



KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET I OSLO
FORNMINNESEKSJONEN

Postboks 6762,
St. Olavs Plass
0130 Oslo

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

DYRKNINGSSPOR

TROSTERUD, 545/1
GJØVIK, HEDMARK

INGER M. EGGEN



Oslo 2011



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Trosterud	G.nr./ b.nr. 545/1
Kommune Gjøvik	Fylke Hedmark
Saksnavn Nydyrking på Trosterud	Kulturminnetype Dyrkningsspor
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 2008/917	Tiltakskode/ prosjektkode 759061/20844
Eier/ bruker, adresse Arve Monsbakken Svennerudv. 175 2350 Nes	Tiltakshaver Arve Monsbakken
Tidsrom for utgravning 18.-20.5.2010	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum EU89-UTM; Sone 33 N: 6739736.55 Ø: 279301.063
ØK-kart CP064-5-4	ØK-koordinater N: 0304254.23 Ø: 0012755.78
A-nr. 2010/90	C-nr. C57505
ID-nr (Askeladden) ID 112105	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf34238
Rapport ved: Inger M. Eggen	Dato: 23.9.2011
Saksbehandler: Inger Marie Berg-Hansen	Prosjektleder: Inger Marie Berg-Hansen

SAMMENDRAG

Arkeologisk utgravning. I forbindelse med tilretteleggelse for nydyrking av 55 daa på gården Trostred, 545/1, på Helgøya i Ringsaker kommune, utførte Hedmark fylkeskommune registrering av fredete kulturminner høsten 2007 (Tansøy 2007). Det ble da påvist 22 rydningsrøyser og to steinstrenger innenfor tiltaksområdet. Røysene ligger relativt samlet og utgjør en sammenhengende lokalitet med areal anslått til ca 8,7 daa. Det ble antatt at røysene dateres til jernalder eller middelalder, mens steinstrengene kunne være fra nyere tid. Våren 2010 ble det utført utgravning av lokaliteten. Ved utgravningen ble 14 fra røyser og to steinstrenger fra registreringen gjenfunnet, mens det ble påvist ytterligere fire røyser og en steinstreng innenfor lokaliteten. Anleggene ble dokumentert i plan ved fotografi og beliggenheten ble tegnet inn på kart. Tre røyser og en steinstreng ble snittet med gravemaskin. Profilene ble dokumentert ved fotografi og tegning, og det ble tatt ut kullprøver og pollenprøver fra mulig dyrkningslag i strukturene. ¹⁴C-dateringer fra dyrkningslag i to av røysene viser at dyrkingen foregikk i seinmiddelalder/ overgangen til nyere tid. Pollenanalyse viser dyrking av korn, bl.a. rug, og det har også vært beitemark for husdyr på feltet.

Det er ingen tidligere kunnskap om opptaket av gården Trosterud, som nå viser seg å være dyrket senest siden 1500-tallet. Det er heller ikke tidligere blitt foretatt utgravning av fossile dyrkningsspor fra jernalder og middelalder i Ringsaker, men det er gjennomført flere utgravninger i Hedmark. Sett i sammenheng med andre funn på Helgøya har denne utgravningen stor verdi ved vurdering av området som helhet. Utgravningen gir et viktig bidrag til forståelsen av dyrkningsaktiviteten i Ringsaker og spesielt på Helgøya.

INNHOOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRØM	2
3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	2
4. UTGRAVNINGEN	4
4.1 Problemstillinger – prioriteringer	4
4.2 Utgravningens forløp, metode og kildekritiske forhold	4
4.5 Utgravningen.....	5
4.5.1 Funnmateriale og strukturer	5
4.5.2 Naturvitenskapelige prøver – datering og analyser.....	8
4.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	9
5. KONKLUSJON.....	10
6. LITTERATUR	11
7. VEDLEGG	12
7.1. Strukturliste	12
7.2 Prøver	13
7.3. Tilveksttekst.....	14
7.4. Fotoliste.	14
7.5. Analyser.....	16
7.6. Tegninger	19
7.7. Kart.....	26

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

TROSTERUD, 545/1., RINGSAKER, HEDMARK

INGER M. EGGEN

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

I forbindelse med tilretteleggelse for nydyrking av 55 daa på gården Trostreud, gbnr. 545/1, på Helgøya i Ringsaker kommune, utførte Hedmark fylkeskommune registrering av fredete kulturminner høsten 2007 (Tansøy 2007). Det ble da påvist 22 rydningsrøyser og to steinstrenger innenfor tiltaksområdet. Røysene ligger relativt samlet og utgjør en sammenhengende lokalitet med areal anslått til ca 8,7 daa. Det antas at røysene dateres til jernalder eller middelalder, mens steinstrengene kan være fra nyere tid.

Hedmark fylkeskommune oversendte saken til Riksantikvaren i brev av 2.januar 2008 for behandling i henhold til kulturminnelovens § 8,1. Fylkeskommunen anbefalte dispensasjon med vilkår om arkeologisk undersøkelse.

I brev av 28.4.2008 til tiltakshaver ga Riksantikvaren dispensasjon fra fredningsbestemmelsene for de aktuelle lokalitetene med vilkår om arkeologisk undersøkelse..

2. DELTAGERE, TIDSRØM

Utgravningen ble utført fra 18.-20. mai 2010. Inger M. Eggen stilte som feltleder fra Kulturhistorisk museum. 19.mai deltok gravemaskinfører Stian Grønbakken fra Sparingen AS.

Tiltakshaver Arve Monsbakken, samt flere naboer var innom feltet. Det var ingen medieoppslag fra utgravningen.

3. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

Lokaliteten ligger på vestsiden av Helgøya og terrenget heller mot sørvest. Ved utgravningen var området ryddet for skog, men det hadde tidligere vært preget av furuskog med innslag av gran. Både nordøst og sørvest for lokaliteten går det grusveier.

Helgøya ligger sentralt i Mjøsa rett ut for Hamar, i tidligere Nes sogn. Landskapet på øya er kupert og delvis skogkledd, med mange gamle gårder. Helgøya er rik på kulturminner. Fornminnebestanden på øya domineres av gravhauger- og røyser. De fleste ligger enkeltvis og representerer nok i mange

tilfeller rester av større gravfelt, men noen større gravfelt er fremdeles bevart. Blant annet ligger det et slikt felt om lag 1,5 km øst for Trosterud, på Eik, gnr. 540/1 (id 102032 i askeladden - riksantikvarens kulturminnebase). På Hornsodden under Horn, gnr. 548, finnes det to såkalte strandrøyser som trolig dateres til bronsealder (id 10120 og id 19508).

På Helgøya er det tidligere registrert tre felt med rydningsrøyser. En drøy kilometer sørøst for lokaliteten på Trosterud er det registrert et lite rydningsrøysfelt (id 25187) på Raknerud, gnr. 542/1. På Lodvigen, 561/1, ligger det dessuten et felt som trolig omfatter både gravrøyser og rydningsrøyser (id 19510). På gården Danmark, gnr. 557, finnes det enkeltliggende gravhauger, samt to røysfelt som omfatter både rydningsrøyser og gravrøyser. I 1950 ble det utført utgravning av to av de enkeltliggende gravhaugene, og av en gravhaug i feltet nærmest tunet. Det ble kun funnet brente bein i haugene, foruten en liten bronsebit i den ene haugen (C29825 og C29826). Både mangelen på gravgaver i gravene, samt at alle haugene hadde fotkjede antyder en datering til eldre jernalder.

Gården Hovinsholm (Hovin), gnr. 535/1, skal nevnes spesielt. Her har det tidligere stått en kirke (id 49554), og gården var adelssete fram til 1723 (Sørensen 1979). Det er registrert flere bevarte gravhauger på gården, og vi kjenner til atskillig flere som er slettet i løpet av de siste par århundrene. En av Hedmarks største gravhauger ligger på gården (id 39514). I 2004 ble en kokegrop (id 90728) undersøkt av fylkeskommunen i forbindelse med registreringer på Hovinsholm. På gården er det også gjort mange løsfunn fra ødelagte graver fra yngre jernalder/vikingtid, og noen fra middelalder (se bl.a. C25-34, C153-162, C172-173, C209, C349, C428-430, C6117). De fleste løsfunnene er fra det store jordet "Mannlausen" som ligger sørvest for dagens gårdstun.



Figur 1: Utsikt mot Mjøsa og Toten fra lokaliteten. Bilde tatt mot vest av Inger M. Eggen (Cf34238_027).

Flere andre steder på Helgøy er det gjort løsfunn av gjenstander. Det dreier seg stort sett om gjenstander fra yngre steinalder, bronsealder, og ikke minst vikingtid og middelalder. Fra Eil, gnr. 540, finnes det for eksempel et enegget sverd fra vikingtid (C36015), og en flintdolk (C2535). På Svennerud er det likeledes funnet to flintdolker (C19836 og C21477). På Hovelsrud, gnr. 537, er det funnet en barre av jern fra vikingtid (C2175). På Grimsrud er blant annet funnet pilspisser fra vikingtid (C36012). Fra Sund, gnr. 551, er det kjent et tveegget sverd (C29169) og en øks (C29168) fra vikingtid, samt en skafthulløks (29119) fra yngre steinalder.

Det skal også nevnes av Helgøya er nevnt i Halvdan Svartes saga. Her står det at han utkjempet et slag på øya mot hedmarkinger og gudbrandsdøler med kong Øystein i spissen. Mange menn falt, og Halvdan vant slaget. Øya har trolig vært både krongods og kirkegods før svartedauden. Omkring år 1350 ble de fleste gårdene skjenket til Mariakirken i Oslo (Sørensen 1979).

4. UTGRAVNINGEN

4.1 PROBLEMSTILLINGER – PRIORITERINGER

Hovedproblemstillinger for en arkeologisk utgraving av røysfeltet er (jf. Berg-Hansen 2008):

- Datering av anleggelse/dyrkningsaktiviteten
- Dokumentere eventuelle dyrkningsfaser
- Dokumentere størrelse og form på røysene
- Undersøke relasjonen mellom røyser og dyrkningslag, samt steinstrenger som ligger inntil/ved feltet
- Avklare driftsform og hva som er dyrket

På to av tre tidligere registrerte rydningsfelt på Helgøya er det funnet gravrøyser. Det er derfor viktig å være oppmerksom på denne muligheten ved undersøkelsen av feltet. Dersom det blir funnet gravrøyser skal disse prioriteres foran rydningsrøysene, og ressursene omdisponeres innenfor prosjektet.

4.2 UTGRAVNINGENS FORLØP, METODE OG KILDEKRITISKE FORHOLD

Den første dagen i felt ble brukt til å få oversikt over røysfeltet. I henhold til Hedmark fylkeskommunes kart skulle det være 22 røyser og tre steinstrenger på lokaliteten og disse ble forsøkt gjenfunnet. Det viste seg at flere av røysene var forsvunnet/ødelagte. Tiltakshaver hadde ryddet feltet for skog og begynt anleggsarbeid rundt lokaliteten. Den sørligste delen av feltet, slik det synes på fylkeskommunens kart, ble ikke gjenfunnet, og de fire sørligste røysene må derfor anses som tapt. Imidlertid ble det påvist to nye røyser i sørvestlig del av feltet som ikke var målt inn på kartet, samt to røyser og en steinstreng til i nordøstlig del. Alle røyser og steinstrenger ble nummerert, dokumentert i plan ved foto, og målt i plan og beskrevet. Røysene ble dessuten tegnet inn på kart. Tre røyser og en steinstreng ble valgt ut for snitting, og for to av røysene ble det tegnet en håndskisse i plan.



Figur 2: Utsikt mot lokaliteten. Hver staur står i en røys. Bilde tatt mot øst av Inger M. Eggen (Cf34238_023).

Andre dag i felt ble det benyttet gravemaskin til å grave sjakter/ snitte flere av røysene i fallretningen med en bred pusseskuffe for å lage en profil. Røys S6 og S7 lå ca 10 meter fra hverandre i NØ-SVlig retning, og det ble valgt å grave en lengre sjakt som snittet begge røysene og som også viste dyrkningslaget mellom dem. I tillegg ble røys S11 og steinstreng S1 snittet. Etter snittingen ble profilveggene rensert med spade, krafse og graveskje, og røtter ble fjernet med rotsaks. Profilene ble dokumentert ved fotografi og tegnet i 1:20. I tillegg ble det tatt ut makroprøver og pollenprøver fra strukturene, og funnprøvested ble tegnet inn på tegningene. Prøvene ble katalogisert under ett C-nummer: **C57505**, mens fotografier ble katalogisert under **Cf34238** i KHMs fotobase.

4.3 UTGRAVNINGEN

På gården Trosterud, gnr. 545/1, registrerte Hedmark fylkeskommune 22 rydningsrøysere og to steinstrenger innenfor et område på 8,7 daa. Lokaliteten ligger i en sørvestvendt helling som før rydding var preget av furuskog med innslag av gran. Både nordøst og sørvest for lokaliteten går det en grusvei. Ved utgravningen ble 14 røysere og to steinstrenger gjenfunnet, mens det ble påvist fire røysere og en steinstreng til innenfor lokaliteten.

4.3.1 FUNNMATERIALE OG STRUKTURER

Det ble ikke gjort funn av gjenstander på lokaliteten. Det ble til sammen påvist 18 rydningsrøysere og tre steinstrenger.

RYDNINGSRØYSER

Av de 18 rydningsrøysene som ble påvist var alle unntatt tre i størrelse fra 2 til 3 meter i diameter. Unntakene var S4 som målte ca 5 m i diameter, S11 som målte 4 x 2,5 meter, orientert øst-vest, og S13 som målte 4 x 3 m, orientert NV-SØ. Det varierte hvor mye røysene stakk opp av gressbakken – noen var nesten helt skjult, mens andre var opp til 80 cm høye. De fleste var imidlertid mellom 20 og 40 cm høye. Røysene inneholdt stein i størrelse fra hodestor til ca. 50 cm i diameter. I et par av røysene lå det dessuten store kampesteiner som kan ha vært grunnlaget for at røysa ble lagt akkurat der.

Tre røysar ble undersøkt ved snitting. S6 målte 2,5 x 3 meter i plan, orientert NØ-SV, og hadde en høyde på ca. 30 cm. Profilet viste at røysa kan ha sunket noe ned i undergrunnen. I og delvis under røysa er et lag med mørk brun humusholdig silt som tolkes som gammelt dyrkningslag. Laget er opp til 20 cm tykt. At steinene ligger godt ned i laget kan viser at røysa ble påbegynt før eller under dyrkingen tok til. Under det mulige dyrkningslaget er det brunbeige silt som antas å være undergrunnen. Dette laget er opp til 40 cm tykt. Under laget er det mer gråbeige silt/leire som er veldig hard i konsistens. To kullprøver som ble tatt fra dyrkningslaget mellom steinene ble radiologisk datert til henholdsvis 415+/-25 BP (1445-1480 e. Kr.) og 365+/-25 BP (1480-1625 e. Kr.), noe som tilsvarer seinmiddelalder/ overgangen til nyere tid.

S7 ligger ca. 10 meter NV for S6 og målte ca. 3 m i diameter i plan, med en høyde på ca. 30 cm. Det ligger et mulig dyrkningslag med mørk brun humusholdig silt opp til 30 cm tykt mellom og delvis under steinene. S11 ligger ca. 50 meter sør for S7 og målte 4 x 2,5 m, orientert øst-vest, og med en høyde på ca. 50 cm. Mellom og delvis under steinene ligger det mulige dyrkningslaget. I begge røysar ligger steinpakningen godt ned i dyrkningslaget, og antyder også her at røysene ble anlagt før og under dyrkningsperioden. Profil i både S7 og S11 viser den samme undergrunnsmassen som i S6. Det ble ikke observert betydelige kullforekomster i forbindelse med noen av røysene, men enkelte kullfragmenter kunne ses i topplaget i røys S7. Hvorvidt dette kullet stammer fra selve dyrkningslaget, eller har havnet i røysa på annen måte er uvisst. En kullprøve fra dyrkningslaget mellom steinene i S11 ble datert til 340+/-25 BP (1505-1635 e. Kr.) som tilsvarer seinmiddelalder/ overgangen til nyere tid.



Figur 3: Røys S6, plan. Bilde tatt mot NV av Inger M. Eggen (Cf34238_008).



Figur 4: Røys S6, profil. Bilde tatt mot SØ av Inger M. Eggen (Cf34238_031).



Figur 5: Røys S7, plan. Bilde tatt mot NV av Inger M. Eggen (Cf34238_007).



Figur 6: Røys S7, profil. Bilde tatt mot SØ av Inger M. Eggen (Cf34238_029).

STEINSTRENGER

Det ble påvist tre steinstrenger på lokaliteten. To av steinstrengene var registrert av Hedmark fylkeskommune, mens den tredje ble funnet ved utgravningen. Alle steinstrenger lå i nordlig og nordøstlig del av feltet. S1 strakte seg 22 meter i retning NNV-SSØ og var fra 2 til 3 meter bred, og opp til 20 cm høy. Steinstrengen var ødelagt i begge ender av anleggsarbeid og kan ha vært lengre. Steinstreng S2 strakte seg 56 meter i retning øst-vest, og var fra 3 til 5 meter bred – smalest i vestlig ende, og opp til 40 cm høy. Steinstrengen var noe ødelagt av anleggsarbeid på midten. S3 var 14 meter lang, orientert NV-SØ, og ca. 3 m bred. Steinstrengen var lavere og mer overgrodd enn de to andre. Både S1 og S2 inneholdt stein i størrelse fra hodestor til ca. 1 m i diameter, mens S3 inneholdt bare hodestore steiner. Særlig S2 var utpreget massiv og bred, og inneholdt store mengder stein.

S1 ble snittet med gravemaskin i sørlig ende. Profilet viste at det går et 10-15 cm tykt humusholdig lag under steinene. I hver ytterkant av snittet syntes en "tapp/nedgravning" som var 10-15 cm dyp og 7-10 cm bred.



Figur 7: Steinstreng S1, plan. Bilde tatt mot NNV av Inger M. Eggen (Cf34238_002).



Figur 8: Steinstreng S1, profil. Bilde tatt mot NNV av Inger M. Eggen (Cf34238_035).

Tappene/nedgravningene ligger akkurat utenfor steinspredningen i strengen på begge sider og kan være spor etter en konstruksjon som har hatt sammenheng med oppbygging av den. En annen tolkning er at de kan være stolpehull/staurhull som stammer fra gjerder som var satt opp langs steinstrengen. Laget under steinene ligner på det antatte dyrkningslaget i de snittede røysene og kan slik tolkes som spor etter dyrking. Forskjellen er at steinene ligger tydelig oppå dette laget i steinstrengen, mens steinene i røysene ligger mer nedi laget. Dette antyder at steinstrengen er yngre enn røysene. En kullprøve fra det humusholdige laget mellom steinene ble datert til 210+/-25 BP (yngre enn 1660 e. Kr.). Steinstrengen er antakelig anlagt i nyere tid.

4.3.2 NATURVITENSKAPELIGE PRØVER – DATERING OG ANALYSER

Det ble tatt ut kullprøver fra det mulige dyrkningslaget i alle de snittede strukturene. Prøvene ble vasket, tørket og veid ved etterarbeidet. Det er utført treartsanalyse av fire prøver av Helge I. Høeg (liste over kullprøver, se kapittel 7.2). Det ble også tatt ut pollenprøveserier á fem prøver i hver profil.

Radiologiske dateringer

Tre ¹⁴C-dateringer av kullprøver fra dyrkningslaget i/under rydningsrøysene S6 og S11 viste at feltet ble dyrket i seinmiddelalder og tidlig etterreformatorsk tid. En datering fra steinstreng S1 viste at denne kom til i nyere tid.

Struktur-nr	Type/kontekst	Datert på	Datering
S1	Steinstreng (MP14)	Bjørk	210+/-25 BP (Y. enn 1660 e. Kr.)
S6	Rydningsrøys (MP2)	Bjørk og furu	415+/-25 BP (1445-1480 e. Kr.)
S6	Rydningsrøys (MP4)	Furu	365+/-25 BP (1480-1625 e. Kr.)
S11	Rydningsrøys (MP11)	Bjørk	340+/-25 BP (1505-1635 e. Kr.)

Pollenanalyse

Det ble sendt inn 10 pollenprøver til Helge I. Høeg for pollenanalyse (rapport, se kapittel 7.4, vedlegg 2). En pollenprøveserie á fire prøver fra rydningsrøys S6, og en pollenprøveserie á fire prøver fra steinstreng S1, samt en prøve fra dyrkningslag på hver side av rydningsrøys S7, ble analysert.

Av de 10 prøvene inneholdt bare fire prøver pollen, to var fra steinstreng S1 og to fra rydningsrøys S7. Alle fire var svært like i pollen- og sporesammensetning. Høeg mener prøvene antakelig representerer en liten rydning i barskogen der det har vært dyrket litt korn (rug). Funn av en soppspore som indikerer husdyrbeite ble også påvist. Siden det ble funnet mye gran er prøvene yngre enn graninnvandringen for ca 1500 år siden. Funn av rug i prøvene tyder på det samme. Dette stemmer overens med ¹⁴C-dateringene.

4.4 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Ved utgravningen på Trosterud, 545/1, ble det påvist 18 røysler og tre steinstrenger innenfor et område på 8000 kvm. Tre røysler og en steinstreng ble undersøkt ved snitting.

Rydningrøysene hadde en størrelse på 2-5 meter i diameter, og en høyde mellom 10 og 80 cm. De ligger spredt på en sørvendt flate. I deler av feltet danner røysene to usymmetriske rekker med ca. 15-20 meter mellom røysene og det kan tenkes at det var enklere å dyrke mellom dem når de lå i et slags system. I sørvestlig del av feltet ligger røysene mye nærmere hverandre. Dyrkningslaget som lå i de snittede røysene var opp til 20 cm tykt. Det besto av mørk brun humusholdig silt.

Ingunn Holm (1995) utførte en forskningsundersøkelse på rydningrøysler i Øverbymarka i Vardal i Gjøvik kommune. Ut fra hennes klassifisering av rydningrøysler synes det som røysene som ble snittet under undersøkelsen på Trosterud alle er av type B. Røysler av type B er 2-3 meter i tverrmål og 0,1-0,3 meter høye. De består av et homogent steinmateriale med vesentlig hodestor stein. Den øvre kanten av røysene er i liten grad dekket av punktbrink som forekommer når jord i hellende terreng dyrkes og det skjer massebevegelse i hellingsretningen der massen legger seg delvis over røysa i overkant. B-røysene ligner på F-røysene, men er mindre i tverrmål. F-røysler fra Holms undersøkelse i Vardal ble datert til perioden 1300-1700 e. Kr. (Holm 1995:118). Ingen B-røysler ble datert under undersøkelsen.

Tykkelsen på jordlaget i røysene på Trosterud antyder at dyrkningsperioden her har vært relativt kort. Ved ekstensiv dyrkning ville antakelig røysene vært dekket av mer jord i overkant. Siden steinene i røysene ligger godt nedi dyrkningslaget antas det at de har blitt påbegynt tidlig i dyrkningsprosessen, og så blitt stadig påfylt når nye steiner kom fram under pløying. Steinene i steinstreng S1 lå derimot oppå dyrkningslaget, noe som viser at den har kommet til etter dyrkningen var over, her var også dyrkningslaget noe tynnere enn under røysene. Feltet rundt røysene har antakelig blitt dyrket i en lengre periode enn området ved steinstrengen, som ligger i utkanten av lokaliteten. Dateringene fra dyrkningslaget i røysene antyder bruk mellom midten av 1400-tallet og midten av 1600-tallet, mens dyrkningslaget i steinstrengen dateres til yngre enn 1660.

Pollenanalysene fra en av røysene og en av steinstrengene viser at feltet representerer en liten rydning i skogen der det ble dyrket korn, blant annet rug, og at det her antakelig også beitet husdyr. Skogen rundt besto i stor grad av gran og furu, men også noe bjørk og or. Det har vært åpninger i skogen der det grodde fram einstape, som er en giftig bregne som blir stående igjen på skogsbeite. Pollenprøvene inneholdt også store mengder kullstøv. Kull i dyrkningslaget kan være spor etter flere avbrenninger, både for beite og dyrkning, i området.

I Ringsaker er det ikke tidligere foretatt utgravninger av fossile dyrkningsspor fra jernalder og middelalder, men i Hedmark er det gjennomført flere undersøkelser. Blant annet ble det undersøkt mange rydningrøysler på Rødseter i Åmot i regi av Gråfjellprosjektet. Her fikk røysene datering fordelt fra

begynnelsen av 700-tallet til nyere tid. Bunnen av flere av røysene er datert til vikingtid, mens hovedvekten av dateringer ligger i seinmiddelalder (Amundsen 2006:50). Også på Sebuberghjemmet i Åsnes kommune er det blitt undersøkt to rydningsrøyser datert til seinmiddelalder (Holm 2002: 37-42).

I motsetning til rydningsrøyser som kan knyttes direkte til dyrkning tolkes steinstrenger som steingjerder som har mistet sin funksjon og rast sammen slik at de i dag ses som en smal eller bred rekke med steiner som er mer eller mindre begravd av jord og torv (Holm 1995:17). Steinstrengene som ble påvist på Trosterud har antakelig utgjort steingjerder og også mulige eiendomskiller i sammenheng med åkerlappen eller i utmarka. Det er vanskelig å påvise alderen på slike strukturer. Dateringen av jordlag under steinene i steinstreng S1 viser at den antakelig ikke har vært i bruk før i nyere tid. Pollenprøver fra laget under steinstrengen viser imidlertid spor etter samme dyrkningsform her som rundt rydningsrøys S7.

5. KONKLUSJON

Det ble utført utgravning ved overflaterregistrering og snitting i forbindelse med anlegning av et nydyrkingsfelt på gården Trostrud, gbnr. 545/1 i Ringsaker kommune. Ved undersøkelsen ble det påvist 18 rydningsrøyser og tre steinstrenger. Dyrkningslaget i rydningsrøysene ble datert til seinmiddelalder/overgangen til nyere tid, mens en av steinstrengene ble datert til nyere tid. Ved pollenanalyse ble det påvist at det har vært dyrket korn (rug) her, og at området ble brukt til skogsbeite.

Det er ingen tidligere kunnskap om opptaket av gården Trosterud, som nå viser seg å være dyrket siden senest 1500-tallet. Det er heller ikke tidligere blitt foretatt utgravning av fossile dyrkningsspor fra jernalder og middelalder i Ringsaker, men det er gjennomført flere utgravninger i Hedmark. Sett i sammenheng med andre funn på Helgøya har denne utgravningen stor verdi ved vurdering av området som helhet. Utgravningen gir et viktig bidrag til forståelsen av dyrkningsaktiviteten i Ringsaker og spesielt på Helgøya.

6. LITTERATUR

Amundsen, T. 2006: Rødseterområdet. Tufter, åkerflater, rydningsrøyser, øvrige røyser og brønn. *Årsrapport 2006. Gråfjellprosjektet*. Kulturhistorisk museum. Universitetet i Oslo.

Berg-Hansen, I.M. 2008: Prosjektplan: Undersøkelse av automatisk fredete kulturminner (id112105 rydningsrøysfelt). Nydyrking. Trosterud, 545/1, Ringsaker kommune, Hedmark. Topografisk arkiv, Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo.

Børsheim, R.L. 1999: Rydningsrøyser – en arkeologisk kildekategori. I L. Selsing og G. Lillehammer (red): *Museumslandskap. Artikkelsamling til Kerstin Griffin på 60-årsdagen*. AmS-rapport 12B, s. 347-354. Arkeologisk museum i Stavanger.

Holm, I. 1995: *Trekk fra Vardals agrare historie*. Varia 31. Universitetets Oldsaksamling. Oslo.

Holm, I. 2002: Solør – nyoppdaget kulturhistorie i gammel skog. *Arkeologiske skrifter fra Universitetet i Bergen 11*, s. 23-57.

Pedersen, E.A. 1990: Rydningsfelt og gravminner – spor av eldre bosetningsstruktur på Østlandet. *Viking 1990*: 50-66. Norsk Arkeologisk Selskap.

Prøsch-Danielsen, L. 1999: Rydningsrøysa som pollenfelle og kilde til norsk jordbrukshistorie – innsamlingspolitikken i Rogaland. I L. Selsing og G. Lillehammer (red.): *Museumslandskap. Artikkelsamling til Kerstin Griffin på 60-årsdagen*. AmS-rapport 12B, s. 355-370. Arkeologisk museum i Stavanger.

Sørensen, S. 1979: Hovinsholm og Helgøya. En vikingtidsstudie. Nes og Helgøya – lokalhistorisk skrift. Nes historielag. s. 26-51.

Tansøy, B. 2007: Rapport etter arkeologisk forundersøking i samband med søknad om nydyrking på Trosterud gnr. 54/1, Helgøya, Ringsaker, Hedmark fylkeskommune.

7. VEDLEGG

7.1. STRUKTURLISTE

S-nr	Struktur	Beskrivelse
S01	Steinstreng	Steinstreng, 22 x 2-3 meter, orientert NNV-SSØ. Ødelagt i begge ender. Ca. 30 cm høy, tydelig i terrenget. Størrelse på steinene er fra hodestor til torsostor. Snittet viser et tynt lag med humøs sand under steinene. Under er ca. 40 cm tykt lag med rødbrun grus og sand som tolkes som undergrunn. Under er det steril undergrunn som består av lagvis rødbrun og gråbrun grus og sand.
S02	Steinstreng	Steinstreng, 56 x 3-5 meter, orientert Ø-V. Ødelagt i endene og smal i enden i V. Tydelig avgrenset og ca. 30 cm høy. Inneholder stein i størrelse fra hodestor til ca. 1 meter i diam. Antakelig anlagt i nyere tid.
S03	Steinstreng	Steinstreng, 14 x 3 meter, noe dårlig markert, lav, ca. 10 cm i høyde, inneholder hodestor stein. Antakelig anlagt i nyere tid.
S04	Rydningrøys	Steinstreng, 9 x 5 meter, orientert NØ-SV. Kan være røys som er 5 m i diam. eller kan danne steinstreng sammen med S3 og S20. Inneholder hodestor stein.
S05	Rydningrøys	Oval røys, 3 x 2,5 m, orientert Ø-V. Tydelig markert, 40 cm høy. Inneholder stein i størrelse fra hodestor til torsostor.
S06	Rydningrøys	Oval røys, 2,5 x 2 m, orientert NØ-SV, høyde ca. 30 cm. Tydelig markert og inneholder stein i størrelse hodestor til 50 cm i dm. Snittet viser et 20-30 cm tykt matjordslag som går mellom og delvis under steinene. Under er det et lag med beigebrun silt/leire som er opp til 50 cm tykt. Under er det steril undergrunn som består av mer gråbeige silt/leire som er veldig hard i konsistens.
S07	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 40 cm høy. Røysa inneholder stein i størrelse fra hodestor til 50 cm i diam. Snittet viste et opp til 30 cm tykt dyrkningslag som lå i og delvis under steinene. Noen få kullfragmenter i massen. På vestsiden av røysa viste profilet et mulig åkerhakk. Under dyrkningslaget var et opp til 30 cm tykt lag med brunbeige silt/leire, og under laget var det steril undergrunn som besto av gråbeige, hard, silt/leire.
S08	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 20 cm høy. Tydelig markert og inneholder stein i størrelse fra ca. 30 cm i dm til torsostor.
S09	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 10 cm høy. Den ligger lavt og dypt i terrenget og inneholder stein i størrelse fra 30 til 40 cm i diam.
S10	Rydningrøys	Rund røys, 2,5 m i diam., ca. 50 cm høy. Tydelig markert og mulig påkastet stein i nyere tid som er mindre mosegrodd enn de som ligger under. Inneholder stein i størrelse fra hodestor til 50 cm i diam.
S11	Rydningrøys	Oval røys, 4 x 2,5 m, orientert Ø-V, ca. 80 cm høy. Røysa er tydelig markert i terrenget og inneholder steiner i størrelse fra hodestor til ca. 50 cm i diam. Snittet viser et dyrkningslag som er ca. 20 cm tykt og det går mellom og delvis under steinene. Under er et lag med brunbeige silt som er opp til 40 cm tykt. Under er det steril undergrunn som består av gråbeige silt/leire.
S12	Rydningrøys	Rund røys, 2 m i diam, ca. 20 cm høy. Røysa er tydelig markert og inneholder stein i størrelse fra 40 til 80 cm i diam.
S13	Rydningrøys	Oval røys, 4 x 3 m, orientert NV-SØ, ca. 20 cm høy. Røysa er lav med en grop på midten, inneholder stein i størrelse fra 30 til 50 cm i diam.
S14	Rydningrøys	Oval røys, 2,5 x 2 m, orientert NØ-SV, ca. 40 cm høy. Tydelig markert i terrenget og inneholder stein i størrelse fra hodestor til ca. 50 cm i diam.
S15	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 20 cm høy. Røysa er lav og flat og inneholder steiner i størrelse fra 30 cm i diam. til torsostor.
S16	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 20 cm høy. Den er tydelig i terrenget og inneholder stein i størrelse fra 30 til 50 cm i diam.
S17	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 10 cm høy. Røysa er flat og steinene "renner" ut mot S. Inneholder stein i størrelse fra hodestor til store kampesteiner.
S18	Rydningrøys	Rund røys, 3 m i diam., ca. 40 cm høy. Røysa er tydelig markert og inneholder

		stein i størrelse fra hodestor til store kampesteiner.
S19	Rydningrøys	Oval røys, 3 x 2,5 m, orientert NV-SØ, ca. 40 cm høy. Røysa er tydelig markert og har "kantsteiner" i SØ-lig del. Steinene er i størrelse fra 30 til 50 cm i diam.
S20	Rydningrøys	Oval røys, 2,5 x 2 m, orientert NØ-SV. Lav og dårlig markert i terrenget, kan være del av steinstreng S3.
S21	Rydningrøys	Oval røys, 3 x 2,5 m, orientert NØ-SV, ca. 50 cm høy. Tydelig markert og inneholder en stor kampestein, ellers er steinene ca. 30 cm i diam.

7.2 PRØVER

Liste over kullprøver

Prøve -nr.	Kontekst	C-nr.	NTNU Lab.nr.	Gram	Treslag	C14-dat.
MP14	S1, steinstreng	C57505/1	TRa-1431	0,1 g	Bjørk	210+/-25 (Y. enn AD1660)
MP2	S6, rydningsrøys	C57505/2	TRa-1432	0,1 g	Bjørk, furu	415+/-25 (AD1445-1480)
MP4	S6, rydningsrøys	C57505/3	TRa-1433	0,1 g	Furu	365+/-25 (AD1480-1625)
MP6	S7, rydningsrøys	C57505/4	-	1,2 g	-	-
MP11	S11, rydningsrøys	C57505/5	TRa-1434	0,7 g	Bjørk	340+/-25 (AD1505-1635)

Liste over pollenprøver

Prøve -nr.	Kontekst	C-nr.
PP11	S6, rydningsrøys	C57505/6
PP12	S6, rydningsrøys	C57505/7
PP14	S6, rydningsrøys	C57505/8
PP15	S6, rydningsrøys	C57505/9
PP31	S1, steinstreng	C57505/10
PP32	S1, steinstreng	C57505/11
PP34	S1, steinstreng	C57505/12
PP35	S1, steinstreng	C57505/13
PP36	S7, rydningsrøys	C57505/14
PP37	S7, rydningsrøys	C57505/15

7.3.TILVEKSTTEKST

C57505/1-15

Dyrkningsspor fra middelalder fra TROSTERUD av TROSTERUD
M/SNEKKERSVEEN (545/1), RINGSAKER K., HEDMARK.

1-5) Fem **kullprøver** fra dyrkningslag i rydningsrøyser og steinstrenger. En prøve datert til senmiddelalder, to prøver datert til senmiddelalder/ overgangen til nyere tid, og en prøve datert til nyere tid.

6-15) 10 **pollenprøver** fra dyrkningslag i rydningsrøyser og steinstrenger. Pollenprøvene er forbrukt ved analyse.

Funnomstendighet: Arkeologisk utgravning. I forbindelse med tilretteleggelse for nydyrking av 55 daa på gården Trostreud, 545/1, på Helgøya i Ringsaker kommune, utførte Hedmark fylkeskommune registrering av fredete kulturminner høsten 2007 (Tansøy 2007). Det ble da påvist 22 rydningsrøyser og to steinstrenger innenfor tiltaksområdet. Røysene ligger relativt samlet og utgjør en sammenhengende lokalitet med areal anslått til ca 8,7 daa. Våren 2010 ble det utført utgravning av lokaliteten. Ved utgravningen ble 16 røyser og to steinstrenger gjenfunnet, mens det ble påvist to røyser og en steinstreng til innenfor lokaliteten. Anleggene ble dokumentert i plan ved fotografi og beliggenheten ble tegnet inn på kart. Tre røyser og en steinstreng ble snittet med gravemaskin. Profilene ble dokumentert ved fotografi og tegning, og det ble tatt ut kullprøver og pollenprøver fra mulig dyrkningslag i strukturene. Dyrkningslag i to av røysene ble datert til senmiddelalder/ overgangen til nyere tid, mens dyrkningslag i en av steinstrengene ble datert til nyere tid. Pollenanalyse viste dyrkning av rug samt at det har vært beitemark på stedet.

Orienteringsoppgave: Lokaliteten ligger ca 200 meter sør for gården Trosterud. Lokaliteten ligger på vestsiden av Helgøya og terrenget heller mot sørvest. Ved utgravningen var området ryddet for skog, men det hadde tidligere vært preget av furuskog med innslag av gran. Både nordøst og sørvest for lokaliteten går det grusveier.

Kartreferanse/-KOORDINATER: M711/N50, *Projeksjon:* EU89-UTM; Sone 33, *N:* 6739736.55, *Ø:* 279301.063.

LokalitetsID: 112105.

Funnet av: Inger M. Eggen 2010.

7.4. FOTOLISTE.**Fotoliste, Negativnr. Cf34238.**

Filnavn	Motivbeskrivelse	Navn	Opptaksdato	Tatt mot
Cf34238_001	Oversikt over lokaliteten.	Eggen, Inger M.	18.05.2010	S
Cf34238_002	S1, steinstreng, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NNV
Cf34238_003	S2, steinstreng, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	V
Cf34238_004	S3, steinstreng, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	SSV
Cf34238_005	S4, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NNØ
Cf34238_006	S20, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	ØNØ
Cf34238_007	S7, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_008	S6, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_009	S5, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NNV
Cf34238_010	S10, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_011	S12, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	V
Cf34238_012	S11, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	V
Cf34238_013	S8, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_014	S9, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_015	S13, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_016	S18, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_017	S17, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_018	S16, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_019	S15, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_020	S21, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_021	S14, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_022	S19, rydningsrøys, plan	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NV
Cf34238_023	Oversikt over lokaliteten.	Eggen, Inger M.	18.05.2010	Ø
Cf34238_024	Oversikt over lokaliteten	Eggen, Inger M.	18.05.2010	Ø
Cf34238_025	Utsikt fra feltet	Eggen, Inger M.	19.05.2010	S
Cf34238_026	Oversikt over S6 og S7.	Eggen, Inger M.	19.05.2010	S
Cf34238_027	Utsikt fra feltet.	Eggen, Inger M.	19.05.2010	S
Cf34238_028	S7, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	19.05.2010	SØ
Cf34238_029	S7, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	19.05.2010	SØ
Cf34238_030	S7, detalj fra rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	19.05.2010	SØ
Cf34238_031	S6, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	19.05.2010	SØ
Cf34238_032	S6 og S7, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	19.05.2010	Ø
Cf34238_033	S11, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	20.05.2010	SØ
Cf34238_034	S11, rydningsrøys, profil	Eggen, Inger M.	20.05.2010	SØ
Cf34238_035	S1, steinstreng, profil	Eggen, Inger M.	20.05.2010	NNV
Cf34238_036	S1, steinstreng, profil	Eggen, Inger M.	18.05.2010	NNV

7.5. ANALYSER

1. Vedartsanalyser

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

Larvik, 24/6-10.

Til Inger Marie Berg-Hansen, KHM, Boks 6762 St. Olavs plass, 0130 OSLO.

Analyse av 5 kullprøver fra Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark.

MP 2, S 6.

Det ble bestemt 20 biter. Av disse var 1 *Betula* (bjerk) og 19 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,0 g.

MP 4, S 6.

Det ble bestemt 25 biter. Alle var *Pinus* (furu).

MP 11, S 11.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 8 *Betula* (bjerk) og 32 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,3 g.

MP 14, S 1.

Det ble bestemt 15 biter. Av disse var 2 *Betula* (bjerk) og 13 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,0 g.

MP 6, S 7.

Det ble bestemt 40 biter. Av disse var 7 *Betula* (bjerk) og 33 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale var 0,1 g.

Helge Irgens Høeg

KOPI

2. Dateringsresultater

**LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING**

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

DATERINGSRAPPORT

Oppdragsgiver: Berg-Hansen, Inger M.
KHM/Fornminneseksjonen/UiO
Postboks 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo

DF-4334

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Dateret del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-1431	S1-MP14, Trosterud 545/1, Ringsaker Hedmark	Trekull Bjørk		210 ± 25	Y.enn AD1660	-23.5
TRa-1432	S6-MP2, Trosterud 545/1, Ringsaker Hedmark	Trekull Bjørk, furu		415 ± 25	AD1445-1480	-24.0
TRa-1433	S6-MP4, Trosterud 545/1, Ringsaker Hedmark	Trekull Furu		365 ± 25	AD1480-1625	-25.8
TRa-1434	S11-MP11, Trosterud 545/1, Ringsaker Hedmark	Trekull Bjørk		340 ± 25	AD1505-1635	-26.5

Dato: 25 OCT 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen

3. Analyse av pollenprøver

josteinb/glostad

08/917 -17

0412-545

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

Skaiti, 3/8-10.

EN POLLENANALYTISK UNDERSØKELSE AV PRØVER FRA TROSTERUD, 545/1,
RINGSAKER KOMMUNE, HEDMARK.

av

Helge Irgens Høeg

Feltarbeid

Jeg har mottatt 10 pollenprøver fra Trosterud i Ringsaker. Fire prøver er fra rydningsrøys S 6, merket PP 11, 12, 14 og 15. Fire prøver er fra stenstreng S 1, merket PP 31, 32, 34 og 35. To prøver er fra dyrkingslag utenfor rydningsrøys S 7, merket PP 36 og 37.

Laboratoriarbeid

Prøvene er preparert og analysert etter standardmetodene, dvs: kokt i 10% kalilut for å løse opp humussyrer, skylt med vann, skylt med eddiksyre for å fjerne vann, varmet opp i en blanding av eddiksyreanhydrid og konsentrert svovelsyre for å løse opp cellulose, skylt med eddiksyre, skylt med vann, varmet opp med kalilut for å gjøre prøven alkalisk, skylt med vann, overført til prøveglass med alkohol og tilsatt glyserol og farge (basisk fuchsin). Mellom hver operasjon er prøvene sentrifugert. Etter første koking med kalilut er det foretatt en forsiktig dekantering for å bli kvitt en del sand. Hvis all sanden skulle vært fjernet, hadde jeg måttet behandle prøvene med flussyre.

Prøvene er mikroskopert med 300x forstørrelse. Det er analysert 6 - 30 striper over dekkglasset. (Hvis det etter 3 striper med 150 gangers forstørrelse (tilsvarer 6 striper) ikke er sett pollen, avsluttes analysen.) Alle pollenkorn, sporer fra sporeplanter som moser, bregner og kråkefotplanter er opptalt. Det var i flere prøver så meget kullstøv at det ikke kunne telles. Kullstøv er derfor ikke med i pollendiagrammene.

Analysert og resultater**S 6, Rydningsrøys.**

PP 11: Prøven inneholdt ikke pollen eller sporer, men noe kullstøv.

PP 12: Prøven inneholdt ikke pollen eller sporer, men en del kullstøv.

PP 14: Det ble sett 5 furupollen, 2 einstapesporer, 1 stri kråkefotspore og noe kullstøv.

PP 15: Prøven inneholdt ikke pollen eller sporer, men meget kullstøv.

S1, Stenstreng

PP 31. Prøven inneholdt ikke pollen eller sporer, men noe kullstøv.

PP 32. Prøven inneholdt ikke pollen eller sporer, men meget kullstøv.

PP 34. (Se pollendiagram) Det var tett skog med 95% trepollen. Skogen bestod av furu og gran, kanskje mest gran siden furu har ca. 10 ganger så stor pollenproduksjon som gran. Det var litt bjerk og or. Av urtene var det mest gress. Det må ha vært åpninger i skogen med noe einstape. Dette er en bregne som er giftig. Derfor blir den stående igjen på skogsbeite. Det var svært meget kullstøv og litt korn.

PP 35. (Se pollendiagram) Også i denne prøven var det tett skog med over 90% trepollen. Skogen bestod av furu og gran, kanskje mest gran. Det var litt bjerk og or. Av urtene var det mest gress. Det må ha vært åpninger i skogen med noe einstape.

Det var svært meget kullstøv og litt korn. Det ble også sett en soppspore som indikerer husdyrbeite.

PP 34 og PP 35 var nesten identiske i innhold og representerer antagelig en liten rydning i barskogen. Det har vært dyrket litt korn, og det har antagelig beitet husdyr i skogen.

S 7, Rydningsrøys

PP 36. (Se pollendiagram) Det var tett skog med over 90% trepollen. Skogen bestod av furu og gran, kanskje mest gran. Det var litt bjerk og or. Av urtene var det mest gress. Det må ha vært åpninger i skogen med meget einstape. Dette er en bregne som er giftig. Derfor blir den stående igjen på skogsbeite.

Det var svært meget kullstøv og litt korn, bl.a. rug. Det ble også sett en soppspore som indikerer husdyrbeite.

PP 37. (Se pollendiagram) Også i denne prøven var det tett skog med over 90% trepollen. Skogen bestod av furu og gran. Det var litt bjerk og or. Av urtene var det mest gress. Det må ha vært åpninger i skogen med meget einstape.

Det var svært meget kullstøv og litt korn, bl.a. rug. Det ble også sett en soppspore som indikerer husdyrbeite.

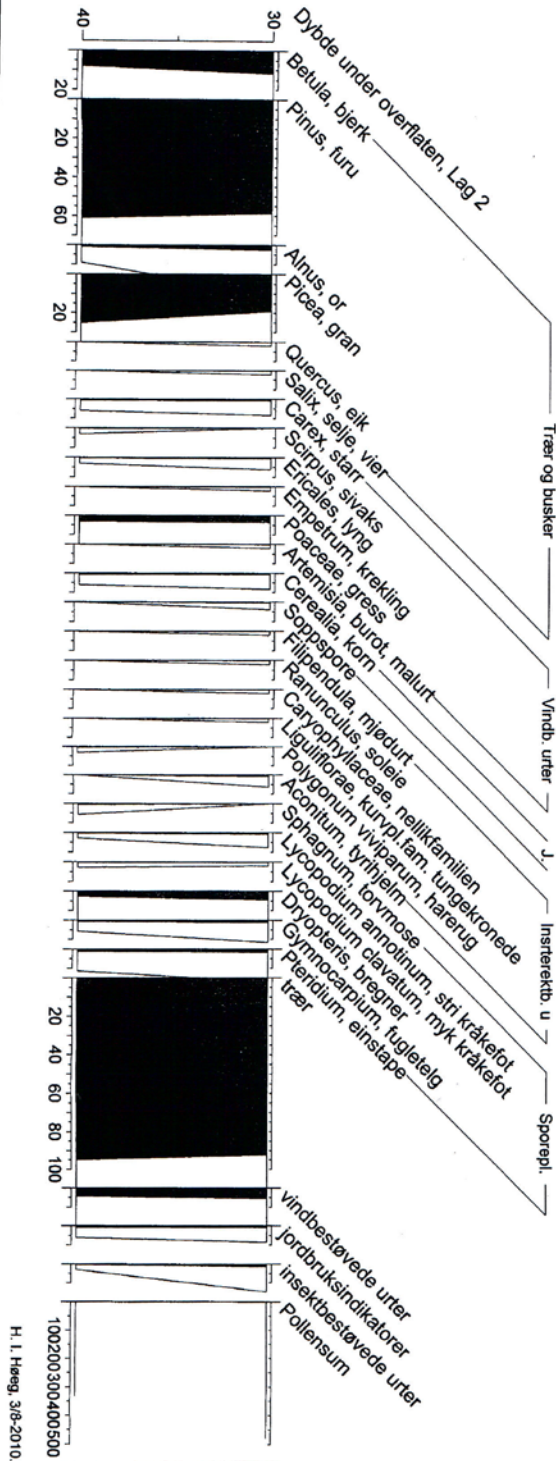
PP 36 og PP 37 var nesten identiske i innhold og representerer antagelig en liten rydning i barskogen. Det har vært dyrket litt korn, bl.a. rug, og det har antagelig beitet husdyr i skogen.

Konklusjon

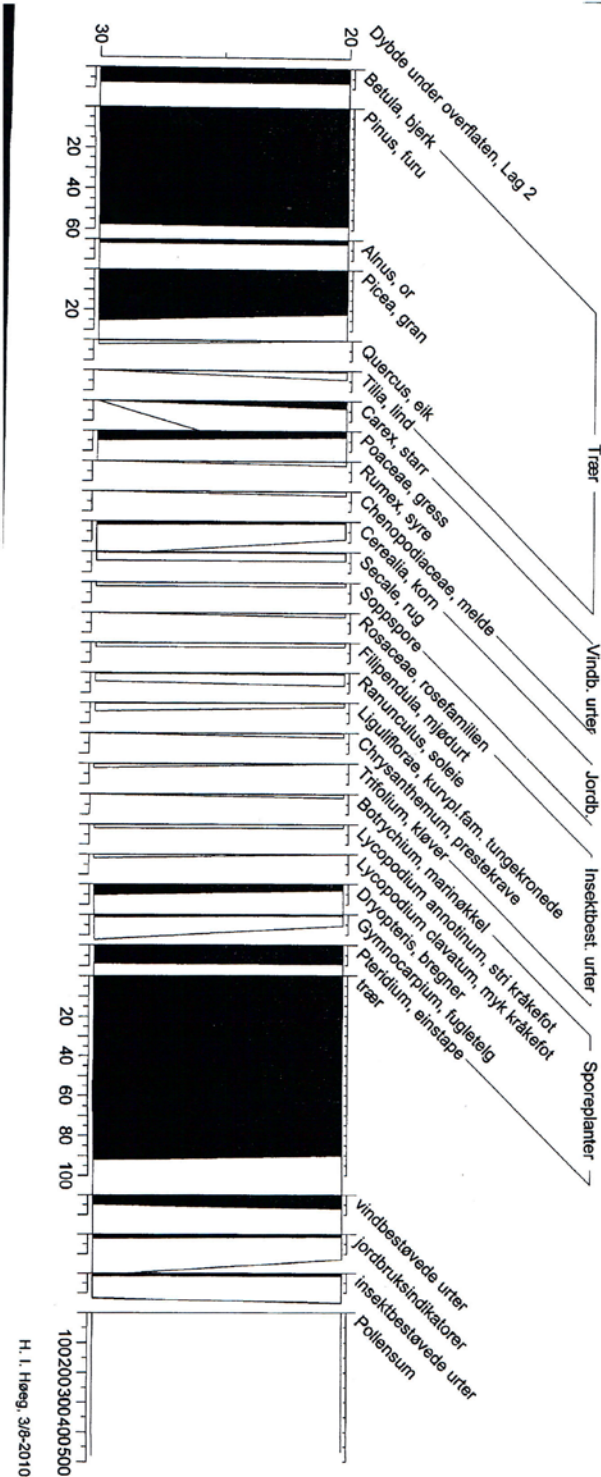
Av de 10 prøvene var det bare 4 som inneholdt pollen. Alle 4 var svært like i pollen- og sporesammensetning, og alle 4 inneholdt meget kullstøv. Selvom de 4 prøvene som inneholdt pollen var fra 2 forskjellige lokaliteter, virker det som om de er fra samme tid. Siden det er meget gran, er prøvene yngre enn graninnvandringen som kanskje skjedde for kanskje 1500 år siden. At det var rug i prøvene, tyder på det samme. Prøvene er yngre enn 1500 BP, kanskje også yngre enn 1000 BP, men jeg kan ikke si noe om hvor unge de er.



Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark
S 1, Stenstring



Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark
S 7, Rydningsrøys



7.6. TEGNINGER

1. S1, steinstreng, profil

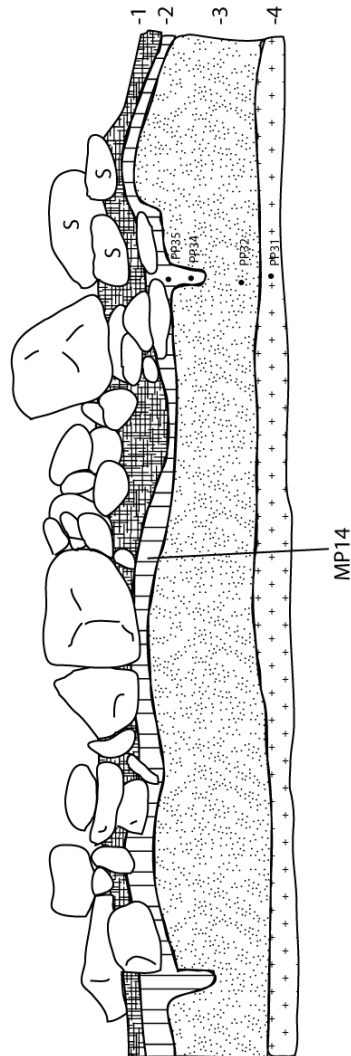
Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark

Målestokk 1:20

Tegnet av IME 20/5.10

S

S1, steinstreng - profil



Beskrivelse:

- 1) Torv med mose
- 2) Mørk brun humusholdig silt. Skogbunn eller tynt dyrkningslag?
- 3) Rødbrun grus og sand
- 4) Lagvis rødbrun grus og noe mørkere skiferflekker, veldig hard undergrunn

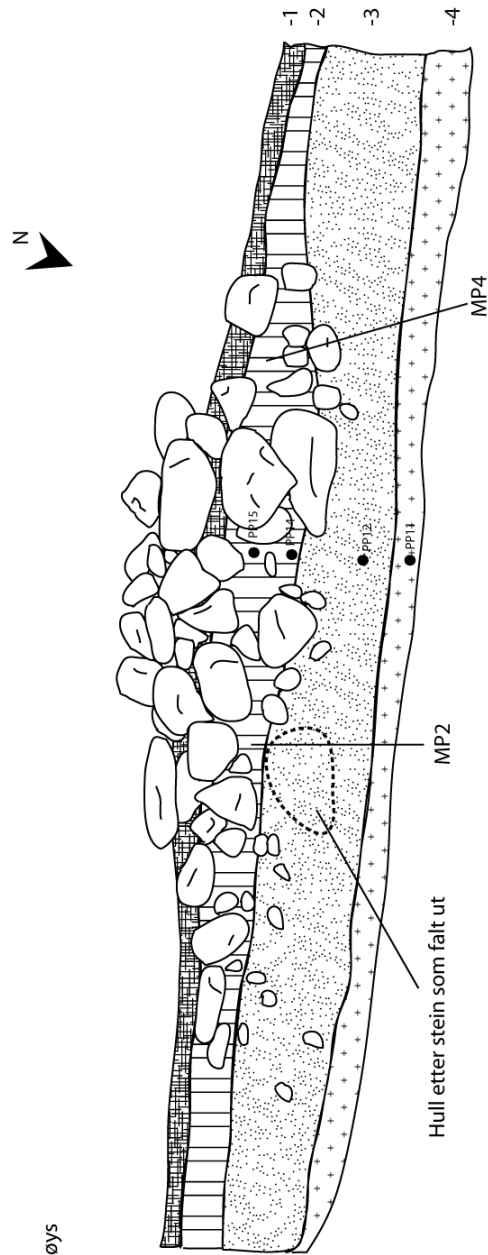
S = steiner som antakelig er flyttet dit av gravemaskin under snitting

2. S6, rydningsrøys, profil

Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark

Målestokk 1:20
Tegnet av IME 19/5.10

S6, rydningsrøys



Beskrivelse:

- 1) Torv og mose
- 2) Dyrkningslag - mørk brun humusblandet silt
- 3) Brunbeige silt
- 4) Gråbeige silt/leire - steril undergrunn

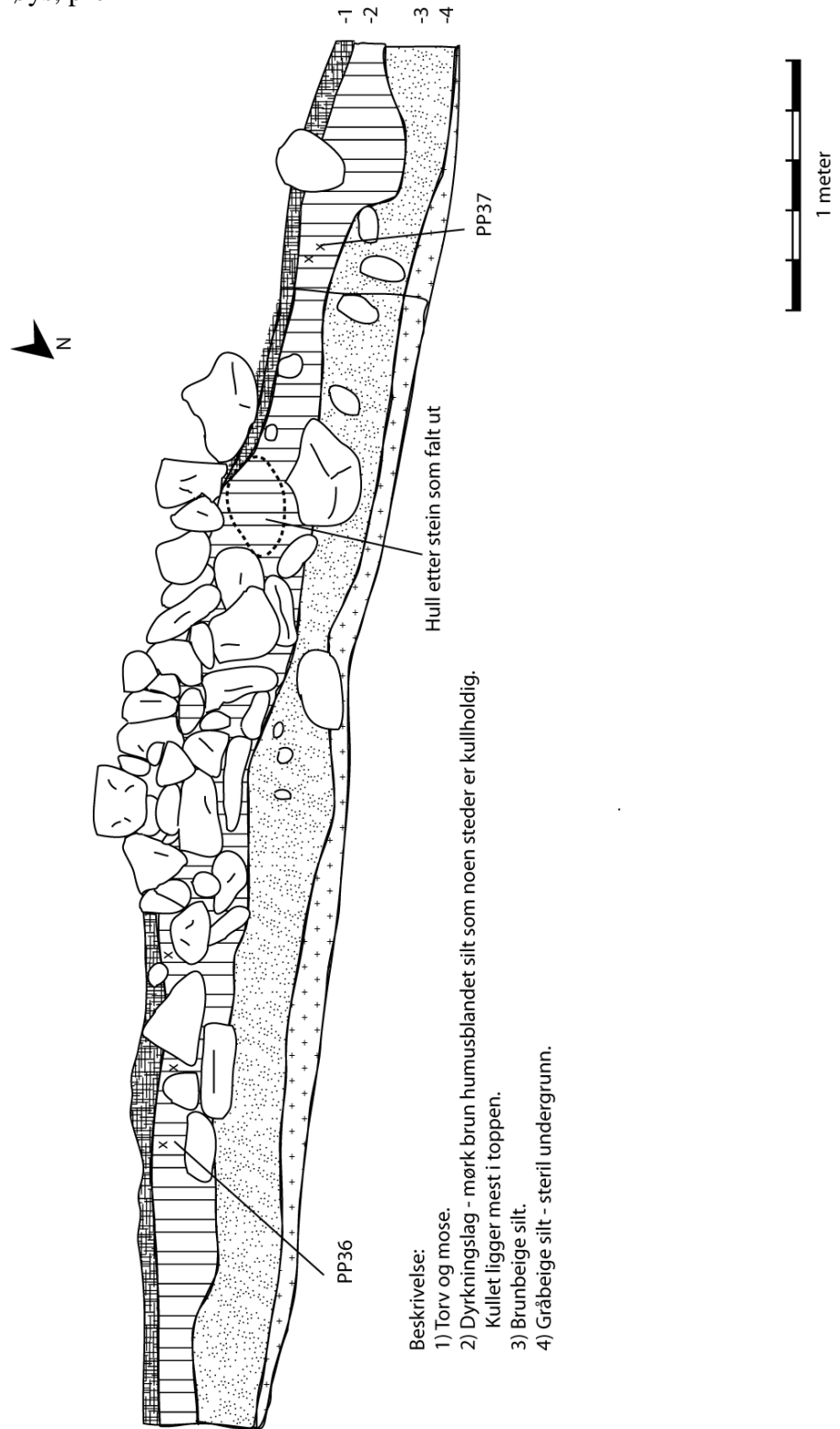
3. S7, rydningsrøys, profil

Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark

Målestokk 1:20

Tegnet av IME 19/5.10

S7, rydningsrøys, profil



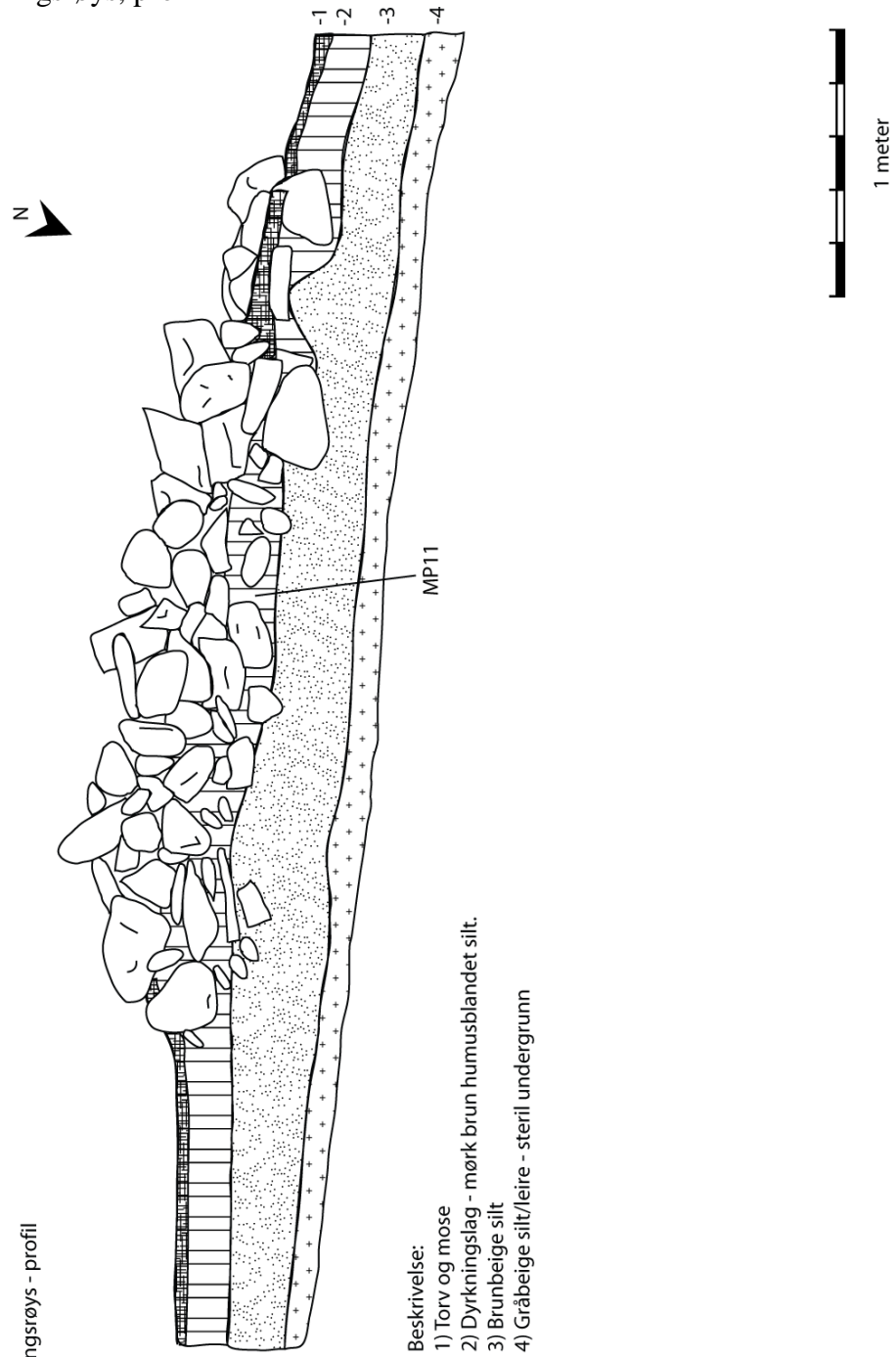
4. S11, rydningsrøys, profil

Trosterud, 545/1, Ringsaker, Hedmark

Målestokk 1:20

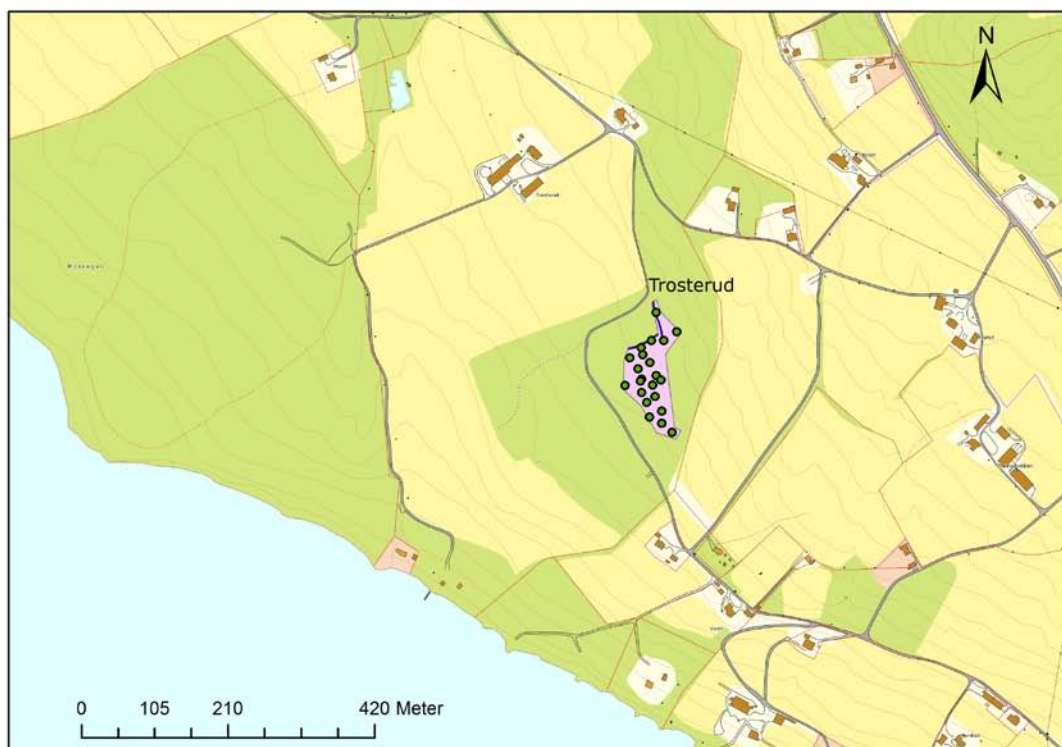
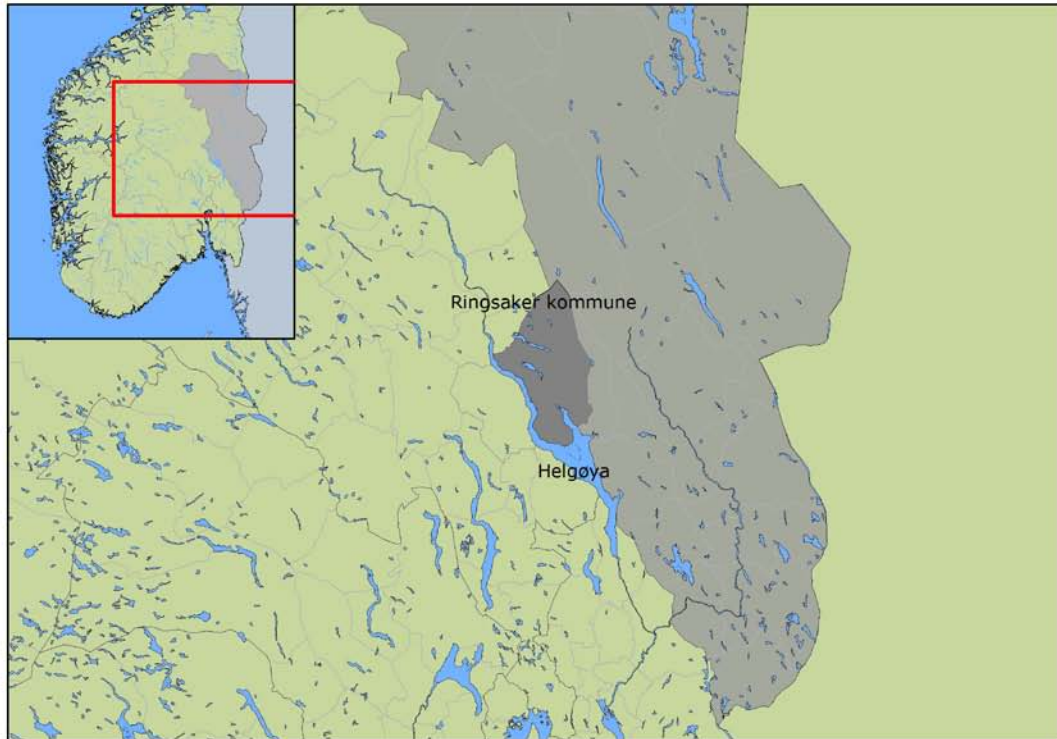
Tegnet av IME 20/5.10

S11, rydningsrøys - profil



7.7. KART

1. Oversiktskart



2. Innmålingene fra registreringen



3. Oversikt over røyser og steinstrenger fra utgravningen

