

SNERTINGDAL

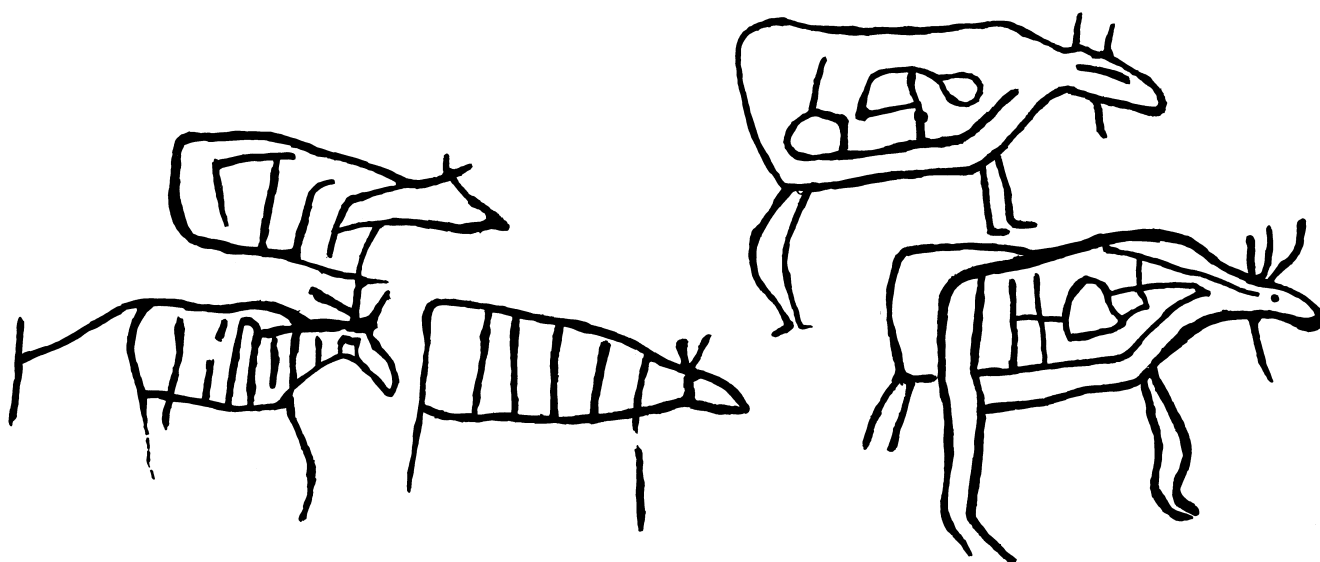
Rapport

Undersøkelse av sperregjerde i fangstgropsystem (R 26) for elg i
Snertingdal

Kråkhovdet, 256/1 m.fl., Gjøvik kommune, Oppland

Lil Gustafson

Januar 2001



UNIVERSITETETS KULTURHISTORISKE MUSEER
OLDSAKSAMLINGEN, FORMINNESEKSJONEN

INNHOLD

| | |
|---|-----------|
| Bakgrunn | 3 |
| Undersøkelse av sperregjerde | 3 |
| Innledning | 3 |
| Utgravningens dag 1 | 5 |
| Utgravningens dag 2 | 6 |
| Oppsummering | 9 |
| Litteratur | 10 |
| Funnliste | 10 |
| Prøver | 11 |
| Foto | 11 |
| Kart | 12 |
| Tegning | 14 |
| Fotolister | 15 |
| Vedlegg v/ Helge I. Høeg: | |
| Treslagbestemmelse | 18 |
| Pollenanalyse | 19 |

Forsiden og nederst på sidene: Veideristning på Stein. Elgfigurer på østsiden av steinblokken. Trolig fra eldre steinalder. Etter Mikkelsen, Egil 1977: Østnorske veideristninger–Kronologi og øko-kulturelt miljø. *Viking. Bind XL*. s. 147-201. Norsk Arkeologisk Selskap. Oslo.

Situasjonsfoto og grafisk utforming: Tom Heibreen



Bakgrunn

I forbindelse med Fornminneseksjonens etterutdanningskurs i Snertingdal, var en av oppgavene å foreta arkeologisk undersøkelse av et antatt sperregjerde i et fangstgropsystem i utmarka i Snertingdal.

Kunnskap om sperregjerder er først og fremst fremkommet gjennom de arkeologiske undersøkelsene i Dokka-prosjektet. Arkeolog Harald Jacobsen hadde ansvaret for undersøkelser av fangstgropsystemer i dette prosjektet. Her ble det for første gang funnet rester av sperregjerder mellom fangstgroper. Funnet bekrefter skriftlige og andre kilder som indikerer at det må ha vært gjerdet mellom fangstgroper for å hindre elgen i å gå utenom groperne. Dokka-prosjektet viste at rester av slike gjerdet er mulig å finne i myrer, hvor bevaringsforholdene for organisk materiale er gode (Jacobsen 1989).

I utmarka i Snertingdal er det registrert et stort antall fangstgroper for elg, i tillegg til jernutvinningsplasser. Lokalhistorielaget «Snertingdalstreff» har gjort en stor innsats med å registrere kulturminner i utmarka. I samarbeid med Oppland fylkeskommune og UKM, Oldsaksamlingen er det tatt ut kullprøver fra jernutvinningsplasser for C14-datering, som har resultert i en rekke dateringer til eldre jernalder. I tilknytning til det aktuelle fangstgropsystemet forelå en C14-datering til 15–1600-tall av en trestokk med hoggespor.

Kvelden før undersøkelsen holdt Harald Jacobsen et foredrag om dyregraver. Han redegjorde for status for dyregravundersøkelser og kunnskap om fangstsystemer, samt orienterte om det aktuelle system og kom med forslag til undersøkelsesopplegg. Dette ble diskutert.

Undersøkelse av sperregjerde

Innledning

Undersøkelsen foregikk tirsdag 12. og onsdag 13. september 2000, begge dager fra ca. kl. 9–15.30. Været var upåklagelig.

Deltagere:

Harald Jacobsen, Oppland fylkeskommune (til kl. 12 onsdag)

Snorre Haukalid, UKM

Tom Heibreen, UKM (fotograf)

Perry Rolfsen, UKM

Lil Gustafson, UKM (rapportansvarlig)

Steinar Nordby, gravemaskinfører fra Snertingdal.

Fangstgropsystemet har betegnelsen R 26. Systemet består av 14 groper som ligger på rekke ca. NV-SØ, se kart s. 13. Elgens høsttrekk går mot SV. Både høst- og vårtrekket kan ha vært beskattet.

Området ligger ca. 720 m o.h., i skog med gran og bjørk, lyng og mose. Den eneste myra innenfor dette fangstsystemet ligger mellom grop R12 og



R13. Det ligger nærmest R 12. Midt i myra er det en N-S-gående dreneringsgrøft full av vann.

Harald Jacobsen hadde i et «prøvestikk» 4–5 m øst for dreneringsgrøfta funnet en bjørkestokk med hoggespor i rotenden som lå horisontalt i myra, ca. 0,3 m under myroverflaten. Denne er C14-datert AD1515–1660 (T-14477). Den er tolket som del av et sperregjerde mellom fangstgropene R 12 og R 13 (rapport ved H. Jacobsen, 08.09.1998).

Formålet med undersøkelsen var å utvide vår gravningserfaring. Ingen av deltagerne bortsett fra Harald Jacobsen hadde undersøkt et slikt anlegg. Perry Rolfsen hadde som medlem av styringsgruppa for Dokka-prosjektet sett framgravningen av gjerdene i Dokka.

Det er ikke kjent at det er undersøkt gjerdene i andre områder. Forsøk på å finne rester av gjerdene mellom gropene i tørt terreng har hittil vært mislykket.

Ved denne undersøkelsen ble det lagt vekt på diskusjon av gravningsopplegg og tolkninger. Formålet med undersøkelsen var å bekrefte at det har vært et sperregjerde mellom gropene, å finne ut om det har vært flere bruksfaser, og å ta ut daterende materiale.

Den eneste modell vi hadde var fra Dokka-undersøkelsen. Her var det påvist gjerdene mellom gropene, men ikke alltid i rett linje mellom dem. Det var også påvist ombygginger og utvidelser av gropsystemet, som medførte at gjerdene gikk i forskjellige retninger ut fra gropene, ofte i en bue. Spor etter gjerdet måtte uansett finnes i et område mellom gropene. Vi besluttet å grave en sjakt i retning NØ–SV nær fangstgrop R 12, altså på tvers av retningen for det antatte gjerdet. Innenfor denne sjakten burde det være mulig å fange opp et gjerde. Gropa lå på en løsmasserygg og høyere enn myra. Vi ville begynne så nær gropa som mulig for å få kanten av myra, og så utvide mot SØ i retning dreneringsgrøfta og grop R 13. Deretter ville vi undersøke på den andre siden av dreneringsgrøfta i området hvor Jacobsen hadde funnet stokken som var C14-datert.

Gjerdene i Dokka-dalføret besto av stokker satt ned i myra med halvklovninger og stokker imellom, bl.a. av type skigard. All slags materiale ble benyttet, dessuten kunne trær på rot fungere som del av gjerdet. Det vil altså kunne være strekninger hvor det ikke var nødvendig å sette stokker i bakken, fordi skogen med felte trær og kvist mellom kunne fungere som gjerde. Hva man kunne forvente å finne var altså stokker med hoggespor, helst ville vi finne rester av stukkene som var satt ned i myra.

Det ble benyttet en minigraver med en 0,5 m bred skuffe. Det er fordeler og ulemper med en så liten gravemaskin. Fordelen er at maskinen ikke er for tung og ikke synker for dypt i myra. Muligens er det også lettere for gravemaskinføreren å følge med i gravningen. Ulempen er at skjæret er smalt og at det derfor er vanskelig å grave større flater plant. Gravningen tar også lengre tid da skuffen har mindre kapasitet.



Utgravningens dag 1

Felt A

Gravningen begynte som planlagt ved grop R 12, dette området kalles felt A. Det ble gravet en sjakt ca. NØ–SV i 5 m lengde og ca. 1 m bredde, som ble utvidet til ca. 3 m, men noe kortere, jfr. oversiktstegnings. . Det ble forsøkt gravet i horisontale sjikt, men det var vanskelig å få en plan flate. I løpet av gravningen fremkom det stokker og røtter. Så snart de ble

avdekket av gravemaskinen ble de undersøkt mht huggespor, men ingen ble funnet. Et problem med små myrer i skogsterrang er at de er fulle av røtter og nedfalne trær. Det innebærer også at disse kan ha vært benyttet til gjerdet, og at det derfor er mindre sjanse for å finne rester av bearbeidet materiale.

Autorving med maskin i felt A.



Profilen mot fangstgropa viste at myra var 0,5 m dyp her, mens jordboret gikk 1 m dypere i retning dreneringsgrøfta. Profilen viste mørkere og lysere lag i myra, uten at vi var sikre på hvordan disse kunne tolkes, muligens tørre og fuktige sesonger. I nordre hjørne av utgravningsfeltet nær fangstgropa, kunne vi observere et tynt og nesten sort lag omtrent midt i myra. Dette syntes å dekke et sandlag over undergrunnen. Lagdelingen var ovenfra: torv/humus – tynt, mørkt lag – sand – humus – undergrunn.

Vi diskuterte muligheten for at stratigrafien kunne gi informasjon om fangstgropa. Et forslag til tolkning var at sanden under det mørke laget var avsatt i forbindelse med gravningen av fangstgropa og at det mørke laget var en gjengroing. Det ble gjort forsøk på å finne ut om det var kull i det mørke laget, uten at det ble funnet sikre kullbiter. Om profiltolkningen var riktig, ville en prøve av det mørke laget datere anleggningen av fangstgropa og systemet. Det er vanligvis meget problematisk å finne materiale som kan datere anleggning av fangstgroper, de fleste dateringer representerer sluttfasen. Diskusjonen endte med at denne tolkningen var for usikker. Profilen ble derfor ikke dokumentert og prøven kastet.

Den siste utvidelsen av området ble foretatt videre mot SØ i retning dreneringsgrøfta. Her sto en stor stubbe som ble fjernet av gravemaskinen. Da roten ble løftet opp kom det frem stokker, hvorav en med hoggespor. Under roten ble det funnet to stokker til med hoggespor og en fjerde ble funnet i samme område (NB, ved nærmere ettersyn ble en av stakkene kassert da det ikke var mulig å se hoggespor). De tre første ble funnet i gravemaskingrabben, men klart fra området under rota. Den fjerde ble



*Stokker med
hoggespor i felt A.*

funnet liggende på plass i myra, maks. 0,2 m under overflaten, også i området under rota. Hoggesporene var i den ene enden av stokken, som resultat av hogst, eller med formål dessuten å forme en spiss. Ved manuell opprensing i dette området fremkom det et lag som vi tolket som gammel overflate med gress, overliret av myrjord.



Disse funn og observasjoner førte til følgende hypoteser:

1. De fire tilhogde stokkene tilhører et sperregjerde som også omfatter den C14-daterte stokken på den andre siden av dreneringsgrøfta, altså fra 15–1600-tallet. De lå riktignok i et noe høyere nivå.
2. Den «gamle overflaten» kan være nivået fra den gang grøfta ble gravet, og massen over kan stamme fra grøfta. Stokkene må være yngre enn den gamle overflaten. Det ble neppe grøftet i skog på 15–1600-tallet, altså har de ikke sammenheng med den C14-daterte stokken. Stokkene kan skrive seg fra et yngre gjerde, eller fra rydding av skog den gang grøfta ble gravet.
3. Stokkene kan tilhøre sperregjerdet, men kan være funnet i forbindelse med grøftegravingen og kastet til side.
4. Stokkene er spor etter vedhogst i tilknytning til Biri Glassverk (17–1800-tall). Glassverket trengte korte, tynne stokker til sine ovner. Veden ble hogd i ca. 1 m lengder og buntet sammen for fløtning.

C14-datering av en stokk vil avklare noen av spørsmålene. Blir resultatet det samme som stokken på den andre siden av dreneringsgrøfta, er det sannsynlig at de tilhører et sperregjerde, siden det ikke ble grøftet på 15–1600-tallet, og Biri Glassverk heller ikke eksisterte. Blir dateringen yngre enn stokken på den andre siden av grøfta, er flere tolkninger mulige, men den kan ikke tilhøre samme situasjon.

Dagen ble avsluttet med en rekke uavklarte spørsmål. Vi hadde funnet 4 stokker med hoggespor, men vi visste ikke om de var rester av sperregjerdet.

Utgravningens dag 2

«Snertingdalstreff» hadde i løpet av gårdsdagen avklart at grøften måtte være gravet på 1950-tallet. Dette var en interessant opplysning. Stubben som var fjernet og som dekket de 4 stokkene med hoggespor og den gamle



overflaten måtte være langt eldre enn 50 år. En skive av stubben ble saget av for å telle årringer. Disse var så tette at de ikke kunne telles i felt.

Felt B

Det videre arbeidet konsentrerte seg om et område på østsiden av dreneringsgrøfta, kalt felt B. Felt A var i løpet av natten blitt fullt av vann, og illustrerte hvor viktig det er å grave drenering i forbindelse med utgravning i myr. Det ble derfor først gravet en grøft ned til den eldre dreneringsgrøfta i felt B.

Til høyre: Stokk med hoggespor like under torva i felt B.

Nedenunder: Samme stokk (stokk 5) fotografert i studio.



Avtrykket etter stokk 1 (liten sirkel) og stokk 2 (stor sirkel) in-situ i felt B.

Deretter ble det gravet et felt på ca. 4x3 m i området hvor den daterte stokken var funnet. Det ble forsøkt gravet i horisontale sjikt. Ca. 0,15 m under overflaten ble det også her funnet en stokk med hoggespor i enden (stokk 5). Den lå horisontalt som den daterte stokken, men i et noe høyere nivå. Rett før lunsj ble det funnet en stokk med hoggespor (stokk 1) i massen som var gravet opp av gravemaskinen. Maskinføreren kunne med sikkerhet si hvor massen kom fra, og der kunne vi se avtrykket av spissen av stokken. I avtrykket var fortsatt en trebit, som passet til spissen av den oppgravde stokken, slik at sammenhengen var sikker. Dette var rest av en stokk som hadde stått ned i myra, mens de tidligere funnene lå horisontalt i myra. Nivået for funnet var ca. 0,5 m under overflaten. Deltagerne følte seg nå sikre på at dette var rest av et sperregjerde.



Vi ville finne mer av gjerdet. Nivået ble rensert opp, og to stokker til ble funnet stående i myra (stokk 2 og 3). Maskinføreren var tidlig overbevist om at dette var et såkalt «hafell-gjerde» og demonstrerte for de uvitende hvordan dette var bygget. Kvist og trær ble lagt på bakken, over ble det satt to stokker i



Steinar Nordby viser prinsippet for et Hafell-gjerde.

kryss for å holde på kvistene. For å få høyde på gjerdet ble det lagt på mer kvist og satt et nytt kryss over. Hvis det dreiet seg om et slikt gjerde, skal det finnes to og to stokker satt ned på skrå mot hverandre, på tvers av gjerdets retning.



Stokk 2 ble funnet ca. 1 m Ø for stokk 1, og disse danner et par. Stokk 3 dukket opp ca. 1,70 m SØ for stokk 1.

Parstokken til denne ble ikke funnet, men her var vi nede på myras bunnivå med en del stein. Stokk 3 sto mellom steinene, men ingenting tydet på at steinene var lagt intensjonelt. Parstokken til stokk 3 kan ha stått over steinene og det kan være årsaken til at vi ikke fant den.

Til høyre: Stokk 3 in-situ. Skråstillingen er tydelig. Undergrunnsstein i bunnen.

Nedenunder: Stokk 3.



Mellom stokk 1 og 2 ble det gravet ned slik at vi kunne se stokkene i profil. Det fremgikk klart at de sto skrått mot hverandre. Det samme ble gjort for stokk 3, og den skrånet i «riktig» retning. Rundt stokk 2 var det tilsynelatende gress, som kan skrive seg fra overflaten og som fulgte med ned da stokken ble slått ned i myra. Det ble tatt prøve av dette.



Ved opprensning ved stokk 2 fremkom mange horisontaltliggende stokker. En del var røtter, men en stokk med huggespor ble funnet her (stokk 4). Denne stokken lå i nivå for spissen av stokk 2, og må nødvendigvis være eldre enn denne. Stokk 1,2 og 3 er slått ned i myra, men det er helt uvisst hvilket nivå myra hadde da stokkene ble satt ned. Profilen av myra ved stokkene viste ingen tegn som vi kunne tolke. Det ble tatt ut en prøve av myra direkte over stokk 4, for pollenanalyse. Alle stokkene ble også tatt med.



Til høyre: Stokk 2 in situ med underliggende lag av stokker.

Nedenunder: Stokk 4 med huggespor, fra det horisontale stokkelaget under stokk 2.



Profil av de tre stokkene som sto i myra ble tegnet i målestokk 1:10. Tegningene er rentegnet i annen målestokk.

Oversiktsplan av området ble tegnet i målestokk 1:100 (rentegnet i annen målestokk). Denne må betraktes som en prinsippskisse, da vi bare benyttet kompass, målebånd og delvis skritt, det siste for å måle avstand til neste grop, R 13. Avstanden mellom gropene er vel 60 m. Iflg. avmerkingen på ØK-kartet ligger R 13 170 grader, dvs. ca. SSØ for R 12.

Det ble fotografert (fargedias) for dokumentasjon og for å illustrere situasjoner

Oversiktsskissen viser at gjerderestene som ble funnet i Felt B ligger omtrent på en rett linje mellom de to gropene, evt. en svak bue mot SV. Stokkene som ble funnet under rota i Felt A ligger lengre mot NØ. Hvis disse funnene er fra samme gjerde betyr det at gjerdet har gått i en bølgelinje, eller at det er to gjerder, et som buer mot NØ og et som buer mot SV. I siste tilfelle kan det ha sammenheng med at både høst- og vårtrekket ble beskattet.



Oppsummering

Til høyre: Avtrykket av stokk 1 (pila) og stokk 2 in-situ og et lag med horisontale stokker under stokk 2. Den store stokken midt i bildet er rester av gammel skog.

Nedenunder: Stokk 1 til venstre og stokk 2 til høyre.



Tiden tillot ikke mer gravning, men vi var godt fornøyd med resultatet. Det ble påvist sikre spor etter et sperregjerde, og funn i ulike nivå som kan være fra flere bruksfaser. Stokkene er dels funnet i horisontal posisjon i myra, dels skrått vertikalt. De parvis skråstilte stokkene må være del av nedsatte stokker i et gjerde, et «hafell-gjerde». De horisontaltliggende stokkene må ha hatt en annen funksjon i gjerdet, eller ha sammenheng med et annet gjerde.



Det vil bli søkt om C14-dateringer som vil kunne avklare en rekke spørsmål. Datering av en av de horisontale stokkene i felt A vil vise om disse har sammenheng med den daterte stokken i felt B. Datering av en av stokkene



som sto ned i myra vil avklare om disse har sammenheng med stokkene funnet vertikalt og høyere opp i felt B, og evt. i felt A. Datering av stokk 4 vil vise hvor mye eldre denne er enn de øvrige. Den kan stamme fra et gjerde i forbindelse med den eldste bruken av fangstgropsystemet.

Treslagsbestemmelsene til Helge I. Høeg (s. 18) viser at forskjellige treslag er benyttet: alle stokkene som sto vertikalt i felt B er av or, likeså den lavest liggende stokk 4, mens den høyestliggende horisontale stokk 5 var furu. I felt A er alle stokkene av einer. Ifølge Per Kristenstuen, «Snertingdalstreff», er det ikke oreskog i nærområdet idag.

Helge I. Høeg har også analysert myrprøven rett over stokk 4 (s. 19). Analysen viser at det da var skog av bjørk og furu med innslag av or, det er også svake spor av hassel, alm og eik. Fravær av gran viser at dette nivået i myra, og derved også stokk 4, er eldre enn graninnvandringen, som her er datert til ca. 1600 før nåtid (ca. 400 e.Kr.)

Litteratur

Jacobsen, Harald: Et rekonstruert fangstanlegg ved Døkkfløyvatn. Viking 1989, s. 114-132.

Jacobsen, Harald: Uttak av prøvemateriale fra sperregjerde mellom to fangstgroper. Rapport 1998 i UKM top.ark.

KLMN: Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder, b. 6 (Hegn, sp. 287-290, Norge v. R. Frimannslund)

I KLMN, b. 6 sp. 290 er hagfellugardr beskrevet som ett av fire typer gjerder nevnt i Magnus Lagabøtes landslov, som ble benyttet som merkesgjerde mellom gårder. «Dette gjerdet ble laget av rotfaste trær som ble halvveis gjennomhugget og kronen bøyet mot jorden med kvistene på.»

Funnliste

(A 00/182) (treslagsbestemmelser ved Helge I.Høeg, se side 18.)

Fire av stokkene (markert med X) er innvilget C14-datert 22.11.2000.

Felt A:

| Stokk | Lengde, diam.(m) | Posisjon, nivå u.o. | Treslag | C14-datering |
|-------|------------------|---------------------|-------------------|--------------|
| 1 | 0,77 d. 0,06 | flatt, ca. 0,2m | einer (antagelig) | X |
| 2 | 1,40 d. 0,05 | flatt, ca. 0,2m | einer | |
| 3 | 0,62 d. 0,07 | flatt, ca. 0,2m | einer | |
| 4 | kassert | flatt, ca. 0,2m | – | |



Felt B:

| Stokk | Lengde, diam.(m) | Posisjon, nivå u.o. | Treslag | C14-datering |
|-------|-------------------|---------------------|---------|--------------|
| 1 | 0,20+0,03 d. 0,06 | skrå, 0,4-0,75m | or | |
| 2 | 0,33 d. 0,05 | skrå, 0,4-0,65m | or | X |
| 3 | 0,28+0,04 d. 0,06 | skrå,0,4-0,65m(?) | or | |
| 4 | 0,40 d. 0,05 | flatt, 0,75m | or | X |
| 5 | 0,65 d. 0,045 | flatt, 0,15m | furu | X |

Prøver

Prøve av gress? rundt stokk 2, felt B

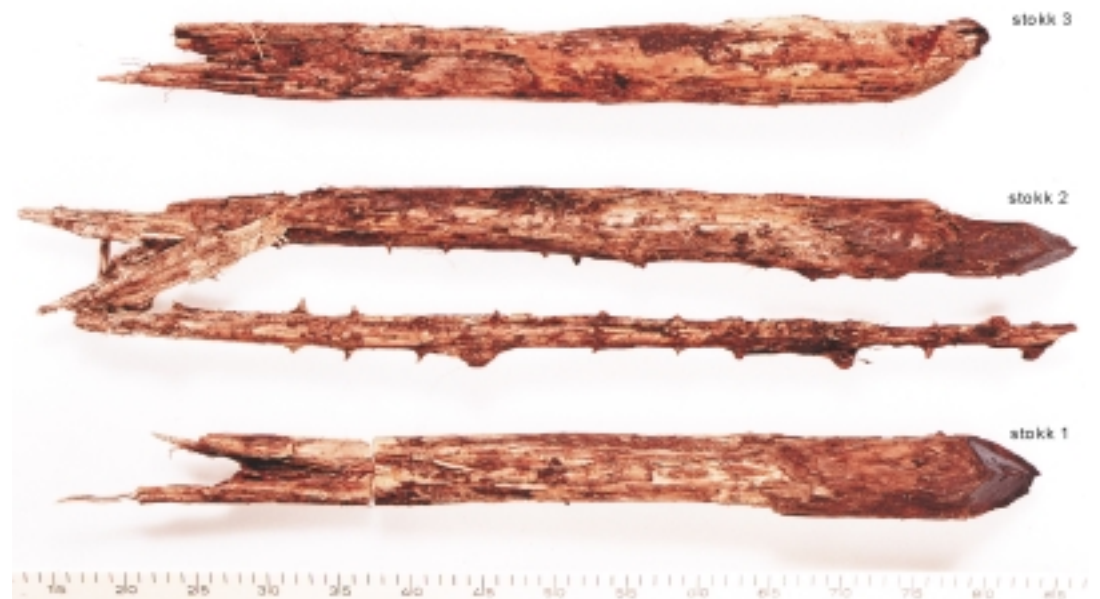
Prøve av torv over felt B, stokk 4 (analysert ved Helge I. Høeg).

Prøve av stubbe over stokkene i felt A, st.diam. 13,5 cm.

Foto

Stokkene er fotografert ved UKM, Fotoseksjonen. Alle bildene i margin og nedenunder er gjengitt i samme målestokk.

Neg.nr. 25000/3 (stokkene i felt A), 25000/7 (stokkene i felt B), 25000/12 (stubben i felt A).



Stokkene 1-3 fra felt A.

Kart

Oversiktskart



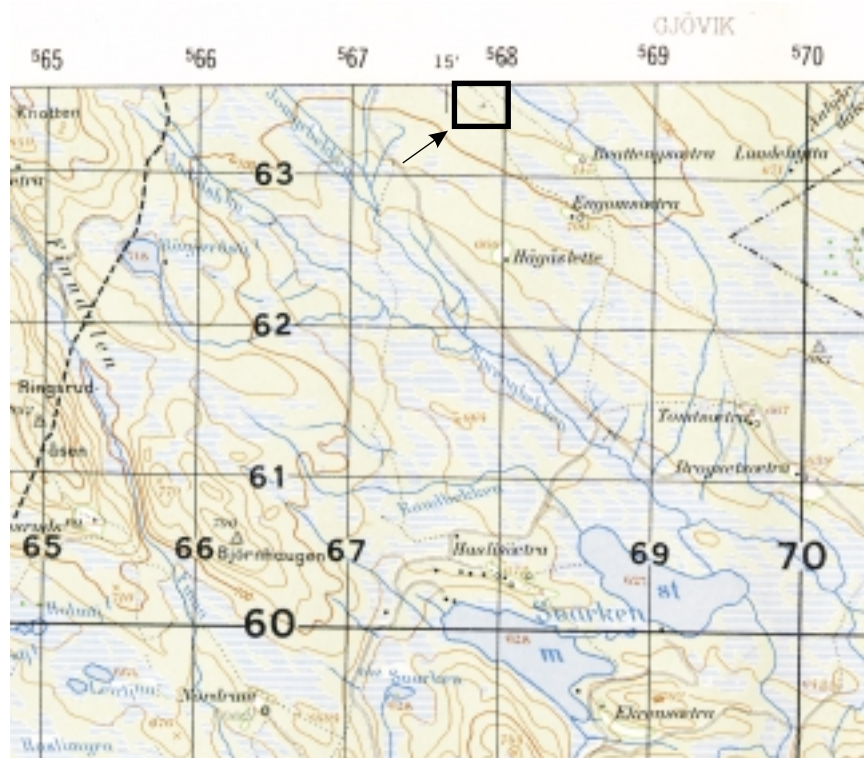
Lokaliteten markeret med stjerne.

Kilde: Kunnskapsforlagets Store Norges Atlas, Oslo 1996.



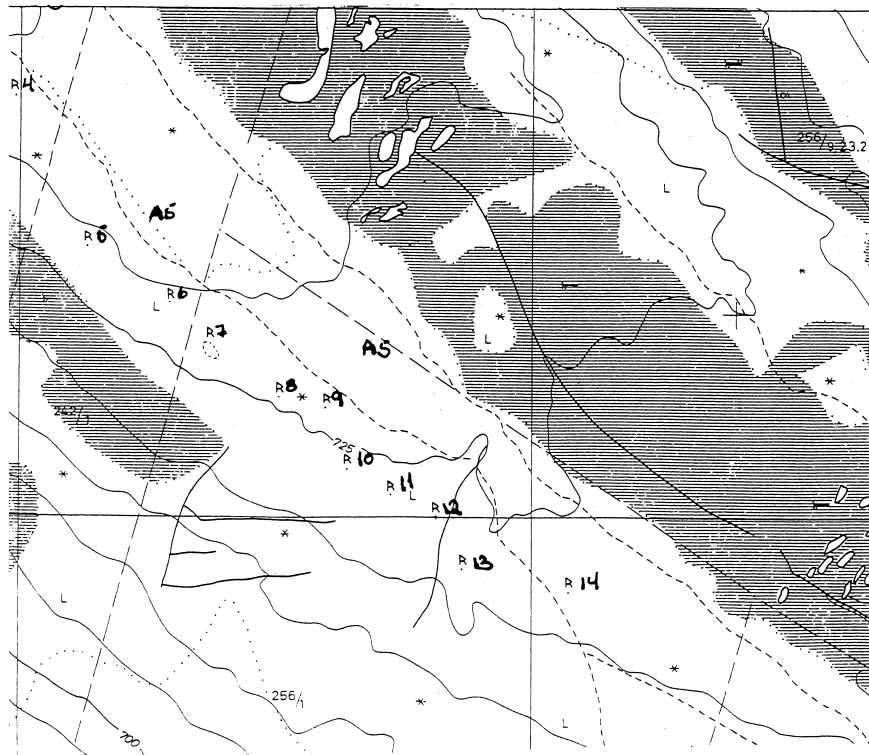
Kart forts.:

Utsnitt av M711-kart 1816 IV

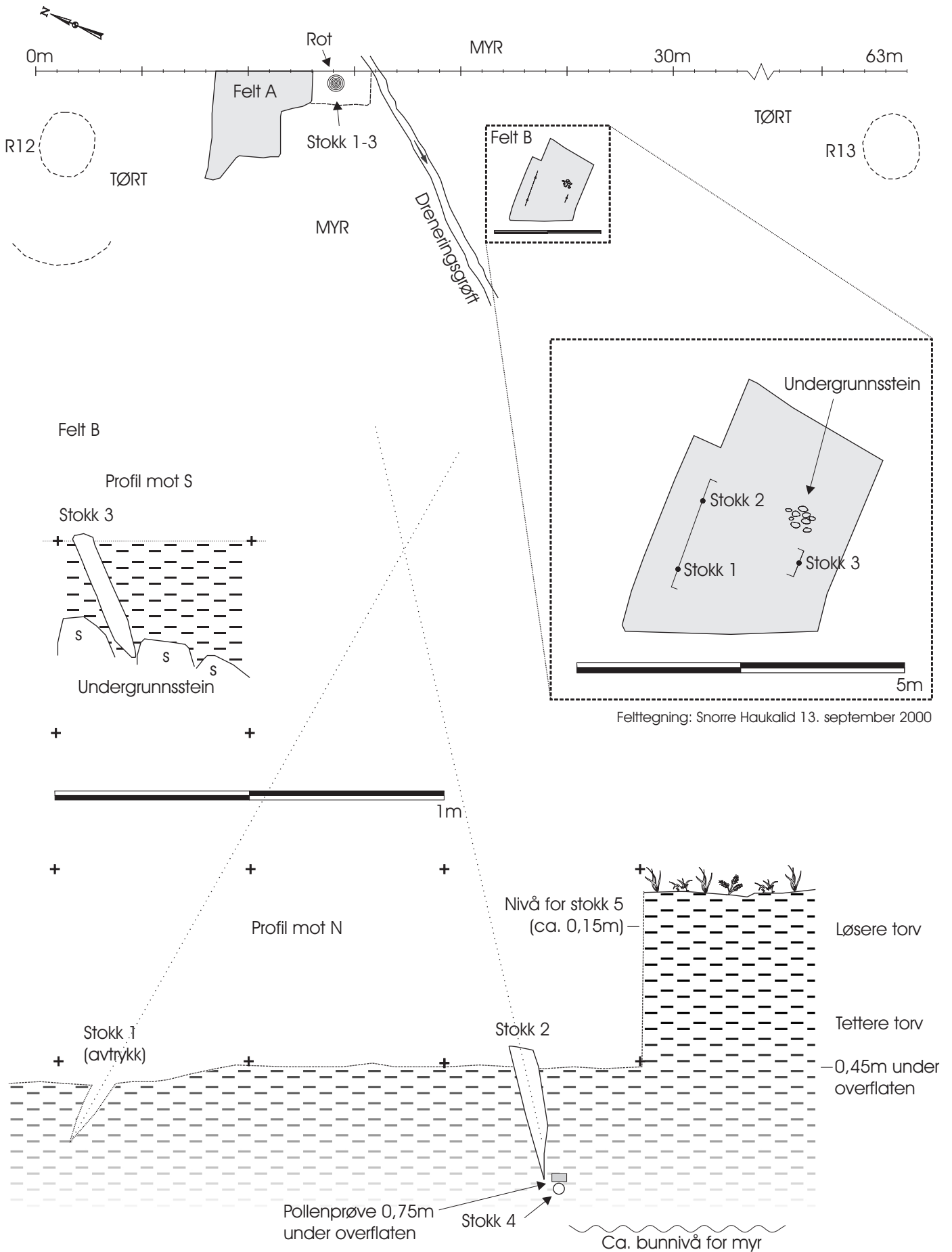


Firkanten markerer omtrentlig utsnitt av ØK-kartet nedenunder

Utsnitt av ØK-kart CK 070-5-1



Sperregjerde i del av fangstgropsystem for elg (R 26) i Snertingdal
 Kråkhovdet, 256/1 m.fl., Gjøvik kommune, Oppland



Felttegning: Lil Gustafson 13. september 2000

FOTOLISTE

Film no.: 1

Filmtype: Farge positiv (lysbilder)

Fotograf: Tom Heibreen

| Bilde no.: | Emul. no.: | Felt: | Sett mot: | Orientering: | Dato: | Motiv: |
|------------|------------|-------|-----------|--------------|----------|---|
| 1 | 11 | A | NØ | H | 12.09.00 | Myra før utgravning. Fangstgrop R12 i bakgrunn, under treklyngen. |
| 2 | 12 | A | NØ | H | " | Myra før utgravning. Fangstgrop R12 i bakgrunn, under treklyngen. |
| 3 | 13 | A | N | H | " | Avtorving av felt A med gravemaskin. Perry Rolfsen og Harald Jacobsen overvåker. |
| 4 | 14 | A | N | H | " | Avtorving av felt A med gravemaskin. Perry Rolfsen og Harald Jacobsen overvåker. |
| 5 | 15 | A | N | H | " | Nærbilde av avtorving av felt A med gravemaskin. Perry Rolfsen, Harald Jacobsen, Lil Gustafson og Per Kristenstuen overvåker. |
| 6 | 16 | A | N | H | " | Nærbilde av avtorving av felt A med gravemaskin. Per Kristenstuen overvåker. |
| 7 | 17 | A | SV | H | " | Graving av felt A med gravemaskin. Lil Gustafson, Snorre Haukalid, Harald Jacobsen, Perry Rolfsen og Per Kristenstuen overvåker. |
| 8 | 18 | A | SV | H | " | Graving av felt A med gravemaskin. Lil Gustafson, Snorre Haukalid, Harald Jacobsen, Perry Rolfsen og Per Kristenstuen overvåker. |
| 9 | 19 | A | NØ | V | " | Graving av felt A med gravemaskin. |
| 10 | 20 | A | NØ | H | " | Graving av felt A med gravemaskin. |
| 11 | 21 | A | ØSØ | H | " | Graving av felt A med gravemaskin. Sett fra kanten av fangstgrop R12. Snorre Haukalid, Lil Gustafson, Harald Jacobsen og Perry Rolfsen. |
| 12 | 22 | A | ØSØ | H | " | Graving av felt A med gravemaskin. Sett fra kanten av fangstgrop R12. Harald Jacobsen, Snorre Haukalid og Lil Gustafson. |
| 13 | 23 | A | | H | " | Halvnært av hender som holder tilhugde stokker funnet i myra. (Litt overeksponert.) |
| 14 | 24 | A | | H | " | Halvnært av hender som holder tilhugde stokker funnet i myra. |
| 15 | 25 | A | | H | " | Halvnært av hender som holder tilhugde stokker funnet i myra. |
| 16 | 26 | A | | H | " | Halvnært av hender som holder tilhugde stokker funnet i myra. |
| 17 | 27 | A | | H | " | Nærbilde av tilhugde stokker funnet i myra. |
| 18 | 28 | A | | H | " | Nærbilde av tilhugde stokker funnet i myra. |
| 19 | 29 | A | | H | " | Nærbilde av tilhugde stokker funnet i myra. |
| 20 | 30 | B | Ø | H | 13.09.00 | Felt B før avtorving. Lil Gustafson, Harald Jacobsen og Perry Rolfsen. |
| 21 | 31 | B | V | H | " | Graving av felt B med gravemaskin. Svart plastbøtte i sjakta markerer funnstedet for staur 1. Lil Gustafson og Harald Jacobsen overvåker. |
| 22 | 32 | B | SSØ | H | " | Oversiktsbilde av tilhugd staur og funnivå. |
| 23 | 33 | B | V | H | " | Oversiktsbilde av tilhugd staur og funnivå. |
| 24 | 34 | B | V | H | " | Oversiktsbilde av tilhugd staur og funnivå. |
| 25 | 35 | B | SSØ | H | " | Maskinfører Steinar Nordby demonstrerer hvordan hafellgjerdet er bygget for Perry Rolfsen og Lil Gustafson. |
| 26 | 36 | B | SSØ | H | " | Maskinfører Steinar Nordby demonstrerer hvordan hafellgjerdet er bygget for Perry Rolfsen og Lil Gustafson. |
| 27 | 37 | B | NNV | H | " | Nærbilde av hullet etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |

FOTOLISTE

Film no.: 2

Filmtype: Farge positiv (lysbilder)

Fotograf: Tom Heibreen

| Bilde no.: | Emul. no.: | Felt: | Sett mot: | Orientering: | Dato: | Motiv: |
|------------|------------|-------|-----------|--------------|----------|--|
| 1 | 1 | B | NV | H | 13.09.00 | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 2 | 2 | B | NV | H | " | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 3 | 3 | B | NV | H | " | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 4 | 4 | B | N | H | " | Nærbilde av toppen av staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 5 | 5 | B | N | H | " | Nærbilde av toppen av staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 6 | 6 | B | NV | H | " | Nærbilde av toppen av staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 7 | 7 | B | NV | H | " | Nærbilde av toppen av staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 8 | 8 | B | NV | H | " | Nærbilde av toppen av staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 9 | 9 | B | NV | H | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 10 | 10 | B | NV | H | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 <i>in-situ</i> . |
| 11 | 11 | B | SØ | H | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 12 | 12 | B | SØ | H | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 13 | 13 | B | SØ | H | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 14 | 14 | B | NV | V | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 15 | 15 | B | NV | V | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 16 | 16 | B | NV | V | " | Oversiktsbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 17 | 17 | B | SØ | H | " | Nærbilde av toppen av staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 18 | 18 | B | SØ | H | " | Nærbilde av toppen av staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 19 | 19 | B | SØ | H | " | Nærbilde av toppen av staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 20 | 20 | B | SØ | H | " | Halvnærbilde av toppen av staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 21 | 21 | B | SØ | H | " | Halvnærbilde av toppen av staur 3 <i>in-situ</i> . |
| 22 | 22 | B | Ø | H | " | Oversiktsbilde av gravning med maskin i felt B. Snorre Haukalid, Perry Rolfsen og Lil Gustafson. |
| 23 | 23 | B | Ø | H | " | Oversiktsbilde av gravning med maskin i felt B. Snorre Haukalid, Perry Rolfsen og Lil Gustafson. |
| 24 | 24 | B | Ø | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 25 | 25 | B | Ø | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 26 | 26 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 27 | 27 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 28 | 28 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 29 | 29 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |
| 30 | 30 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stakk 3 i profil. |

SNERTINGDAL

SEMINAR 11.-14. SEPTEMBER 2000

FOTOLISTE

Film no.: 2

Filmtype: Farge positiv (lysbilder)

Fotograf: Tom Heibreen

| Bilde no.: | Emul. no.: | Felt: | Sett mot: | Orientering: | Dato: | Motiv: |
|------------|------------|-------|-----------|--------------|-------|---|
| 31 | 31 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stokk 3 i profil. |
| 32 | 32 | B | ØSØ | H | " | Nærbilde av stokk 3 i profil. |
| 33 | 33 | B | N | V | " | Nærbilde av stokk 2 i profil og stokkelag i dypere nivå. |
| 34 | 34 | B | N | V | " | Nærbilde av stokk 2 i profil og stokkelag i dypere nivå. |
| 35 | 35 | B | NV | H | " | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 i profil. |
| 36 | 36 | B | NV | H | " | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 i profil. |
| 37 | 36A | B | NV | H | " | Halvnærbilde av avtrykket etter staur 1 og staur 2 i profil. (Litt undereksponert.) |

VEDLEGG:

Treslagsbestemmelse

v/ Helge I. Høeg

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

Larvik, 31/10-00.

Merknad: Skal være treprøver

Til Lil Gustafson.

Analyse av 8 kullprøver fra Snertingdal.

Felt A, Stokk 1.

Den var Juniperus (ener). Det er ofte vanskelig å skille bartrærne, men jeg kunne ikke se harpikskanaler. Margstrålene var få celledag høye og det var små porer i krysningsfeltet. Dette skulle gi Juniperus.

Felt A, Stokk 2.

Den var Juniperus (ener).

Felt A, Stokk 3.

Den var Juniperus (ener).

Felt B, Stokk 1.

Den var Alnus (or). Det var tydelig stigeformet perforasjon i karene, og med godt over 20 trinn i stigen. Betula (bjerk) har vanligvis 10 - 15 trinn mens Alnus har 10 - 20 trinn.

Felt B, Stokk 2.

Den var Alnus (or). Det var tydelig stigeformet perforasjon i karene, og med godt over 20 trinn i stigen. Betula (bjerk) har vanligvis 10 - 15 trinn mens Alnus har 10 - 20 trinn.

Felt B, Stokk 3.

Den var Alnus (or). Det var tydelig stigeformet perforasjon i karene, og med godt over 20 trinn i stigen. Betula (bjerk) har vanligvis 10 - 15 trinn mens Alnus har 10 - 20 trinn.

Felt B, Stokk 4.

Den var Alnus (or). Det var tydelig stigeformet perforasjon i karene, og med godt over 20 trinn i stigen. Betula (bjerk) har vanligvis 10 - 15 trinn mens Alnus har 10 - 20 trinn.

Felt B, Stokk 5.

Den var Pinus (furu).

Helge Irgens Høeg,



Pollenanalyse

v/ Helge I. Høeg

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

Larvik, 3/12-00.

Til Lil Gustafson.

Analyse av 1 pollenprøve fra Snertingdal.

Prøve rett over stakk

Prøven er preparert på vanlig måte og det er tallet opp 528 trepollen, 135 pollen fra urter og 86 sporer. Jeg så bare 1 kullstøvbit. Av disse pollenkorn var 152 bjerk, 333 furu, 7 hassel, 24 or, 3 alm, 6 eik, 3 vier, 51 starr, 2 myrull, 1 sivaks, 8 gress, 1 burot, 9 rosefamilien, 4 mjødurte og 59 marimjelle. Det var ikke pollen av gran, og heller ikke pollen fra korn eller beiteindikatorer.

Analyse av prøveserien fra Skonnordmyren i Snertingdalen viser at grankurven begynner 22 cm under en ¹⁴C-datering på 1415±75 BP. Dette nivået er antatt å ha en alder på 1600 BP.

Prøven som er tatt rett over en stakk bør ha en alder på mer enn 1600 BP, kanskje heller nærmere 2000 BP ved at det ikke er pollen som indikerer noen form for jordbruk.

Helge Irgens Høeg.

