk tid.

Blant de faste kulturminnene på Ås nordre er det kjent en hulvei, et steingjerde samt røyser (id 95856 og 95854) fra jernalder/ middelalder. På beitemarken finnes det også et par hustufter. I en innberetning om prøvegraving av hustuftene i 1935 konkluderer imidlertid arkeologen Per Fett (1938) med at hustuftene ikke kan være eldre enn 1600- tallet. Gjenstandsfunn fra Ås nordre omfatter en slipestein fra steinalder (C13221) og en øks av jern fra vikingtid (C13222).

5. UTGRAVNINGEN

Lokaliteten på Ås nordre omfattet en enkelt kullgrop. Kullgropen lå sørvest for tunneltaket til Eidsvolltunnellens nordre uttak, i sterkt hellende nordøstvendt terreng. Området har tidligere vært bevokst med tett granskog og bjørk. Trærne var på tidspunktet da utgravningen skulle foregå, allerede hugd og det nedhugde trevirket lå spredt over hele området. Den tidligere skogsbunnen var preget av mosevekst med enkeltliggende gressbevokste tuer. Fra stedet der kullgropen lå, var det vid utsikt mot nordøst mot de flate jordbruksområdene ved Vorma og mot flere av undersøkelsesområdene i dyrket mark og i utmark som inngikk ved delprosjektet.



Figur 5:Kullgropen før den ble ryddet. Bildet er tatt mot S-SØ. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kullgroper er en vanlig kulturminnetype. Gjennom flere store prosjekter, eksempelvis Dokkaprojektet i Oppland, utmarksregistrering i Hedmark, Åkerprosjektet ved Hamar, Gråfjell- og Rødsmoprojektet i Hedmark samt Gardermoprojektet i Akershus, er det registrert og undersøkt mange kullgroper i østlandsområdet. I tillegg er det foretatt en lang rekke mindre undersøkelser. De langt største av utgravningene

er foretatt i fjellregioner og utmarksstrøk. Grundige undersøkelser på et stort materiale i de høytliggende østlandsstrøkene har generert mye kunnskap om denne typen kulturminner. Til sammenligning er bare et lite antall groper undersøkt i dyrket mark i de sentrale områdene på Østlandet og potensialet er dermed til stede for ny kunnskap om kulturminnetypen i de lavereliggende flatlandsområdene.

En kullgrop kan defineres som en gravd grop hvor det er framstilt kull (Bloch Nakkerud 1987:20). Gropa er (ofte) omgitt av en voll som er dannet av den oppkastede massen fra gropa da den ble gravd, samt rester av miledekket. Bunnen i gropa er oftest flat og består som regel av et tykt kullag under torven. Kullgroper har tre grunnformer; runde, kvadratiske eller rektangulære/ovale. Det er ikke påvist en klar forskjell i alder mellom de ulike formene (Narmo 1997: 78).

Gropene er brukt for å produsere kull til jernfremstilling eller til smiing. Groper knyttet til jernutvinning finnes gjerne i utmarka, mens smiekullgroper vanligvis er mer knyttet til bosetningsområdene (innmarksnære). Noen fast regel er det ikke, da smiekullgroper kan finnes langs gamle vegfar i utmarka (Narmo 1997), og det er fravær av tilknytning til jernvinneanlegg som definerer en kullgrop som smiekullgrop.

Kunnskapsverdien til kullgroper er knyttet til den informasjon gropene kan gi om kullproduksjon i tilknytning til jernutvinning og/eller smievirksomhet. De aller fleste kullgroper dateres til middelalder, vanligvis fra tiden 1100 til 1400 e. Kr. Noen få yngre groper er kjent, men for etterreformatoriske groper dreier det seg ofte om dateringsmateriale med usikker kontekst. Enkelte groper har gitt datering til vikingtiden, og i sjeldne tilfeller til merovingertiden. Den store mengden kullgroper gir interessante muligheter for å vurdere produksjon og økonomiske forhold i yngre jernalder og middelalder.

I Eidsvoll kommune er det registrert et større antall kullgroper, men utgravningene er fåtallige bortsett fra et par undersøkte kullgroper ved Råholt. Gardermoprojektet undersøkte til sammen 32 kullgroper i Nannestad og Ullensaker (Helliksen 1997:123ff). Disse er beskrevet som runde eller ovale groper med tydelig voll og en indre diameter på 1,5–7 m. Dybden var 0,55–2,7 m. Bunnplan var både sirkulære og kvadratiske/rektangulære. Seks av kullgropene er datert til yngre jernalder, mens 17 ble datert til middelalder, ca. 1000–1400 e. Kr.

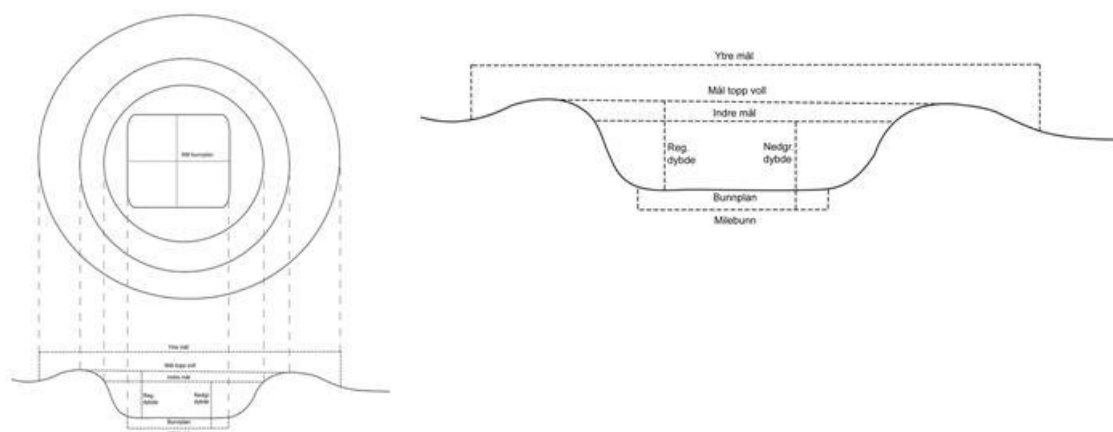
Ved undersøkelsen av kullgropen på Ås nordre, var formålet jf. prosjektplanens problemstillinger (Simonsen 2009) først og fremst datering og dersom gropa var godt bevart var flere elementer viktige å få dokumentert:

- Milebunnen: Milebunnen er en viktig kunnskapskilde. Den kan påvise konstruksjonsdetaljer, si noe om form og oppbygging av mila og om vedstabling og stokkelengde.
- Bruksfaser: Ofte kan vollene vise flere kullsjikt i de oppkastede vollmassene. Flere kullhorisonter over hverandre i milebunnen kan antyde at gropa er brukt flere ganger.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Så langt det er mulig overflatedokumenteres kullgropene ved at de måles opp og tegnes. Kullgropene snittes vanligvis med gravemaskin ved at halvparten av gropen flategraves ned til milebunnen slik at formen kommer til syne. Profilen dokumenteres og resten av milebunnen fjernes før gropen dokumenteres ned i undergrunnen. Der kullgropen er godt bevart kan det være fruktbart å avdekke hele milebunnen. Snittet legges som regel tvers over vollene slik at også vollene kan dokumenteres i profil. Her må det tilføyes at kullgroper som ligger i dyrket mark vanligvis ikke har bevarte voller.

Når kullgropen undersøkes for hånd, graves som oftest en kvadrant bort eller det anlegges en sjakt tvers gjennom vollene i gropen og profilen dokumenteres. I enkelte tilfeller kan et prøvestikk gjennom milebunnen til undergrunnen være tilstrekkelig for å få ut trekull til datering og for å dokumentere lagfølgene i bunnen av gropen.

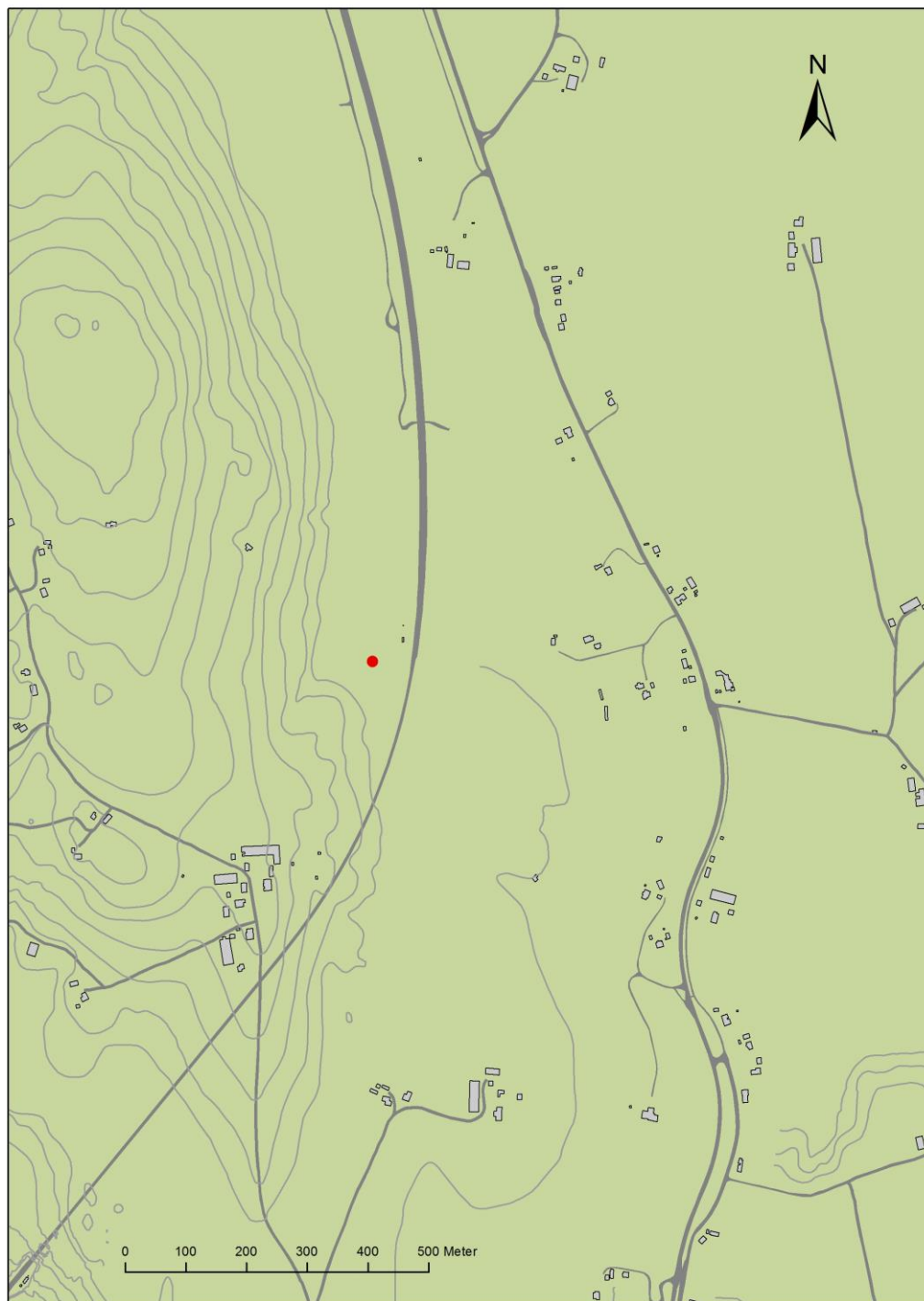


Figur 6: Mal for dokumentasjon av kullgroper. Malen er utarbeidet av Bernt Rundberget, KHM.

Terrenget der kullgropen lå, var forholdsvis bratt og tilsa at det ikke kunne benyttes gravemaskin ved undersøkelsen. Gropen var dekket med kvist og ble gjenfunnet ved hjelp av jordbor. Anlegget ble ryddet og oveflatedokumentert. Det ble håndgravd en sjakt Ø-V, tvers gjennom anlegget, og profilet ble rensert og dokumentert. Ved at sjakten ble gravd et stykke ned i undergrunnen var det mulig å få et godt inntrykk av stratigrafien og relasjoner mellom de ulike lagene.

En kvadrant ble flategravd for å avklare milebunnens størrelse og form. I tillegg ble det samlet inn trekull til datering. Jordsmonnet på stedet bestod av podsoljord med enkelte spredte stein.

Det er ikke gjort gjenstandsfunn ved undersøkelsen. Restmaterialet fra de analyserte kullprøvene er imidlertid katalogisert under museumsnr. C57306.



Figur 7: Oversiktskart. Den røde prikken markerer kullgropa. Ill: Rune Borvik. KHM.

Kullgrop

På overflaten var gropen rektangulær i form, med en ytre diameter på ca. 5,2x6,0 m, med en tydelig voll mot øst og nord. På vestsiden var vollen noe mindre markant. Mot øst virket gropen sterkt forstyrret av vegetasjon og det hadde vokst grantrær og en stor bjørk på kanten. Nedskjæringen til gropen var tilnærmet rektangulær, ca. 2,50 x 3,0

m, med skrånende sider ned mot bunnplanet. Mot nord var nedskjæringen noe uklart definert. Bunnplanet var rektangulært og flatt, ca. 1,40 x 2,0 m, men var noe utflytende i formen mot nord og vest. Dybden på gropen før avtorving var ca. 0,40 m.

Det fremkom et ca. 20 cm tykt kull- og humusblandet lag rett under torva. Det fremkom også et 3-5 cm tykt kullsjikt under kull- og humuslaget, men adskilt fra det tidligere omtalte laget av et lag med sand og trekullspetter. Kullsjiktene er tolket som rester av milebunner fra to ulike bruksfaser i anlegget, hvorav den nederste trolig har vært rektangulært i formen, med en bredde på ca. 3,80 m fra kant til kant, mens den øverste milebunnen trolig har hatt en mer avrundet form og var ca. 2,0 m i diameter. Laget med sand og kullspetter mellom kullsjiktene består trolig av innrast masse fra vollene i forbindelse med at kullgropen har vært tømt. I tilknytning til det nederste kullsjiktet fremkom rester av en tverrgående forkullet trestokk. Trekullprøver fra begge kullsjikt er sendt til datering. Det kan imidlertid ikke utelukkes enda flere bruksfaser i anlegget.

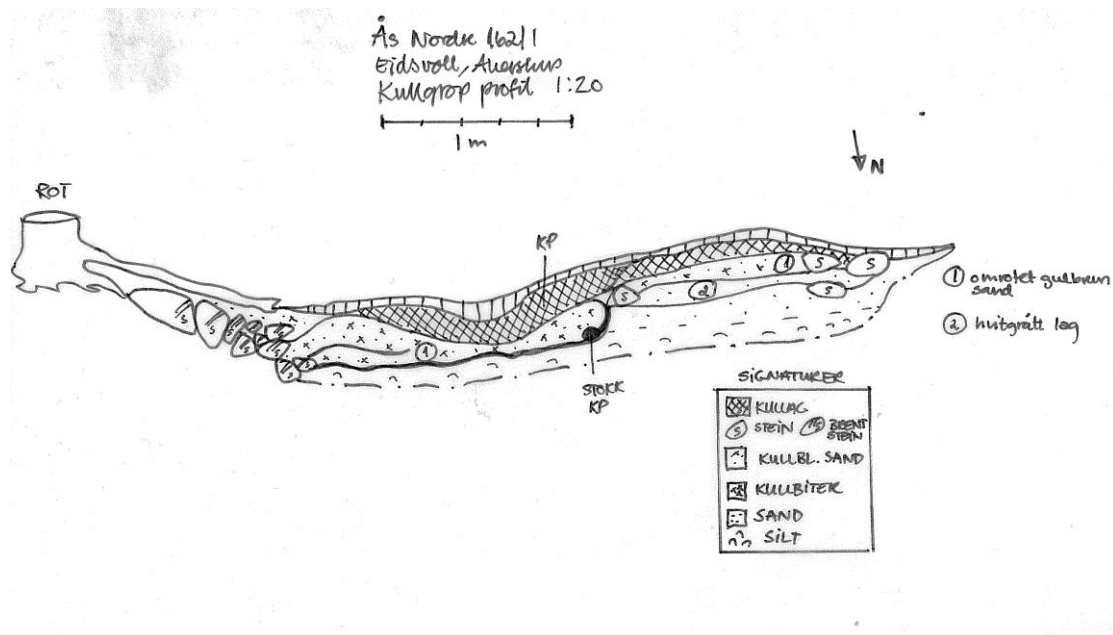
De ble også påvist trekullblandet humus under torva, som strakk seg over vollen i vest, og det ble også påvist kullslø utenfor selve anlegget mot nord. Det er sannsynlig at kullet representerer spor etter tømning av produksjonsanlegget.

Under det kullblandete laget på toppen av vollen fremkom et brungult sand, kull- og humusholdig lag som er tolket som rester etter oppkastet masse fra nedgravningen eller fra miledekket som ble brukt når gropa ble fyrte. I den østre delen av anlegget har det ligget en større steinblokk som trolig har sprukket opp i forbindelse med at det har vært brent i gropa. Stykker av rødbrent stein hadde rast inn i anlegget.

Ved avtorving av den nordøstlige kvadranten fremkom et tykt kull- og sandblandet lag med oval form rett under torva. Det ble også påvist en del brent sand langs kantene av nedgravningen. Det lot seg ikke påvise to separate kullsjikt i dette området og relasjonen mellom lagene er usikker, trolig som et resultat av at anlegget har vært forstyrret.



Figur 8: Sjakt gjennom kullgropen viser kullsjikt og innrast masse i anlegget. Bildet er tatt mot SØ.
Foto: Ellen Margrethe Storrusten.



Figur 9: Profil gjennom kullgrop. III: E6 Dal–Minnesundprosjektet.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Det er hovedsakelig tre forhold som har vært vurdert i forhold til dokumentasjon av kullgropen:

- Profilen til nedskjæringen viste at litt av vollmassen hadde rast inn i gropen og lagt seg over kanten av den opprinnelige milebunnen. Følgelig var det vanskelig å påvise den eksakte nedgravningen i det opprinnelige anlegget inntil vollen. Innrasing og merker etter arbeidet som har foregått i mila, kan påvirke muligheten til å si noe om gjenbruksfaser og man kan ikke utelukke at denne gropen har vært benyttet mange ganger.
- For å få de eksakte mål på den opprinnelige milebunnen ville det ha vært hensiktsmessig å fjerne mer av anlegget.

5.5 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER

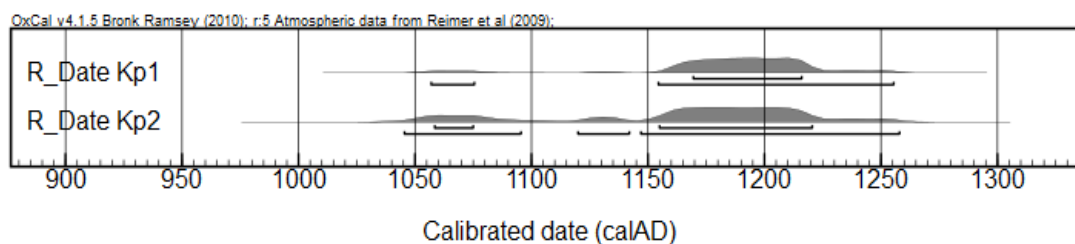
Totalt ble det sendt 2 prøver til Helge I. Høeg for vedartsbestemmelse. 2 prøver ble sendt til NTNU i Trondheim for C14 datering.

5.6 ANALYSER

Vedartsanalysene viste at trekullet i prøven fra nedre kullsjikt var av bjørk og furu mens kullprøven fra det øvre kullsjiktet var av bjørk og furu samt gran. 40 biter i hver prøve ble bestemt.

5.7 DATERING

Dateringen fra de to kullprøvene sammenfaller i tid, innenfor perioden 1045-1258. Begge prøvene er datert på trekull av bjørk.



Prøve nr.	Kontekst	NTNU Lab.nr.	Type	Treslag	Alder BP	TRa-alder	1 sigma Oxcal	2 sigma Oxcal
KP1	Nedre kullsjikt	Tra-457	Tre-kull	Bjørk, Furu	855±25	AD 1170–1225	AD 1169–1216	AD 1057–1255
KP2	Øvre kullsjikt	Tra-458	Tre-kull	Bjørk Furu Gran	865±35	AD 1165–1225	AD 1058–1220	AD 1045–1258

6. KONKLUSJON

Det ble undersøkt en kullgrop i utmarka på Ås nordre, gnr 162/1. Anlegget var i formen rektangulært ca. 5,2x6.0 m, ytre mål, med distinkte voller i nord og øst, og med tydelig nedskjæring for et rektangulært/ovalt bunnplan. Det ble påvist en del kullslø over og utenfor vollene som trolig kan settes i forbindelse med bruken av anlegget.

Det fremkom to kullsjikt i profilet. Trolig representerer hvert kullsjikt en egen milebunn og indikerer at anlegget er benyttet flere ganger. Milebunnene har sannsynligvis hatt ulik form. Kullgropen var preget av en del innrast masse og andre forstyrrelser fra vegetasjon slik at relasjonene mellom bruksfasene var vanskelige å avgjøre.

En kullprøve fra hvert kullsjikt/milebunn er radiologisk datert til perioden mellom 1045-1258. prøvene sammenfaller i alder og indikerer at kullproduksjon i anlegget har foregått innenfor et kort tidsrom.

Et sentralt spørsmål som berører kullgropforskningen i Norge er om kullgropene kan relateres til smievirksomhet eller produksjon av kull til jernutvinning. Det er imidlertid ikke fremkommet data som kan belyse denne problemstillingen ved utgravningen. Beliggenheten i gårdsnær utmark og ikke ved myr, kan likevel muligens indikere at kullet ble fremstilt for smiing.

7. LITTERATUR

Amundsen, Ø.

2006 *Rapport fra registrering av automatisk freda kulturminner i forbindelse med reguleringsplan for utvidelse av E6 Dal-Minnesund, Eidsvoll kommune, Akershus. Akershus fylkeskommune.*

Bloch-Nakkerud, T.

1987 Kullgropen i jernvinna øverst i Setesdalen. *Varia 15*. Oslo.

Fett, P.

1935 *Innberetning om prøvegraving av to hustufter på Ås, Eidsvoll 29. – 30. august 1935*. Universitetet Oldsaksamling Topografisk Arkiv.

Fladby, R.

1975 *Gerhard Schønings reise over Romerike 1775*. Romerike Historielag Årbok IX 1975.

Helliksen, W.

1997 Gård og utmark på Romerike 1100 F. Kr – 1400 E. Kr. Gardemoprojektet. *Varia 46*. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Holmsen, A.

1940 Eidsvoll bygds Historie 1/1. Eidsvoll bygdebokkomité.

Kirkeby, B.

1959 Eidsvoll bygds historie. Bind II, 2. del. *Gardene på vestsida av Vormå*. Eidsvoll bygdebokkomité.

Mikkelsen, E.

1981 *Kulturminner i Hurdalvassdraget Akershus – Oppland*. Verneplan for vassdrag. 10 års vernede vassdrag. Universitetets Oldsaksamling.

Narmo, L. E.

1997 *Jernvinne, smie og kullproduksjon i Østerdalen*. *Varia 43*. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Sandnes, J. og O. Stemshaug (red.)

1997 *Norsk Stadnamleksikon*, 4. utgåve. Det Norske Samlaget, Oslo.

Simonsen, M. F.

2009 Prosjektplan. *Arkeologisk undersøkelse av automatisk freda kulturminner (id 69963, 95822, 95823, 95855, 96120, 96130, 96131, 96136, 96248, 96499, 96881, 104107) Reguleringsplan for utvidelse av E6 Dal – Minnesund Gnr. 42 Julsrud, 43 Åserud, 45 Åsgård, 96 Berger, 97 Eidsvold værk, 162 Ås nordre, 211 Sanderud, 219 Berger, Eidsvoll kommune, Akershus fylke*. Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen, Oslo.

Stene, K. (red.)

2008 *Arkeologiske utgravninger ved Rena elv og i Gråfjellområdet, Åmot kommune, Hedmark. Årsrapport 2006*, Gråfjellprosjektet, Kulturhistorisk museum, Oslo.

Stene, K. (red.)

2007 *Arkeologiske utgravninger ved Rena elv og i Gråfjellområdet, Åmot kommune, Hedmark. Årsrapport 2006*, Gråfjellprosjektet, Kulturhistorisk museum, Oslo.

Storrusten, E. M og M. F. Simonsen

2012 Rapport arkeologisk utgravning. Kokegropfelt, bosetningsspor, Siggerud 152/1, 6, Eidsvoll, Akershus. Kulturhistorisk museum, Fornminneseksjonen, Oslo.

Katalog

C57306/1-2

Produksjonsplass/kullgrop fra middelalder fra ÅS NORDRE (162/1), EIDSVOLL K., AKERSHUS.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen har foretatt en arkeologisk undersøkelse av en lokalitet med én kullgrop i forbindelse med E6 Dal–Minnesundprosjektet. Undersøkelsen er en av totalt fem delundersøkelser for delprosjekt 2, lokaliteter i dyrket mark og utmark. Delprosjekt 1 omfatter steinalderlokalitet ved Andelva. Kullgropa er datert til tidlig–høymiddelalder.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten lå i et skogsområde nordøst for gårdsnær beitemark. Kullgropen lå i relativt bratt nordøstvendt terreng ned mot E6; 35 m VSV for Eidsvolltunnelens nordre ende og ca. 340 m nordøst for låven på Ås nordre.

Kartreferanse/-KOORDINATER: M711/N50, *Prosjeksjon:* EU89-UTM; Sone 32, *N:* 6610719,3, *Ø:* 290747,2. *Lokalitets ID:* 95855.

1) **prøve, kull**, restmateriale av trekull.

Prøven er vedartsbestemt av Helge I. Høeg. Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 3 bjørk (*Betula*) og 37 furu (*Pinus*). Prøven er datert radiologisk på trekull av bjørk ved NTNU i Trondheim, lab. nr. TRa-475 til AD 1170-1225 og kalibret med Oxcal til AD 1169-1216 og AD 1057-1255, henholdsvis med 1 og 2 sigma. *Vekt:* 7,3 g. Prøven er tatt i nederste kullsjikt.

2) **prøve, kull**, restmateriale av trekull.

Prøven er vedartsbestemt av Helge I. Høeg. Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 1 bjørk (*Betula*), 1 gran (*Picea*) og 38 furu (*Pinus*). Prøven er datert radiologisk på trekull av bjørk ved NTNU i Trondheim, lab. nr. TRa-476 til AD 1165-1225 og kalibret med Oxcal til AD 1058-1220 og AD 1045-1258, henholdsvis med 1 og 2 sigma. *Vekt:* 5,4 g. Prøven er tatt i øvre kullsjikt.

INNBERETNING/litteratur: Øystein Amundsen, Akershus fylkeskommune., 1.2.2007, *Kulturminner og motorvei. Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner langs E6 fra Dal til Minnesund.*/Ellen Margrethe Storrusten/Margrete F. Simonsen, 1.3.2012, *Rapport arkeologisk utgravning, delrapport 3, E6 Dal–Minnesundprosjektet. Kullgrop Ås nordre, 162/1 Eidsvoll kommune, Akershus.*

Funnet av: Ellen Margrethe Storrusten.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

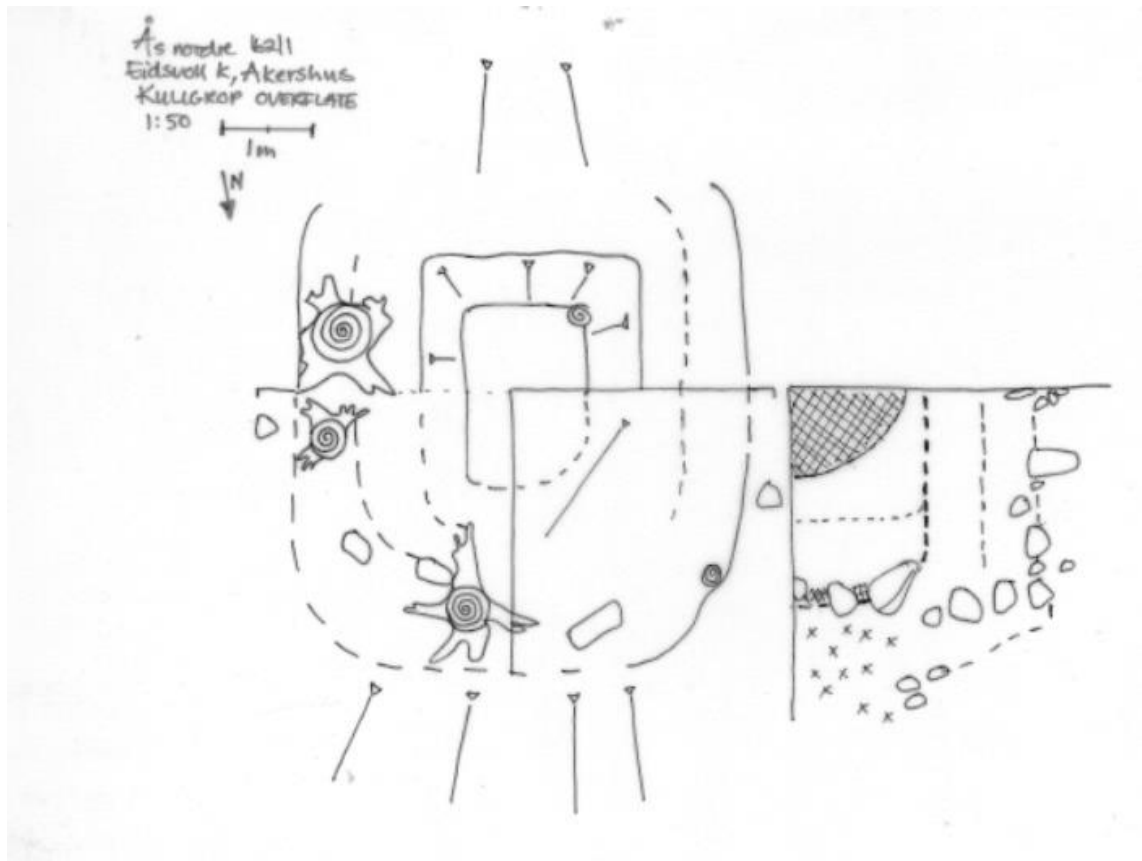
Kullgrop (S.nr.) C-nr.	Før utgravning					Etter utgravning		Kullag				
	Ytre diam	Indre diam	Dybde (m)	Form i flate	Form på gropa (bunn)	Ytre diam	Indre diam	Faser	Form, plan i bunn	Bred- de (m)	Tykk- else (cm)	Bunn
R1 C57306	5,0x6,0 m	2,50 m	0,70 m	Rektangulær	Rektangulær	5,0 m	2,50	2	Rektangulær/ kvadratisk	2,0 m	3-5 cm	-

8.2. FOTOLISTE.

Ås Nordre 162/1 Cf34165

Filnavn	Fotoark_Id	Motivbeskrivelse	Utfyllende_Info
Cf34165_20.jpg	356905	Sjakt /snitt gjennom kullgrop/profil kullgrop.	Bildet er tatt mot S - SØ. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.
Cf34165_01.jpg	356906	Utsikt mot E 6 fra tunneltak, Eidsvolltunnelen.	Bildet er tatt mot N- NØ. Foto: EMS
Cf34165_02.jpg	356907	Kullgrop.	Bilde tatt mot S- SV. Foto: EMS
Cf34165_03.jpg	356908	Kullgrop før avtorving.	Bilde tatt mot øst. Foto: Yvonne Dahl
Cf34165_04.jpg	356909	Kullgrop.	Bilde tatt mot NØ. Foto: EMS
Cf34165_05.jpg	356910	Arbeidsbilde kullgrop.	Bilde tatt mot vest. Foto: YD
Cf34165_06.jpg	356911	Avtorvet kvadrant av kullgrop.	Bilde tatt mot S-SV. Foto: EMS
Cf34165_07.jpg	356912	Arbeidsbilde. På bildet Yvonne Dahl.	Bilde tatt mot S- SØ. Foto: EMS
Cf34165_08.jpg	356913	Avtorvet kvadrant av kullgrop.	Bildet er tatt mot N- NV. Foto: EMS
Cf34165_09.jpg	356914	Prøvestikk i kullgrop. Bunnplan.	Bildet tatt not vest. Foto: EMS
Cf34165_10.jpg	356915	Prøvestikk i kullgrop.	Bilde tatt mot Ø. Foto: EMS
Cf34165_11.jpg	356916	Prøvesjakt inn mot sentrum av kullgrop, gjennom voll mot nord.	Bilde tatt mot S. Foto: YD
Cf34165_12.jpg	356917	Avtorvet del av kullgrop med sjakt gjennom vollen.	Bilde tatt mot S. Foto: YD
Cf34165_13.jpg	356918	Avtorvet del av kullgrop med sjakt.	Bildet tatt mot S. Foto: YD
Cf34165_14.jpg	356919	Avtorvet del av kullgrop med voll, prøvestikk og sjakt.	Bildet er tatt mot V. Foto: EMS
Cf34165_15.jpg	356920	Øvre bunnplan.	Bildet er tatt mot S. Foto: EMS
Cf34165_16.jpg	356921	Profil vestre voll.	Bildet er tatt mot S. Foto: EMS
Cf34165_17.jpg	356922	Profil bunn og østre voll med innrast stein.	Bildet er tatt mot S. Foto: EMS
Cf34165_18.jpg	356923	Profil av kullgrop - sjakt.	Bildet er tatt mot V. Foto: EMS
Cf34165_19.jpg	356924	Profil- sjakt gjennom kullgrop med innrast stein i ø-voll.	Bildet er tatt mot S- SV. Foto: EMS

8.3. PLANTEGNING



8.4. VEDARTSBESTEMMELSE

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

Skaiti, 19/10-09.

Til Margrete Figenschou Simonsen, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 2 kullprøver fra Ås nordre, 162/1, Eidsvoll kommune, Akershus. C 57306.

KP 1.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 3 *Betula* (bjerk) og 37 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,05 g.

KP 2.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 1 *Betula* (bjerk), 1 *Picea* (gran) og 38 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,05 + 0,05 g.



8,5 DATERINGSRAPPORT



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Simonsen, Margrete F.
KHM/Fornminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-3813

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder for nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-457	C57306, Kp1, Ås nordre Eidsvoll, Akershus	Trekull Bjørk		855 ± 25	AD1170-1225	-26.8
TRa-458	C57306, Kp2, Ås nordre Eidsvoll, Akershus	Trekull Bjørk		865 ± 35	AD1165-1225	-26.1*

Dato: 16 APR 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen

