

Sak

Natur/KULTURSTI PÅ GEILO.

ØDELEGGELSE AV 2 kullgroper PÅ GNR.65/1

Ramsgard
(Ringsgard)

Dok.nr.	Dato	Dokument (type, tittel)	Merknader
1	12.10.89	Brev fra kultursjefen i Hol til U.O.	
2	28.11.89	Brev fra U.O. til kultursjefen i Hol	
3	28.11.89	Brev fra U.O. til Geilo Idrettslag.	
4	04.12.89	Brev til U.O. fra Geilo Idrettslag	
5	20.12.89	Brev fra U.O. til Hol formannskap	
6	11/1-90	————— " —————	
7	27/9-90	3-måneders rapport fra Sissel Carlström	
8	4/9-90	Brev Hol K. - U.O.	
9	14/2-92	Brev C-14 klub - U.O.	
10		Dateringsrapport	
11	26/2-92	Brev U.O. - Hol K	



HOL KOMMUNE

KULTURETATEN

3259 10

PON

Dato : 12.10.89
J.nr. : 89/03479
Arkiv : 256.04
Saksb.: IMA

Universitetets Oldsaksamling
v/ Per Oskar Nybruket

0164 OSLO 1

NATUR-/KULTURSTI PÅ GEILO

Vedlagt til din orientering oversendes brev til Geilo idrettslag. Dessverre ble det ikke oppdaget før etter at skaden var skjedd.

En svært bred løypetrase ved målområdet til Geilo i.l. var da planert utover der hvor branngrav (registrering Ho 63, Hallingdalsprosjektet) og en svært spesiell kullgrop har ligget. Det er mulig at løypetraseen har tatt ennå en kolgrop litt høyere opp i terrenget.

Undertegnede var ute på befaring i området for anlegg av kultur- og natursti, da det ble oppdaget hva som var skjedd. Graven med kolgrop er tenkt som del av natur-/kultursti-opplegget. En håper likevel at en kan markere graven ved et oppslag som forteller om den. Så får en heller finne en annen kolgrop i nærheten å bruke i stedet for den ødelagte.

Vi ville være takknemlig om du hadde anledning til å lage tekster for oss til dette.

Ser frem til å høre fra deg.

Med hilsen

Irene M. Asplin

I.M. Asplin
kultursjef

1) teg. m. Ho 170

Fornminner i Hallingdal

Tur og firkantskart
M711 15/6 11

..... Hol, kommune,
HALLINGDAL, Buskerud

HO
170

fornminnets art:

Groper

beliggenhet:
Rømsgårdskollen, Geilo
764 m.o.h.
UTM Koordinat (15 575)

Gårdsnr. brnr

65 1

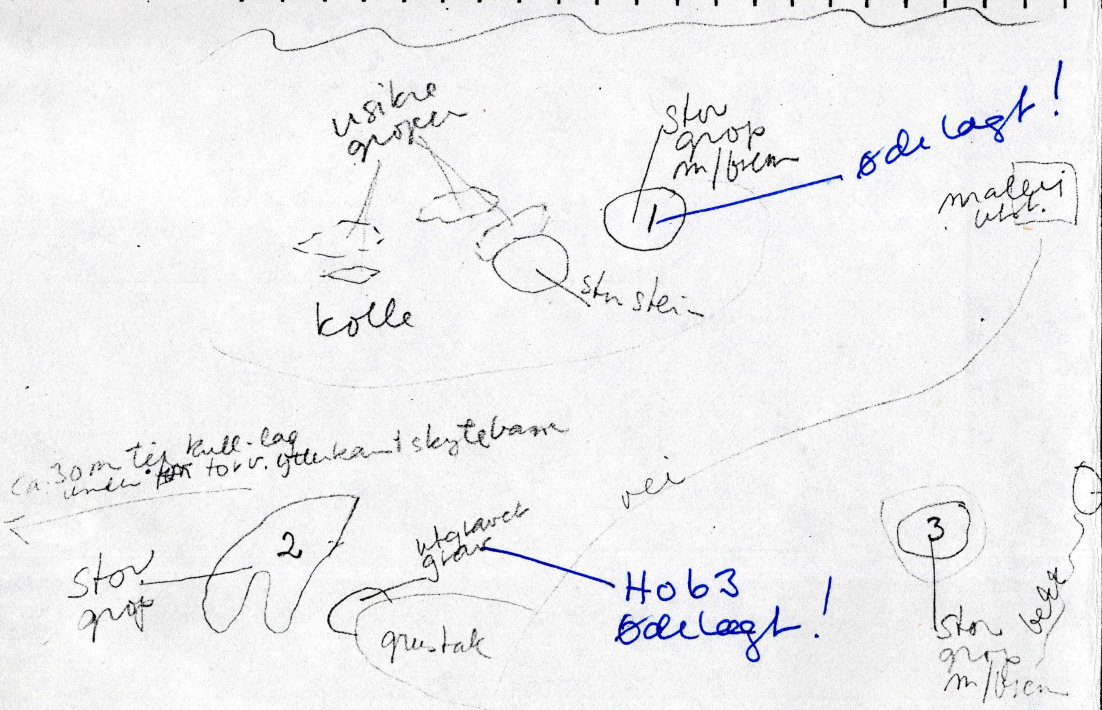
registrator: Tott Asplin
dato: 19/8-87
kontrollert:

beskrivelse av fornminnet og nærmeste omgivelser: (evt forsettelse på baksiden)

- 3 sikre stene groper.
nr. 1: nær toppen av kollen, dyb, m/brøn.
nr. 2: nær utgravede grar, vikingtid
nr. 3: ved bekk, rund, m/brøn, dyb.

til disposisjon for senere

evt skisse/foto



1. Har fornminnet/stedet omkring noe spesielt navn?

2. Har fornminnet blitt omtalt i muntlig/nedskrevet tradisjon?

Nei.

3. Hvem kan påvise stedet og evt gi nærmere opplysninger?

Tott Asplin

rustkulep

Fornminner i Hallingdal

fornminnets art:

Branngrav

kart: ØK
 M711 Geilo (tur- og friluftskart)
 UTM-koordinat
 beliggenhet: 765 m.o.h.
 Rønsgårdkallen
 høyde over havet: 574 114

..... Hol kommune,
 HALLINGDAL, Buskerud

HO
 63

Gårdens bene

registrator:
 dato: 26/9-86
 kontrollert:

beskrivelse av fornminnet og nærreste omgivelser: (evt fortsettelse på baksiden)

- Sverd, øks og 2 pilerpisser funnet 28/8-86 av Hans Olav Gullstein, Roger Grote og Geir Andre Sæternes, alle 5 kl. Geilo skole
 - Utgravet 21/9-86 av Tom Bloch-Nakken, Rita Stavn og Tott Applin. Funnet ved gravingen:
 5 pilerpisser, 1 kniv, keramikkbiter (r.); benrester etter knemering, tørt (r.) slaggbiter. 3 store steinheller lagt over brannlaget. ca. 20 cm gnis over graven. Graven like tydelig som haug i terrenget. I kanten av grustatt; begynt å tase ut.

Gjenstandene tatt med til oldsaksamlingen av TBN 26/9-86

evt skisse/foto

En vil søke å få funnet tilbake til Geilo skole, hvor det vil bli utstilt

til disposisjon for senere

1. Har fornminnet/stedet omkring noe spesielt navn?

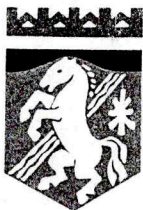
2. Har fornminnet blitt omtalt i muntlig/nedskrevet tradisjon?

Nei

3. Hvem kan påvise stedet og evt gi nærmere opplysninger?

Tott Applin





HOL KOMMUNE

KULTURETATEN

Dato : 12.10.89
J.nr. : 89/03479
Arkiv : 256.04
Saksb.: IMA

Geilo idrettslag
v/ Arne Veslehaug

3580 GEILO

KULTURMINNER RØNSGÅRDSKOLLEN

Ved anlegget av den nye løypetraseen som går tvers over Rønsgårdskollen, er flere kulturminner blitt ødelagt. En gjør oppmerksom på at kulturminnene er fredet etter loven (av 9. juni 1978) om kulturminner.

I dette området er det svært mange kulturminner, og en ber om at en i fremtiden ikke gjør noen flere inngrep før etter at det er sjekket om eventuell konflikt med kulturminnene.

Det nye løypeanlegget som nå er under arbeid i området fra Idrettshallen, vil en også be om blir ryddet med hensyn til vindfall, felte trær og løype/sti-kanter.

En gjør samtidig oppmerksom på at det fra området langsmed Slåttahølen nå er igang arbeid med en natur- og kultursti.

Med hilsen

Irene M. Asplin

I.M. Asplin
kultursjef

Kopi av brevet sendt Universitetets Oldsaksamling v/ Per Oscar Nybruket.

UNIVERSITETET I OSLO

2.

OLDSAKSAMLINGEN
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1
TELEFON (02) 41 63 00



UNIVERSITY MUSEUM OF
NATIONAL ANTIQUITIES
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1

Geilo idrettslag
v/Arne Veslehaug
3580 Geilo

KOPI

OSLO, 28. november 1989.

SAKSBEHANDLER:

DERES REF.:

VÅR REF.: (BES OPPGITT VED SVAR) PON/mh

SKADER PÅ FORNMINNER PÅ RØNSGARDSKOLLEN, GNR. 65/1,
HOL KOMMUNE, BUSKERUD

Gjennom kulturkontoret i Hol har Universitetets
Oldsaksamling fått kjennskap til at fornminner,
2 kullgroper, er blitt ødelagt i forbindelse med
anlegg av ny lysløype.

Alle fornminner er fredet ifølge lov om kulturminner
av 9. juni 1978.

Universitetets Oldsaksamling har ikke fått melding om
at denne lysløypa skulle anlegges. Vi ber om å få vite
hvem som har ansvaret for at fornminnene er blitt øde-
lagt.

Per Oscar Nybruget
forsker

Kopi: Hol kommune, Teknisk etat
Kultursjefen i Hol

UNIVERSITETET I OSLO

3

OLDSAKSAMLINGEN
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1
TELEFON (02) 41 63 00



UNIVERSITY MUSEUM OF
NATIONAL ANTIQUITIES
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1

Hol kommune,
Kulturetaten,
3576 Hol.

OSLO, 28. november 1989.

SAKSBEHANDLER:

KOPI

DERES REF.: 89/03479 256.04 IMA

VÅR REF.: (BES OPPGITT VED SVAR) 3259/89 PON/mh

NATUR-/KULTURSTI PÅ GEILO, HOL KOMMUNE, BUSKERUD

Vi viser til Deres brev av 12. oktober 1989.

Universitetets Oldsaksamling vil ta opp med Geilo Idrettslag ødeleggelsen av 2 kullgroper på Rønns-gårdskollen. Fra 1. januar 1990 er det Buskerud Fylkeskommune som tar over ansvaret for skilting av fornminner i fylket.

Å lage tekster for et oppslag blir dermed en oppgave for den nye fylkesarkeologen.

Med hilsen

Per Oscar Nybruget
forsker



4

GEILO IDRETTSLAG

STIFTET 1917

Geilo, 4 desember 1989

Oldsaksamlingen,
Frederiksgate 2
0164 OSLO 1

3881 5/12-89

Pow

SKADER PÅ FORMINNE PÅ RØNSGÅRDSKOLLEN GNR. 65/1,
HOL KOMMUNE

Geilo idrettslag søkte Hol kommune om en arealdisponering av området på Rønsgårdskollen for å anlegge skiløype på det aktuelle området. Det ble i søknaden vedlagt kart med inntegnet løypetrase, og det ble gitt godkjennelse av denne plan gjennom Hol formannskap. Det kan ikke forventes at Geilo idrettslag skal ha kunnskaper om hvilken forminner som er fredet, og hvor disse er. Når Hol kommune ikke har undersøkt nevnte forhold før de godkjente planene kan ikke Geilo I.L. se seg skyldig i denne saken.

Med hilsen Geilo idrettslag

Arne Veslehaug

Arne Veslehaug

GEILO IDRETTSLAG

- 1917 -

**hovedstyre
formann**

Kopi: Hol kommune, Teknisk etat
Kultursjefen i Hol

UNIVERSITETET I OSLO

5

OLDSAKSAMLINGEN
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1
TELEFON (02) 41 63 00



UNIVERSITY MUSEUM OF
NATIONAL ANTIQUITIES
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1

Hol kommune,
Formannskapet,
3576 Hol.

OSLO, 20. desember 1989.

SAKSBEHANDLER:

DERES REF.:

VÅR REF.: (BES OPPGITT VED SVAR) 3881/89 PON/mh

SKADER PÅ FORNMINNER PÅ RØNNGÅRDSKOLLEN, GNR. 65/1,
HOL KOMMUNE, BUSKERUD

Den 12. oktober 1989 sendte kultursjefen i Hol melding til Universitetets Oldsaksamling om skader påført fornminner i forbindelse med Geilo Idrettslags planering av ny løypetrase på Røngårdskollen.

Geilo Idrettslag ble tilskrevet den 28. november og i et svar den 4. desember opplyser Geilo Idrettslag ved Arne Veslehaug at plan for ny løypetrase var godkjent av Hol formannskap.

Universitetets Oldsaksamling har også fått vite at teknisk etat og kultursjefen i Hol ikke har hatt planen til uttalelse.

Innenfor planområdet er det registrert fornminner som er fredet etter lov om kulturminner av 9. juni 1978, § 4. Flere av fornminnene i området er avmerket på kommunale kart. Ved ikke å undersøke, om tiltaket ville virke inn på fast fornminner, er nevnte lovs §§ 3, 6 og 8 også brutt.

Det er trist at en kulturvirksomhet ødelegger fornminner som kulturkontoret i Hol prøver å legge inn i en kulturløype. Frivillige kulturmedarbeidere i Hol har lagt ned et omfattende arbeid med å registrere fornminner sammen med Universitetets Oldsaksamling. Det er derfor beklagelig at de samme kulturmedarbeiderne ser at de registrerte fornminnene blir ødelagt.

./2

Universitetets Oldsaksamling har i de senere år hatt et meget godt samarbeid med teknisk etat og kulturkontoret i Hol når det gjelder fornminner og planarbeid. Vi velger derfor å tro at ødeleggelsen av kullgroper på Rønngårdskollen er en glipp og at noe tilsvarende ikke vil finne sted i framtida.

Det er likevel en kjennsgjerning at kullgropene er ødelagt, og av den grunn må det som er igjen av dem undersøkes arkeologisk.

Siden Hol kommune er ansvarlig for skadene foreslår vi at kommunen betaler en arkeologisk undersøkelse av kullgropene i 1990.

Egil Mikkelsen
bestyrer

Per Oscar Nybruget
forsker

Kopi til: Teknisk etat, Kulturetaten i Hol.
Geilo Idrettslag, v/Arne Veslehaug.

OLDSAKSAMLINGEN
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1
TELEFON (02) 41 63 00



UNIVERSITY MUSEUM OF
NATIONAL ANTIQUITIES
FREDERIKS GATE 2, 0164 OSLO 1

Hol kommune
Formannskapet
3576 Hol

OSLO, 11. januar 1990
SAKSBEHANDLER:

DERES REF.:

VÅR REF.: (BES OPPGITT VED SVAR)

**ARKEOLOGISKE UNDERSØKELSER AV FORNMINNER (KULLGROPER) PÅ RØNNGÅRDSKOLLEN,
HOL K., BUSKERUD**

Vi viser til vårt brev av 20.12.1989 og telefonisk henvendelse om saken 8.1.1990. I vårt brev er saksforholdet beskrevet. Oldsaksamlingen foreslår der at kommunen bekoster en arkeologisk undersøkelse av de to ødelagte kullgropene.

Det er ikke tidligere foretatt fagmessige undersøkelser av kullgropene i Hallingdal. Det er bare tatt ut prøver for datering av slike. Det er derfor viktig at en nå, når slike fornminner er skadet, kan gjennomføre en forsvarlig arkeologisk undersøkelse av dem. Utgiftene i denne forbindelse forutsetter vi dekket av kommunen, og at undersøkelsene kan gjennomføres til sommeren. Feltarbeide, inkludert for- og etterarbeide og nødvendige dateringer kan ikke gjennomføres for et mindre beløp enn kr. 20.000,-, og vi ber at dette beløp blir stilt til disposisjon for Oldsaksamlingen.

Av hensyn til oppsetting av planer for vårt feltarbeide til sommeren, må vi be om at melding om bevilgning blir sendt oss senest 15.februar.

Vi håper at denne undersøkelsen ikke bare ses på som en ekstra belastning for kommunen, men at den samtidig vil bringe ny kunnskap om kullbrenningen, som har vært knyttet til jernutvinningen i Hol. Dette er informasjon som vil komme både vårt felles Hallingdals-prosjekt og den planlagte kulturløypa i området til gode.

Egil Mikkelsen
Bestyrer



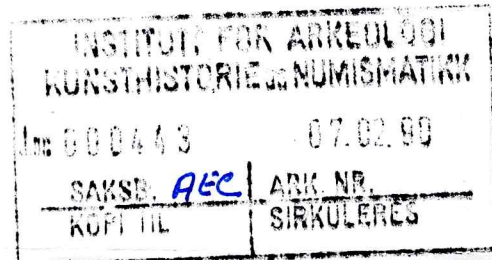
HOL KOMMUNE
FORMANNSKAPET

Nytt tlf: 067 89100

Dato : 05.02.1990
J.nr : 89/127
Arkiv : 256
Mappe : 256.105.2
Saksb. : OH

Universitetes Oldsaksamling
Fredriksgate 2

0164 OSLO 1



SAK NR.: 26

**FORMINNER PÅ RØNSGÅRDSKOLLEN. SKADER
BETALING FOR UNDERSØKELSE AV KULLGROPENE I 1990.**

INNSTILLING:

Saken legges fram for formannskapet til drøfting.

VEDTAK:

Formannskapet stiller inntil kr.20.000,- til disposisjon for Oldsaksamlingen til arkeologisk undersøkelse av skadede fornminner på Rønsgårdskollen, gnr.65/1.

Det forutsettes at denne bevilgningen dekker alle utgifter og at arbeidet blir utført sommeren 1990.

Bev. 1.881.290 - till.bev, formannskapet.

Hol, 5. Februar 1990

Ola Hassel

Ola Hassel
konsulent

Kopi til: Økonomiavdelingen
Kommunerevisoren



UNIVERSITETETS
OLDSAKSAMLING

FREDERIKS GATE 2
OSLO 1

Gårds/bruksnavn RØNNSGARD	
G.nr./br.nr. 65 / 1	
Kommune HOL	Fylke BUSKERUD
Sogn HOL	Prestegjeld HOL
Eier/bruker, adr. HOL KOMMUNE	
Gjelder: UTGRAVI NG KOLGROP.	
Flyfoto	Kartref. ØK-BLAD BM 059-5-2
Innber./rapport/reg. ved: SI SSEL CARLSTRØM	Dato 24.09.1990

I samband med planeringsarbeid av en skiløypetrasée på Rønnsgardkollen ved idrettsanlegget på Geilo, ble 2 kolgroper registrert av Hallingdalsprosjektet (reg. Ho 63) påført skade. Befaring ble foretatt i området 17. 09. 1990 ved kultursjefen i Hol, Tott Asplin, samt Arne Emil Christensen og undertegnede fra Oldsaksamlingen.

Stedet der kolgropene skulle ligget er i området øst for det lille grustaket der det for noen år siden ble påvist et vikingtids gravfunn under flat mark - innberetning 15.10.1986 v/ T. Bloch-Nakkerud.

Ved befaringen viste det seg at hele området er planert ut for å gi plass til innkomsten for en langrennsløype, og begge de to kolgropene er borte. Etter anvisning i terrenget av Tott Asplin ble stedet der den ene gropa skal ha ligget påvist og det ble iaktatt spredte kolbiter på overflaten over et større område. Det ble videre bestemt at man ville forsøke å benytte gravemaskin for om mulig å få fram en urørt profil og ta ut en kolprøve til radologisk datering.

Etter kontakt med teknisk etat i Hol Kommune, ble det avtalt å foreta undersøkelsen 24.09.1990. Kommunen stilte gravemaskin til rådighet for arbeidet. Gravemaskinfører var Kjell-Åge Bergli fra Hol.

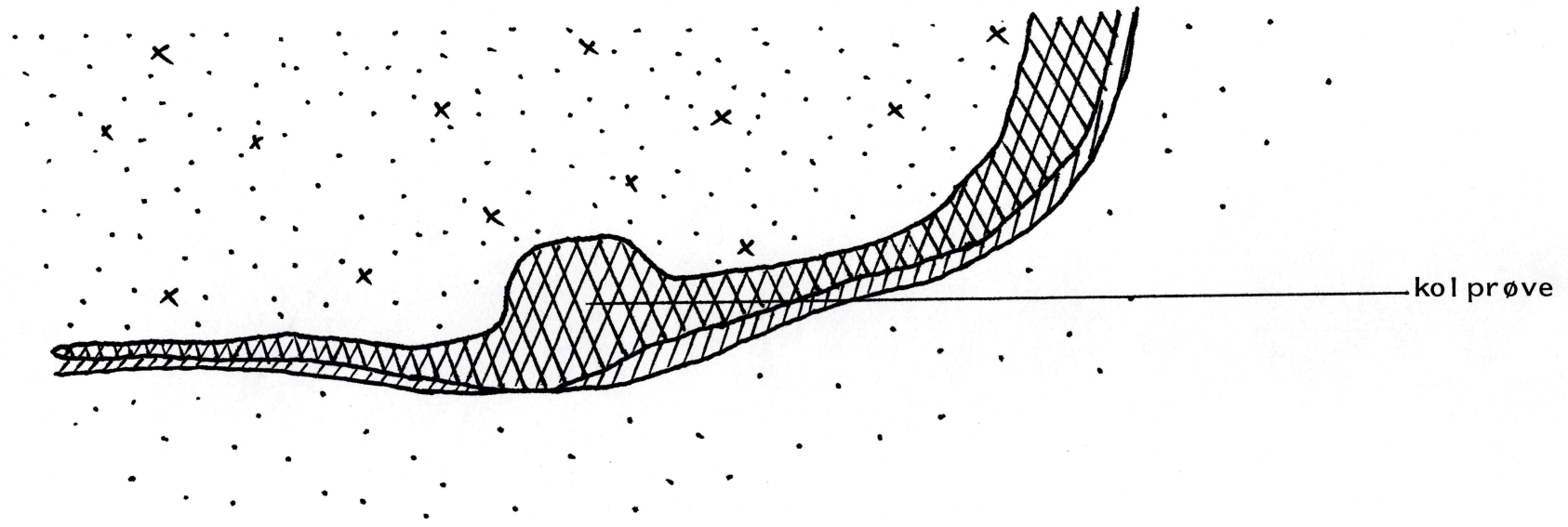
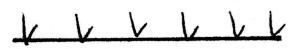
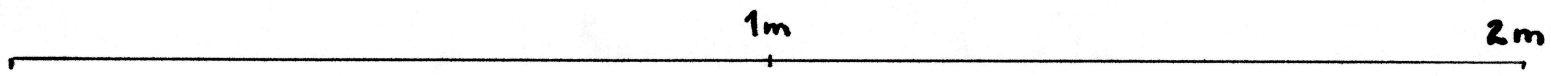
Gravemaskinen gravde en grøft - 2 m bred og 1,5 m dyp inn fra grustaket med retning NØ-SV. I den S-lige vegg i grøfta var det kol - 2 m NØ for grustaket og 20 cm under overflaten. Her var profilen urørt, mens i de øvre 20 cm var massene omrotet ved

Gårds/bruksnavn RØNNSGARD	
G.nr./br.nr. 65 / 1	
Kommune HOL	Fylke BUSKERUD

planeringsarbeidet som var foretatt året før. Det var en tydelig nedskjæring i grunnen - 50 cm dyp - der det var et tydelig kollag med tildels store kolbiter. I profilen stakk det fram en stein, 20 cm i diameter, og rundt denne var det en ansamling kolstykker. Her ble det tatt en prøve til datering.

Profilen ble skissert - se vedlegg - og tolkes som botnen i ei kolgrop. Kolet i veggene og vollen må således være dratt utover et større område i samband med planeringsarbeid.

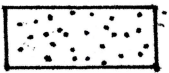
Det ble foretatt endel leting med metalldetektor i de utgravde massene og innerst i det lille grustaket. Dette førte til funn av en 15 cm lang pilspiss av jern gravet opp med maskinen, og en tresp-liknende jerngjenstand med tange, 30 cm lang som ble funnet i utraste masser innerst i grustaket. Gjenstandene antas å høre sammen med funnet av flatmarksgraven i 1986.



trekol



utfelling



morene

7c

Undersøkelse kolgrop
Rønnsgardkollen, Hol kommune
Tegning, målestokk 1:10
Sissel Carlstrøm. 24.09.90



HOL KOMMUNE
SENTRALADM.

8

Dato : 04.09.1990
J.nr : 89/127
Arkiv : 256
Mappe : 256.105.2
Saksh. : OH

Universitetes Oldsaksamling
Fredriksgate 2

0164 OSLO 1

INSTITUTT FOR ARKEOLOGI KONSTHISTORIE OG NUMISMATIKK	
Jan 1990	2387
SAKSR. AEC	ARK. NR.
KOPPI TIL	SIRKULERES

**FORMINNER PÅ RØNSGÅRDSKOLLEN. SKADER
BETALING FOR UNDERSØKELSE AV KULLGROPENE I 1990.**

Viser til vedtak i møte i Hol formannskap den 30.01.90 (sak 26),
som følger:

"Formannskapet stiller inntil kr. 20 000,- til disposisjon for
Oldsaksamlingen til arkeologiske undersøkelser av skadede fornminner
på Rønsgårdskollen, gnr. 65/1.
Det forutsettes at denne bevilgingen dekker alle utgifter og at
arbeidet blir utført sommeren 1990."

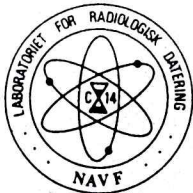
Hol kommune, formannskapskontoret, ber om skriftlig melding når
dette arbeidet er utført med vedlagt oversikt over kostnadene.
Pengene kan deretter utbetales. Da vil det bli en riktig oppfølging av
det nevnte politiske vedtak

Dette bare som en påminnelse.

Med hilsen

Ola Hassel

Ola Hassel
konsulent



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: Avdeling for fysikk og matematikk, Sem Sælandsv. 5
7034 Trondheim - NTH, tlf. (07) 59 33 10

9

Dato: 14.02.92
Vår ref.:
Deres ref.:

Førstekonservator Arne Emil Christensen
Oldsaksamlingen
Frederiksgt. 3
0164 OSLO

BETALTE OPPDRAG

Vedlagt oversendes rapport for C-14 datering av 1 trekullprøve fra Ål og 1 trekullprøve fra Hol, registrert ved laboratoriet under DF 2189.

$\delta^{13}\text{C}$ -verdier merket med * er ikke målt, men antatte verdier.

Vi vedlegger også faktura nr. 686 og 687 samt innbetalingskort.

Vennlig hilsen


Steinar Gulliksen

Rapporter
Fakturaer



LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Adr.: Avdeling for fysikk og matematikk, Sem Sælandsv. 5
7034 Trondheim, tlf. (07) 59 33 10

10

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Christensen, Arne E.
Universitetets Oldsaksamling
Universitetet i Oslo

DF-2189

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Mate-riale	Forbe-handl.	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
T-9796	Rønsgardskollen, Kullgrop 24/9-90	Trekull Furu		3.7 g	820 ± 65	AD1165-1265	-26.1*

Dato: 13 FEB 1992

Laboratoriet for Radiologisk Datering


Steinar Gulliksen


Reidar Nydal

FORKLARING TIL DATERINGSRAPPORTEN

Med prøvens ^{14}C alder forstås den tid som er medgått siden opptakelsen av biogent kullstoff opphørte. (Nåtid er satt til AD 1950). Den angitte feilgrense representerer et standardavvik slik som det defineres i statistikken, og dette innebærer at det vil være ca. 68% sannsynlighet for at prøvens alder faller innenfor denne feilgrense. Det oppførte standardavvik inkluderer usikkerhet i bestemmelsen av prøvens ^{14}C innhold og usikkerhet ved korreksjon for isotopisk fraksjonering. Halveringstiden for ^{14}C er forutsatt 5570 år.

Kalibrert alder finnes ved sammenlikning med målinger av ^{14}C aktivitet i årringdaterte træringer. Korrekt historisk alder vil med 68% sannsynlighet ligge i det oppgitte intervall, men på grunn av uregelmessigheter i kalibreringskurven er det uklart hvilken del av intervallet som er mest sannsynlig. Mer detaljerte opplysninger om dette kan fås ved henvendelse til laboratoriet. Det er benyttet et kalibreringsprogram utarbeidet ved University of Washington, Seattle (Stuiver & Reimer, 1986).

Ved kalibrering av torv, gytje og sedimentprøver er det antatt et tidsspenn på 100 år for dannelsen av materialet.

Kalibreringen inkluderer korreksjon for reservoireffekt for marine prøver (havvannets tilsynelatende alder).

Den oppgitte $\delta^{13}\text{C}$ verdi er anvendt for korreksjon av prøvens aktivitet for isotopisk fraksjonering til -25,0 o/oo relativt PDB.

Når flere fraksjoner av samme materiale er datert, betegnes disse med A, B osv. For gytje/dy er alltid A den lutløselige del og B den uløselige. For skjell regnes fraksjonene utenfra, dvs. A er den fraksjon som først frigjøres ved etsing med syre.

KJEMISK FORBEHANDLING

I Treull, tre og torv:

Prøven ble behandlet med fortynt natriumhydroksydoppløsning (5g/100ml) for å fjerne mulig innhold av humussyrer. Videre ble den behandlet med fortynt saltsyre (5ml/100ml) for å fjerne mulig innhold av karbonater.

II Gytje/dy:

Prøven ble behandlet med fortynt saltsyre (5ml/100ml) for å fjerne mulig innhold av karbonater.

III Gytje/dy:

Det ble påvist med fortynt saltsyre (5ml/100ml) at karbonat ikke var tilstede.

IV Gytje/dy:

Prøven ble ekstrahert med fortynt natriumhydroksydoppløsning (10g/100ml) og utfelt med saltsyre. Uløst del sentrifugert ut før utfelling.

V Gytje/dy:

Prøven ble ekstrahert med en blanding av 0,1M $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$ og 0,1M NaOH, og utfelt med saltsyre. Uløst del sentrifugert ut før utfelling.

VI Skjell:

Det ytterste laget av skjellene ble etset bort med fortynt saltsyre for å fjerne belegg med mulig innhold av yngre karbon.

VII Bein:

Uorganisk fraksjon fjernet ved behandling med fortynt saltsyre (25ml/100ml) under vakuum. Videre behandlet med kald natriumhydroksydoppløsning (5g/100ml) for å fjerne humussyrer. Kollagenet ekstrahert med varmt destillert vann med pH \approx 3 (justert med saltsyre), og inndampet til tørrhet.

UNIVERSITETET I OSLO

INSTITUTT FOR ARKEOLOGI, KUNSTHISTORIE OG NUMISMATIKK

Oldsaksamlingen med Vikingskipshuset

Frederiks gate 3

0164 OSLO 1

Telefon: (02) 41 63 00

Telefax: (02) 41 10 12

Hol kommune

Sentraladministrasjonen

3576 HOL

K O P I

Oslo, 26.02.1992

Deres ref.:

Vår ref.: (bes oppgitt ved svar): Jnr. 2387/90/AEC/es

UNDERSØKELSE AV SKADET FORNMINNE PÅ RØNSGÅRDSKOLLEN, HOL

Fra Laboratoriet for Radiologisk datering, NTH, har Oldsaksamlingen nå fått dateringsresultatet.

Jeg har gleden av å sende kopi av dateringen og gravningsrapport og takker for godt samarbeid.

Beste hilsen

Arne Emil Christensen
1.konservator

Klipp i klipparkivet