



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

RAPPORT

ARKEOLOGISK UTGRAVNING

RÖJNINGSRÖSE

LINDSTAD NORDRE, 97/122
STANGE, HEDMARK

JAKOB JOHANSSON / INGER MARIE
BERG-HANSEN



Oslo 2010



**KULTURHISTORISK
MUSEUM
UNIVERSITETET
I OSLO**

Gårds-/ bruksnavn Lindstad Nordre	G.nr./ b.nr. 97/122
Kommune Stange	Fylke Hedmark
Saksnavn Reguleringsplan for søndre del av veg 1160, Navneberget.	Kulturminnetype Röjningsröse
Saksnummer (arkivnr. Kulturhistorisk museum) 2008/17187	Tiltakskode/ prosjektkode 759069/280096
Eier/ bruker, adresse Stange kommune. postboks 214, 2336 Stange	Tiltakshaver Stange kommune. postboks 214, 2336 Stange
Tidsrom for utgravning 18.05.09-20.05.09	M 711-kart/ UTM-koordinater/ Kartdatum UTM sone 32, N: 6732808, Ø: 620364
ØK-kart	ØK-koordinater
A-nr. 2009/307	C-nr. C57286
ID-nr (Askeladden) 10498, 112866	Negativnr. (Kulturhistorisk museum) Cf34114
Rapport ved: Jakob Johansson	Dato: 05.04.10
Saksbehandler: Inger Marie Berg-Hansen	Prosjektleder: Inger Marie Berg-Hansen

SAMMENDRAG

Denna rapport behandlar en arkeologisk utgrävning av röjningsrösen i Stange i Hedmark. Bakgrunden till undersökningen var att man skulle lägga i ordning för en ny väg till ett planlagt bostadsområde. Registreringen av området skedde den 17. och 18. september 2007 av Hedmark fylkeskommune. Man schaktade då för att finna strukturer i undergrunden. Detta gav dock inget resultat utan det enda man fann i tillägg till det tidigare registrerade röset (då registrerat som gravröse), id 10498, var två röjningsrösen, id 112866. S1, id 10498, uppvisade under utgrävningen inga kvaliteter som klassade den som ett gravröse. Den uppvisade bara en stor samling sten av olika storlekar upplagda på berggrunden utan någon direkt inre ordning och inga fynd gjordes under utgrävningen av tre av de fyra kvadranterna. Denna struktur klassades därför som ett röjningsröse. Under S1 fann vi i kvadrant D en undergrund bestående av en gul sandig lera med mycket stora stenar. I kvadrant A och B kom man rakt ner på berggrunden, fläckvis täckt av ett tunt lager av den gula leran. S2 och S3 låg rakt på berggrunden. Dessa visade sig dock bara vara ett fåtal stenar, liggande i matjorden, samlad på berggrunden så de avskrevs som röjningsrösen av intresse för oss. Alla tre strukturerna var belägna jämte en grusväg in till bostadshus. Vägen ligger ca 1m öster om rösena och på alla andra sidor ligger öppen vegetation med fåtal träd och buskar. Ca 10m väster om rösena, genom den här belägna skogsdungen, kommer ytterligare bostadshus. Ett mer öppen yta ligger mellan de två platserna var rösena befinner sig och den kan möjligen ha varit odlad vid något tillfälle.

INNHOOLD

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN	2
2. DELTAGERE, TIDSRUM	2
3. FORMIDLING	3
4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER.....	3
5. UTGRAVNINGEN	4
5.1 Problemstillinger – prioriteringer	4
5.2 Utgravningsmetode.....	4
5.3 Utgravningens forløp.....	5
5.4 Kildekritiske forhold	5
5.5 Utgravningen.....	6
5.5.1 Funnmateriale	6
5.5.2 Strukturer	6
5.5.3 Datering og analyser	9
5.6 Vurdering av utgravningsresultatene, tolkning og diskusjon.....	9
6. KONKLUSJON.....	10
7. LITTERATUR	12
8. VEDLEGG	13
8.1. Strukturliste	13
8.2. Funn og prøver	13
8.3. Tegninger	14
8.5. Fotoliste.	14
8.6. Analyser.....	14
8.7. Kart.....	15

RAPPORT FRA ARKEOLOGISK UTGRAVNING

LINDSTAD NORDRE, 97/122, STANGE, HEDMARK

JAKOB JOHANSSON

1. BAKGRUNN FOR UNDERSØKELSEN

Bakgrunden till den arkeologiska undersökningen vid Lindstad Nordre 97/122 i Stange var att man skulle lägga tillrätta för en ny väg intill ett planerat bostadsområde. I den gällande reguleringsplanen från 1993 är det ej tillrättalagt för genomkörning på den sträckningen av väg 1160.

Området blev registrerat av Hedmark fylkeskommune den 17. och 18. september 2007. Man påfann då utöver det redan kända möjliga gravröset (id 10498) två möjliga överplöjda röjningsrösen (id 112866). Den 18. oktober 2007 blev det genomfört en befarung av området med representanter från fylkeskommunen och Kulturhistorisk museum.

Den 19. augusti översände fylkeskommunen ett brev till Riksantikvaren där de hänvisade till Kulturminneslagen § 8,4 och bad om dispens för de berörda kulturminnena med vilkår om en arkeologisk undersökning. Kulturhistorisk museum uttalade sig om saken i brev till Riksantikvaren den 22. september 2008. De stöttade då fylkeskommunens förslag. Riksantikvaren följde museets värdering och gav i brev, den 3. oktober 2008, fylkeskommunen tillåtelse till ingrepp i de berörda kulturminnena med vilkår om en arkeologisk undersökning.

Reguleringsplanen blev vedtagen av kommunen den 12. november 2008. Hedmark fylkeskommune översände saken till Riksantikvaren i brev den 1. december 2008 för att fastslå undersökningens omfång och kostnad i förhållande till kulturminneslagen § 10. Kulturhistorisk museum översände sitt uttalande om saken till Riksantikvaren den 17. mars 2009.

2. DELTAGERE, TIDSRUM

Undersökningen skedde den 18. till den 20. maj 2009. Vädret var under denna period till största delen fint om än lite småregnigt.

Deltog gjorde under denna period Jakob Johansson (fältledare) och Gjermund Steinskog (fältassistent). Inmätning med totalstation samt skapa kartor under efterarbetet gjorde Magne Samdal. Projektledare var Inger Marie Berg-Hansen. Grävmaskin och förare kom från Hedmark Graveservice. Förare var Trond M. Ruud Olsen.

3. FORMIDLING

Första dagen var tiltakshaver Trym Edvardsen från Løken kommune ute och visade oss området. Han återkom även sista dagen för att se vad vi funnit. Vidare var de enda besökarna vi hade de som bor i de få bostadshusen i området som undrade hur det gick för oss. De var mycket hjälpsamma och vi fick lov att ta vatten från deras kranar och liknande. Samarbetet med alla inblandade gick bra.

4. LANDSKAPET - FUNN OG FORNMINNER

De centrala jordbruksområdena i Stange och Hedmark är rika på gravhögar från järnålder. Likaväl har säkert många kulturminnen gått förlorade som följd av intensiv odling i nyare tid. I anknytning till tätorterna har det i efterkrigstiden skett en utbyggning som även den har gått hårt på det gamla jordbrukslandskapet.

Planområdet ligger i ett gammalt jordbrukslandskap med spridd gårdsbebyggelse söder om Stange centrum. Området är i dag till stor del bebyggt av nyare bostadsområden. I området är det känt flera kulturminnen. En gravhög med stenkammare (id 23026) är nämnt i litteraturen från 1921 och 1954. Ca 1920 blev det här funnet en bronsnyckel (C13266) och ett möjligt knivblad av järn samt fyra lerkar som nu är borttappade (C5144). I 1972 blev det registrerat en osäker gravhög (id 3893). I förbindelse med uppstart av regleringsplanarbetet för området genomförde Oldsaksamlingen en befarung 1980, det blev då inte funnet flera kulturminnen. Planen blev vedtagen 1993. I förbindelse med regleringsändringen 1997 blev det registrerat ytterligare två osäkra gravhögar (id 10498 och id 49945), samt en skålgropsten (id 20338) inom planområdet.

Det har tidigare genomförts två mindre arkeologiska undersökningar innanför planområdet. I förbindelse med regleringsplanen för Skjerpåkeren (Lindstad Nordre 97/6) blev det 1998 registrerat och undersökt ett område med eldstäder. I förbindelse med ytterligare en regleringsändring 2003, inför byggnation av Navneberget barnehage (Lindstad 97/126), blev det genomfört en utgrävning av kulturlager och ett röse daterat till förromersk järnålder. Gården Lindstad är nämnt första gången 1335. Enligt Oluf Rygh (1900) ska det ha stått en sockenkyrka på gården. Gårdsnamnet kan komma från mansnamnet Líni eller kvinnonamnet Lína.

Det har skett flera mindre arkeologiska undersökningar kring Stange under de senaste åren (Lindstad Vestre, Lindstad Nordre 97/6, Lindstad 97/126 och Skjelve lille 57/3), samt en större undersökning på Atlungstad 41/1. Dessa undersökningarna har bland annat omfattat bosättningsspår, från olika tidpunkter spridda i perioden från 185 f.Kr. till 1600-talet, och dyrkningsspår från medeltiden. I 2008 genomfördes undersökningar av två kokgropfält i förbindelse med en ny vattenledning mellan Hamar och Stange. Dessa kokgropar daterades till största delen mellan 75 och 635 e.Kr. Två dateringar

från detta fält stack dock ut lite då de var daterade till 485 till 400 och 185 till 65 f.Kr (Berge 2010, Berg-Hansen & Lønaas 2009).

5. UTGRAVNINGEN

5.1 PROBLEMSTILLNINGAR – PRIORITERINGER

Följande problemställningar sattes upp inför denna undersökning av det möjliga gravröset och de två möjliga röjningsrösen.

- Representerar rösen gravminner?
- Vad har de för datering?
- Hur ser rösenas inre struktur ut?
- Är en könsbestämmelse av en eventuell grav möjlig?
- Vad säger eventuella gravgåvor?
- Vad säger en osteologisk analys av ett eventuellt benmaterial?

Då det nu visade sig att det inte var en grav blev flera av dessa frågeställningar, som rör gravar och dess innehåll, oaktuella.

5.2 UTGRAVNINGSMETODE

Det möjliga gravröset, S1, rensades upp från vegetation och en av dess kvadranter avtorvades för att se om man direkt kunde se någon struktur i stenens placering och storlek. Efter detta dokumenterades röset i plan och foton togs kontinuerligt under arbetets gång.



S1, innan avtorvning. Sett mot nordöst.

Foto: Jakob Johansson

Efter detta grävdes den avtorvade kvadranten försiktigt ut med grävmaskin och handkraft, allt för att inte gå miste om bevis för en eventuell gravstruktur. Utgrävningen av den första kvadranten gav inga bevis på att detta skulle vara en

grav. Profilerna i kvadranten rensades upp, tecknades, fotograferades och kolprover togs ut. Därefter gjordes detta om med den intelligande kvadranten för att få en profil i markens fallriktning som sig bör då man dokumenterar ett röjningsröse. I denna kvadranten kom vi väldigt snart ner på berggrunden som visade sig ligga lite upphöjt här. Även denna kvadrants profiler dokumenterades och i och med detta avskrevs röset som gravröse och betraktades som ett röjningsröse. Ytterligare en kvadrant grävdes ut med maskin för att vara säkra på vår bedömning.

För att säkerställa karaktären på de två röjningsrösen, S2 och S3, rensades det som gav bäst intryck av att vara förreformatoriskt upp och snittades med maskin. Vi kom dock direkt ner på berggrund efter bara några centimeter och gällande stenen var det bara ett fåtal liggande spridda i modern matjord. Rösen avskrevs därför som strukturer av intresse för oss.

Alla strukturer mättes in digitalt med totalstation.

Det blev under utgrävningen taget ett antal prover av id 10498, dessa är katalogiserade under C57286.

5.3 UTGRAVNINGENS FORLØP

18.05.09 Första dagen på projektet. Vi gjorde i ordning vår utrustning på museet, packade in den i vår bil och åkte upp mot lokaliteten. Väl uppe träffade vi tiltakshavaren och vår grävmaskinist och fick nycklar till vår barack. Vi inledde grävningen med att grovt rensa upp S1 och dokumentera den i plan. Därefter avtorvade vi kvadrant D ordentligt och började gräva ut den med maskin. Vi hann precis bli klara med utgrävningen av denna delen innan det var dags att sluta för dagen. Inga bevis på att det skulle röra sig om en grav hade framkommit.

19.05.09 Började dagen med att rensa upp profilerna i kvadrant D och dokumentera dem och ta prover. Därefter gjorde vi om proceduren med kvadrant A och B. Dessa gick lite snabbare då vi här snabbt kom ner på berggrund. Magne Samdal kom upp och mätte in våra strukturer med totalstation. Vi rensade därefter upp kring S3 och tog fotografier av den.

20.05.09 Sista dagen i fält. S3 undersöktes och avskrevs då den inte visade upp några bevis på att vara spår av kultur utan snarare natur. Efter detta skrevs en fältbeskrivning av området och schakten och avslutande fotografier togs. Därefter tvättades verktyg av och packades in i bilen. Vi åkte hem och packade ur på museet.

5.4 KILDEKRITISKE FORHOLD

Ingenting störde denna utgrävningen någon nämnvärt. Dock så visade sig strukturerna vara av mindre uppseendeväckande art än vi först hoppats på. Det stora röset, S1, var grundare än förväntat och den höga formen på det kom sig till största delen av att det låg på en förhöjning i berggrunden. S2 och S3 var

bara en samling sten som blivit liggande i matjorden i samband med mer än trolig modern röjning. De visade på intet sätt upp några kvaliteter som gör att jag vill klassa detta som ett röse.



S3, översikt. Sett mot väst.

Foto: Jakob Johansson

5.5 UTGRAVNINGEN

Tre strukturer skulle undersökas vid grävningen i Lindstad Nordre 97/122, i Stange. Dessa var två stycken mindre röjingsrösen och ett möjligt gravröse. Under undersökningens gång så omtolkades gravröset till ett röjningsröse och de två röjningsrösen avskrevs.

5.5.1 FUNNMATERIALE

Inga fynd gjordes på fältet. Prover togs in från S1.

5.5.2 STRUKTURER

Tre stycken strukturer skulle undersökas och två av dessa var röjningsrösen och det tredje ett möjligt gravröse. Mellan S2 och S3 var det ca sju meter medan S1 ligger ca 90 meter bort från dessa. Inga fossila dyrkningslag eller andra dyrkningsspår kunde ses i närheten eller i profilbänken.



S1, kvadrant D, efter avtorvning. Sett mot nordväst.

Foto: Jakob Johansson

S1 hade en storlek på 10,2x9,8 m och en höjd på max 70 cm. Röset var rundat i form men ojämnt i sidor och botten. Jorden som låg bland stenarna i röset bestod av en brun, löst packad, sandig silt. Detta lager påminnde väldigt om den omkringliggande matjorden. Detta lager innehöll väldigt mycket rötter, båda små och stora från de omkringliggande träden. Stenen i S1 varierade från 10 cm i diameter till upp till 50 men det var bara en handfull stenar som hade den större storleken och de låg i botten av röset i en orange lera. Överlag så låg dock stenen blandat utan någon inre ordning eller struktur. I kvadrant A och B låg stenen placerad direkt på berggrunden medan man i kvadrant D kom ner på en orange steril lera (se 8.3 Teckningar).

S1 ligger i en svag lutning åt nordväst dock så sticker berggrunden upp i just den nordvästra delen av röset. Då det gäller punktbrinker så kan vi inte iaktta några säkra bevis på sådana gällande detta röse.



S1, nordöstväänd profil, kvadrant D. Sett mot sydväst.

Foto: Jakob Johansson

S2 och S3 verkade på ytan ha en storlek på mellan fyra och fem meter i diameter och en tjocklek på max 20 cm. De var ojämna i form. Jorden kring rösena bestod av en brun, löst packad, sandig silt. Stenen i strukturerna var knytnävestora. När S3 snittades så visade det sig att det bara var ett antal stenar liggande i matjorden rakt på berggrunden. Att efter snittat denna struktur klassa dessa som röjningsrösen vore en överdrift och de avskrevs.



S3, Sydöstväänd profil. Sett mot nordväst.

Foto: Jakob Johansson

5.5.3 DATERINGAR OG ANALYSER

Två kolprover blev tagna ur S1 under utgrävningen, KP1 och KP2. Proverna togs ur skyddade kontexter under rösets stenar, för mer info se teckningar 8.3. Bägge dessa prover tvättades och efter det sändes KP2 till vedartsanalys. Det framkom då att KP2 från S1 bestod av till lika del björk och furu. Tio bitar analyserades och det gav fem bitar av varje slag.

KP2 skickades sedan till datering och detta prov gav följande datering:
 KP2 (S1): 1360 +/- 30 BP, kalibrerat till 655 till 675 e.Kr.

Denna datering placerar oss i merovingertid.

Gällande S2 och S3 blev de avskrivna som rösen av intresse för oss och inga prover togs ur dem.

5.6 VURDERING AV UTGRAVNINGSRISULTATENE, TOLKNING OG DISKUSJON.

Tre stycken strukturer undersöktes i loppet av utgrävningen. En av dessa var ett röjningsröse och de andra avskrevs.

Röjningsrösen är de ett viktigt spår efter jordbruk i förhistorisk tid och medeltid. De får dock ej så stor uppmärksamhet inom arkeologin då de innehar vissa svårigheter gällande datering och klassificering (Børsheim 1999:347). Gällande rösenas utformning så ser de i princip likadana ut genom hela historien och de kan ha byggts upp under en lång tid. Ett röse med moderna drag kan ha en gammal kärna. Vidare om rösenas datering har man de senaste åren blivit klar över att rösefältens dateringar kan sträcka sig från övergången senneolitikum/bronsålder och fram till nyare tid (Pedersen 1990). Ingunn Holm har i *Trekk av Vardals agrare historie* (1995) utarbetat ett system med sju kategorier som delvis kan hjälpa en att klassificera rösen, detta kräver dock fortfarande att man snittar dem. Även Ellen Anne Pedersen (1990) har arbetat med klassificering av röjningsrösen. Rösenas form och placering samt stenmaterialets sammansättning står centralt i detta sammanhang. Det är dock fortfarande först och främst C14-dateringar som kan hjälpa en att säkert datera ett röse (Berg-Hansen & Lønaas 2009).

En svårighet med röjningsrösen är att de kan likna gravrösen, speciellt då de kan ligga i förbindelse med varandra på samma fält. En undersökning krävs för att skilja dem åt. Utifrån visuella drag är de snarlika. Från 1980-talet insåg man att många av rösefältena som till då var tolkade som tveksamma eller möjliga gravrösefält representerade dyrkad mark från förhistorisk tid (Pedersen 1990, Berg-Hansen & Lønaas 2009).

De senaste 20-30 åren är det de processer som har skapat röjningsrösen och dyrkningsflatorna mellan dem som har varit det primära att studera på arkeologiska undersökningar och inom ny fältmetodik. Ingunn Holm menar att denna typ av fornminnen kan vara spår av en mobil driftsform i jordbruket som har varat fram till yngre järnålder och medeltid, då fasta åkrar och tun blev etablerade (Holm 1995, 2007, Berg-Hansen & Lønaas 2009).

Det rösen gör som är intressant för oss är att försegla den ursprungliga markytan och de består av en massa som kan innehålla pollen, kol och makrofossiler från när de var i bruk. Pollen- och kolprover ger kunskap om ålder, naturmiljö och eventuellt vad som odlades kring röset. Prover från jordprofiler under röset vill kunna ge en tillsvarende bild från tiden före röset blev anlagt. Man kan via dessa studier se förändringar i vegetation, landskap och jordbrukskulturen i olika tider samt om det skett några större förändringar gällande driftsformen. (Prøsch-Danielsen 1999, Berg-Hansen & Lønaas 2009).

Gällande vårt röjningsröse så hade vi inget synligt och välbevarat kollager men vi fick ut kol ur ett jordprov i botten av röset, detta prov daterades till 655 – 675 e.Kr. det vill säga merovingertid. Om man tar till sig det Ingunn Holm säger om denna typen av kulturminnen så skulle de kunna symbolisera en mobil driftsform som då skulle varit vanlig före den yngre järnåldern och medeltid med dess fasta åkrar och tun. Utöver detta är det väldigt svårt att säga något direkt om driftsform så som extensivt eller intensivt jordbruk med hjälp av den information vi fått ut av detta röset.

Om vårt röse ska sammanliknas med de som Holm hade i Øverbymarka (1995) så hamnar vi ganska nära kategori G. Röset har en storlek mellan 4 och 15m med en höjd mellan 0,5 och 1,5m. Det innehåller stenar av varierande storlek från knytnävestora till 1m blandat samman. Vidare återfinns det även en hel del jord bland stenen som kan tyda på att det inte bara är sten som är lagt på högen utan även rötter och växtdelar som senare har förmultnat. All den jord skulle annars ha svårt att finna sin väg in och kring stenarna i rösen. Det är inte knutet någon tydlig punktbrink till röset och röset kan vara lite spetsigt till formen. Dessa, kategori G, rösen är då oftast körda samman av häst och vagn. G-rösen som Holm hade i Øverbymarka låg i förbindelse med hårt arbetade och klart avgränsade ytor. De hade även ofta åkerrenar omkring sig. G-rösen i Øverbymarka var från nyare tid och stammade från det jordbruk som låg i förbindelse med husmansplatserna. Detta stämmer alltså ej samman med vårt undersökta röse som hör hemma i merovingertid och ej i nyare tid.

Utgrävningen har så bra som man kunde hoppats på svarat på de mål som sattes ut i projektplanen. Vi har avklarat om det var gravrösen vi hade att göra med och vi har analyserat röjningsrösenas ålder och så gott som möjligt den driftsform de symboliserar.

6. KONKLUSJON

Vid undersökningen i Lindstad Nordre, 97/122, i Stange, Hedmark dokumenterades tre strukturer. Två av dessa, id 112866 röjningsrösen, avskrevs under arbetets gång. Den kvarvarande, id 10498, var registrerat som ett möjligt gravröse men under undersökningen omtolkades detta till ett röjningsröse. Det var 10,2x9,8m stort och dess tjocklek låg på 70cm. Kolprover togs för analys men inga andra fynd gjordes. Röset påminner om de G-typ rösen som Ingunn Holm undersökte i Øverbymarka. Dessa stammade då från nyare tid. Vårt röse är dock daterat till 655 – 675 e.Kr., merovingertid.



S1, översikt. Sett mot syd.

Foto: Jakob Johansson

7. LITTERATUR

Berg-Hansen, I. M. & Lønaas, O. C. 2009. *Prosjektbeskrivelse. Reguleringsplan (reguleringsendring) for søndre del av veg 1160, Navneberget, Lindstad Nordre 97/122, Stange kommune, Hedmark*. Kulturhistorisk museum. Oslo.

Berge, S. L. 2010: *Rapport fra arkeologisk utgravning i forbindelse med ny overføringsledning for vann mellom Hamar och Stange. Vevla 26/1, Guåker søndre 94/1, Tønsaker 107/1, stange kommune, Hedmark*. Opublicerad rapport.

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

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

Holm, I. 2007: *Forvaltning av agrare kulturminner i utmark*. UBAS, Bergen.

Pedersen, E. A. 1990: Rydningsrøysfelt og gravminner – spor av eldre bosetningsstruktur på Østlandet. *Viking LIII*, s. 50-66.

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

Rygh, O. 1900: *Hedemarkens Amt. Norske Gaardnavne. Opplysninger samlede til brug ved Matrikkelens Revision*.

8. VEDLEGG

8.1. STRUKTURLISTE

Strukturnr	Struktur	Form	Dybde	Lengde	Bredde	Farge	Fyll
S1	Rydningrøys	Oval	70	1020	980	Brun	Sandig silt
S2	Avskrevet	Ujevn	20	400	400	Brun	Silt
S3	Avskrevet	Ujevn	20	500	450	Brun	Silt

8.2. FUNN OG PRØVER

Liste over kullprøver

Prøve nr.	Kontekst	C-nr.	Gram	Treslag	Kommentar	C14-dat.
K1	S1	C/1	3,9		Kvadrant D, Magasinerad	
K2	S1	C/2	0,1	Björk, furu	Kvadrant B, Daterad	

Tillväxtrapport

C57286/1-2

Dyrkningsspor fra LINDSTAD NORDRE (97/122), STANGE K., HEDMARK.

Prøver fra utgraving av dyrkningsspor (Johansson 2010). Registreringen av området ble gjennomført den 17. og 18. september 2007 av Hedmark fylkeskommune (Skare 2007). Man fant, i tillegg til den allerede registrerte mulige gravrøysen (ID 10498), to mulige rydningsrøysen (ID 112866). I løpet av KHM's utgraving ble de to rydningsrøysene avskrevet. Vedartsbestemmelsene ble utført av Helge I. Høeg og dateringen ved NTNU (i Johansson 2010).

Kullprøver:

- 1) Fra rydningsrøys S1. *Vekt: 3,9 g.*
- 2) Fra rydningsrøys S1. *Vekt: 0,1 g.* Vedartsbestemt til björk björk og furu. Prøven er radiologisk datert til 1360 +/- 30, kalibrert til 655 – 675 e.Kr.

Orienteringsoppgave: Tre røysen lå langs en vei inn til noen bolighus. Veien ligger ca 1 m øst for røysene og på alle andre sider er det åpen vegetasjon med få trær og busker. På den andre siden av et skogholt, Ca 10m vest for røysene ligger ytterligere et boligområde. Mellom de to områdene med røysen ligger en åpen plass som muligens kan ha vært dyrket.

Kartreferanse/-KOORDINATER: , *Projeksjon:* ED50-UTM; Sone 32 N:

6732808 Ø: 620364

LokalitetsID: 10498/112866

Litteratur:

Skare, K. 2007, *Innberetning for arkeologisk registrering av søndre del av veg 1160 Navneberget, Stange kommune*. Hedmark fylkeskommune.

Johansson, J. 2010, *Rapport fra arkeologisk utgrävning. Rydningsrøys. Lindstad Nordre 97/122, Stange, Hedmark*. KHMs arkiv.

8.3. TEGNINGER

Det blev utfört renteckning av teckningar av S1. De inngår här. Det är denna struktur som blev skickade till vedartsanalys och datering. Teckningarna följer sist i rapporten.

1. Teckning av S1, plan
2. Teckningar av S1, profil

8.5. FOTOLISTE.

Filmnr	Filnavn	Fotoark_Id	Motivbeskrivelse	Retning_Sett_Mot
Cf34114	Cf34114_01.jpg	342833	S1, Røjningröse, innan utgrävning.	NV
Cf34114	Cf34114_02.jpg	342834	S1, Røjningröse, innan utgrävning.	NØ
Cf34114	Cf34114_03.jpg	342835	S1, Røjningröse, innan utgrävning.	SØ
Cf34114	Cf34114_04.jpg	342836	S1, Røjningröse, innan utgrävning.	SV
Cf34114	Cf34114_05.jpg	342837	S1, Røjningröse, innan utgrävning.	N
Cf34114	Cf34114_06.jpg	342838	Kvadrant D av S1 efter avtorvning.	SØ
Cf34114	Cf34114_07.jpg	342839	Kvadrant D av S1 efter avtorvning.	SV
Cf34114	Cf34114_08.jpg	342840	Kvadrant D av S1 efter avtorvning.	NV
Cf34114	Cf34114_09.jpg	342841	Stenar längs kanten av S1, kvadrant D.	N
Cf34114	Cf34114_10.jpg	342842	Kvadrant D av S1 efter avtorvning.	NØ
Cf34114	Cf34114_11.jpg	342843	S1, SØ vänd profil, kvadrant D.	NV
Cf34114	Cf34114_12.jpg	342844	S1, NØ vänd profil, kvadrant D.	SV
Cf34114	Cf34114_13.jpg	342845	S1, NØ vänd profil, kvadrant B.	SV
Cf34114	Cf34114_14.jpg	342846	S1, NV vänd profil, kvadrant B.	SØ
Cf34114	Cf34114_15.jpg	342847	S1, SV vänd profil, kvadrant A, ej rensad.	NØ
Cf34114	Cf34114_16.jpg	342848	S1, SØ vänd profil, kvadrant A, ej rensad.	NV
Cf34114	Cf34114_17.jpg	342849	S1, översikt efter grävning.	S
Cf34114	Cf34114_18.jpg	342850	S3, översikt innan grävning.	V
Cf34114	Cf34114_19.jpg	342851	S3, översikt innan grävning.	N
Cf34114	Cf34114_20.jpg	342852	S3, SØ vänd profil.	NV

8.6. ANALYSER

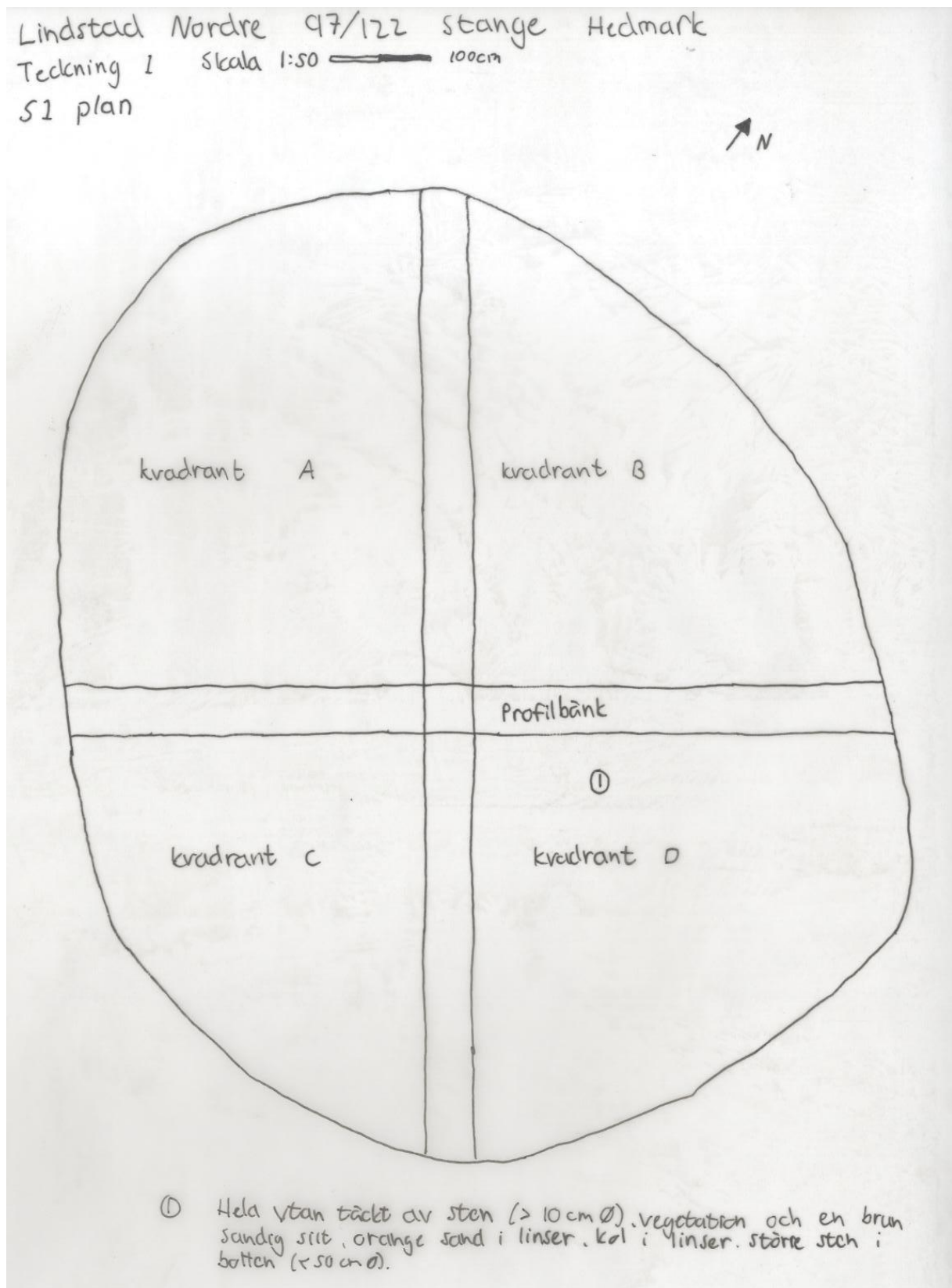
Analyserna följer sist i rapporten.

1. Vedartsanalys
2. 14C datering

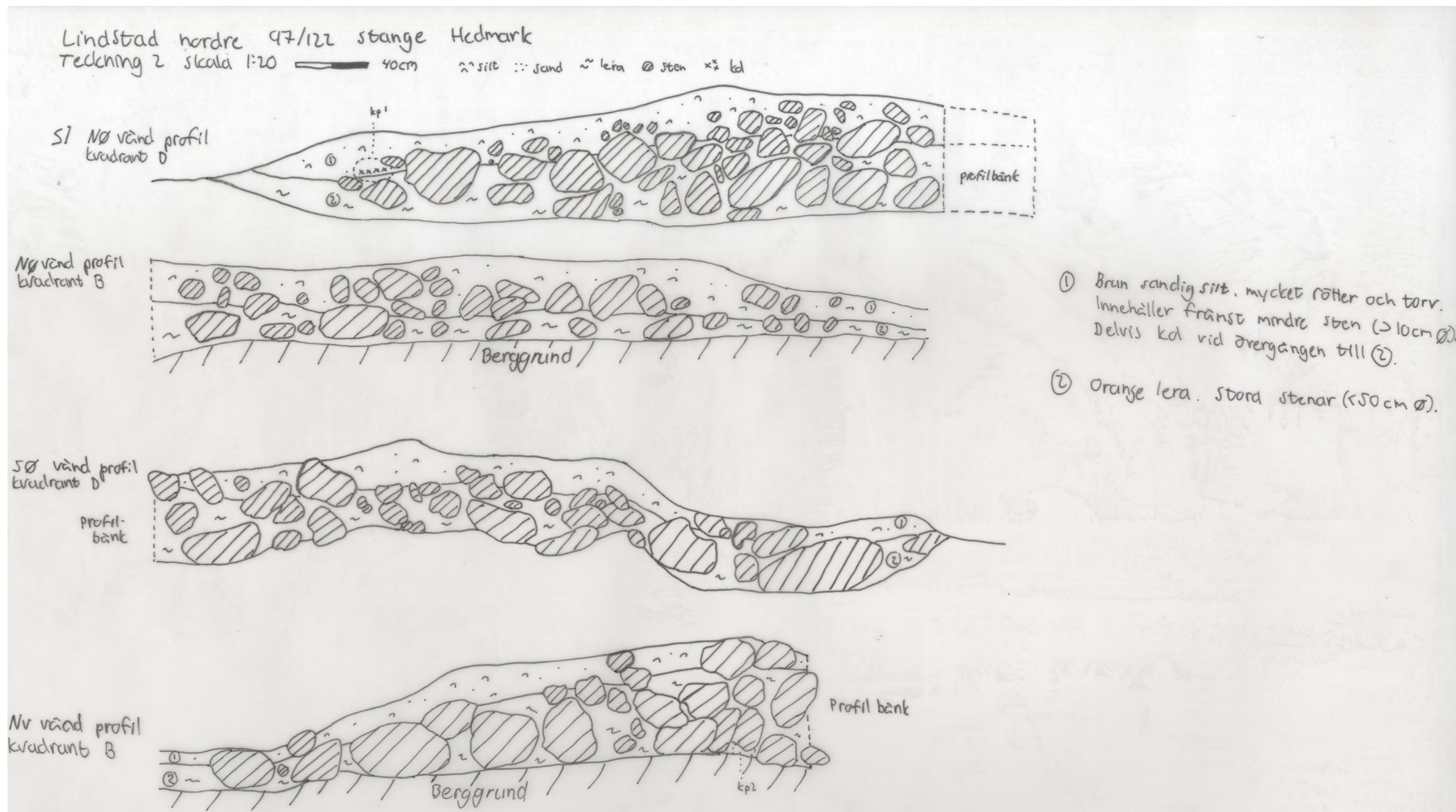
8.7. KART

Kartorna följer sist i rapporten.

1. S1
2. S2 & S3
3. Undersökningens placering
4. Flygfoto



Teckning 1. Teckning av S1, plan



Teckning 2. Teckningar av S1, profil

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

Larvik, 1/11-09.

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

Analyse av 1 kullprøve fra Lindstad Nordre, 97/122, Stange kommune, Akershus. C 57286.

KP 2, S 1.

Det ble bestemt 10 biter. Av disse var 5 *Betula* (bjerk) og 5 *Pinus* (furu). Godt daterbart materiale 0,0 g.

Helge Irgens Høeg

Analys 1. Vedartsanalys.

 **NTNU**
Vitenskapsmuseet
Seksjon for arkeometri

KULTURHISTORISK MUSEUM Universitetet i Oslo	
Saksb. 16 MARS 2010	Kopi
Ark. 0417	
Saksnr. 08/1187	Dokumentnr. 13

Vår dato
10.03.2010
Deres dato

Vår referanse
2009/3071/ABE
Deres referanse

1 av 1

SKANNET

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

DF 4232 - BETALTE OPPDRAG

Vedlagt oversendes rapport for ¹⁴C datering av følgende prøver fra Stange, Hedmark:

Tiltakskode 759069 – 1 trekullprøve fra Lindstad nordre
Tiltakskode 759071 – 2 trekullprøver fra Skjelve store

¹⁴C innholdet i prøvene er målt med akselerator i Uppsala.

Restmateriale for prøve TRa-300 følger vedlagt. For de andre prøvene er alt materiale benyttet.

Faktura vil bli oversendt fra Regnskapsseksjonen, NTNU.

Vi beklager at det ble lang ventetid på disse dateringene.

Vennlig hilsen


Steinar Gulliksen

Rapporter
Restmateriale

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 Trondheim	E-post: datlab@vm.ntnu.no	Nasjonallaboratoriet for 14C datering	+47 73 59 33 10	Anne-Marit Berge
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47 73 59 33 83	Tlf: +47 73 59 33 04

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandleren ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.





LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

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

DATERINGSRAPPORT

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

DF-4232

Lab. ref.	Oppdragsgivers ref.	Materiale	Datert del	¹⁴ C alder før nåtid	Kalibrert alder	δ ¹³ C ‰
TRa-299	KP2, S1 Lindstad nordre, Stange Hedmark	Trekull Bjørk, furu		1360 ± 30	AD655-675	-23.5

Dato: 10 MAR 2010

Laboratoriet for Radiologisk Datering

Sølvi Stene
Sølvi Stene

Steinar Gulliksen
Steinar Gulliksen

FORKLARING TIL DATERINGSRAPPORTEN

Med prøvens ^{14}C alder forstås den tid som er medgått siden opptaket 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 treinger. 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, 1987).

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

For marine prøver inkluderer dateringsresultatet korreksjon for reservoireffekt (havvannets tilsynelatende alder). Denne utgjør 440 år for ^{14}C alder, mens korreksjonen for kalibrert alder er avhengig av hvor prøven er funnet (Sør-Norge, Nord-Norge, Svalbard etc.).

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/sedimenter 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

Trekull, tre og torv

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

Gytje/sedimenter

A. Lutløselig fraksjon

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

B. Lutløselig fraksjon

Uløst del ble behandlet med fortynnet saltsyre (5ml/100ml) for å fjerne mulig innhold av karbonater.

Skjell

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

Bein

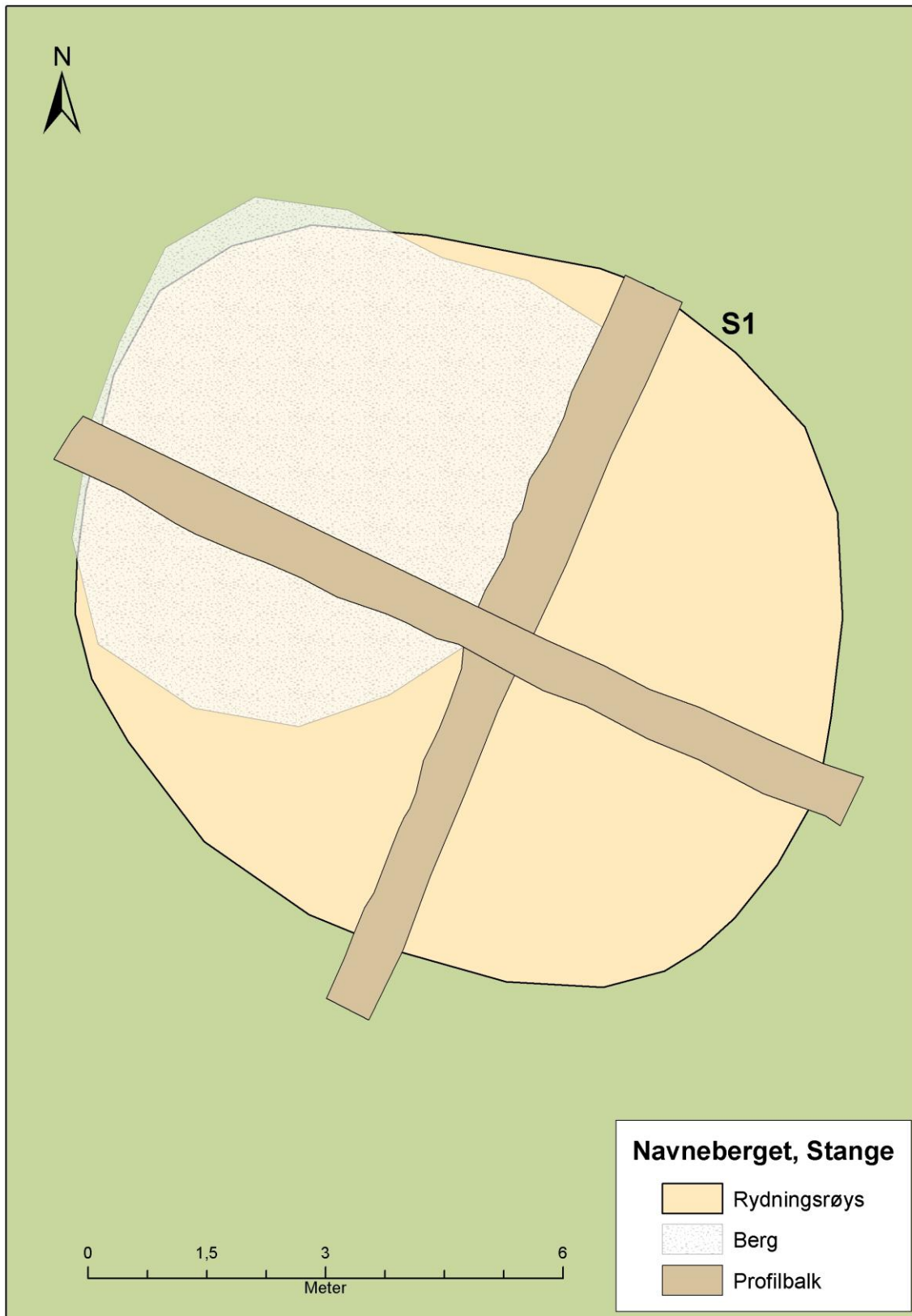
Uorganisk fraksjon fjernet ved behandling med fortynnet saltsyre (25ml/100ml) under vakuum. Deretter behandlet med kald natriumhydroksydoppløsning (5g/100ml) for å fjerne humussyrer. Kollagenet ekstrahert med varmt destillert vann med pH=3 (justert med saltsyre), og inndampet til tørrhet.

Oktober 1994

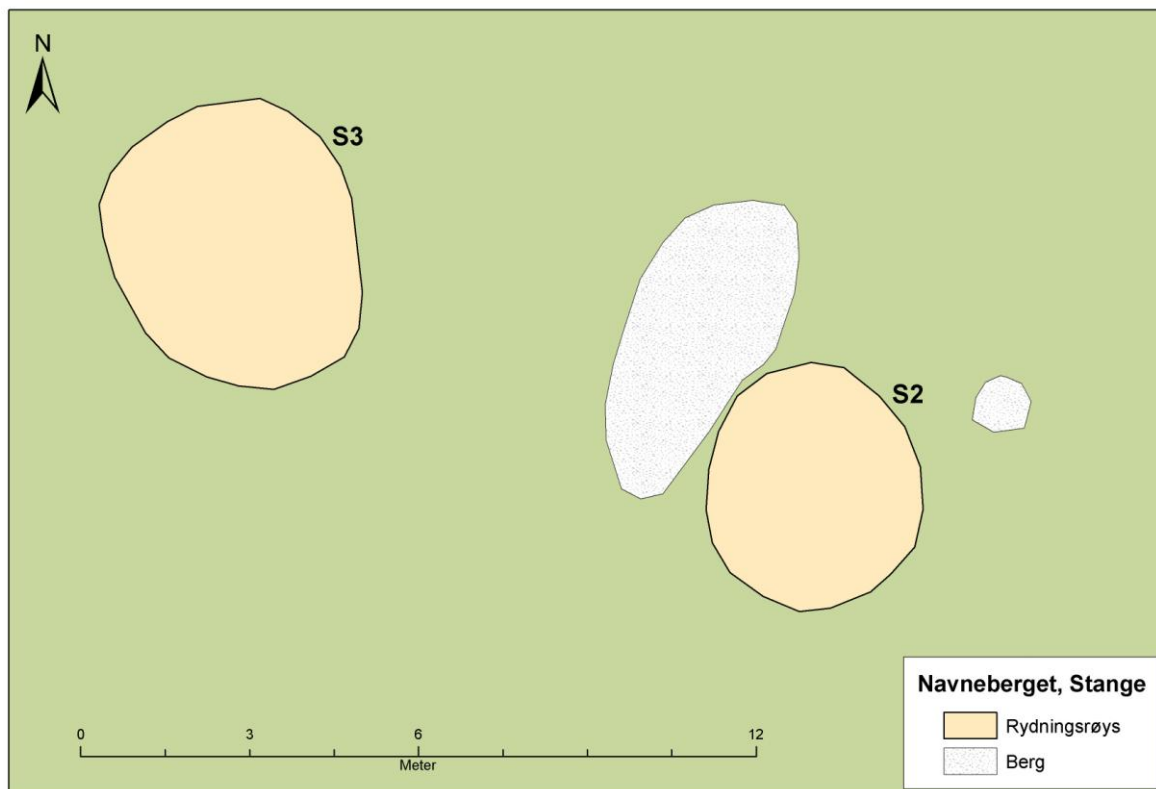
LABORATORIET FOR RADIOLOGISK DATERING

Analys 2. ^{14}C datering

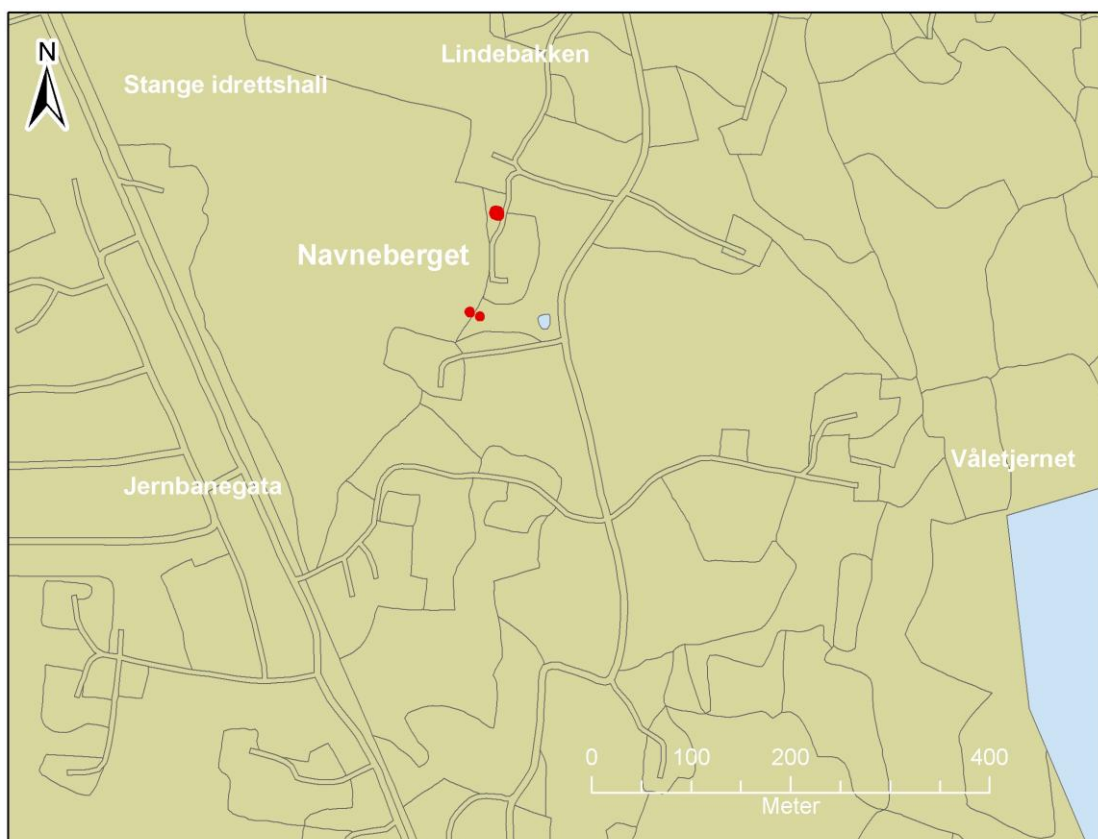
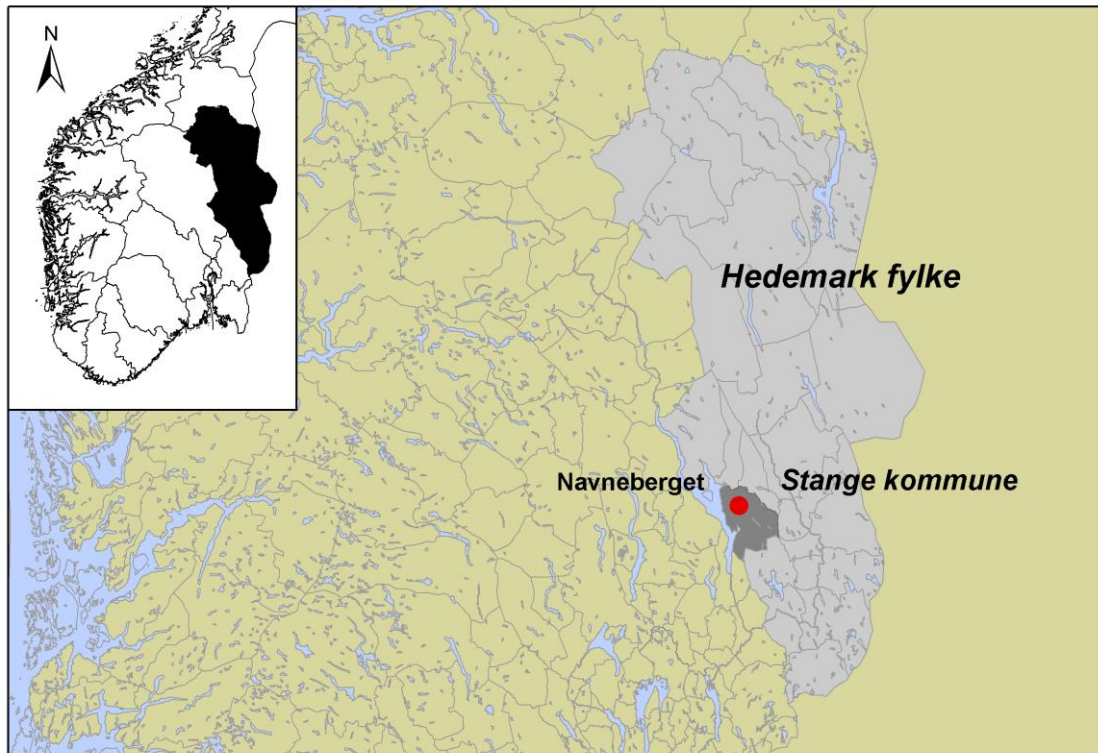




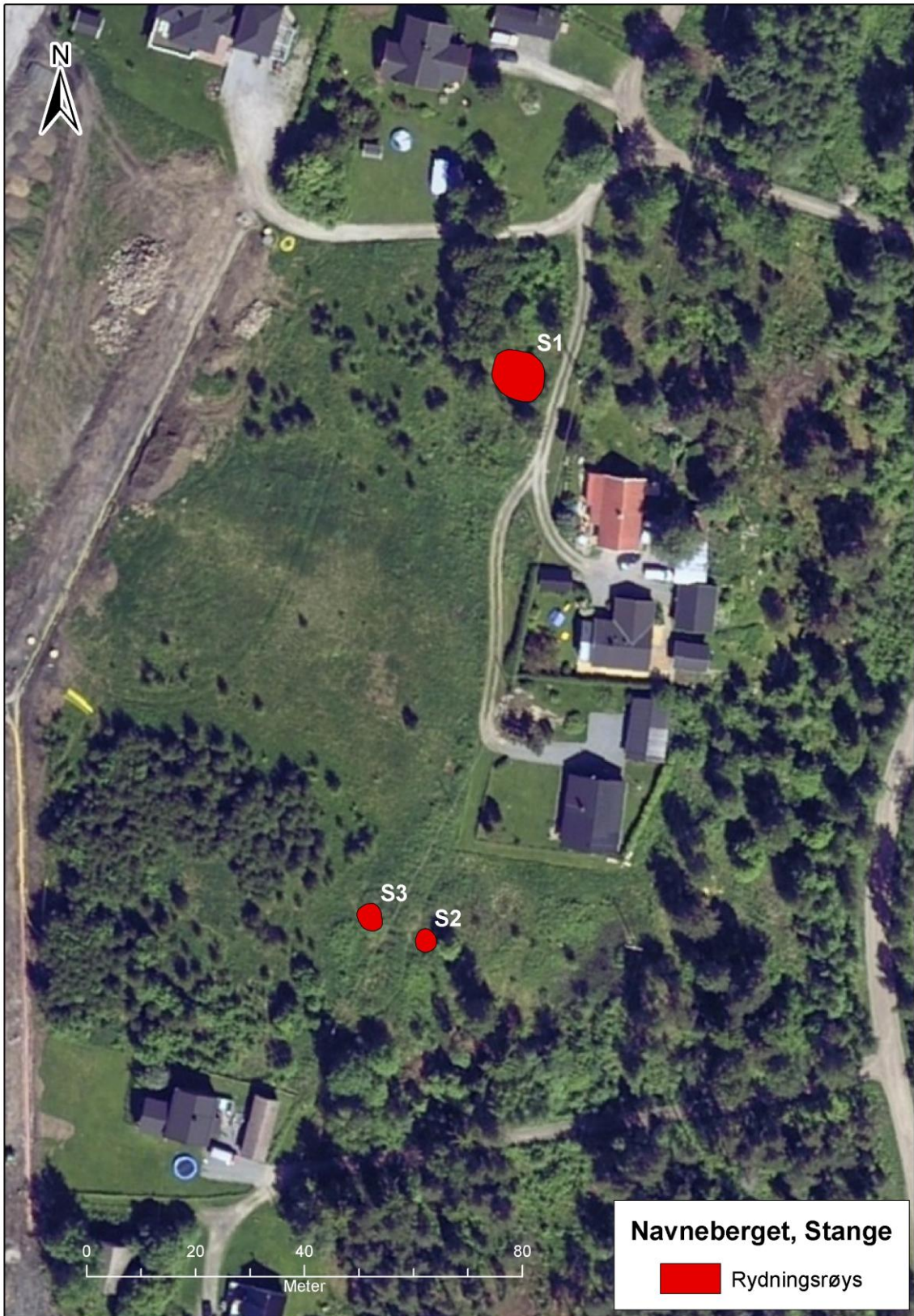
Karta 1.S1



Karta 2. S2 & S3



Karta 3. Undersökningens
placering



Karta 4. Flygfoto