



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

FLATMARKSMILE

JULSRUD 42/5,6
EIDSVOLL, AKERSHUS

E6 prosjektet Dal–Minnesund
rapport 5 av 6

Feltleder: Ellen Margrethe Storrusten
Prosjektleder:
Margrete Figenschou Simonsen



Oslo 2012



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Julrud	G.nr./ b.nr. 42/5,6
Kommune Eidsvoll	Fylke Akershus
Saksnavn Reguleringsplan for utvidelse av E6 Dal- Minnesund, Eidsvoll, Akershus	Kulturminnetype Kullmile
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 2008/18590	Tiltakskode/ prosjektkode 765121/220065
Eier/ bruker, adresse	Tiltakshaver Statens vegvesen
Tidsrom for utgravning 24.07-04.08. 2009	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM; Sone 33 N:6699748.45 Ø: 291049.25
ØK-kart	ØK-koordinater
A-nr. 2009/318	C-nr. 57304
ID-nr (Askeladden) 96136	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf34164
Rapport ved: Ellen Margrethe Storrusten	Dato: 1.4.2010
Saksbehandler: Margrete Figenschou Simonsen	Prosjektleder: Margrete Figenschou Simonsen

SAMMENDRAG

Kulturhistorisk museum foretok sommeren 2009 en arkeologisk undersøkelse av en kullmile på Julrud 42, 5,6 i Eidsvoll kommune, Akershus. Undersøkelsen ble utført i tilknytning til flere utgravninger i utmark og i dyrket mark i forbindelse med reguleringsplan for utvidelse av E6 mellom Dal og Minnesund.

Til sammen ble det avdekket 50 strukturer, i form av groper, grøfter og staurhull hvorav samtlige trolig er relatert til mileanlegget. Det ble også avdekket et ildsted i utkanten av anlegget. 10 større kull, sand og humusfylte nedgravninger lå i en sirkel rundt et åpent område, tolket som selve mileplassen. Nedgravningene er sannsynligvis spor etter uttak av sand til miledekke, fyringsgroper, eller kullager og har trolig vært benyttet flere ganger. Rundt strukturene og innenfor det åpne området ble det avdekket rester etter nedslåtte staur, tolket som tennstokker eller til bruk for stabling av ved i mila, mens ildstedet trolig har vært benyttet når det har vært folk på stedet i forbindelse med driften.

Det finnes ikke andre spor etter selve mila og det er derfor noe usikkert hvilken form og størrelse den har hatt. Det åpne området med sirkulær form, kan imidlertid indikere at anlegget har vært en sirkulær reismile med en størrelse på inntil 10-12 meter.

Dateringer fra de store nedgravningene, staurhullene og ildstedet tidfester bruk av mila til perioden mellom 1445 og nyere tid, etter 1650. Tidsspennet på fire av dateringene åpner for at anlegget kan ha blitt tatt i bruk før reformasjonen. Hovedsakelig er det analyserte trekullet fra anlegget bestemt til gran. Gran ser derfor ut til å ha vært det foretrukne virket som ble brukt i produksjon og/eller konstruksjon av anlegget.

INNHOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRØM	3
3. FORMIDLING	3
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	4
5. UTGRAVNINGEN	7
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	7
5.2 Utgravningsmetode og dokumentasjon	10
5.3 Utgravningens forløp.....	11
5.4 Kildekritiske forhold	11
5.5 Utgravningen.....	11
5.5.2 Strukturer	11
5.5.2 Funnmateriale	21
5.5.3 Datering	21
5.5.5 Analyser.....	22
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	22
6. KONKLUSJON.....	23
7. LITTERATUR	25
8. VEDLEGG	27
8.1. Strukturliste	27
8.2. Funn og prøver	31
Katalog	31
8.3. Tegninger	33
8.5. Analyser.....	43
Kart/ bilder	47

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

JULSRUD 43/5,6,EIDSVOLL, 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.

Problemstillinger for undersøkelsene er beskrevet i prosjektplan datert 27. april 2009 (Simonsen 2009). Foreliggende rapport er en delrapport som angår undersøkelse av anlegg for kullproduksjon (lok.id 96499). Lokaliteten ble påvist av Akershus fylkeskommune i 2005/2006. Det fremkom da flere større nedgravninger med kullholdig fyllmasse som lå i en sirkel, nedgravningene ble tolket som spor etter en kullmile. Fra registreringen forelå 3 dateringer. To er fra nedgravninger med kullholdig fyllmasse, henholdsvis til 1300-1440 AD, og 1440-1640 AD. En datering er fra et mulig ildsted til 1420-1490 AD. Anleggstypen antas ofte å være fra nyere tid. Dateringene gjort ved registreringen antydte imidlertid at dette mileanlegget kunne være noe eldre.

2. DELTAGERE, TIDSRØM

Undersøkelsen ble utført i tidsrommet 24.juli – 4. august 2009. Følgende personer deltok i utgravningen:

Tabell 1: Deltagere ved undersøkelsen.

Feltmannskap	Stilling	Periode	Dagsverk
Ellen Margrethe Storrusten	Feltleder	24.07- 4.08.09	7
Yvonne Fr. Dahl	Feltassistent	24.07- 4.08.09	7
Anne Mette Haugen	Feltassistent	24.07.09	1
Sum			15

Rune Borvik, Kulturhistorisk museum, foretok utstikking av felt og hadde ansvaret for den digitale innmålingen av utgravningsfelt samt bearbeidelse av kartmaterialet. Innmåling av feltgrenser og strukturer ble foretatt den 29. juli 2009. Statens vegvesens fastpunkter ble benyttet ved innmålingen. Gravearbeidet i forbindelse med avdekking av området og igjenfylling av felt ble utført av Lars Berg, Aurskog og Høland Bygdeservice BA. Gravemaskinen ble også benyttet for å snitte de store strukturene tilhørende mileanlegget. Tilsammen ble ca. 4 dagsverk benyttet for maskinarbeidet.

Sikring av lokaliteten

Undersøkellesområdet lå nært inntil E6, og det var nødvendig å sikre området. Det ble satt opp et varselgjerde og jordmassene fra avdekkingen ble lagt opp som voller mot veien.

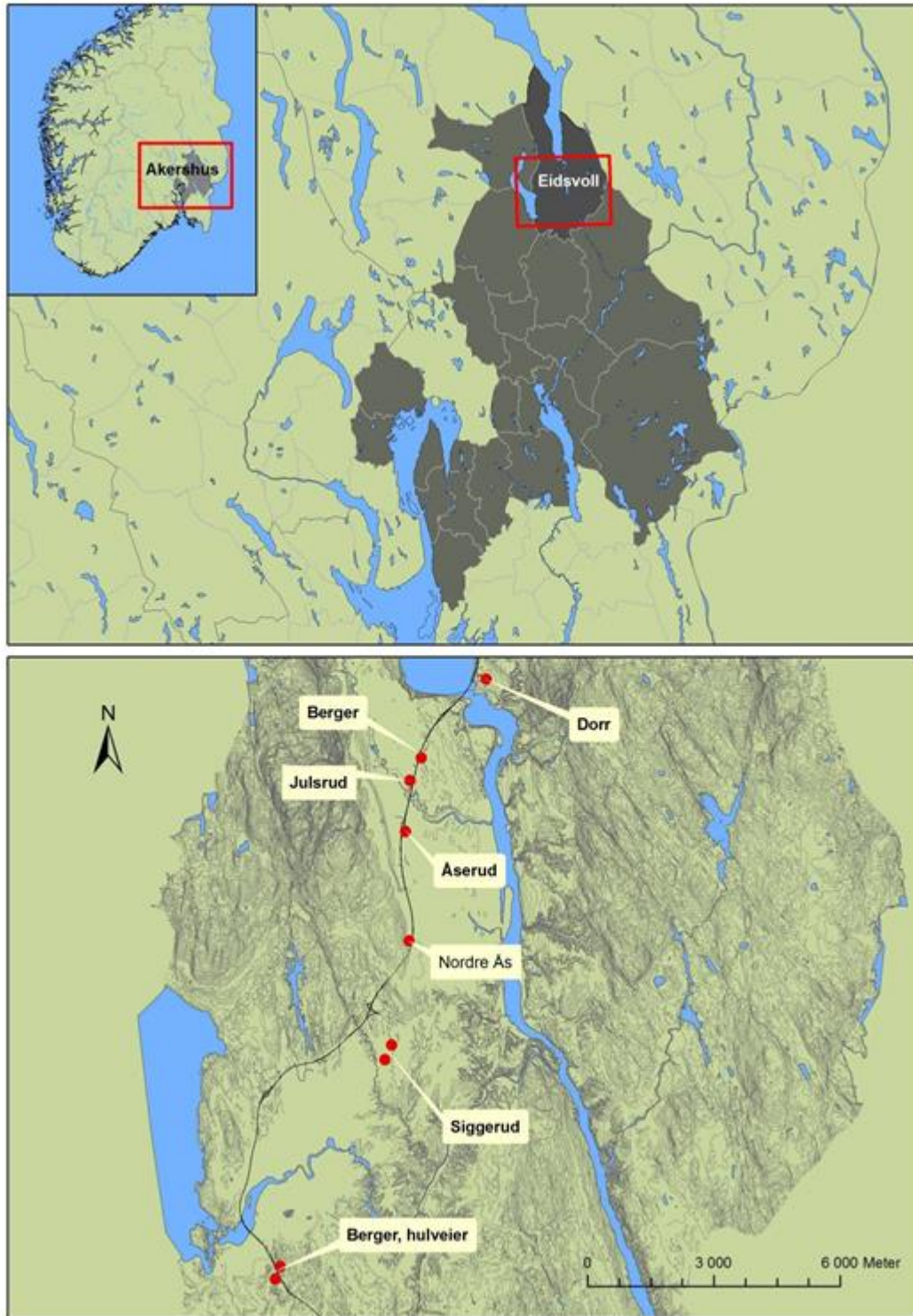
3. FORMIDLING

I forbindelse med de arkeologiske undersøkelsene ved E6 Dal – Minnesundprosjektet delprosjekt II er Julrud 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, tilknyttet 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 posteresjonen.

Arkeologiske utgravninger besøkes ofte av publikum. Lokaliteten på Julrud 42/5,6 rett ved E6, og uten mulighet for avkjørsel. Dette begrenset tilgjengeligheten. Grunneier fikk informasjon om arbeidet og kulturminnene.

Fra Kulturhistorisk museum besøkte følgende personer utgravningen: Prosjektleder Margrete Figenschou Simonsen, den 28. og 30.07.09, Hege Damlien, den 30.07.09. Seksjonssjef Karl Kalhovd og verneombud Kathrine Stene, utførte vernerunde på lokaliteten den 31.07.09.

Undersøkelsen ble omtalt i en artikkel i Eidsvoll Ullensaker blad den 13. aug. 2009. Journalist Terje Hermansen var på besøk på lokaliteten i forkant, den 24. juli.



Figur 1: Oversiktskart over lokalitetene som ble undersøkt av E6 Dal- Minnesundprosjektet. Ill: Rune Borvik.

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 "Statsrådskjæringen" skifter imidlertid terrenget karakter; skogen blir åpnere og grunnen består av fin, veldrenert sand. Dette terrenget dominerer på begge sidene av eksisterende motorvei fra "Statsrådskjæringen" 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 hovedsakelig 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 værk (Simonsen 2009).

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 langs traséen er det funnet spor etter menneskelig aktivitet som spenner fra eldre steinalder og frem til nyere tid, med andre ord innenfor en tidsperiode 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 2: Tidslinje. Kilde: Akershus fylkeskommune (Amundsen 2008).

Så langt nord i Akershus fylke er det gjort få arkeologiske undersøkelser og både registreringer og utgravninger er stort sett relatert til større vei – og utbyggingsprosjekter. I de områdene der det er foretatt registrering og utgravninger er det påvist stor aktivitet i forhistorisk tid. Et eksempel er utgravningene i forbindelse med ny hovedflyplass på Gardermoen i tidsrommet 1993 – 96, der det ble undersøkt

kulturminner både i dyrket mark og i utmark (Helliksen 1997). Av disse var likevel kun et fåtall i Eidsvoll, mens resten var konsentrert til nabokommunene Ullensaker og Nannestad. I forbindelse med E6 Dal – Minnesundprosjektet er det undersøkt flere lokaliteter langs den nye E6 traseen, og undersøkelsene har omfattet en mengde ulike kulturminnetyper i den nordligste delen av Akershus fylke som viser at potensialet for ny kulturhistorisk kunnskap i området er stort (Jfr. de øvrige delrapporter til prosjektet).

I nærområdet til Julrud er det flere kulturminner, Bosetnings og aktivitetsområder er registrert i tilknytning til gården, (id 96248;96131;96130), inkludert flere kullgroper på bnr 3, hvorav én ble datert ved registreringen til 1450-1620 AD. En kokegrop fra bnr. 1 (id 96121) ble ved registreringen datert til 130-400 AD. Det ble også funnet flere kokegroper og mulige bosetningsspor på nabogården Berger, som er datert til jernalder og middelalder (id 96881; 96500: 96499). På gårdene Dokken østre og vestre, er det registrert flere gravfelt, med totalt 7 gravhauger (id 41969 og 32430). Den såkalte Ragnhildshaugen (id 32428) ligger på Dokken vestre. I samme område er det i følge kulturminnebasen Askeladden registrert én kullgrop (id 3381). Dateringen fra området viser stort tidsspenn på aktivitet i forhistorisk tid. I Åsleiaområdet sørvest for Julrud finnes flere forhistoriske kulturminner og løsfunn derfra viser at det har vært aktivitet i området fra steinalder. På Julrud er det imidlertid ikke gjort gjenstandsfunn som kan indikere aktivitet så langt tilbake.

Julrud er trolig ikke blant de eldste gårdene i bygda. Endelsen -rud, i gårdsnavnet binder gården til navneklassen som forteller om nyrydding av smågårder i tidlig kristen middelalder (-rud av gno. - ruð i betydningen rydning, NSL:35), og indikerer trolig at gården er fra middelalder. Julrud ligger nord for Åsleia, der flere av gårdene i følge bygdebøkene (Kirkeby:1959; Holmsen 1940) trolig ble ryddet allerede i eldre jernalder. I Eidsvoll bygds historie (ibid:1940:89) nevnes det at gården Julrud sannsynligvis har ekspandert i forbindelse med svartedauen.



Figur 3: Yvonne Dahl og Anne Mette Haugen setter opp stikkstenger i kornåkeren på Julsrud. Cf 34164_168. Bildet er tatt mot øst- sørøst. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

5. UTGRAVNINGEN

Lokaliteten på Julsrud lå i dyrket mark ca. 15 m vest for E6 og ca. 70 m sør for Seterveien der denne går i bru over E6, sør for Minnesund sentrum. Mellom gårdstunet og den oppdyrkede moen ved europaveien, går Julsruåa/Stensbyåa i en dalsenking og dannet en naturlig avgrensning av området mot sør og vest.

På lokaliteten var det registrert 8 strukturer/nedgravninger i en sirkel i tillegg til restene av et ildsted sørøst for de andre strukturene. Nedgravningene ble ved registreringen tolket som spor etter en kullmila. Selve kullmila har trolig vært anlagt på flat mark. Kullprøver fra ildstedet og to av strukturene i anlegget daterte aktiviteten innenfor perioden 1300-1640 AD, dvs. senmiddelalder og nyere tid. Ved registreringen ble det i den pløyde åkeren påvist et stort fyllskifte før avdekking, som bestod av et sort og «fett» avgrenset lag iblandet mye kull (Amundsen 2007), og som trolig angir stedet der mila har ligget.

5.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Kullproduksjonsanlegg innenfor kulturminnekategorien flatmarksmiler antas vanligvis å være etterreformatoriske, altså fra nyere tid. Flatmarksmiler betegner i forhold til den tradisjonelle kullgropen, produksjon av kull over bakkenivå (Narmo1997). I forbindelse med Rødsmoprosjektet i Hedmark ble flere flatmarksmiler undersøkt og viser at flatmarksmileperioden der går tilbake til andre halvdel av 1500- tallet–første halvdel av 1600- tallet. I følge Narmo (1997:178-179) ble milene på Rødsmoen trolig driftet av profesjonelle kullbrennere som produserte for salg. Ved arkeologiske undersøkelser i forbindelse med skytefeltet i Gråfjell i

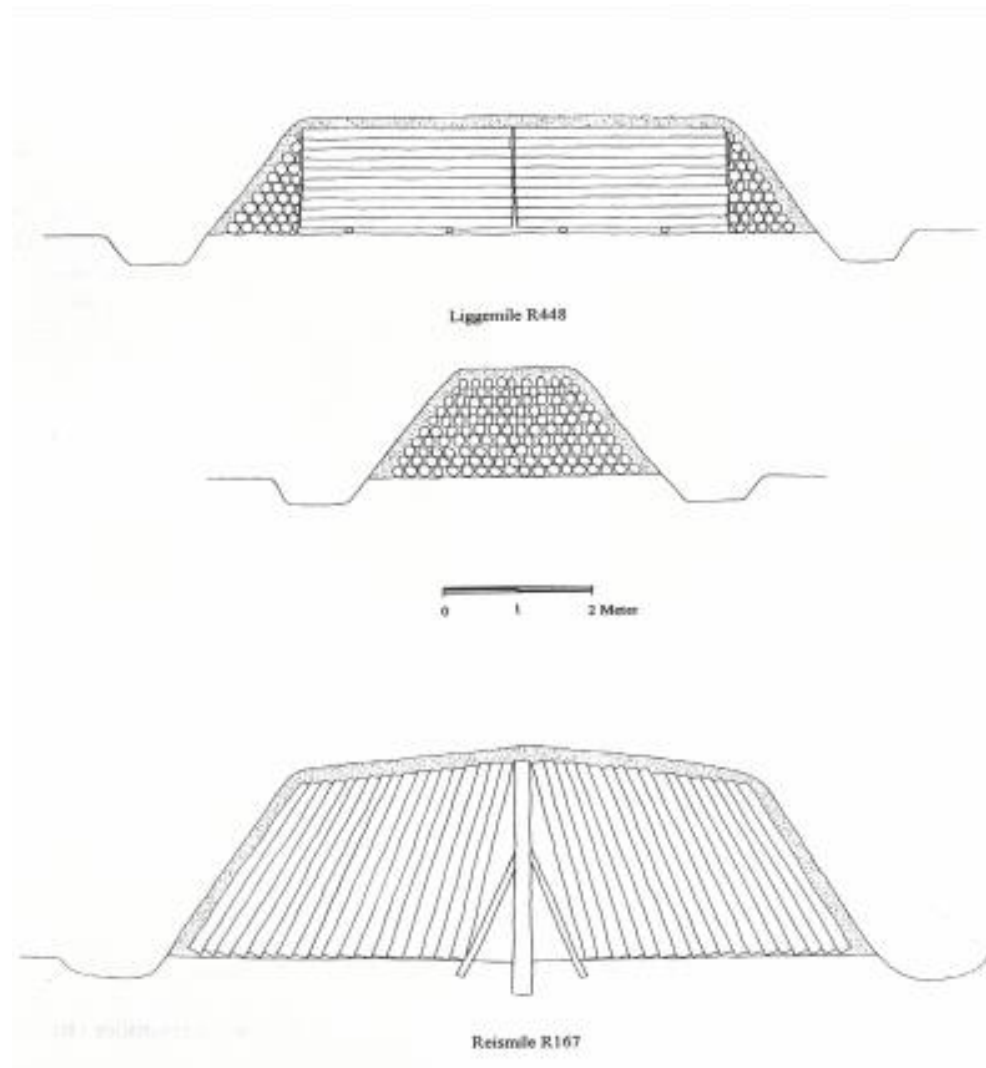
Hedmark (Damlien og Stene 2005), ble det undersøkt fire flatmarksmiler. Datering viste at milene var fra nyere tid.

Hovedsakelig deles flatmarksmilene inn i to hovedtyper; reismila, der veden er plassert oppreist i mila og liggemila, der veden ligger horisontalt stablet. Reismiler og liggemiler har hatt ulik form. Undersøkelsene viser at mens reismila er rund i formen er liggemila rektangulær, og i enkelte sjeldne tilfeller kvadratisk. Reismila regnes som den yngste typen. Fra historisk tid kjennes liggemiler med balkro, en reist vegg utenfor veden som ble stablet på tvers av lengderetningen. Liggemilene på Rødsmoen var uten balkro og denne typen mile er knapt beskrevet i skriftlige kilder, så det finnes flere variasjoner av miletypen. Generelt er milene sjelden markerte på overflaten (Narmo 1997: 173) noe som ofte skyldes forholdene etter at mila er revet.

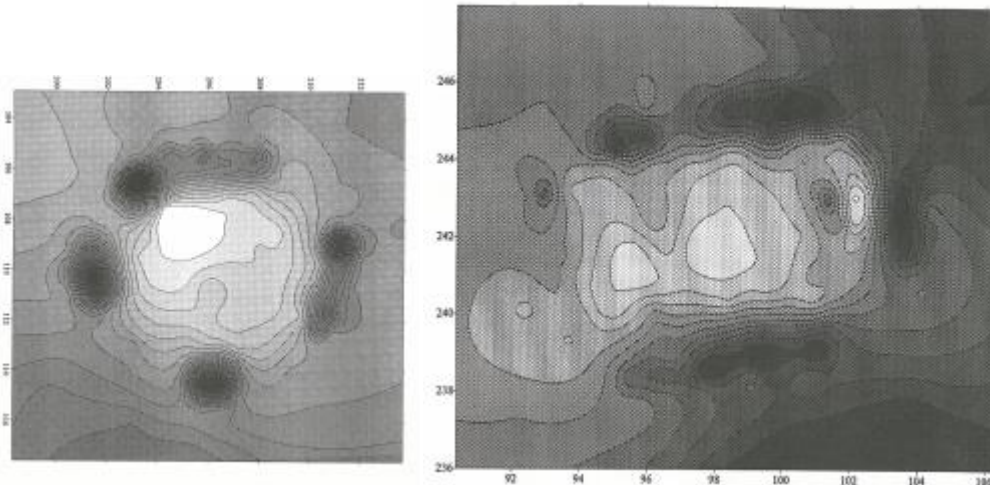
På Romerike er imidlertid spor etter slike miletyper mange og flere er godt bevart. Selve milestedet kan ofte gjenkjennes ved at det er anlagt grøfter og/eller groper rundt området der mila har ligget. Trolig har disse gropene sammenheng med at det er tatt ut sand til miledekke og de kan være fylt igjen i forbindelse med riving av anlegget. Et eksempel er fra en typisk leggmile fra Rødsmoen (R 46), og viser at denne mila hadde grøfter på tre av sidene og en diffust markert grøft i den ene kortenden. Typisk for reismilene er en kombinasjon av grøfter og groper der en grøft trolig omslutter anlegget og stedvis er gjenfylt med miledekke og danner såkalte "bruer" mellom gropene (Narmo 1997: 173).

Det finnes flere trekk ved de undersøkte milene fra Rødsmoen som sammenfaller med anlegget på Julrud, eksempelvis størrelse og plassering. Reismilene på Rødsmoen har hatt et gjennomsnittlig tverrmål på ca. 9,2 m, mens liggemilene hadde en størrelse på ca. 4,4 x 8,2 m. Samtlige miler på Rødsmoen syntes å være plassert ved ferdselsårer og samtlige lå i sandgrunn og dette stemmer godt overens med observasjonene fra Julrud.

Kullbrenningen i store miler er en omfattende og tidkrevende prosess og brenningen kan vare fra et par dager til uker, avhengig av størrelsen på mila. Prosessen må overvåkes og det er dermed mulig at tilstedeværelse av folk kan gi flere aktivitetsspor i området. Det beste virket ble i nyere tid anset for å komme fra fine nåletré og gran skal ha vært det beste virket og gitt størst avkastning ved brenning av kullet (Imsen og Winge:1974).



Figur 4: Rekonstruksjon av vedstablingen i liggemile (R448 øverst) og i reismile (R167 under) fra Rødsmoen. Grunnlaget for rekonstruksjonen framgår av Narmo 1996. Tegnet av Marit Hansen. (Kilde Varia 43, 1997, Universitetets Oldsaksamling).



Figur 5: Digitale terrengmodeller av reismile og leggmile på Rødsmoen. Oppmålt av Lars Erik Narmo. Kilde: Varia 43, 1997 Universitetets Oldsaksamling.

Problemstillingene rundt lokaliteten på Julsrud 42/ 5, 6 har jf. prosjektplanen (Simonsen: 2009), i grove trekk gått ut på å avklare om anlegget var rester av en kullmile og å avklare anleggets alder. I tillegg går en problemstilling ut på å undersøke om anlegget kan ha hatt mer enn én bruksfase. Det har vært viktig å finne ut når mila var i drift for å kunne si noe om når denne anleggstypen kan ha blitt tatt i bruk. Det har videre vært viktig å få en oversikt over om ildstedet og eventuelle andre strukturer kunne være spor etter aktivitet i forbindelse med bruksperioden til anlegget. I forbindelse med avdekkingen ble det derfor også søkt etter spor fra hustufter eller annen bebyggelse innenfor undersøkelsesområdet.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE OG DOKUMENTASJON

Lokaliteten ble undersøkt med maskinell flateavdekking. Ved maskinell flateavdekking åpnes et større område ved at det moderne matjordslaget fjernes ned til undergrunnen slik at eventuelle spor etter forhistorisk aktivitet kommer til syne (se for eksempel Løken, Pilø og Hemdorff 1996). Området grovrenses med krafse og strukturer finrenses med graveskje.

Alle strukturer ble dokumentert i plan med digital innmåling. Det ble benyttet en totalstasjon, en Leica 1100 med RCS fjernstyring. Alle innmålingene ble utført med selvsøkende kikkert og én person ved prismet. Til databearbeiding ble programvarene Leica GeoOffice 2.0 og ESRI ArcGIS 9.2 benyttet. I felt ble alle data lagret som enkeltpunkt på et PCMCIA-kort i totalstasjonen. Disse ble deretter importert til GeoOffice, og her konvertert til Shape-filer som kan bearbeides i ArcGIS. Prosjektfilene ble deretter importert til ArcGIS der de ble gjort om til polygoner og linjer, og lagret i geodatabase. ArcGIS ble også brukt i ferdigstilling av kartene til rapporten.

Samtlige store strukturer på lokaliteten ble snittet, de fleste ved hjelp av gravemaskin. Snittene ble hovedsakelig lagt radially utover fra midtområdet i anlegget gjennom strukturene. Anslagsvis ble det fjernet masse tilsvarende 5-6 lastebillass sand fra snittene. Av de forkullede staurene ble det gjort et utvalg som ble snittet. Samtlige

snittede strukturer er dokumentert i profil med tegning og foto. Det ble også samlet inn et stort kullprøvemateriale for datering.

Utgravningen har fått katalognummer C57304 med undernummer 1-31.

Ett fragment av en krittpipe, et jernfragment og en klump brent leire er levert til magasinerings sammen med kullprøvene.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

Lokaliteten ble avdekket over og rundt strukturene og voller ble lagt opp rundt feltet. Videre ble feltet rensert og alle strukturer ble nummerert for innmåling. Området rundt mileanlegget ble undersøkt for å finne ut om det kunne være flere nedgravninger forbundet med anlegget. Strukturer ble tegnet og fotodokumentert. Ildstedet og S 13 ble snittet for hånd. Det viste seg at de fleste strukturene var såpass store at de måtte snittes med maskin for å få en god dokumentasjon av anlegget. For øvrig forløp utgravningen uten uventede hendelser.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Lokaliteten hadde allerede vært avdekket i flaten tidligere og deretter pløyd flere ganger mellom registrering og utgravningstidspunkt. Ved undersøkelsen var det ikke mulig å påvise et godt avgrenset kullholdig område/ lag i åkeren slik som på registreringen, som kunne stamme fra anlegget. Matjorden som ble fjernet fra toppen av anlegget ble likevel oppfattet som en tanke mørkere enn massene utenfor det aktuelle området. Det fantes spredte kullbiter i matjorden.

I løpet av undersøkelsen kom mye nedbør som gjorde arbeid med fotografering og dokumentasjon utfordrende.

5.5 UTGRAVNINGEN

Matjordslaget på lokaliteten var forholdsvis tykt, ca. 40 cm. Under matjorda bestod grunnen av fin, rødgul sand over grålig, siltig sand. Området hadde god drenering og undergrunnen var nesten helt steinfri. Enkelte steder var det merker på undergrunnen etter rotvelt som tilsa at det i en periode må ha vokst trær på stedet.

5.5.2 STRUKTURER

Totalt ble det avdekket 63 sikre og mulige strukturer, inkludert forkullede staur/-staurhull på lokaliteten. 13 fyllskifter er avskrevet som naturlige fargeforskjeller i grunnen og spor etter moderne aktivitet. Av de gjenværende strukturene er 11 større strukturer hvorav 9 er relatert til mileanlegget og 39 forkullede staur er påvist innenfor mileområdet. To av de forkullede staurer er ikke innmålt, men ble påvist i mileområdets sentrale område. I tillegg fremkom bunnen av et ildsted og to overlappende strukturer med ukjent funksjon.

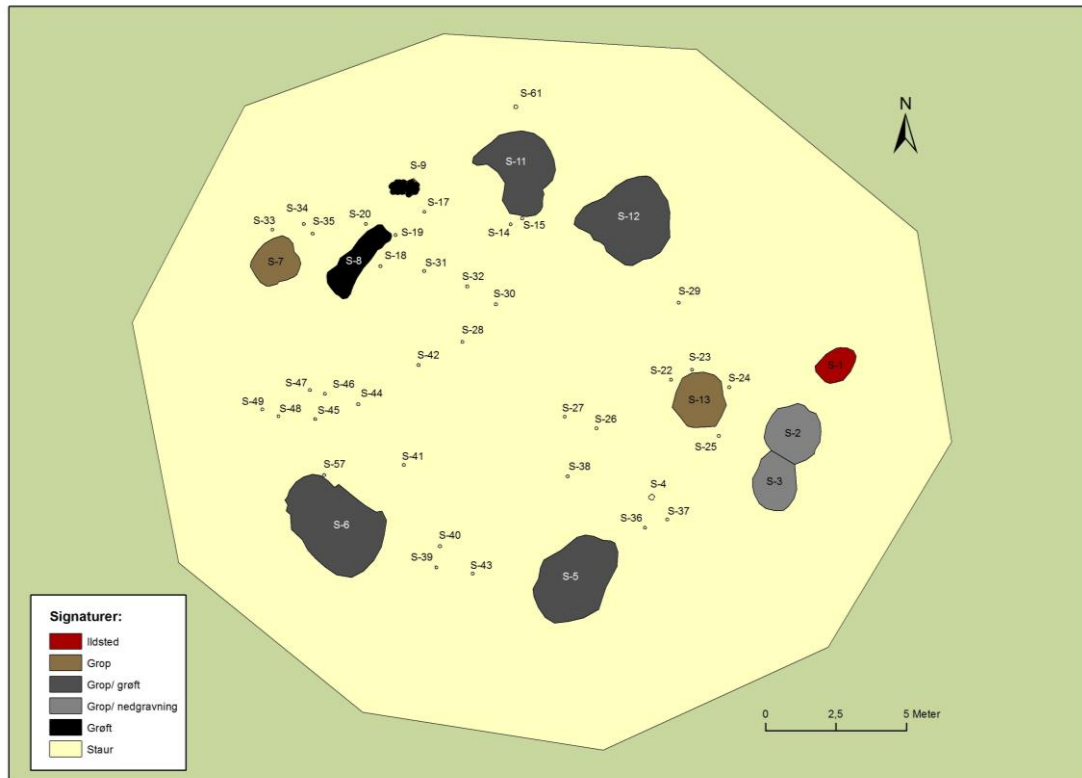


Figur 6: mileanlegget i plan og viser sirkelen av store strukturer rundt et åpent område. Bildet er tatt mot sørvest. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

De store strukturene lå samlet i en sirkel rundt et tomt område på ca. 12 m i tverrmål. Alle var godt avgrenset fra undergrunnen. Enkelte av strukturene var i plan godt avgrenset i den ene kanten som vendte inn mot det tomme området og noe mer diffust avgrenset i ytterkant. Størrelsen på strukturene varierte mellom 1,40–3,80 m i tverrmål og formene varierte fra nesten sirkulære og ovale fyllskifter i plan med avrundete, dype nedgravninger i profil, til langstrakte og noe grunnere grøfter. Selv om strukturene i plan framsto som enkeltstrukturer fremkom det en «grøftdel» og en «gropdel» i strukturene (jf. tegning, S 11 og 12 for eksempel). Fyllmassen i nedgravningene hadde varierende innhold av humus og kull. I tillegg fremkom det sjikt og linser med rødbrent sand i flere strukturer. I mange av strukturene var også resten av fyllmassen tydelig lagdelt i mange sjikt. I enkelte strukturer bestod imidlertid fyllmassen hovedsakelig av rent trekull (grøftene S 8 og S 9) og andelen trekull i fyllmassen var generelt størst i den delen av nedgravningene som vendte inn mot det tomme området i midten av anlegget og i grøftene.

Anlegget kan deles inn i fire større nedgravninger (S 5 og 6, 11 og 12), hvorav tre hadde en tydelig grøftdel, og to motstående, mindre strukturer med tilnærmet sirkulær form (S 7 og S 13). I tillegg fremkom det en frittliggende større buet grøft i ytterkant av det tomme området (S 8) samt en liten grøft (S9) nord for S8, ved utkanten av anlegget. To av strukturene (S 2 og 3) lå i ytterkant av sirkelen og omfattet en grunn og en dyp nedgravning som til dels overlappet og trolig var forstyrret. Sistnevnte strukturer har ukjent funksjon. På østsiden av anlegget fremkom bunnen av et ildsted. Ildstedet lå forholdsvis nær mila, men synes å ha blitt hensiktsmessig anlagt et lite stykke utenfor anlegget. Staurhull /rester av forkullede staur var stedvis konsentrert i midtområdet og lå stedvis tett opptil og rundt de øvrige strukturene i anlegget og har trolig vært av betydning ved stabling eller opptenning i anlegget.

Det ble ikke påvist andre strukturer på lokaliteten.



Figur 7: Kart over strukturene på undersøkelsesområdet. Ill: Rune Borvik.

S1 Bunn av ildsted

Ildstedet bestod av en nedgravning på ca. 1,40x 1,0 m, med en dybde på 0,3 m. Strukturen var godt avgrenset fra undergrunnen stedvis med en rand av trekull og hadde oval-rund form, stedvis noe forstyrret i ytterkant. Fyllmassen i nedgravningen omfattet et kullholdig sjikt over en sandholdig linse og under dette ble det påvist rødbrent sand. I kullsjiktet fremkom enkelte stein som var tydelig skjørbrænte. I profil fremsto sjiktene over den brænte sanden som litt sammenrotede. Trolig er ildstedet utpøyd, slik at den avdekkede strukturen bare omfatter bunnen av nedgravningen.

I det kullholdige sjiktet ble det ved undersøkelsen funnet et krittpepefragment og et jernfragment. Det antas at gjenstandene har havnet i ildstedet når det har vært brukt og krittpepefragmentet indikerer en datering til senmiddelalder/ nyere tid for strukturen. Gjenstandene kan imidlertid ha havnet i fyllmassen på et tidspunkt etter at bruksfasen var opphørt, i forbindelse med for eksempel jordbruksdrift, men denne tolkningen anses som mindre sannsynlig.



Figur 8: S1 ildsted plan og profil. Cf 34164_197. Og _18. Bildene er tatt mot nord. Foto: Yvonne Dahl.

S 2 og S 3 nedgravninger med ukjent funksjon

S2 og S 3 omfattet to overlappende ovale strukturer, som var forholdsvis godt avgrenset mot undergrunnen. Størrelsen i plan var ca. 2,0 m i diameter (S2) og 1,80 m i diameter (S 3). Et tverrsnitt ble lagt nord- sør gjennom begge strukturene og viste en nedgravning, ca. 80 cm dyp (S 2), fylt med gulbrun sand og to tydelige separate kullsjikt, samt linser med humus og grå sand. Struktur S 3 bestod av en grunn nedgravning, ca. 25 cm, fylt med humus og kullblandet sand og noen få mindre stein. Strukturenes funksjon er ukjent, men en kullprøve fra registreringen ble datert til 1300 – 1440 AD.



Figur 9: S 2 og 3, påbegynt snitt og profil. Bildene er tatt henholdsvis mot sør-sørvest og mot vest. Cf 34164_ 53 og _142. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

S 5 nedgravning med humus og kull

S 5 omfattet et tydelig avgrenset, men utflytende fyllskifte med sand og kull i plan, i den sørlige delen av anlegget. Størrelsen var ca. 3,40x 2,40 m. Mest kull ble observert i den delen av fyllskiftet som vendte inn mot midtområdet i anlegget mens de ytre delen av fyllskiftet hadde et høyere innhold av grå sand. Tverrsnittet ble lagt nord syd og viste i profil at strukturen bestod av en grøftelignende nedgravning med ujevn bunn. Fyllmassen besto av tydelige og tykke sjikt med mørkebrun humus og med tydelige kullsjikt mellom humussjiktene. I toppen var massen noe omrotet. Dybden på nedgravningen var 0,9 meter.



Figur 10: S 5 i profil. Bildet er tatt mot øst. Cf 34164_102. Foto Ellen Margrethe Storrusten.

S 6 nedgravning med kull humus og brent sand.

S 6 lå i den sørvestre delen av anlegget og omfattet et stort og godt avgrenset fyllskifte med svært kullholdig masse i den delen som vendte inn mot midten av anlegget og var mer sandholdig i de andre delene. Formen i plan var tilnærmet oval og størrelsen var ca. 3,80 x 2,80 m. I profil fremkom en stor og avrundet nedgravning med lagdelte fyllmasser med flere tynne, vekselvise sjikt med kull, humus og sand. Forskjell i kullinnhold i fyllmassen, slik det også ble observert i plan, var tydelig etter snitting, og den ene delen av strukturen hadde et markant høyere innhold av kull enn den andre. I bunnen av nedgravningen framkom en linse med rødbrent sand. Trolig har også sand rast inn i strukturen.



Figur 11: S 6 i plan. Cf34164_205. Bildet er tatt mot vest. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.



Figur 12: S 6 i profil. Yvonne Dahl tar kullprøve fra kullag. Cf 34164_109. Bildet er tatt mot sør. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

S 7 grop med humus og kull og sand

S 7 omfattet et fyllskifte med kullspettet sand i den østre delen av anlegget. Fyllskiftet var sirkulært i form, ca. 1,60 m i tverrmål og godt avgrenset fra undergrunnen. Tverrsnittet ble lagt nordvest-sørøst og viste i profil en avrundet grop med dybde på ca. 0,75 m, fylt med vekselvise sand, humus og kullholdige sjikt av varierende tykkelse. I bunnen av nedgravningen lå det også sjikt med rødbrent sand mellom kull og humusholdige sjikt. Det fremkom også stedvis rødbrent sand ned mot undergrunnen og det har trolig blitt brent i gropen. S 7 var mindre enn de fleste nedgravningene i anlegget, men hadde flere fellestrekk med S 13, som var av samme størrelse.



Figur 13: S 7 profil. Bildet er tatt mot øst. Cf 34164_107. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

S 8 Kullfylt grøft

Strukturen bestod av en avlang buet grøft nordøst i anlegget, lengden var ca. 2,90 m og bredden ca. 0,80 m. I plan var strukturen svært godt avgrenset og fyllmassen bestod av kompakt kull. Tverrsnittet ble lagt nordvest-sørøst og viste at grøften var gjennomgående kullfylt. Dybden på grøfta var inntil 0,45 m.



Figur 14: S 8. Avlang kullfylt grøft. Bildet er tatt mot nordvest. Cf 34164_190 Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

S 9 liten kullfylt grøft/ nedgravning

Strukturen lå i den nordre delen av anlegget nær S 8, og framsto i plan som et lite avlangt og klart avgrenset område med kull. Det var litt humus i den ene enden. Strukturen var ca. 1,0 m lang og ca. 55-60 cm bred. Tverrsnittet ble lagt nord-sør og det viste at dybden var ca. 25 cm og at fyllmassen bestod av kompakt kull.



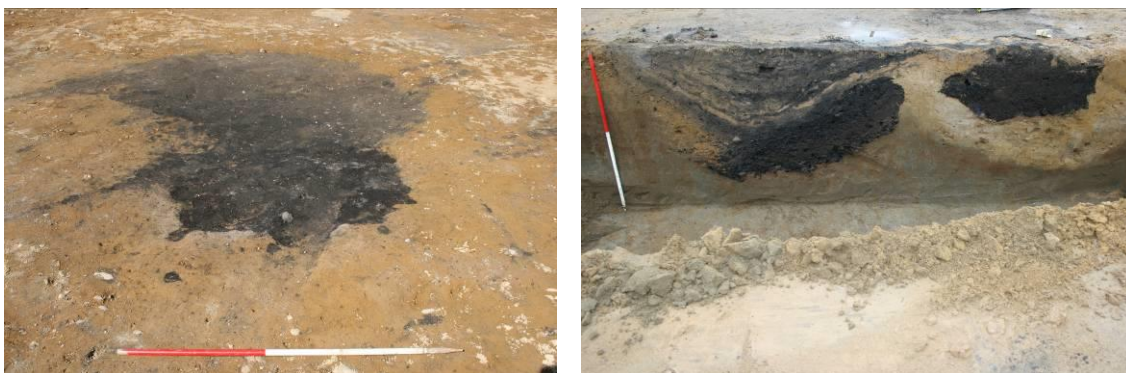
Figur 15: S 9 i plan. Bildet er tatt mot vest. Cf 34164_185. Foto Yvonne Dahl.



Figur 16: Snitt gjennom S 8 med S 9 og S 11 i bakgrunn. Cf 34164_137. Foto Ellen Margrethe Storrusten.

S 11 grop og grøft med kull og humus

S 11 omfattet en avrundet nedgravning og en grøft. I plan fremsto strukturen som ett eller to overlappende utflytende fyllskifte(r) med en størrelse på ca. 2,30 m i tverrsnitt. Det ble observert en del omrottet masse i toppen av strukturen og finrensing viste at fyllskiftet representerte to separate nedgravninger, hvorav den ene tydelig hadde et høyt innhold av kull. Profilet gjennom S 11 viste en avrundet grop/nedgravning (11B) og en grøftlignende nedgravning innenfor gropa mot midten av anlegget (11 A). 11 B hadde flere fellestrekk med for eksempel S 6 ved den lagdelte fyllmassen, og vekselvise tynne sjikt med kull humus og sand. I bunnen av nedgravningen var det et område med svært kull- og humusholdige masser og det fremkom noe brent sand mellom sjiktene og i bunnen av nedgravningen. Fyllmassen i 11 A lignet imidlertid på fyllmassen som ble påvist i S 5, og strukturene hadde en lignende form. Dybden på 11 A var ca. 0,8 m. mens 11 B var ca. 0,9 cm dyp. Strukturen indikerer trolig at anlegget har vært benyttet flere ganger.



Figur 17: S 11 i plan og profil. Cf 34164_182 og _148. Bildene er tatt mot nord og øst. Foto: Ellen Margrethe Storrusten

S 12 grop og grøft med kull og humus

S 12 lå i den østre delen av anlegget og hadde mange likhetstrekk med S 11. I plan var fyllskiftet 3,0 x 2,8 m stort og ujevnt, men tydelig avgrenset og bestod av kullspettet sand, med økende kullinnhold i massen mot midtområdet i anlegget. I profil fremkom lignende former som i S 11 og strukturen bestod av en avrundet grop og en grøftlignende nedgravning. Til forskjell fra S 11 hang grøfta og gropa sammen og hadde samme type lagdelte fyllmasse. Sjiktene av kull og humus og brent sand indikerte også at grøften og gropa i S 12 har vært benyttet samtidig, da det var mulig å følge lagene fra gropen og videre over i grøftdelen uten at de var forskjøvet eller brutt. I gropdelen var det, slik det også svært tydelig fremsto i S 6, markant mindre kull i delen som vendte bort fra det åpne området i midten. Gropdelen i S 12 var ca. 0,90–1,0 m dyp, mens grøftdelen var ca. 70 cm dyp.



Figur 18. S 12 i plan og profil. Cf 34164_175 og _159. Foto: Yvonne Dahl og Ellen Margrethe Storrusten.

S 13 grop med kull og humus

Strukturen lå i den østre delen av anlegget, ca. 4,5 m vest for ildstedet. I plan lignet den svært mye på S 7 og var sirkulær i form ca. 1,80 m i tverrsnitt, og klart avgrenset fra undergrunnen av mørke kullholdige masser iblandet noe humus og sand. I profil fremkom en avrundet grop med litt ujevn bunn og med en dybde på ca. 0,70 m.

Fyllmassen var noe mindre lagdelt enn i S 7, og kunne deles inn i tre klare sjikt med sand og humus og det ble påvist lysere sand mellom sjiktene. Lengst mot bunnen av nedgravningen var fyllmassen svært kullholdig med linser av rødbrent sand. Over dette området lå det et tynt lag med gul sand. Videre fantes det et sjikt som bestod av kullstøv og sand, som var mørkegrått i farge med et tynt kullag på toppen. Over dette var det en ny linse gul sand, deretter et tynt kullag og øverst et område med sammenrotet kull, humus og litt sand. Mellom disse tre områdene ble det funnet biter av en oppsprukken varmepåvirket, flat steinhelle. Bitene hadde en størrelse på inntil 20 cm og har trolig blitt kastet i nedgravningen etter at den har sprukket.



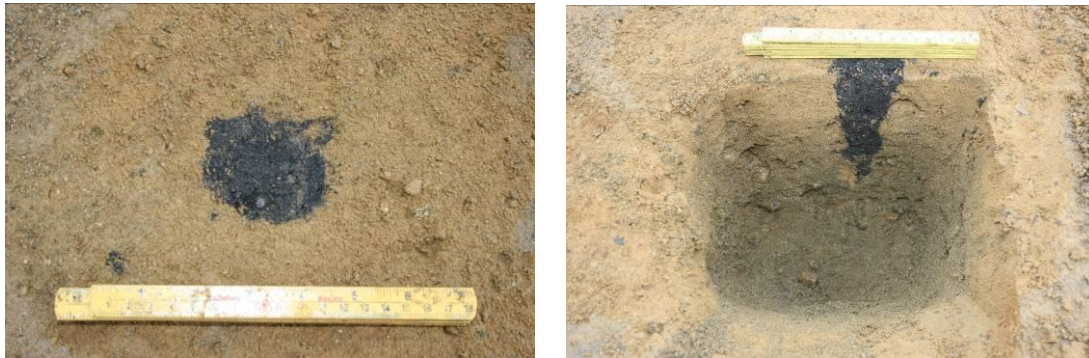
Figur 19: S 13 profil. Bildet er tatt mot nord. Cf 34164_8.7 Foto: Ellen Margrethe Storrusten.



Figur 20: Biter av steinheller funnet i S 13. Cf 34164_161. Foto: Ellen Margrethe Storrusten.

S 16-29, 30-49, 57 og 61, Forkullede rester av staur/ kullfylte staurhull

Spredt rundt i midtområdet av anlegget samt ved og rundt strukturene ble det avdekket flere rester av forkullede staur med den nederste delen kullmassen bevart. Alle staurene så ut til å ha vært spisset i bunnen i større eller mindre grad. Alle rester etter forkullede staur hadde en lengde på 8-15 cm og med en diameter på 5-9 cm.



Figur 21: Forkullet staur i plan og profil. Cf34164_28 og _35. Foto Yvonne Dahl.

5.5.2 FUNNMATERIALE

Ved utgravingen av et ildsted, S1, ble det funnet et knokkellignende fragment. Fragmentet ble sendt til Anne Kari Hufthammer ved Bergen Museum, UIB, der en nærmere undersøkelse viste at dette ikke var bein, men et fragment av en krittpipe. Det ble også funnet et jernfragment i ildstedet ved snitting. Fragmentet var svært korrodert og ble undersøkt med røntgen ved KHM, men det framkom ingen ny informasjon om fragmentet. I løpet av undersøkelsen ble det i tillegg samlet inn enkelte klumper med brent leire, samt litt glasert sintret slaggaktig materiale. Foruten en klump med brent leire, var ikke leire eller slaggmateriale av forhistorisk type og er derfor kassert.

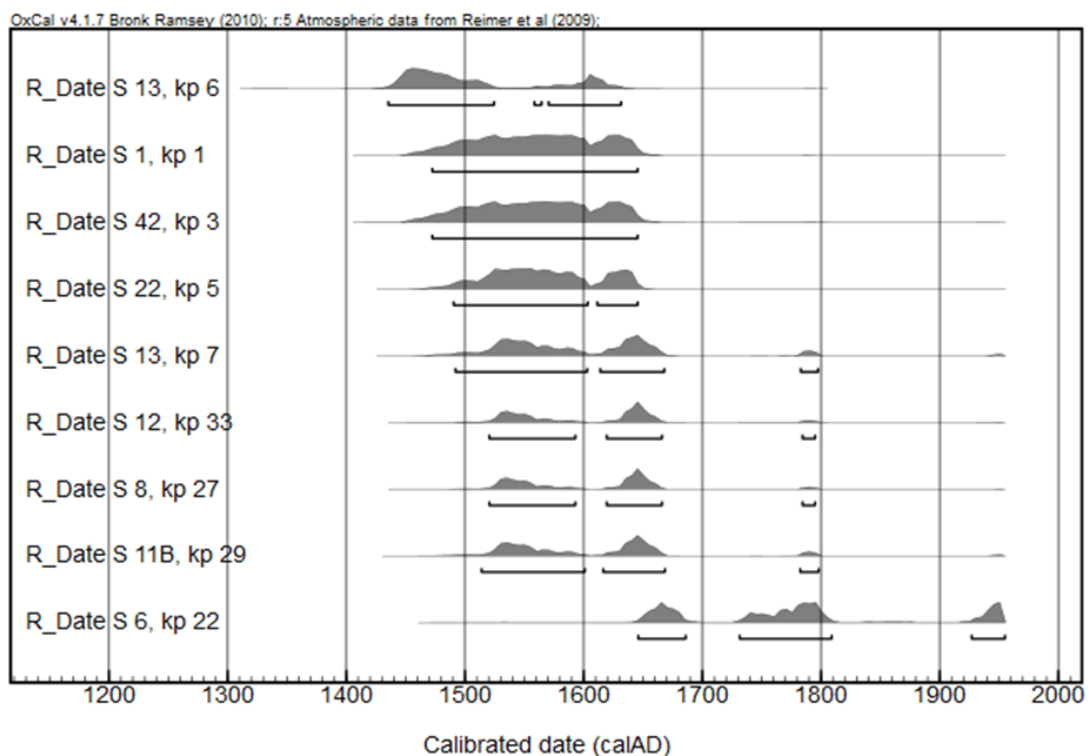
5.5.3 DATERING

Totalt ble det sendt 10 kullprøver til radiologisk datering ved NTNU i Trondheim. Samtlige prøver er datert på trekull av gran. Et utvalg av nedgravningen, grøftene og staurhullene er daterte. Samtlige dateringer faller innenfor tidsrommet senmiddelalder–nyere tid, med en overvekt av dateringer til nyere tid.

Tabell 2: Dateringer fra mileanlegget på Julrud.

Strukturnr.	kontekst	Datering	Lab. nr
S 1 ildsted	Prøven er fra bunn av nedgravningen i kullag.	Prøven er datert på trekull av gran til 325 ± 35 før nåtid, kalibrert alder 1510–1645 AD.	(TRa-469).
S 42 staurhull	Fra trekullet i staurhull	Prøven er datert på trekull av gran til 325 ± 35 før nåtid kalibrert alder 1510–1645 AD.	(TRa-472).
S 22 staurhull	Fra trekullet i staurhull	Prøven er datert på gran til 315 ± 25 før nåtid, kalibrert alder 1520-1645 AD.	(TRa-472)
S 13 Grop/ nedgravning	Prøven er tatt i kull-linse, lag 1	Prøven er datert på trekull av gran til 400 ± 35 før nåtid, kalibrert alder 1445–1615 AD	(TRa-470).
S 13 Grop/ nedgravning	Fra et kullblandet sjikt midt i strukturen	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(TRa-473).

S 6 Grop/ nedgravning	Fra et kullblandet lag mot bunnen av struktur	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(TRa- 464).
S 8. Grøft	Fra fyllmassen i grøfta	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(Tra- 467).
S 11 B Grop/ nedgravning	Fra kullsjikt i bunnen av nedgravningen	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(TRa- 468).
S 12 Grop/ nedgravning	Prøven er tatt i kompakt kullsjikt i bunnen av strukturen.	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(TRa- 466).
S12 Grop/ nedgravning	Prøven er tatt i toppen av strukturen.	Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid	(TRa- 468).



Figur 22: OxCal skjema.

5.5.5 ANALYSER

Totalt ble det sendt 15 kullprøver til vedartsanalyse av Helge I. Høeg, jfr. vedlegg. Det er funnet mest gran i prøvene som tyder på at gran har vært et foretrukket virke ved milebrenningen.

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Undersøkelsen viste at anlegget på Julsrud var spor etter en kullmile som trolig har vært anlagt på flat mark, over bakkenivå. Totalt ble det avdekket ca. 50 strukturer som anatas å ha hatt en tilknytning til anlegget. Det ble også avdekket et ildsted som kan

ha vært benyttet mens anlegget var i bruk, Av selve milekonstruksjonen finnes kun rester av staur/sturhull staur som trolig har vært brukt som tennstokker eller hatt en funksjon i forbindelse med stabling av veden. I tillegg ble det avdekket mange groper og grøfter som har ligget i en sirkel rundt selve milestedet. I strukturene rundt mileplassen ble det påvist varierende fyllmasser. Enkelte var kullfylte mens andre var fylte med humus, kull og brent sand. I enkelte av gropene var det dessuten trolig spor etter brenning. Det antas derfor at gropene er anlagt for sanduttak og torvsamling for å dekke mila, og at enkelte av gropene kan ha vært benyttet som fyringsgroper der det er gjort opp ild for tenning av anlegget. Videre er det plausibelt at når mila er revet er de samme gropene benyttet for å bli kvitt miledekket, og forklarer årsaken til at forskjellig materiale har havnet i gropene samt, graden av omroting og lagskiller i fyllmassen. De mange lagskillene og de mange og ulike strukturene rundt milestedet og at det tydelig finnes flere delvis overlappende nedgravninger tyder på at mila er benyttet flere ganger. To av strukturene, grøftene kan ha blitt benyttet som kullager eller lignende da det kun ble avdekket kompakt kull som fyllmasse i disse, mens andre nedgravninger kan ha hatt flere funksjoner.

Det har ikke latt seg avgjøre helt spesifikt hvilken form mila har hatt, men en rund form er mest plausibel ut fra beliggenheten til de omliggende strukturene. Dette innebærer også sannsynligvis at anlegget er spor etter en reismile med en størrelse på inntil 10-12 m i tverrmål.

Dateringene av nedgravninger og staur indikerer at driften av anlegget høyst sannsynlig har pågått i tidsrommet mellom 1445 til etter 1640. men at hovedaktivitetsperioden her nok omfatter tiden etter 1537, altså i etterreformatorsk tid. Vanligvis settes denne type miler i forbindelse med produksjon av kull for salg eller produksjon av kull for industrielle formål. Det er nærliggende å tolke den store kullproduksjonen i Romerikstraktene som en konsekvens av anleggelsen av Eidsvoll verk i 1620- årene men det er usikkert om produksjonen på Julrud skal ses i lys av opprettelsen av jernverket.

Mila på Julrud kan ha vært forholdsvis stor og det antas at prosessen med å brenne kull har vært tidkrevende. Ildstedet utenfor sirkelen av store strukturer relatert til selve anlegget kan stamme fra oppholdet til de som har passet på mila under brenningsprosessen. Datering fra ildstedet sammenfaller godt med de øvrige dateringene herfra.

6. KONKLUSJON

Kulturhistorisk museum foretok sommeren 2009 en arkeologisk undersøkelse av en kullmile på Julrud 42, 5,6 i Eidsvoll kommune, Akershus. Undersøkelsen ble utført i tilknytning til flere utgravninger i utmark og i dyrket mark i forbindelse med reguleringsplan for utvidelse av E6 mellom Dal og Minnesund.

Til sammen ble det avdekket 50 strukturer, i form av groper, grøfter og staurhull hvorav samtlige trolig er relatert til mileanlegget. Det ble også avdekket et ildsted i utkanten av anlegget. 10 større kull, sand og humusfylte nedgravninger lå i en sirkel rundt et åpent område, tolket som selve mileplassen. Nedgravningene er sannsynligvis spor etter uttak av sand til miledekke, fyringsgroper, eller kullager og har trolig vært benyttet flere ganger. Rundt strukturene og innenfor det åpne området ble det

avdekket rester etter nedslåtte staur, tolket som tennstokker eller til bruk for stabling av ved i mila, mens ildstedet trolig har vært benyttet når det har vært folk på stedet i forbindelse med driften.

Det finnes ikke andre spor etter selve mila og det er derfor noe usikkert hvilken form og størrelse den har hatt. Det åpne området med sirkulær form, kan imidlertid indikere at anlegget har vært en sirkulær reismile med en størrelse på inntil 10-12 meter.

Dateringer fra de store nedgravningene, staurhullene og ildstedet tidfester bruk av mila til perioden mellom 1445 og nyere tid, etter 1650. Tidsspennet på fire av dateringene åpner for at anlegget kan ha blitt tatt i bruk i tiden omkring reformasjonen. Hovedsakelig er det analyserte trekullet fra anlegget bestemt til gran. Gran ser derfor ut til å ha vært det foretrukne virket som ble brukt i produksjon og/eller konstruksjon av anlegget.

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.*

Damlien H. og K. Stene

2005 *Rapport arkeologisk utgravning. Jernfremstillingsplass Jfp.35 og Jfp.38/T, kullgroper Kg.9-14 og liggemiler Lm.2-5/Ø Deset søndre/Deifjellstøkket, Rødsberget/Tørråsteigene, Målliskogen/Jøsaasen skog, Deset søndre/Deset skog, Knutstuen/ Knubbliteigen, Skjæråsskogen, Løsset skog/Braaten, Melhagen 38/28, 39/39, 28/6, 33/4, 38/1, 13, 93/1,38/5,36/29/ 36/45, 35/12, 37/3, 38/17, 34/28. Åmot kommune, Hedmark. Upublisert rapport, Kulturhistorisk museums arkiv.*

Holmsen, A.

1940 Eidsvoll bygds historie Bind I, Eidsvoll Bygdebokkomité.

Imsen, S, og H. Winge

1974 Norsk historisk Leksikon, Cappelen Akademisk Forlag, Oslo..

Kirkeby, B.

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

Narmo, L E.

1997 Jernvinne, smie og kullproduksjon i Østerdalen, Arkeologiske undersøkelser på Rødsmoen i Åmot 1994-1996. *Varia 43. Kulturhistorisk museum.*

Sandnes, J. og O. Stemshaug

1997 *Norsk Stadnamn Leksikon, 4. utgåva, Samlget, Otta.*

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.*

Storrusten E. M og M. F Simonsen

2010 *Rapport arkeologisk utgravning. Kokegropfelt, bosetningsspor, Siggerud 152/1, 6, Eidsvoll, kommune Akershus. Kulturhistorisk museum, fornminneseksjonen, Oslo.*

Storrusten E. M og M. F Simonsen

2010 *Rapport arkeologisk utgravning. Kullgroper og bosetningsspor, Berger*

219/1, Eidsvoll kommune, Akershus. Kulturhistorisk museum, fornminneseeksjonen, Oslo.

Storrusten E. M og M. F Simonsen

2010 *Rapport arkeologisk utgravning. Hulveier og fangstgrop, Berger 96/1, Eidsvoll kommune, Akershus. Kulturhistorisk museum, fornminneseeksjonen, Oslo.*

Storrusten E. M og M. F Simonsen

2010 *Rapport arkeologisk utgravning. Kullgrop. Ås nordre 162/1, Eidsvoll kommune Akershus. Kulturhistorisk museum, fornminneseeksjonen, Oslo.*

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

STR. nr.	Type	Kontekst	Form	Dimensjon (m)	Dybde (m)	Tolkning	Element/fyll	Kom.
S1	Nedgravning	Kullmile	oval	1,40x1,0 m	0,30	ildsted	Kull, kullstøv, skjørbrent stein, brent sand	<i>Snittet Datert til 1510–1645 AD (TRa-469).</i>
S2	Nedgravning	Kullmile	Oval/sirkulær	2,0	0,80	Grop for miledekk/fyringsgrop	Kull, humus, sand, brent sand	<i>Snittet</i>
S3	Nedgravning	Kullmile	Oval/sirkulær	1,8	0,25	Grop for miledekk/fyringsgrop	Kull, humus, stein	<i>Snittet</i>
S4	staur	Kullmile	rund			-		<i>avskrevet</i>
S5	Nedgravning	Kullmile	oval	3,40x2,40	0,90	Grop for miledekk/fyringsgrop og grøft	Kull, humus, sand	<i>Snittet</i>
S6	Nedgravning	Kullmile	oval	3,80x2,80	1,0	Grop for miledekk/fyringsgrop	Kull, humus, sand, brent sand	<i>Snittet Prøven er datert til nyere tid (TRa-473).</i>
S7	Nedgravning	Kullmile	rund	1,60	0,75	Grop for miledekk/fyringsgrop	Kull, humus, sand, brent sand	<i>Snittet</i>
S8	Nedgravning	Kullmile	Avlang	2,90x0,80	0,45	Grøft kullager	kull	<i>Snittet Prøven er datert til nyere tid (TRa-467).</i>
S9	Nedgravning	Kullmile	Avlang	1,0x0,60	0,25	Grøft kullager	kull	<i>Snittet</i>
S10	Nedgravning	Kullmile				-		<i>avskrevet</i>
S11 A og B	Nedgravning	Kullmile	Oval/ujevn	2,30	0,90	Grop for miledekk/fyringsgrop og grøft	Kull, humus, sand, brent sand	<i>Snittet Prøven fra 11 B er datert til nyere tid (TRa-465)</i>
S12	Nedgravning	Kullmile	Oval/	3,0x2,8	1,0	Grop for	Kull,	<i>Snittet</i>

	ning		ujevn			miledek ke/fyring sgrop og grøft	humus, sand, brent sand	<i>Prøven er datert til nyere tid (TRa- 466 og 468).</i>
S13	Nedgrav- ning	Kullmile	rund	1,80	0,70	Grop for miledek ke/fyring sgrop	Kull humus sand, brent sand	<i>Snittet Prøven er datert til 1445– 1615 AD (TRa- 470) og nyere tid</i>
S14	Forkullet staur	Kullmile	rund					
S15	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S16	Forkullet staur	Kullmile		0,07				<i>avskrevet</i>
S17	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S18	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S19	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S20	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S21	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S22	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07	0,10		Kull, sand	<i>Snittet Datert til 1520- 1645 AD (TRa- 472)</i>
S23	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S24	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,05	0,07		Kull, sand	<i>snittet</i>
S25	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07	0,13		Kull, sand	<i>snittet</i>
S26	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,06	0,15		Kull, sand	<i>snittet</i>
S27	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07	0,12		Kull, sand	<i>snittet</i>
S28	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S29	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				<i>avskrevet</i>
S30	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,06	0,12		Kull, sand	<i>snittet</i>
S31	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,07				
S32	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,09	0,13		Kull, sand	<i>snittet</i>
S33	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,06				
S34	Forkullet	Kullmile	<i>sirkul</i>	0,07				

	staur		ær					
S35	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06				
S36	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,07				
S37	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,05				
S38	Forkullet staur	Kullmile	Kvad ratisk	0,05				
S39	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,05				
S40	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,07				
S41	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,07	0,12		Kull, sand	snittet
S42	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06	0,15		Kull, sand	Snittet 1510–1645 AD (TRa-472).
S43	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,05				
S44	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06				
S45	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,08				
S46	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,07				
S47	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06				
S48	Forkullet staur	Kullmile	Kvad ratisk	0,05				
S49	Forkullet staur	Kullmile	Kvad ratisk	0,07				
S50	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S51	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S52	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S53	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S54	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S55	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S56	Forkullet staur	Kullmile	oval	usikker				avskrevet
S57	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,07				
S58	Forkullet staur	Kullmile	oval	0,05				avskrevet
S59	Forkullet staur	Kullmile	usikker	0,06				avskrevet
S60	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06				
S61	Forkullet staur	Kullmile	sirkul ær	0,06				

S62	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,06				
S63	Forkullet staur	Kullmile	<i>sirkul ær</i>	0,06				

8.2. FUNN OG PRØVER

KATALOG

C57304/1-31

Flatmarksmile fra senmiddelalder/nyere tid fra JULSRUD (42 /6), EIDSVOLL K., AKERSHUS.

Funnomstendighet: Lokaliteten ble registrert av Akershus fylkeskommune i 2008. Kulturhistorisk museum foretok den arkeologiske undersøkelsen i 2010. Det fremkom til sammen 50 strukturer i form av 10 større groper og grøfter, et ildsted og 29 staurhull, fylt med kull eller rester av forkullede staur. De store strukturene ble avdekket i en sirkel omkring et åpent område, med et tverrmål på ca. 10-12 meter og de fleste av staurhullene lå innenfor denne sirkelen eller rundt nedgravningene. Anlegget tolkes som spor etter en flatmarksmile for kullproduksjon og er trolig brukt mange ganger. Dateringene indikerer at anlegget er brukt mellom 1445 og nyere tid. 15 trekullprøver er vedartsbestemt av Helge I. Høeg og veden herfra er hovedsaklig bestemt til gran (*Picea*). 10 trekullprøver er C 14-datert ved Laboratoriet for radiologisk datering ved NTNU i Trondheim.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten lå i dyrket mark på vestsiden av E6 mellom Minnesund og Dokkenmoen, sør for brua der Seterveien krysset E 6.

Kartreferanse/-KOORDINATER: M711/N50, *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33 N: 6699748.45 Ø: 291049.25. *Lokalitets ID:* 96136

1) Fragment av jern, sterkt korrodert. Flatt med en liten innsving i den ene enden. *Mål:* L: 5, cm. B: 3,5 cm. T: 0,5 cm. *Datering:* Usikker. Fragmentet fremkom i S 1, Ildsted.

2) Brent leire Liten klump med brent leire funnet i mileområdet. Løsfunn.

3) Krittpipefragment. Lite fragment av krittpipe. Ligner del av en hul knokkel. Fragmentet ble funnet i S 1, ildsted. *Datering:* nyere tid.

4-31) kullprøver

10 kullprøver er C 14datert:

- 4) S 1 Prøven er datert på trekull av gran til 325 ± 35 før nåtid, kalibrert alder 1510–1645 AD (TRa-469).
- 6) S 42 Prøven er datert på trekull av gran til 325 ± 35 før nåtid kalibrert alder 1510–1645 AD (TRa-472).
- 8) S 22 Prøven er datert på gran til 315 ± 25 før nåtid, kalibrert alder 1520-1645 AD (TRa-472).
- 9) S 13 Prøven er datert på trekull av gran til 400 ± 35 før nåtid, kalibrert alder 1445–1615 AD (TRa-470).
- 10) S 13 Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (TRa-473).
- 21) S 6. Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (TRa-464).
- 25) S 8. Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (Tra-467).
- 27) S 11 B. Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (TRa-468).
- 29) S 12 Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (TRa-466).
- 31) S12. Prøven er datert på trekull av gran til nyere tid (TRa-468).

*INNBRETNING/litteratur: Øystein Amundsen, Akershus fylkeskommune., 1.2.2007, Kulturminner og motorvei. Rapport fra registrering av automatisk fredete kulturminner langs E6 mellom Dal og Minnesund. / Ellen Margrethe Storrusten/ Margrete F. Simonsen, 1.2.2010, Rapport Arkeologisk utgravning Flatmarksmile, Julsrud 42/5,6, Eidsvoll kommune, Akershus. Kulturhistorisk museum
Funnet av: Ellen Margrethe Storrusten, 2009.*

8.3. TEGNINGER

1. S1 Bunn av ildsted, plan og profil

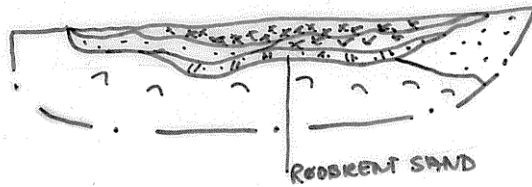
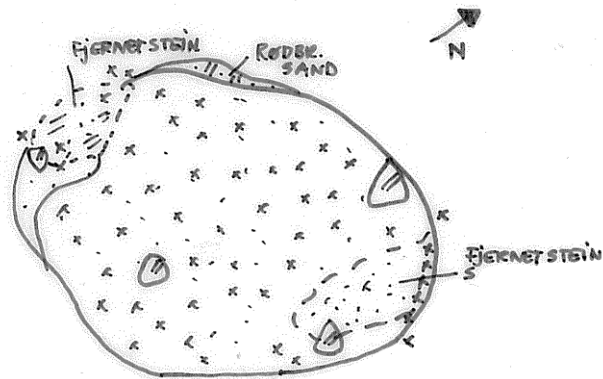
Julsrud 42/5,6
Eidsvoll k, Akershus
S1 ildsted plan & profil

1:20

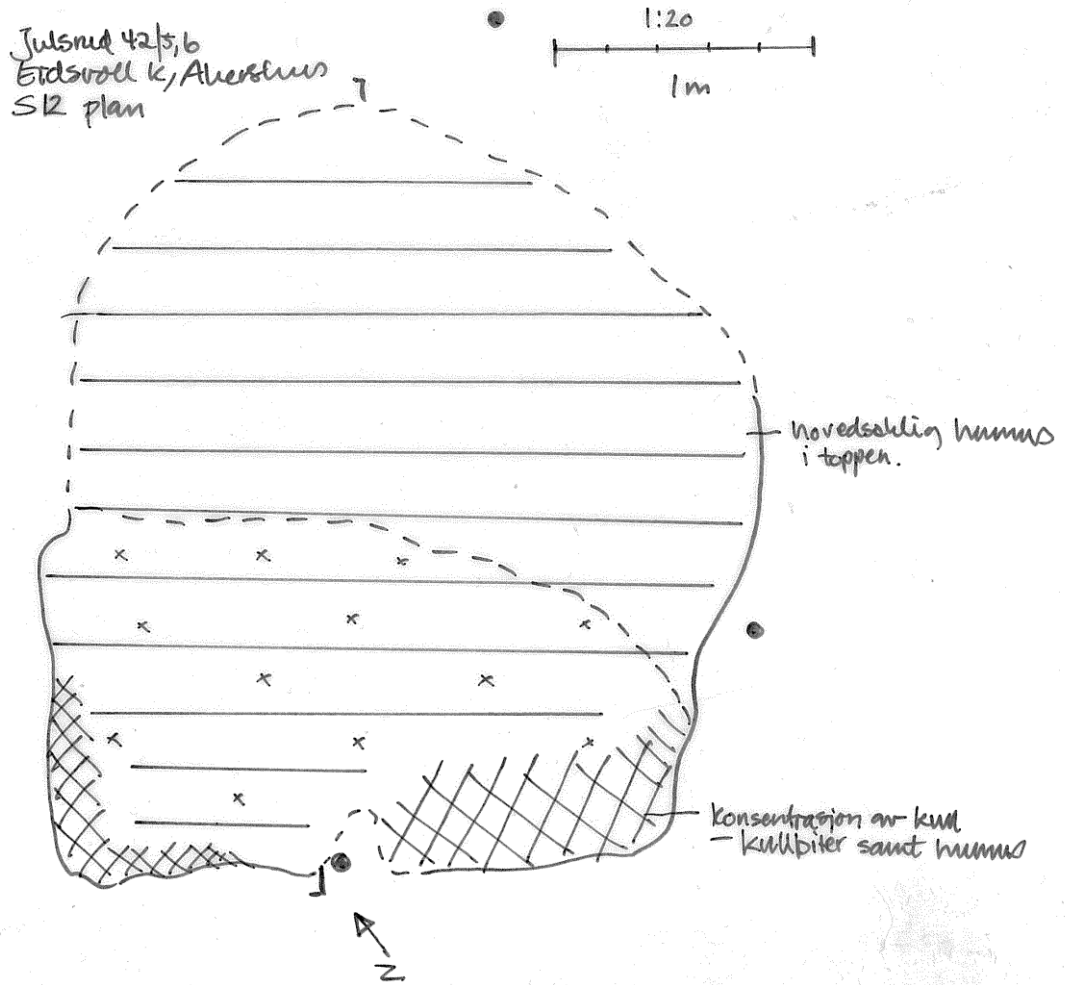


SIGNATURER

x	Kullbiter
⊙	svarteb. stein
∴	sand gul
∴	varmp. sand
∩	silt



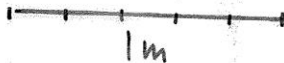
2. Plantegning S 12



3. S 13 Plan og profil

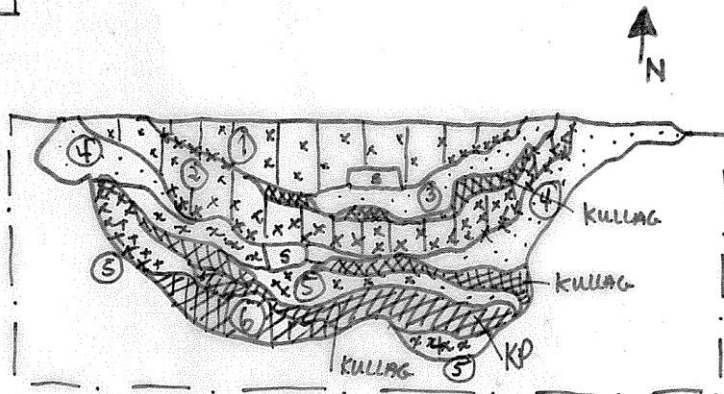
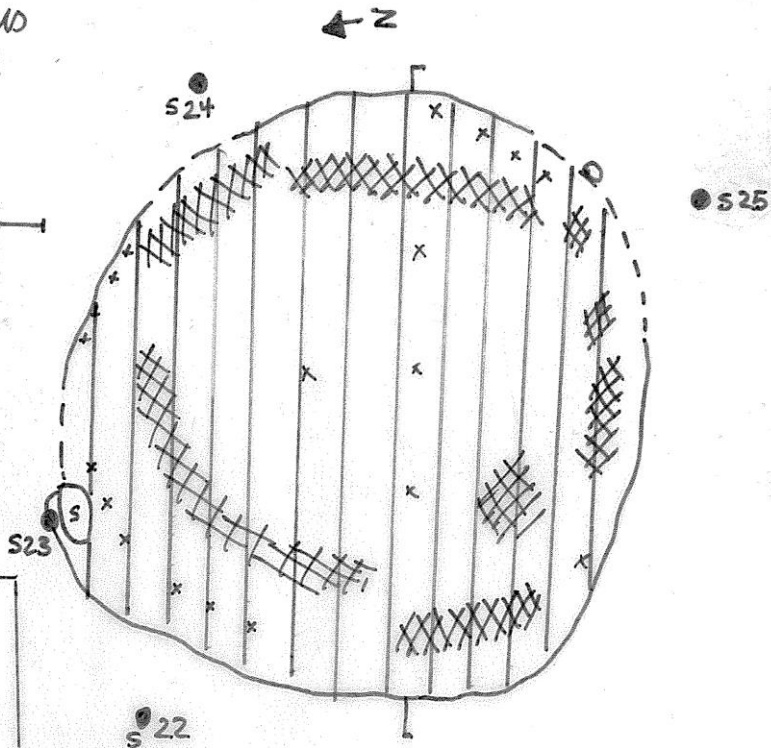
Julsrud 42/5,6
Eidsvoll, Akershus
S 13 plan/profil

1:20



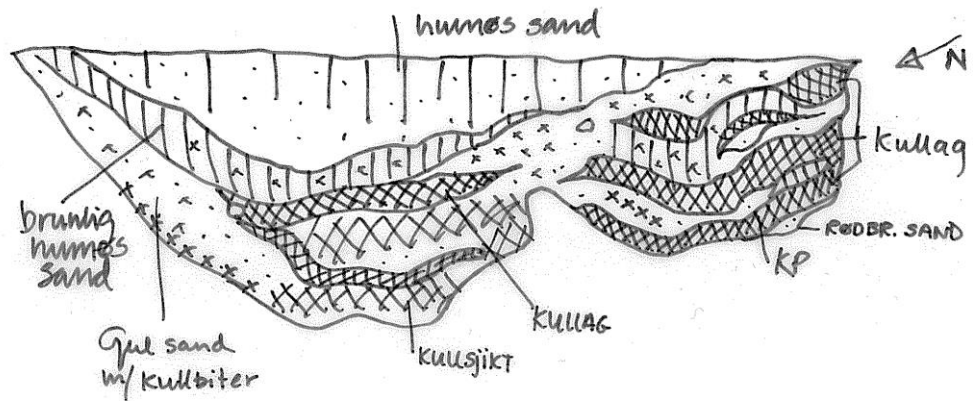
SIGNATURER

	Kullag
	Kullbiter
	Humus
	Stein
	Gul sand




- ① Humusholdig grå sand m kullbiter
- ② Brunlig humusholdig sandjord m. kullbiter
- ③ Gulrød sand omvotet
- ④ Gul sand
- ⑤ Belte med kull/rodbrent sand
- ⑥ Kullag, forholdsvis kompakt - noe omvotet

4. S 12 profil



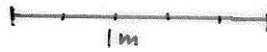
SIGNATURER

	Kullag
	Kullag blandt
	Kullbiter
	humus sand
	sand

Julsrud 42 s/b
 Eidsvoll k. Akershus
 S12 profil
 1:20


5 Forkullede staur. profiltegninger

Julsrud 42,5/6
Eidsvoll k, Akershus
staur i profil
1:20



S 26



S 27



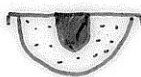
S 41



S 42



S 32



S 30



S 22



S 24



S 25



SIGNATURER



8.4. Fotoliste.

Fotoliste, Cf 34164. Julrud 42/5,6

Filnavn	Motivbeskrivelse	Retning Sett_Mot	Opptaksdato	Fotoark_Id
Cf34164_215.jpg	Fotografer på bildene er Yvonne Fr. Dahl og Ellen Margrethe Storrusten S 13 ved utgraving .	V	04.08.2009	367248
Cf34164_215.jpg	S 13 ved utgraving	V	04.08.2009	367248
Cf34164_13.JPG	Oversiktsbilde	NØ	04.08.2009	367249
Cf34164_14.JPG	Oversiktsbilde	NØ	04.08.2009	367250
Cf34164_15.JPG	Oversiktsbilde	N	04.08.2009	367251
Cf34164_16.JPG	Arbeidsbilde	NØ	04.08.2009	367252
Cf34164_17.JPG	S 1 mulig ildsted	NØ	04.08.2009	367253
Cf34164_18.JPG	S1 Mulig ildsted	NØ	04.08.2009	367254
Cf34164_19.JPG	S 22 kullfylt staurhull (ved S 13)	N	04.08.2009	367255
Cf34164_20.JPG	S 24 kullfylt staurhull (ved S 139)	N	04.08.2009	367256
Cf34164_21.JPG	S 25 kullfylt staurhull (ved S 13).	N	04.08.2009	367257
Cf34164_22.JPG	S 22 profil	N	04.08.2009	367258
Cf34164_23.JPG	S 24 profil	N	04.08.2009	367259
Cf34164_24.JPG	S 25 profil	N	04.08.2009	367260
Cf34164_25.JPG	S 13 ved utgravning	N	04.08.2009	367261
Cf34164_26.JPG	S 13 ved utgravning	N	04.08.2009	367262
Cf34164_27.JPG	S 26 kullfylt staurhull plan	N	04.08.2009	367263
Cf34164_28.JPG	S 27 plan kullfylt staurhull	N	04.08.2009	367264
Cf34164_29.JPG	S 41 plan kullfylt staurhull	N	04.08.2009	367265
Cf34164_30.JPG	S 42 plan kullfylt staurhull	N	04.08.2009	367266
Cf34164_31.JPG	S 32 plan kullfylt staurhull	N	04.08.2009	367267
Cf34164_32.JPG	S 30 plan kullfylt staurhull	N	04.08.2009	367268
Cf34164_33.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367269
Cf34164_34.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367270
Cf34164_35.JPG	S 26 profil	N	04.08.2009	367271
Cf34164_36.JPG	S 27 profil	N	04.08.2009	367272
Cf34164_37.JPG	S 41 profil	N	04.08.2009	367273
Cf34164_38.JPG	S 42 profil	N	04.08.2009	367274
Cf34164_39.JPG	S 32 profil	N	04.08.2009	367275
Cf34164_40.JPG	S 30 profil	N	04.08.2009	367276
Cf34164_41.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367277
Cf34164_42.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367278
Cf34164_43.JPG	S 56 plan	N	04.08.2009	367279
Cf34164_44.JPG	S 59 plan	N	04.08.2009	367280
Cf34164_45.JPG	S 56 profil	N	04.08.2009	367281
Cf34164_46.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367282
Cf34164_47.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367283
Cf34164_48.JPG	S 7 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367284
Cf34164_49.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	NØ	04.08.2009	367285
Cf34164_50.JPG	S 2 og 3	Ø	04.08.2009	367286
Cf34164_51.JPG	S 3 og 2 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367287

Cf34164_52.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367288
Cf34164_53.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367289
Cf34164_54.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367290
Cf34164_55.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367291
Cf34164_56.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367292
Cf34164_57.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367293
Cf34164_58.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367294
Cf34164_59.JPG	Arbeidsbilde		04.08.2009	367295
Cf34164_60.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367296
Cf34164_61.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367297
Cf34164_62.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	N- NØ	04.08.2009	367298
Cf34164_63.JPG	S 2 og 3 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367299
Cf34164_65.JPG	S 2 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367301
Cf34164_66.JPG	S 3 ved undersøkelse	V- NV	04.08.2009	367302
Cf34164_67.JPG	S 3 ved undersøkelse	V-SV	04.08.2009	367303
Cf34164_68.JPG	S 5 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367304
Cf34164_69.JPG	S 3 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367305
Cf34164_70.JPG	S 3 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367306
Cf34164_71.JPG	S 3 ved undersøkelse	V- NV	04.08.2009	367307
Cf34164_72.JPG	S 5 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367308
Cf34164_73.JPG	S 13 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367309
Cf34164_74.JPG	S 13 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367310
Cf34164_75.JPG	S 13 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367311
Cf34164_76.JPG	S 13 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367312
Cf34164_77.JPG	S 13 ved undersøkelse	V- NV	04.08.2009	367313
Cf34164_78.JPG	S 13 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367314
Cf34164_79.JPG	S 13 ved undersøkelse	V	04.08.2009	367315
Cf34164_80.JPG	S 5 ved undersøkelse	Ø	04.08.2009	367316
Cf34164_81.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367317
Cf34164_82.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367318
Cf34164_83.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367319
Cf34164_84.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367320
Cf34164_85.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367321
Cf34164_86.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367322
Cf34164_87.JPG	S 13 profil	V	04.08.2009	367323
Cf34164_88.JPG	S 5 ved undersøkelse	NØ	04.08.2009	367324
Cf34164_89.JPG	S 5 ved undersøkelse	Ø- NØ	04.08.2009	367325
Cf34164_90.JPG	S 5 ved undersøkelse	NØ	04.08.2009	367326
Cf34164_91.JPG	S 6 ved undersøkelse	SV	04.08.2009	367327
Cf34164_92.JPG	S 6 ved undersøkelse	SV	04.08.2009	367328
Cf34164_93.JPG	S 6 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367329
Cf34164_94.JPG	S 6 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367330
Cf34164_95.JPG	S 6 ved undersøkelse	S- SV	04.08.2009	367331
Cf34164_96.JPG	S 6 ved undersøkelse	SV	04.08.2009	367332
Cf34164_97.JPG	S 6 profil	SV	04.08.2009	367333

Cf34164_98.JPG	S 6 profil	SV	04.08.2009	367334
Cf34164_99.JPG	S 7 profil	Ø	04.08.2009	367335
Cf34164_100.JPG	S 7 profil	Ø	04.08.2009	367336
Cf34164_101.JPG	Mulig struktur	NV	04.08.2009	367337
Cf34164_102.JPG	Mulig struktur	NV	04.08.2009	367338
Cf34164_103.JPG	S 5 profil	NØ	04.08.2009	367339
Cf34164_104.JPG	S 6 profil	SV	04.08.2009	367340
Cf34164_105.JPG	S 6 profil	SV	04.08.2009	367341
Cf34164_106.JPG	S 6 profil	SV	04.08.2009	367342
Cf34164_107.JPG	S 7 profil	Ø	04.08.2009	367343
Cf34164_108.JPG	Arbeidsbilde	SV	04.08.2009	367344
Cf34164_109.JPG	Arbeidsbilde, Yvonne og S 6	SV	04.08.2009	367345
Cf34164_110.JPG	Yvonne og S 6 i profil	S- SV	04.08.2009	367346
Cf34164_111.JPG	S 8 ved graving	N- NØ	04.08.2009	367347
Cf34164_112.JPG	S 8 under graving	N- NØ	04.08.2009	367348
Cf34164_113.JPG	S 8 delvis snittet	N- NØ	04.08.2009	367349
Cf34164_114.JPG	Mulig nedgravning	NV	04.08.2009	367350
Cf34164_115.JPG	S 12 ved snitting	NØ	04.08.2009	367351
Cf34164_116.JPG	S 12 ved snitting	NØ	04.08.2009	367352
Cf34164_117.JPG	S 7 motstående profil	V-SV	04.08.2009	367353
Cf34164_118.JPG	Snitt gjennom S 8	NØ	04.08.2009	367354
Cf34164_119.JPG	Snitt gjennom S 8	NØ	04.08.2009	367355
Cf34164_120.JPG	Snitt gjennom S 9	V	04.08.2009	367356
Cf34164_121.JPG	S 9 profil	V	04.08.2009	367357
Cf34164_122.JPG	S 11 A profil	Ø	04.08.2009	367358
Cf34164_123.JPG	S 11 B profil	Ø	04.08.2009	367359
Cf34164_124.JPG	S 11 A og B i profil	Ø	04.08.2009	367360
Cf34164_125.JPG	S 11 A og B i profil	Ø	04.08.2009	367361
Cf34164_126.JPG	S 12 ved undersøkelse	N-NØ	04.08.2009	367362
Cf34164_127.JPG	S 12 ved undersøkelse	NV	04.08.2009	367363
Cf34164_128.JPG	S 12 ved undersøkelse	SV	04.08.2009	367364
Cf34164_129.JPG	Arbeidsbilde	Ø- SØ	04.08.2009	367365
Cf34164_130.JPG	Arbeidsbilde fra S 9, 11 og 12	Ø-SØ	04.08.2009	367366
Cf34164_131.JPG	Arbeidsbilde S 8, 9 10, 11, 12	Ø	04.08.2009	367367
Cf34164_132.JPG	Oversikt S 7, S 8, S 11 og S 12	SØ	04.08.2009	367368
Cf34164_133.JPG	Oversikt S 7, S 8, S 11 og S 12	SØ	04.08.2009	367369
Cf34164_134.JPG	Oversikt S 6 og S 5	S	04.08.2009	367370
Cf34164_135.JPG	Oversikt	Ø	04.08.2009	367371
Cf34164_136.JPG	S 9 og 11 oversikt profil	Ø- SØ	04.08.2009	367372
Cf34164_137.JPG	S 8 og 9 profil.	N- NV	04.08.2009	367373
Cf34164_138.JPG	Oversikt	NV	04.08.2009	367374
Cf34164_139.JPG	Oversikt	NV	04.08.2009	367375
Cf34164_140.JPG	S 5 i profil og oversikt	N	04.08.2009	367376
Cf34164_141.JPG	S 2 pg 3	V	04.08.2009	367377
Cf34164_142.JPG	S 2 og 3 profil	V	04.08.2009	367378

Cf34164_143.JPG	S 13 profil	N	04.08.2009	367379
Cf34164_144.JPG	S 5 profil	Ø-NØ	04.08.2009	367380
Cf34164_145.JPG	S 6 profil	S	04.08.2009	367381
Cf34164_146.JPG	S 7 profil	Ø	04.08.2009	367382
Cf34164_147.JPG	S 11 profil	Ø	04.08.2009	367383
Cf34164_148.JPG	S 12 profil	Ø	04.08.2009	367384
Cf34164_149.JPG	S12 profil	Ø	04.08.2009	367385
Cf34164_150.JPG	S 12 profil	Ø	04.08.2009	367386
Cf34164_151.JPG	S 11 B	Ø	04.08.2009	367387
Cf34164_152.JPG	S 9 profil	N-NV	04.08.2009	367388
Cf34164_153.JPG	S 8 profil	N	04.08.2009	367389
Cf34164_154.JPG	S 2 og 3 profil	NV	04.08.2009	367390
Cf34164_155.JPG	S2	NV	04.08.2009	367391
Cf34164_156.JPG	S 2 profil	N- NV	04.08.2009	367392
Cf34164_157.JPG	S 2 profil	NV	04.08.2009	367393
Cf34164_158.JPG	S 12 profil	SØ	04.08.2009	367394
Cf34164_159.JPG	S 12 profil	SØ	04.08.2009	367395
Cf34164_160.JPG	S 12 profil	SØ	04.08.2009	367396
Cf34164_161.JPG	Steinhelle funnet i S 13		04.08.2009	367397
Cf34164_162.JPG	Steinhelle funnet i S 13		04.08.2009	367398
Cf34164_163.JPG	Dokumentasjon og gjenfylling	NV	04.08.2009	367399
Cf34164_165.jpg	Oversiktsbilde fra åker	V	04.08.2009	367401
Cf34164_167.jpg	Oversikt kornåker	NV	04.08.2009	367402
Cf34164_168.jpg	Leting etter stikker- arbeidsbilde	SØ	04.08.2009	367403
Cf34164_169.jpg	Avdekking på søndre del. I forgrunn S 1 videre S 2, 3 S13 og S5	V	04.08.2009	367404
Cf34164_170.jpg	Oversikt etter avdekking	SV	04.08.2009	367405
Cf34164_171.jpg	Oversikt etter avdekking	SV	04.08.2009	367406
Cf34164_172.jpg	S 12 plan	NV	04.08.2009	367407
Cf34164_173.jpg	S 12 plan	SV	04.08.2009	367408
Cf34164_174.jpg	S 12 plan	SØ	04.08.2009	367409
Cf34164_175.jpg	S 12 plan	N - NØ	04.08.2009	367410
Cf34164_176.jpg	Oversikt etter avdekking	NV	04.08.2009	367411
Cf34164_177.jpg	Oversikt etter avdekking	NV	04.08.2009	367412
Cf34164_178.jpg	oversikt etter avdekking	V- NV	04.08.2009	367413
Cf34164_179.jpg	S 13 plan	NØ	04.08.2009	367414
Cf34164_180.jpg	S 13 plan	Ø	04.08.2009	367415
Cf34164_181.jpg	S 13 plan	V	04.08.2009	367416
Cf34164_182.jpg	S 11 plan	N	04.08.2009	367417
Cf34164_183.jpg	S 11 plan	N	04.08.2009	367418
Cf34164_184.jpg	S 6 plan	V-NV	04.08.2009	367419
Cf34164_185.jpg	S 9 plan	V	04.08.2009	367420
Cf34164_186.jpg	S 9 plan	V	04.08.2009	367421
Cf34164_187.jpg	S 9 og S 8 i plan	V- SV	04.08.2009	367422
Cf34164_188.jpg	S 8 i plan	SV	04.08.2009	367423

Cf34164_189.jpg	Del av S 8 i plan	NV	04.08.2009	367424
Cf34164_190.jpg	S 8	NV	04.08.2009	367425
Cf34164_191.jpg	S 2 plan	V	04.08.2009	367426
Cf34164_192.jpg	S 3 plan	V	04.08.2009	367427
Cf34164_193.jpg	S 2 og 3 plan	V-NV	04.08.2009	367428
Cf34164_194.jpg	S 2	N- NØ	04.08.2009	367429
Cf34164_195.jpg	S 1 plan	S	04.08.2009	367430
Cf34164_196.jpg	S 1 plan	Ø	04.08.2009	367431
Cf34164_197.jpg	S 1 plan	N	04.08.2009	367432
Cf34164_198.jpg	S 1 plan	V	04.08.2009	367433
Cf34164_199.jpg	S 1 m. fl.	V	04.08.2009	367434
Cf34164_200.jpg	S 10 mulig struktur	N- NV	04.08.2009	367435
Cf34164_201.jpg	S 7 plan	Ø	04.08.2009	367436
Cf34164_202.jpg	S 7 m. fl.	V	04.08.2009	367437
Cf34164_203.jpg	S 7 med S 35-39	S	04.08.2009	367438
Cf34164_204.jpg	S 5 plan	N	04.08.2009	367439
Cf34164_205.jpg	S 5 plan	S	04.08.2009	367440
Cf34164_206.jpg	Arbeidsbilde		04.08.2009	367441
Cf34164_207.jpg	S 6 plan	SV	04.08.2009	367442
Cf34164_208.jpg	S 6 plan	Ø-SØ	04.08.2009	367443
Cf34164_209.jpg	S 6 plan	NØ	04.08.2009	367444
Cf34164_210.jpg	S 6 plan	V- NV	04.08.2009	367445
Cf34164_211.jpg	S 1 plan	N	04.08.2009	367446
Cf34164_212.jpg	S 1 plan	V	04.08.2009	367447
Cf34164_213.jpg	S 1 detalj med funn.	N	04.08.2009	367448
Cf34164_214.jpg	S 1 ved undersøkelse	N	04.08.2009	367449

8.5. ANALYSER

1. Vedart

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 15 kullprøver fra Julsrud, 42/3,6, Eidsvoll kommune, Akershus. C 57307

Da gran og furu av og til kan være vanskelig å skille fra hverandre, kan noen furu være gran.

KP 1, S 1.

Det ble bestemt 30 biter. Av disse var 16 *Picea* (gran) og 14 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,6 g.

KP 4, S 32.

Det ble bestemt 5 biter. Alle var *Picea* (gran). Godt daterbart materiale g.

KP 7, S 13.

Det ble bestemt 30 biter. Av disse var 14 *Betula* (bjerk) og 16 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,6 g.

KP 6, S 13.

Det ble bestemt 30 biter. Av disse var 13 *Picea* (gran) og 17 *Quercus* (eik). Godt daterbart materiale 0,6 g.

KP 12, S 5.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 38 *Picea* (gran) og 2 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 19,5 g.

KP 14, S 7.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Picea* (gran). Godt daterbart materiale 23,8 g.

KP 22, S 6.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 14 *Picea* (gran) og 26 *Pinus* (furu), hvorav 3 unge. Godt daterbart materiale 6,8 + 2,2 g.

KP 27, S 8.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 33 *Picea* (gran) og 7 *Pinus* (furu), hvorav 2 unge. Godt daterbart materiale 14,8 + 0,5 g.

KP 29, S 11B.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 34 *Picea* (gran) og 6 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 27 g.

KP 30, S 11.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Picea* (gran). Godt daterbart materiale 15 g.

KP 31, S 12.

Det ble bestemt 40 biter. Alle var *Picea* (gran) hvorav 2 unge. Godt daterbart materiale 6,0 + 1,3 g.

KP 33, S 12.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 36 *Picea* (gran) og 4 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 12,3 g.

KP 2, S 26.

Det ble bestemt 6 biter. Alle var *Picea* (gran). Godt daterbart materiale 0,1 g.

KP 3, S 42.

Det ble bestemt 7 biter. Alle var *Picea* (gran). Godt daterbart materiale 0,1 g.

KP 5, S 22.

Det ble bestemt 6 biter. Alle var *Betula* (bjerk). Godt daterbart materiale 0,1 g.

Hele Inge Høy

2. 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 før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-464	C57304, S6, Kp22 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		205 ± 30	Y.enn AD1660	-26.1*
TRa-465	C57304, S11B, Kp29 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		275 ± 30	AD1640-1660	-25.9
TRa-466	C57304, S12, Kp31 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		200 ± 35	Y.enn AD1660	-26.1*
TRa-467	C57304, S8, Kp27 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		275 ± 25	AD1640-1655	-25.5
TRa-468	C57304, S12, Kp33 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		255 ± 30	AD1645-1665	-26.1*
TRa-469	C57304, S1, Kp1 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		325 ± 35	AD1510-1645	-26.1*
TRa-470	C57304, S13, Kp 6 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		400 ± 35	AD1445-1615	-26.1*

Dato: 16 APR 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen



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 før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-471	C57304, S 22, Kp 5 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		315 ± 25	AD1520-1645	-23.6
TRa-472	C57304, S 42, Kp 3 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		325 ± 35	AD1510-1645	-26.1*
TRa-473	C57304, S 13, Kp 7 Julsrud, Eidsvoll Akershus	Trekull Gran		280 ± 35	AD1635-1660	-26.1*

Dato: 16 APR 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen

KART/ BILDER

1 og 2. Lokalitet Julsrud 42/5,6

