

# Röjningsrösen i Prästhagen



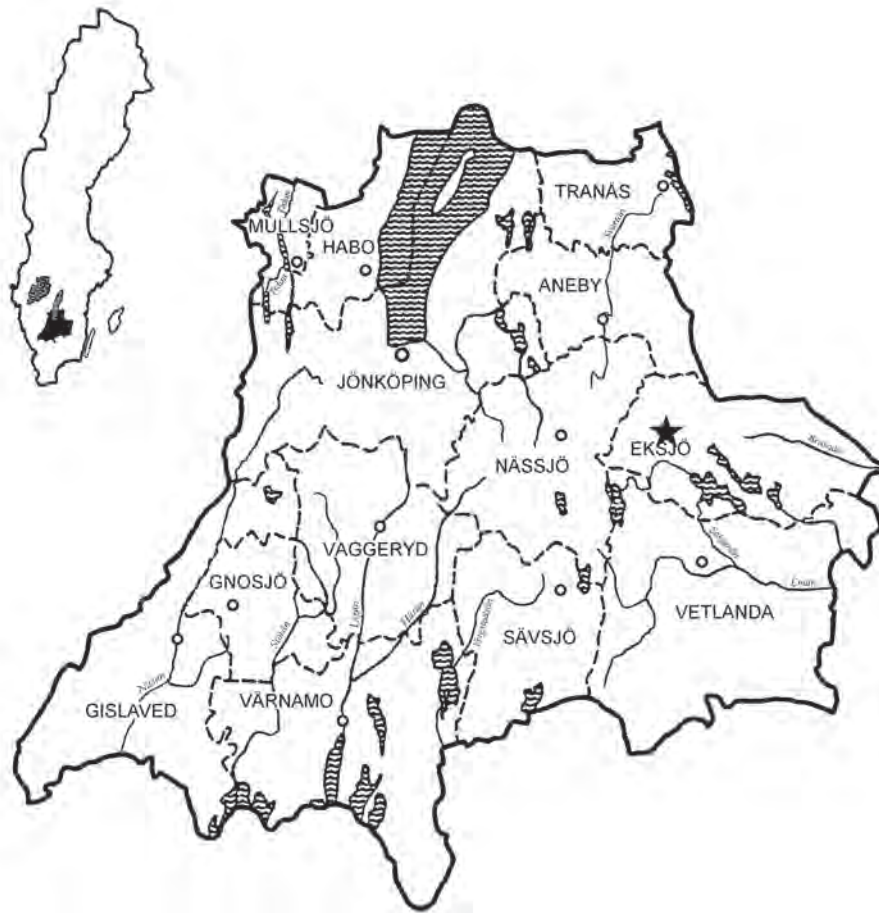
Arkeologisk förundersökning av RAÄ 273 inför  
bostadsbebyggelse inom Prästhagen 1:1, Eksjö socken i  
Eksjö kommun, Jönköpings län





## **Röjningsrösena i Prästhagen**

Arkeologisk förundersökning av RAÄ 273 inför bostadsbebyggelse inom  
Prästhagen 1:1, Eksjö socken i Eksjö kommun, Jönköpings län



Rapport: Ingvar Røjder  
Foto och ritningar: Mikael Nordström & Ingvar Røjder  
Grafisk design: Anna Stålhammar  
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping  
Tel: 036-30 18 00  
E-post: [info@jkpglm.se](mailto:info@jkpglm.se)  
[www.jkpglm.se](http://www.jkpglm.se)

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:  
Ur karta © Lantmäteriet. Medgivande MS2007/04833.

ISSN: 1103-4076

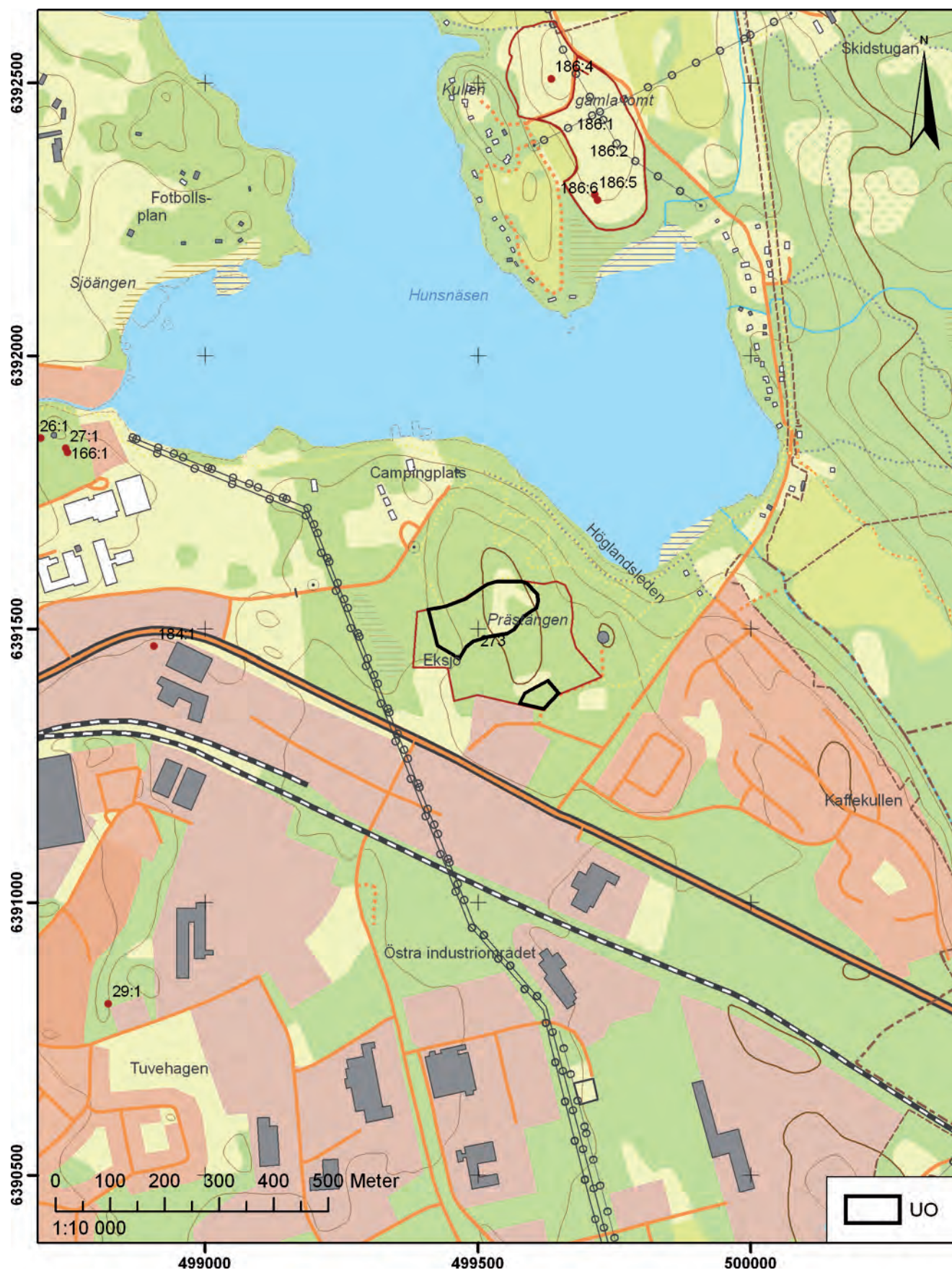
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2011

## Innehåll

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Inledning.....                     | 5  |
| Målsättning.....                   | 5  |
| Metod.....                         | 5  |
| Topografi.....                     | 6  |
| Fornlämnings- och kulturmiljö..... | 6  |
| Historiskt kartmaterial .....      | 7  |
| Tidigare undersökningar.....       | 8  |
| Resultat.....                      | 9  |
| Röjningsröse 1.....                | 10 |
| Röjningsröse 2.....                | 11 |
| Röjningsröse 3.....                | 12 |
| Sammanfattning.....                | 14 |
| Åtgärdsförslag.....                | 14 |
| Administrativa uppgifter.....      | 15 |
| Referenser.....                    | 16 |
| Tryckta källor.....                | 16 |
| Arkiv.....                         | 16 |
| Kartunderlag.....                  | 16 |

## Bilagor

- Bilaga 1. Vedartsanalys
- Bilaga 2. <sup>14</sup>C-analys
- Bilaga 3. Pollenanalys



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 63E 9jS och 63F 9aS. Skala 1:10 000

## Inledning

I maj 2010 genomförde Jönköpings läns museum en förundersökning av röjningsröseområdet Eksjö 273 i enlighet med Länsstyrelsens beslut. Anledningen till undersökningen var att Eksjö kommun planerade att bygga bostäder i området.

Beställare av undersökningen var Eksjö kommun, Kultur- och samhällsbyggnadssektorn. Fält- och rapportansvarig var Ingvar Røjder vid Jönköpings läns museum. Undersökningen omfattade 1,8 ha.

## Målsättning

Målsättningen med förundersökningen var att begränsa fornlämningsens utbredning. Den aktuella ytan är speciell till sin karaktär. Den är mycket rik på stenblock och har ändå en stor mängd röjningsrösen. Vad betyder det här blockrika området? Har man röjt marken på sten för odling eller för bete och ängsmark? Har röjningsrösen uppkommit i samband med svedjor? Eftersom inga röjningsröseområden tidigare har undersökts i Eksjös direkta närhet är det av intresse att dokumentera och därmed fastställa deras karaktär. Finns mellan de nu synliga röjningsrösen ytterligare indelning av åkerytor? En datering av området är också av stort intresse. Kan aktiviteten i området, odling eller ängsmark, knytas till olika tidsperioder?

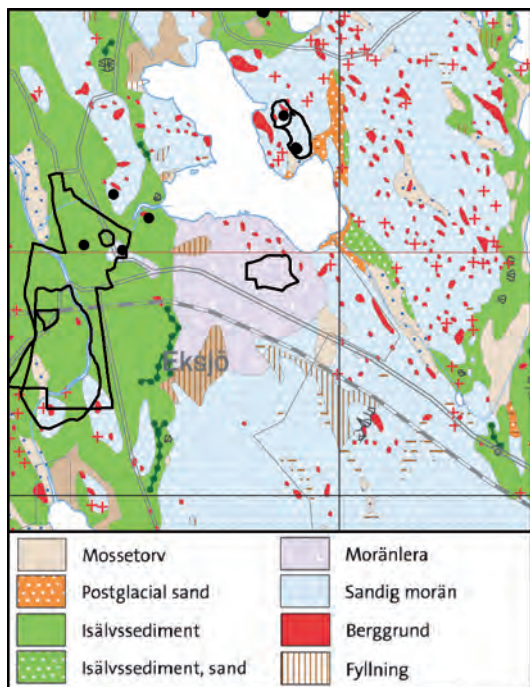
## Metod

Inför undersökningarna sattes ett antal referenspunkter ut med GPS med nätverks-RTK. Dessa användes för att etablera en totalstation och med denna sattes ytterligare referenspunkter ut som användes vid de fortsatta inmätningarna.

Ett urval av områdets röjningsrösen och terrasskanter karterades digitalt. En avbaning med hjälp av maskin gjordes för att söka mindre åkerindelningar. De stenar som framkom vid avbaningen mättes in.

Ett långschakt drogs med maskin i den del av området där terrasskanter konstaterats. Schaktet lades som ett tvärsnitt mellan terrasskant, genom fossil åkermark och vidare genom ett röjningsröse. Ytterligare fem rösen snittades. Tre av schakten dokumenterades genom ritning och fotografering digitalt och i svart/vitt.

Sex kolprover för vedart- och <sup>14</sup>C-analys samt nio jordprover för pollenanalys samlades in i två av de röjningsrösen som snittats med maskin.



FIGUR 2. Utsnitt ur jordartskartan. © Sveriges geologiska undersökning (SGU). Skala 1: 50 000. Teckenförklaringen är inte komplett. På kartan har fasta fornlämningar kopierats in. I kartans mitt syns den fossila åkermarken som berördes av undersökningen.

FIGUR 3. En del av röjningsröseområdet med några typiska röjningsrösen.



## Topografi

Röjningsröseområdet Eksjö 273 är beläget på en moränhöjd söder om sjön Hunsnäsen i östra delen av Eksjös tätortsbebyggelse. Jordmånen utgörs av moränlera. Området sluttar åt öster och väster. Hela området är mycket sten- och blockrikt samt beväxt med blandad lövskog, bestående av bok, björk, ek, hassel och en.

## Fornlämnings- och kulturmiljö

Drygt 800 m V om undersökningområdet finns fornlämningar i form av stadslager tillhörande Eksjö stad (RAÄ 134:1), som torde ha anlagts kring sekelskiftet 1400. De äldsta delarna ligger dock ytterligare några hundra meter längre bort. På ungefär samma avstånd och riktning finns en grav i form av en rest sten (RAÄ 41:1) och en uppgift om en nu försvunnen gravhög (RAÄ 187:1). Omkring 900 m åt SV har en hållkista legat (RAÄ 42:1), som undersöktes 1921. Nästan 1 km NV om undersökningsområdet finns en älvkvarnsförekomst (RAÄ 25:1). Omkring 800 m N om området, på andra sidan Hunsnäsen, finns ett område med bytomt, fossil åker, hålväg samt två gravrösen (RAÄ 186). Inom 1 km radie finns även registrerat i FMIS en minnessten (RAÄ 26:1), ett naturföremål med tradition (RAÄ 166:1), en plats med tradition (RAÄ 184:1) och en fornlämningsliknande lämning (RAÄ 29:1). En runsten,

RAÄ 27:1, står 700 m NV om undersökningsområdet, men den är flyttad från sin ursprungliga plats på gränsen mellan Eksjö och Höreda socknar.

Gården Prästgården kallas i äldre källor även för Storegården. Storegården är känd sedan 1400-talet då ett arvsskifte gav den större gården namnet Storegården. Gården donerades till Eksjö av Johan III som prästgård 1586 (NAU).

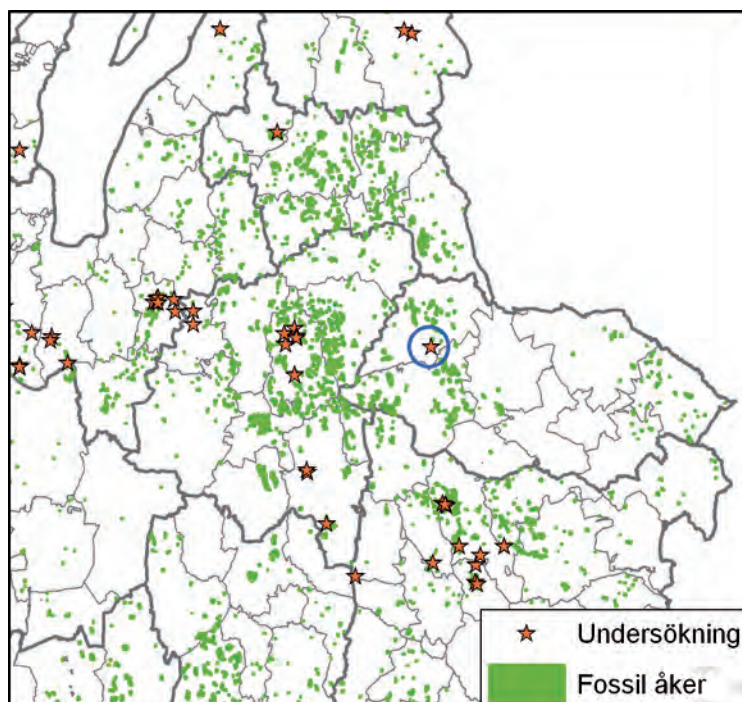
## Historiskt kartmaterial

Den äldsta kartan över området är en geometrisk avmätning från 1699. Samma underlag användes till en karta 1703. Större delen av området utgjordes då av betesmark. Enligt kartbeskrivningen hyser området åtskilliga beteshagar utan särskilda namn. De enskilda hagarna redovisas inte på kartan. Den västligaste delen av röjningsröseområdet är ängsmark. Ängsmarken hyser enligt kartbeskrivningen åtskilliga åkrar och ängslyckor, men inte heller de redovisas enskilt på kartan. Ängsmarken sträcker sig långt utanför röjningsröseområdet så det är oklart hur just denna del användes vid denna tid. Gränsen mellan ängs- och betesmark är i stort sett oförändrad på en uppmätning från 1869 och en karta från 1909. Någon gång mellan 1869 och 1909 har en åker tagits upp på gränsen till röjningsröseområdet i SV. På en ekonomisk karta från 1945 utgörs i princip hela röjningsröseområdet av beteshagar som redovisas enskilt på kartan. På ekonomiska kartan från 1954 ges området för första gången ett namn, nämligen Prästängen. I den muntliga traditionen kan namnet givetvis ha förekommit tidigare. Namnet är dock något oegentligt då området av allt att döma främst har utnyttjats som betesmark. Dagens namn Prästhagen beskriver områdets historia bättre.

FIGUR 4. Två kartutsnitt som får representera områdets användning. Till vänster från en karta från 1699, vars kartbild gäller för hela 1700-talet och större delen av 1800-talet. Till höger ur en karta från 1945. Yta 49 är åkermark som togs upp under perioden 1869–1909. Yta 50 är skogsmark och ytorna 51–55 är kulturbete, Angränsande mark är skogsmark. På kartorna har kopierats in nutida vägar och stigar, röjningsröseområdet samt ett urval röjningsrösen som mättes in vid förundersökningen. Skala 1:5 000.



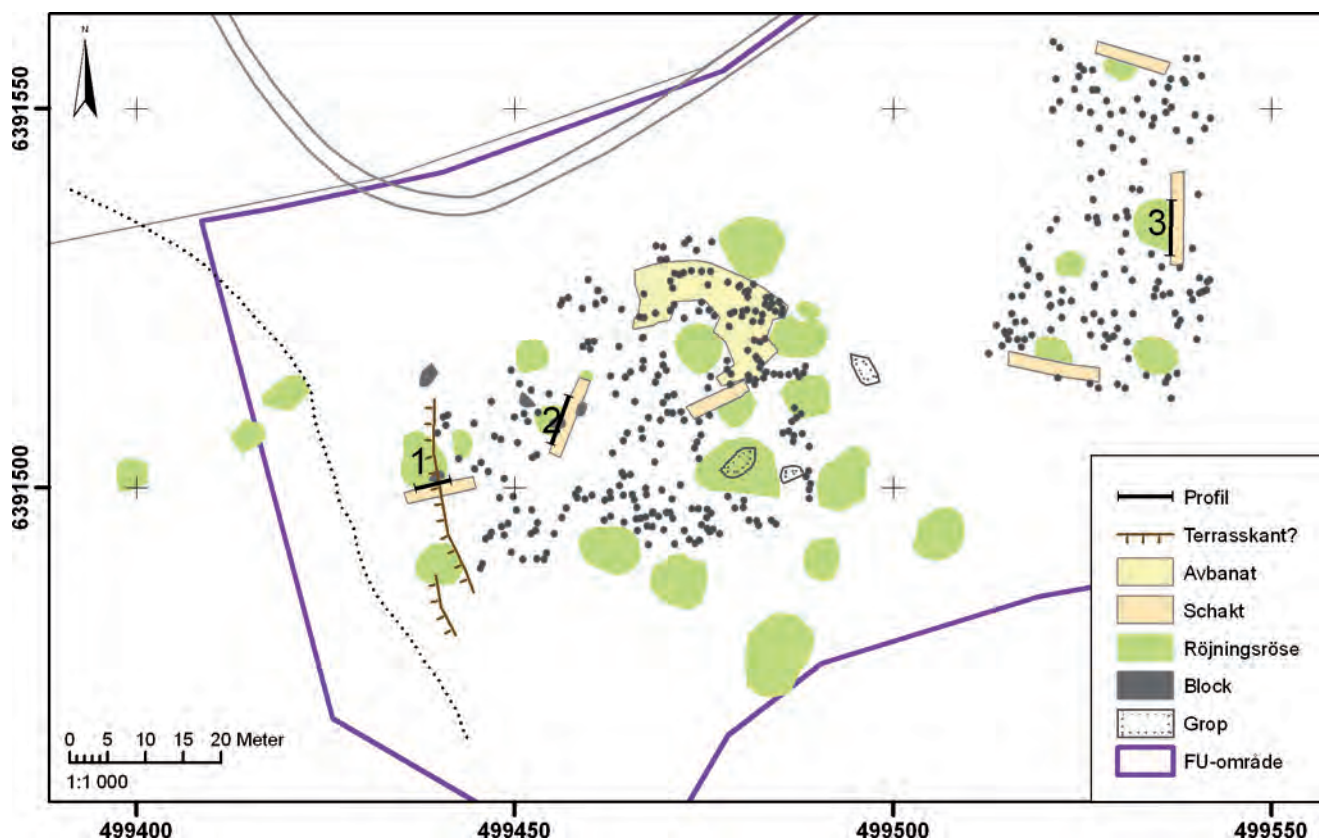
FIGUR 5. Översikt över registrerade och undersökta områden med fossil åkermark i en del av Jönköpings län. Den nu aktuella undersökningen är inringad. Kartan baseras huvudsakligen på uppgifter ur FMIS men har kompletterats något vad gäller undersökta fornlämningar. Ingen hänsyn har tagits till områdenas antikvariska bedömning eller undersökningarnas omfattning.



## Tidigare undersökningar

Våren 2007 genomförde Jönköpings läns museum en arkeologisk utredning av denna del av Prästhagsområdet varvid ett 100-tal röjningsrösen samt enstaka terrasskanter kunde konstateras. Under utredningen sökschaktades också efter under mark dolda lämningar. Två härdar påträffades. Även provrutor grävdes och innehållet i dessa sållades, dock utan resultat. (Ajneborn 2007)

I Jönköpings län har ett drygt femtiotal områden med fossil åkermark varit föremål för arkeologiska undersökningar de senaste decennierna men inget av dessa ligger i Eksjö kommun. Närmast är några undersökningar i Nässjö. Under vintern 1988–1989 undersöktes ett röjningsröseområde inför anläggandet av Nässjö golfbana. Förutom en noggrann kartering snittades tio röjningsrösen varav sex dokumenterades. Ett kolprov taget under ett av rösena daterades till yngre järnålder (Vestbö Franzén 2010). I oktober 1990 förundersöktes ett 20-tal röjningsrösen i Nässjöbyn som morfologiskt bedömdes vara sentida (JLM arkiv). I februari 1993 undersöktes fyra röjningsrösen på RAÄ 169:1 för att utesluta att de var stensättningar (Vestbö & Nordström 1993). I juni 2002 förundersöktes ett röjningsröseområde vid Gamlarps industriområde, RAÄ 154. Åtta röjningsrösen undersöktes varav tre dokumenterades. Två dateringar hamnade i bronsålder och efterreformatorisk tid (Ytterberg 2003). Vid Södergården förundersöktes under hösten 2006 tre röjningsrösen och en stensträng på RAÄ 283 och 369. Anläggningarna bedömdes vara från efterreformatorisk tid. En torvkärna samt fyra röseprover analyserades för pollen. Odling av råg och vete kunde



påvisas, liksom bete (Ödeén 2007). I övrigt har fossil åker framför allt undersökts runt Vetlanda, Värnamo och Jönköping med en del ytterligare undersökningar utspridda i länet.

FIGUR 6. Kartering av en del av röjningsröseområdet med upptagna schakt och ritade profiler

## Resultat

Området var väl avgränsat vid den föregående utredningen och det fanns ingen anledning att revidera den begränsning som gjordes då. Två mindre områden i den norra delen av röjningsröseområdet detaljkarterades. Inom respektive område mättes samtliga röjningsrösen och synliga stenar in. Ytterligare röjningsrösen i anslutning



FIGUR 7. Efter en del mindre röjningsarbeten kunde schaktningen påbörjas.



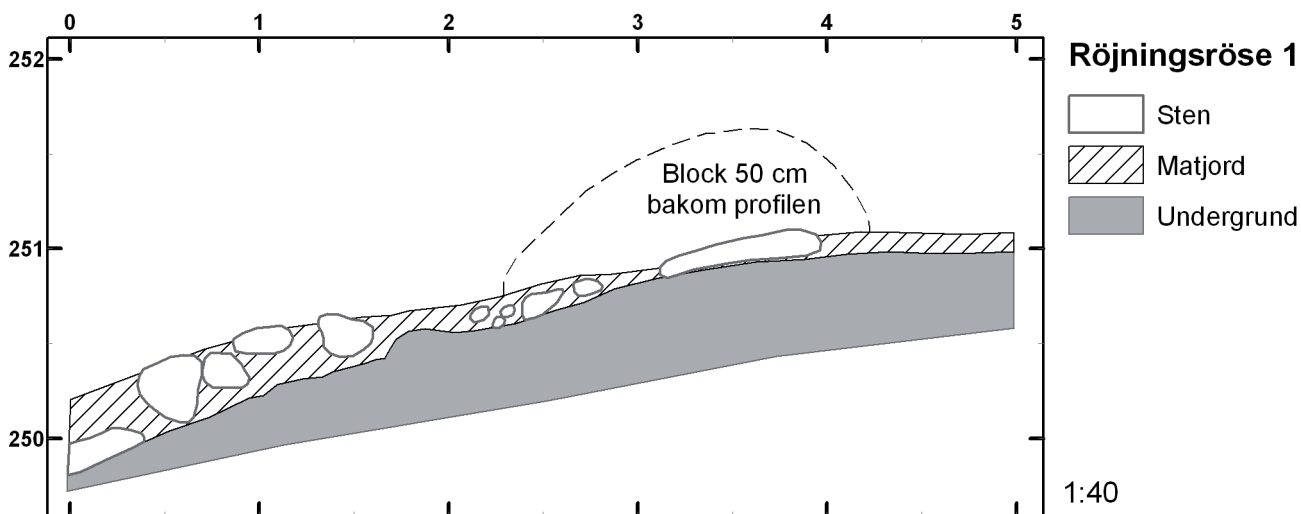
FIGUR 8. Röjningsröse 1.

till det västligaste området mättes in, liksom en del av de gropar efter stentäkt som fanns i området. Även två mycket otydliga terrasskanter blev inmätta. Vegetationen i området omöjliggjorde mer omfattande karteringar.

#### Röjningsröse 1

Röjningsröse 1 var beläget i röjningsröseområdets NV del, i anslutning till vad som förmodades vara en terrasskant. Röjningsröset var oregelbundet, ca 8,2 x 6,2 m stort och 0,4 m högt. Packningen var gles och bestod av i allmänhet 0,3 – 0,5 m stora stenar. I packningen ingick ett block, 2 x 1,2 m stort och 0,6 m h. Röjningsröset snittades och dokumenterades i profil. Den förmodade terrasskanten kunde inte säkerställas i profilen.

FIGUR 9. Profil i röjningsröse 1. Efter originalritning i skala 1:50.





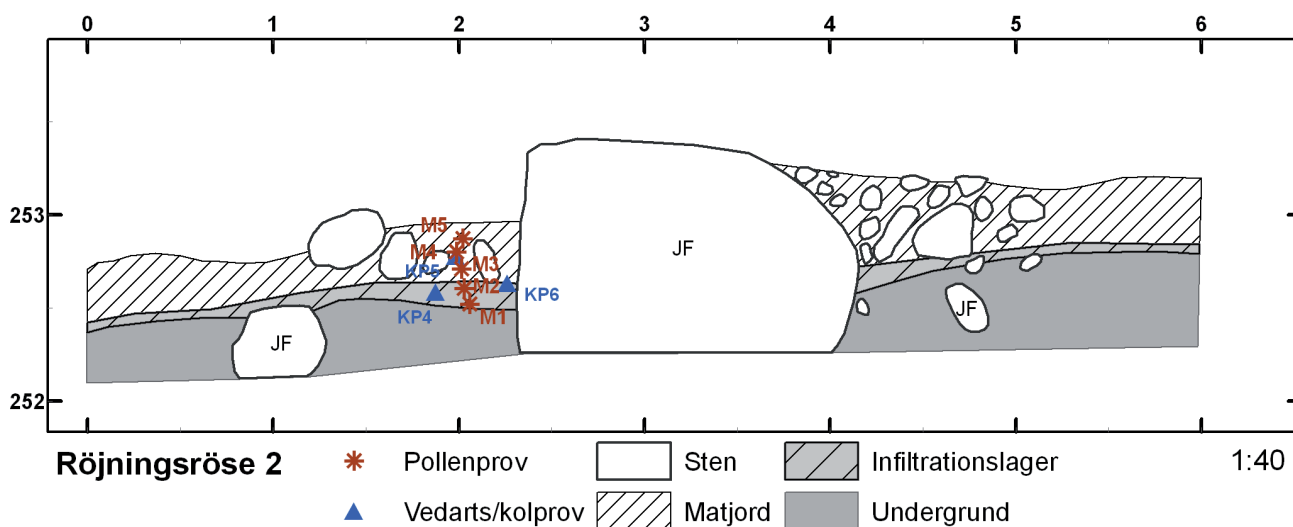
### Röjningsröse 2

FIGUR 10. Röjningsröse 2.

Röjningsröse 2 var beläget 12,5 m ÖNÖ om röjningsröse 1 och låg 2 m högre än detta. Röjningsröset var 4,5 m i diameter och 0,5 m högt. Packningen var gles och bestod av i allmänhet 0,2 – 0,4 m stora stenar. I packningen ingick ett block, 2,1 x 1,4 m stort och 0,4 m högre än den övriga packningen. Röset snittades och dokumenterades i profil. Prover togs för vedarts-, <sup>14</sup>C- och pollenanalys. Vedproverna kom från ek, björk respektive gran.

Dateringarna hamnade i spannet 1040 – 1950 AD. Den äldsta dateringen var KP4 som daterades till 1040 – 1220 AD 2σ. Därefter följde KP5 med dateringen 1405 – 1455 AD 2σ och KP6 med 1670

FIGUR 11. Profil i röjningsröse 2. Efter originalritning i skala 1:20.



– 1950 AD  $2\sigma$ . Provet KP4 togs under rösets packning och daterar ett skede innan röset anlades. De andra kolproverna ligger högre upp och har hamnat i packningen i samband med röjningsarbetet. Den litet äldre dateringen för det något högre tagna provet KP5 kan kanske förklaras med att kolbiten har legat i marken och råkat deponeras i röset vid röjningen. En tänkbar förklaring är också att båda kolbitarna daterar händelser relaterade till röjningen och att de har förflyttats från sina ursprungliga lägen, kanske genom maskars idoga arbete eller genom att ett ursprungligen mer uppbyggt röse har raserats.

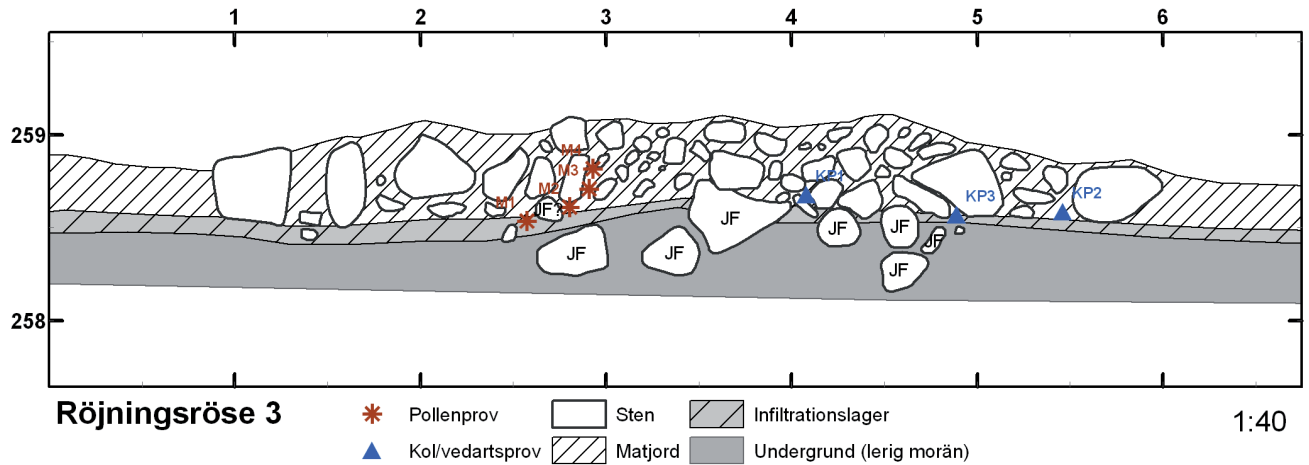
Pollenanalysen visade att vegetationen i området före röjningen i högre utsträckning än senare karakteriserades av al och hassel, samtidigt som ek, gräs < 40  $\mu\text{m}$ , ormbunksväxter och träkolspartiklar avsatte mindre spår i pollenprovet. Detta visar att marken var mer igenväxt och att eld i omgivningarna var mindre vanlig vid tiden före stenröjningen. Vid denna tid hade granen hunnit etablera sig i området, vilket innebär att röjningen inte kan ha påbörjats före äldre järnålder. I röjningsröset fanns höga frekvenser av gräspollen som är mindre än 40  $\mu\text{m}$ , vilket indikerar betesmark.

### Röjningsröse 3

Röjningsröse 3 var beläget högt upp i röjningsröseområdets norra del. Röjningsröset var omkring 6,5 m i diameter och 0,4 m högt. packningen bestod av i allmänhet 0,2 – 0,4 m stora stenar. Röset snittades och dokumenterades i profil. Prover togs för vedarts-,  $^{14}\text{C}$ - och pollenanalys. Vedproverna kom från ek och hassel, gran samt lind. Proverna från hassel, gran och lind skickades för datering.

FIGUR 12. Röjningsröse 3.





Dateringarna hamnade i spannet 3960 BC – 1270 AD. Den äldsta dateringen var KP3 som daterades till 3960 – 3760 BC 2 $\sigma$ . Därefter följde KP1 med dateringen 800 – 540 BC 2 $\sigma$  och KP2 med dateringen 1150 – 1270 AD 2 $\sigma$ . Samtliga prover togs långt ner i eller under packningen och representerar sannolikt ett skede innan röjningsröset anlades.

Pollenanalysen uppvisade ett likartat resultat som för röjningsröse 2. En skillnad är dock att det understa provet har samma träkolshalt som de övre proverna. Detta prov innehöll även örtpollentyper som inte återfanns i någon högre grad i proverna ovanför. Detta indikerar en kulturpåverkad miljö.

FIGUR 13. Profil i röjningsröse 3. Efter originalritning i skala 1:20.



FIGUR 14. Avbaningen rönt viss uppskattning hos fåglarna i området. Två sädessärlor på födosök.

## Sammanfattning

Under våren 2010 genomfördes en arkeologisk förundersökning av röjningsröseområdet RAÄ 273 i Eksjö socken. Anledningen till undersökningen är att Eksjö kommun planerar att bygga bostäder i området. Området har i historisk tid varit utmark till Prästgården, tidigare benämnd Storegården.

Vid undersökningarna snittades sex röjningsrösen med maskin och en mindre yta banades av. Tre röjningsrösen dokumenterades och i två av dem togs prover för vedarts-, kol-14- och pollenanalyser. Två mindre områden karterades varvid samtliga röjningsrösen och synliga stenar mättes in. Dateringarna gav väldigt skilda resultat alltifrån yngre stenålder till efterreformatorisk tid. De äldsta dateringarna har av allt att döma inget med röjningsrösen att göra. De tidigmedeltida dateringarna kan kanske kopplas till tidig agrar verksamhet i området men i huvudsak har röjningsarbetet pågått under senmedeltid och tidig modern tid.

Redan före röjningen finns spår av kulturpåverkan i området. Denna verksamhet har troligen försiggått någon gång under perioden vendeltid till vikingatid och har omfattat vegetationsröjning och bete. Eventuellt även odling, men detta har inte med säkerhet kunnat beläggas. Under senmedeltid har stenröjningen påbörjats. Stenröjningen har troligen varit lågintensiv och försiggått under lång tid, kanske vid flera skilda tidsperioder och möjligen ända in på 1900-talet. Röjningsarbetet har i första hand bedrivits för att befrämja betet som har förekommit i området. Kanske ämnade man använda marken som ängsmark i ett senare skede, ehuru detta aldrig har kommit till stånd. De flacka och glesa röjningsrösen som särskilt finns i den västra delen kan i vissa fall ha fått sitt utseende genom att rösen som innehåller större block har raserats med syftet att bedriva stentäkt. De kan också vara resultatet av en halvhjärtad röjningsinsats.

## Åtgärdsförslag

Jönköpings läns museum anser inte att det är motiverat med ytterligare antikvariska åtgärder inom röjningsröseområdet Eksjö 273.

Länsstyrelsen beslutar om ytterligare åtgärder.



## Referenser

### Tryckta källor

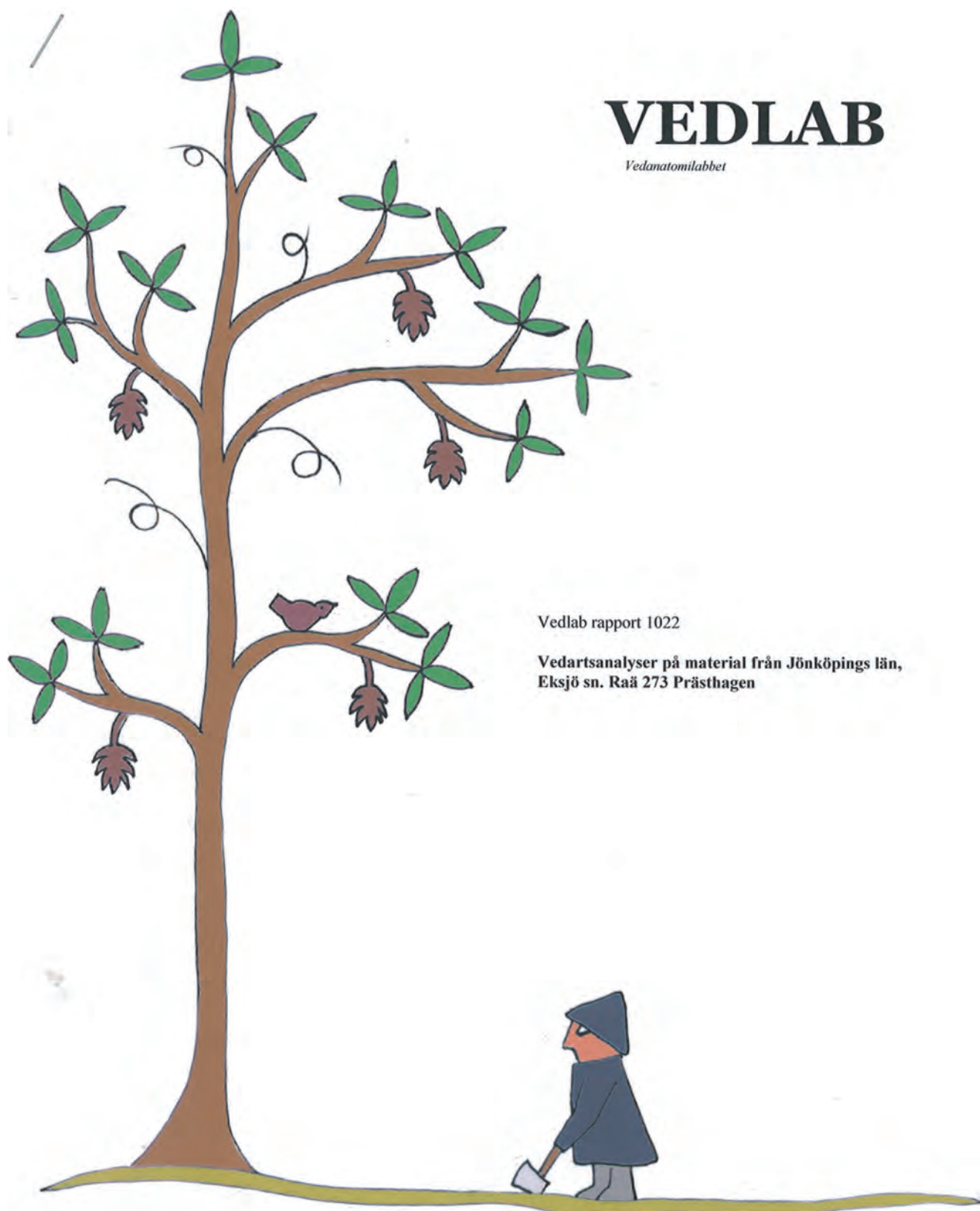
- Ajneborn, B. 2007. *Bland rösen och stenar i Prästens hage. Särskild utredning inom Prästhagsområdet inför planerat bostadsbyggande*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2007:31. Jönköping.
- Vestbö, Aa & Nordström M. 1993. *Arkeologisk utredning av planerad vägsträckning inom stg 2, 11, 68 och 81. Nässjö stad och kommun*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 1993:12.
- Vestbö Franzén, Å. 2010. *Nässjö golfbana. Arkeologisk undersökning av fossil åkermark inför anläggandet av golfbana inom fatigheten Nässjöbyn 5:1 och 6:1, Nässjö socken och kommun*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2010:1.
- Ytterberg, N. 2003. *Gamla och inte fullt så Gamla saker i Gamlarp. Områden med fossil åkermark undersökta i Gamlarps industriområde*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2003:27. Jönköping
- Ödeén, A. 2007. *Södergårdens stenrör. Arkeologisk förundersökning inför planerad utvidgning av Södergårdens industriområde*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2007:22.

### Arkiv

- FMIS. Riksantikvarieämbetets fornminnesregister.
- NAU. Namnarkivet i Uppsala.

### Kartunderlag

- Geometrisk avmätning. Eksjö stad. Upprättad år 1699 av Jonas Petersson Duker. Lantmäteristyrelsen/ArkivSök. E29-1:6.
- Geometrisk avmätning. Eksjö Stad. Upprättad år 1703 av Jonas Petersson Duker. Lantmäteristyrelsen/ArkivSök. E29-1:2.
- Karta. Eksjö Prästgård. Upprättad år 1869 av JW Åkerhjelm. Lantmäterimyndigheten/ArkivSök. 06-EKJ-90.
- Karta. Eksjö stad. Upprättad år 1909 av CO von Gedda. Skala 1:1 000. Lantmäterimyndigheten/ArkivSök. 06-EKS-20.
- Karta. Eksjö Prästgård. Upprättad år 1945 av Lars Hannelius. Skala 1:4 000. Lantmäterimyndigheten/ArkivSök. 06-EKJ-259.
- Ekonomiska kartan. 1954. Skala 1:10 000.



# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 1022

**Vedartsanalyser på material från Jönköpings län,  
Eksjö sn. Raä 273 Prästhagen**

Adress:  
Kattås  
670 20 GLAVA

Telefon:  
0570/420 29  
E-post: [vedlab@telia.com](mailto:vedlab@telia.com)

Bankgiro:  
5713-0460  
[www.vedlab.se](http://www.vedlab.se)

Organisationsnr:  
650613-6255

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 1022

2010-06-04

**Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Eksjö sn. Raä 273 Prästhagen**

**Uppdragsgivare: Ingvar Røjder/Jönköpings läns museum**

Arbetet omfattar sex kolprover från två röjningsrösen i ett område med flera rösen utanför Eksjö. I proverna fanns kol från björk, ek, gran, hassel och lind. Med tanke på egenålder kommer proverna Kp5 och Kp1 vara de som ger de tillförlitligaste dateringarna. För de övriga kan egenåldern vara hög.

## Analysresultat

| Anl. | ID  | Anläggnings-<br>typ | Prov-<br>mängd | Analyserad<br>mängd | Trädslag                 | Utplockat<br>för <sup>14</sup> C-dat. | Övrigt |
|------|-----|---------------------|----------------|---------------------|--------------------------|---------------------------------------|--------|
| RR 2 | KP4 | Røjningsröse        | 0.1g           | 0.1g 1 bit          | 1 bit ek                 | Ek 52mg                               |        |
| RR 2 | KP5 | Røjningsröse        | 0.6g           | 0.6g 1 bit          | 1 bit björk              | Björk 56mg                            |        |
| RR2  | KP6 | Røjningsröse        | 0.1g           | 0.1g 1 bit          | 1 bit gran               | Gran 43mg                             |        |
| RR3  | KP1 | Røjningsröse        | 0.3g           | 0.3g 2 bitar        | 1 bit ek<br>1 bit hassel | Hassel<br>27mg                        |        |
| RR3  | KP2 | Røjningsröse        | 0.3g           | 0.3g 3 bitar        | 3 bitar gran             | Gran<br>110mg                         |        |
| RR3  | KP3 | Røjningsröse        | <0.1g          | <0.1g 1 bit         | 1 bit lind               | Lind 25mg                             |        |

Erik Danielsson/VEDLAB  
Kattås  
670 20 GLAVA  
Tfn: 0570/420 29  
E-post: vedlab@telia.com  
www.vedlab.se

## De här trädslagen förekom i materialet

| Art                                                   | Latin                                                                 | Max<br>ålder | Växtmiljö                                                                                                                                                               | Egenskaper och användning                                                                                                     | Övrigt                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Björk</b><br><b>Glasbjörk</b><br><b>Värthbjörk</b> | <i>Betula sp.</i><br><i>Betula pubescens</i><br><i>Betula pendula</i> | 300 år       | Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattlendrag. Värthbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande. | Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol. Ger mycket glöd.                                                                  | Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.                                            |
| <b>Ek</b>                                             | <i>Quercus robur</i>                                                  | 500-1000 år  | Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.   | Hård och motståndskraftig mot våta. Båtbygg, stängselstolp, stolpar, plogar, fat. Energirik ved ger mycket glöd.              | Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år. |
| <b>Gran</b>                                           | <i>Picea abies</i>                                                    | 350 år       | Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter                                                                             | Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor störrar lieskaft, korgar | Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder                                                                                                              |
| <b>Hassel</b>                                         | <i>Corylus avellana</i>                                               | 60 år        | Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog                                                                                         | Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband                                                         | Vanligt träd på lövängar                                                                                                                                        |
| <b>Hägg</b><br><b>(Prunus)</b>                        | <i>Prunus padus</i>                                                   | 60 år        | Fuktig mulljord Gärna mycket ljus                                                                                                                                       | Hård och seg ved. Bränsle                                                                                                     | Aromatisk ved håller råttor och möss borta. Prunusläktet innehåller också arter som fågelbär och slån.                                                          |
| <b>Lind</b>                                           | <i>Tilia cordata</i>                                                  | 800 år       | Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.                                                                                                            | Lätt och mjuk ved.                                                                                                            | Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep                                                                                                           |

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsen, Ingmar Träd och buskar. Lund 1993. Gunnarsson, Allan Träden och människan. Kristianstad 1988. Mossberg, Bo m.fl. Den nordiska floran. Brepol, Turnhout 1992.

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller bröttytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover.





UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2010-07-05

Jönköpings Läns Museum  
Ingvar Röjder  
Box 2133  
550 02 JÖNKÖPING

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Ångströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

Hemsida:  
<http://www.angstrom.uu.se>

E-post:  
[Goran.Possnert@Angstrom.uu.se](mailto:Goran.Possnert@Angstrom.uu.se)

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol från Eksjö, Jönköpings län.

Förbehandling av träkol och liknande material:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

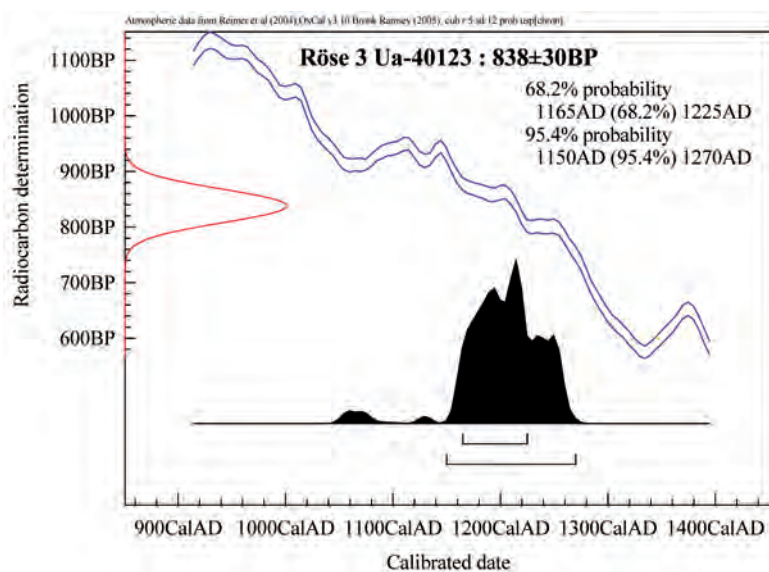
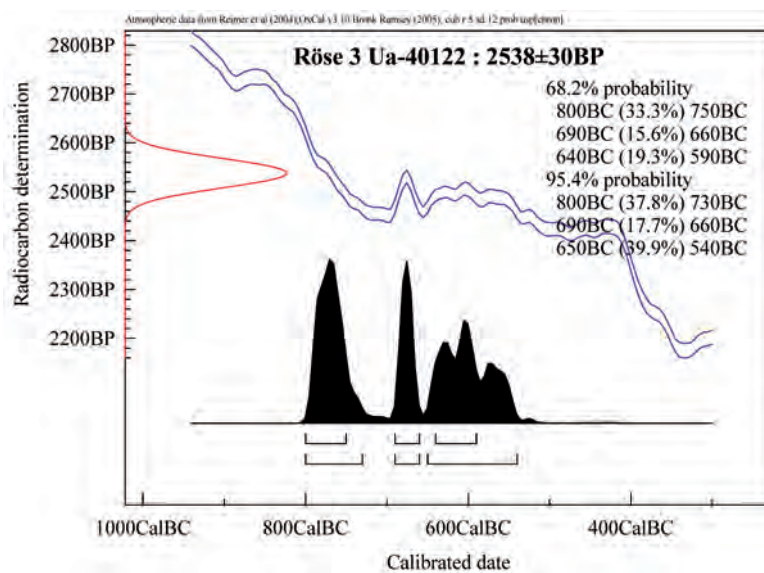
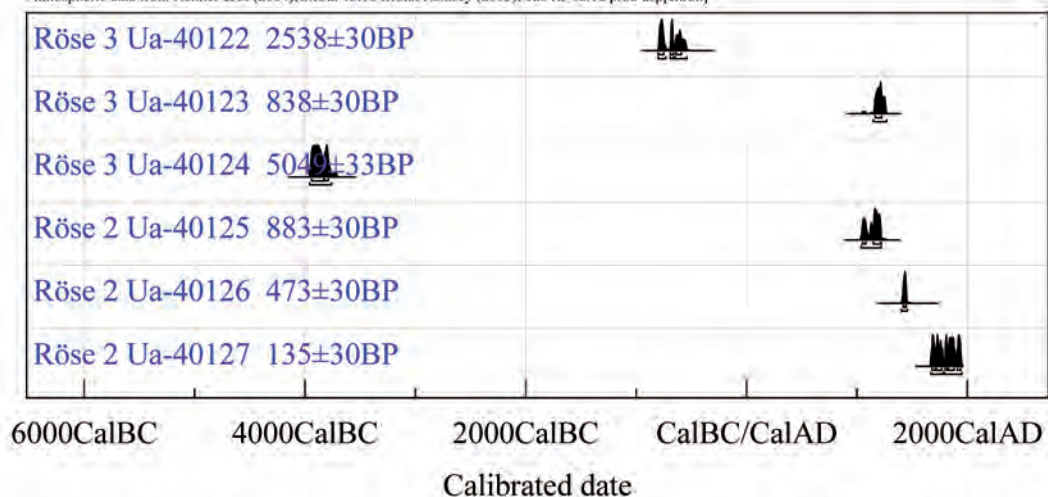
### RESULTAT

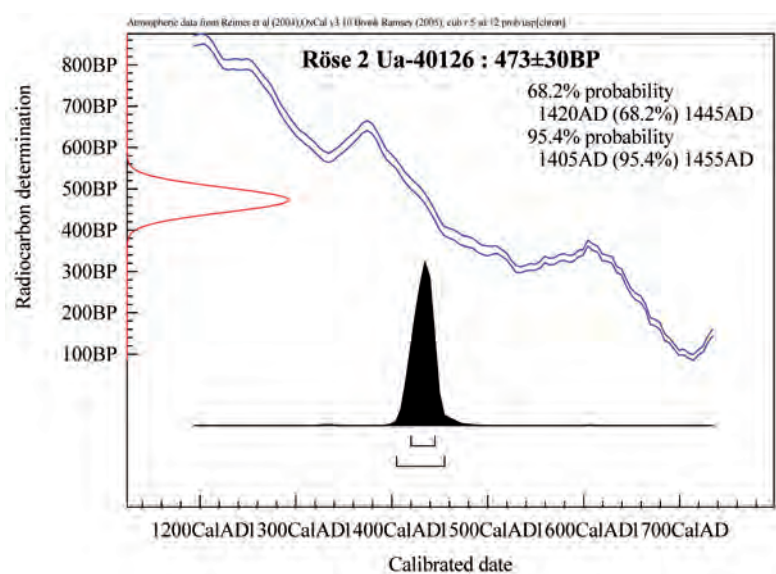
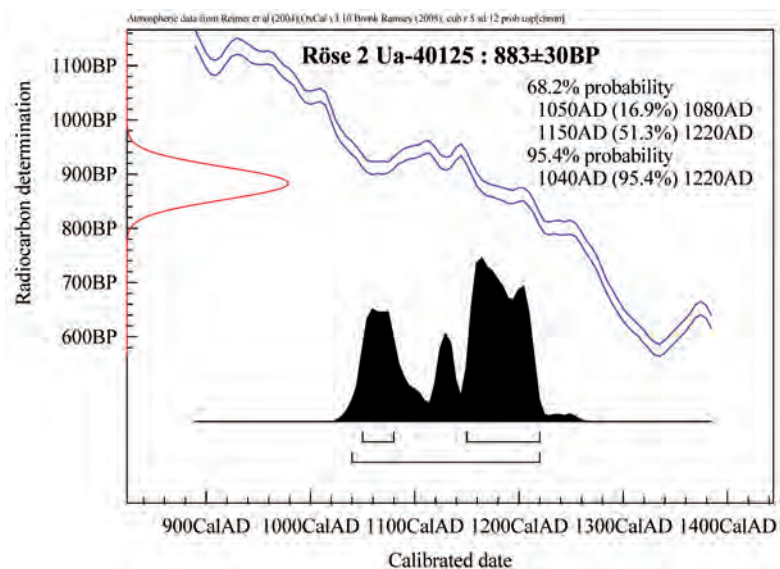
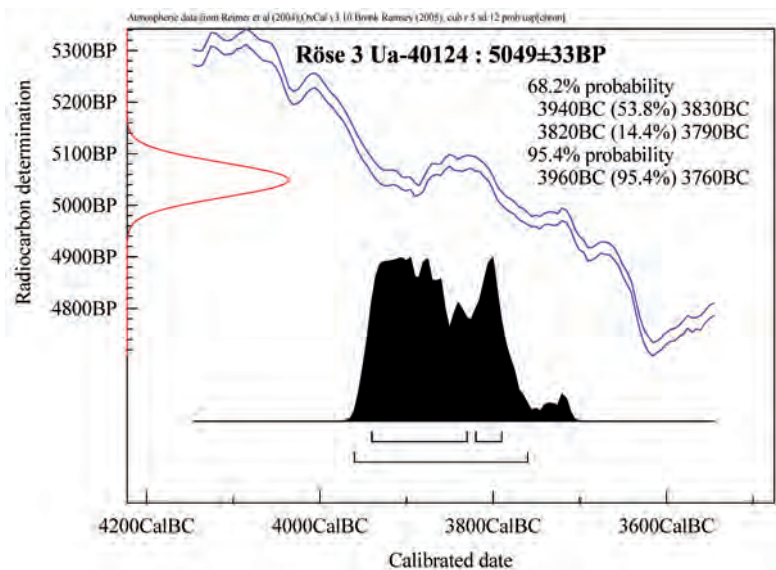
| Labnummer | Prov                   | $\delta^{13}\text{C} \text{ ‰ VPDB}$ | $^{14}\text{C}$ ålder BP |
|-----------|------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Ua-40122  | Prästhagen Röse 3, KP1 | -23,5                                | 2 538 ± 30               |
| Ua-40123  | Prästhagen Röse 3, KP2 | -25,0                                | 838 ± 30                 |
| Ua-40124  | Prästhagen Röse 3, KP3 | -25,5                                | 5 049 ± 33               |
| Ua-40125  | Prästhagen Röse 2, KP4 | -28,9                                | 883 ± 30                 |
| Ua-40126  | Prästhagen Röse 2, KP5 | -26,0                                | 473 ± 30                 |
| Ua-40127  | Prästhagen Röse 2, KP6 | -24,6                                | 135 ± 30                 |

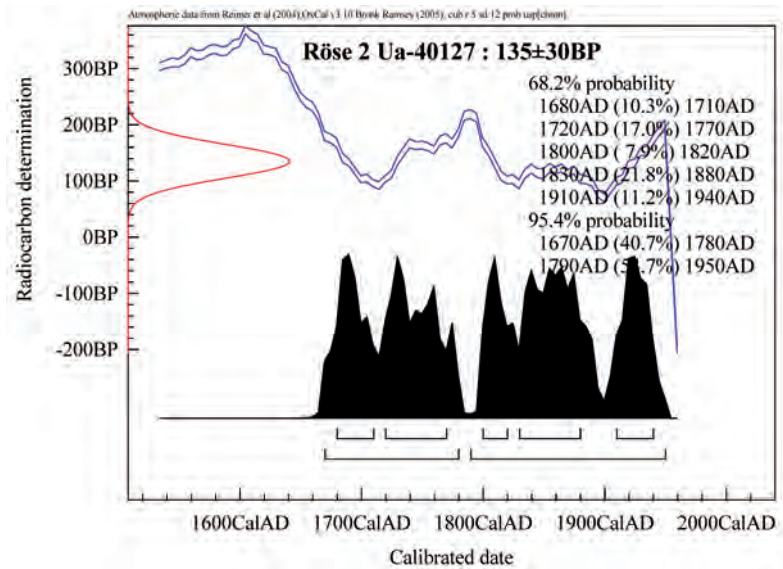
Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström

Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]









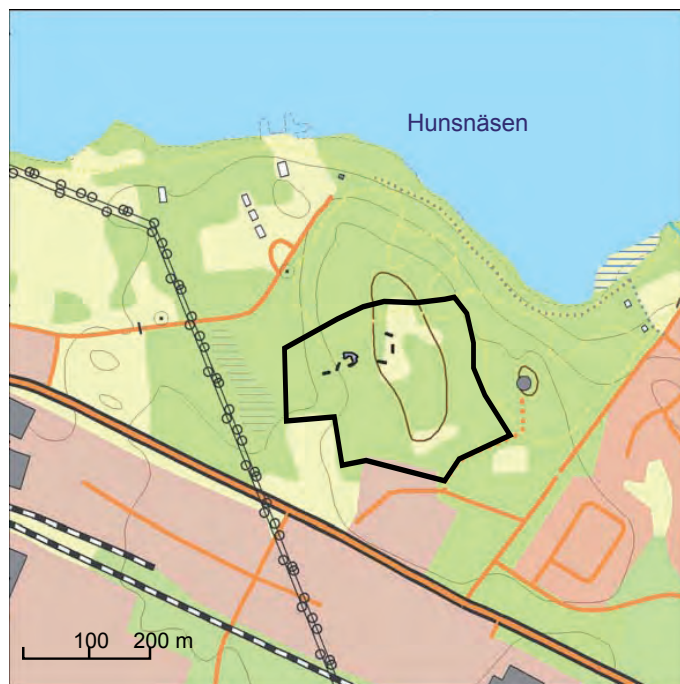
**Stockholms  
universitet**

### Pollenanalys av jordprover från två röjningsrösen i Eksjö.

Mats Regnell, Institutionen för Naturgeografi och Kwartärgeologi, Stockholms universitet

#### *Inledning*

Som en del av den arkeologiska undersökningen av RAÄ 273 i Eksjö s:n, har jordprover från två röjningsrösen analyserats med avseende på pollen. Den undersökta platsen är belägen inom Eksjö tätort, i den nordöstra delen av det småländska höglandet. Fornlämningen RAÄ 237 består av cirka 100 röjningsrösen och ligger på en moränhöjd invid sjön Hunsnäs (Fig 1.). Väster om höjden återfinns en tunn igenväxningslagerföljd där cirka en halv meter torv överlagrar en tre decimeter mäktig kalkgyttja som i sin tur överlagrar morän (Hedström 1917). Kalkgyttjan innehåller skalorganismer och alger som indikerar att de avlagrades i en grund sjö under preboreal eller boreal tid. Den överlagrande torven kan representera en väsentlig senare del av förhistorien. Det vore därför intressant att vid något tillfälle pollenanalysera även denna lagerföljd invid röjningsröseområdet i syfte att studera områdets markanvändning i ett längre tidsperspektiv. Den pollenanalys som ska presenteras i föreliggande rapport visar på vegetation och markanvändning inom ett kort tidsutsnitt, sannolikt från sen förhistorisk tid och medeltid.



*Figur 1. Det undersökta området. Begränsningen av röjningsröseområdet RAÄ 273 enligt fornminnesinventeringen, samt utsträckningen av de schaktade yorna är angivna. Röse 2 är beläget invid det näst västligaste schaktet, Röse 3 invid det mittersta, östligaste schaktet.*

Landskapet i Eksjötrakten, liksom i stora delar av nordöstra Småland, är präglad av landformer som sträcker sig i NNV-SSO riktning. De flesta sjöar, vattendrag, moränbildningar och isälvsavlagringar

#### **Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi**

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)



**Stockholms  
universitet**

följer detta storskaliga mönster som i sin tur är ett resultat av sprickzoner i urberget. De centrala delarna av Eksjö, cirka en kilometer väster om röjningsröseområdet, ligger mitt i ett stråk av isälvsand som kan följas mer än två mil söderut mot Vetlanda och lika långt norrut till Aneby. I Eksjötrakten är denna sandavlagring uppbyggd till cirka 220 m ö.h., i regel svallad och grovkornig och begränsas österut med ett flertal markerade åsryggar. En snabb studie av fornlämningarnas utbredning i området visar att de sammanfaller väl med isälvsavlagringarna eller andra sandiga jordar och att RAÅ 237 med sin placering i kuperad moränmark utgör ett undantag. Moränen vid undersökningsområdet är siltig-lerig och svagt sur. Jordlagret på moränkullen är relativt tunt och blockigt och ställvis går urbergsgraniten i dagen.

### *Metod*

Jordproverna tillsändes mig i provpåsar. Ur respektive provpåse togs 5ml jord. Proverna preparerades enligt Berglund & Ralska-Jasiewiczowa (1986). Pollenanalysen utfördes med X320 och X800 förstoring, Faskontrast utnyttjades då det var nödvändigt för bestämningarna. I varje prov räknades 300-400 pollenkorn. Bestämningarna baserades på följande litteratur: Erdtman m.fl. (1962), Fægri and Iversen (1989) och Moore m.fl. (1991). Taxonomi och nomenklatur följer den ovan nämnda litteraturen. Resultaten presenteras som procentfrekvenser av summorna av terrestriska pollentyper. Träkolspartiklar samt sporer från ormbunkar och vitmossor är beräknade utanför pollensumman. Programmen TILIA and TILIAGRAPH utnyttjades för beräkning av procentfrekvenser samt för diagramkonstruktion.

### *Resultat och diskussion*

Pollenanalysen presenteras som stapeldiagram av frekvenser för respektive pollentyp i de båda röjningsrösen. Generellt var pollenhalterna låga. Jag har inte koncentrationsberäknat pollenkornen men erfarenhetsmässigt uppskattar jag koncentrationerna i storleksordningen 100-1000 pollen/cm<sup>3</sup> jord. I sjösediment och torv räknas polleninnehållet normalt i 100 000/cm<sup>3</sup>. Bevaringsgraden var tämligen dålig och i allmänhet var 2-5% av pollenkornen i respektive prov inte möjliga att bestämma (obestämda pollenkorn redovisas inte i diagrammet). Detta medför troligen att vissa lätteroderade pollentyper och sporer är underrepresenterade, t ex av alm, sälg och vitmossor. Förmodligen är även vissa lätt igenkännbara typer som al, gran och ljungväxter överrepresenterade. Men jag tror inte att detta har påverkat den redovisade pollensammansättningen i väldigt stor utsträckning.

#### *Röse 2*

Fem prover tagna på fem centimeters mellanrum har pollenanalyserats (Fig. 2). De översta fyra kommer från rösets fyllning som betecknas som en omlagrad matjord och som i jordmånstermer kan karakteriseras som en omlagrad A-horisont (A<sup>+</sup>). I provpåsarerna fanns rikligt med recenta rötter och marklevande maskar (varav en levande dagmask!) och insekter. Naturligt blir pollensammansättningen i denna slags jord homogeniserad. Detta syns även ganska tydligt i pollendiagrammet där frekvenserna för olika pollentyper är likartade i de fyra översta proverna. I dessa prover dominerar gran, men höga frekvenser finns även av björk, tall, al och ek. Även gräspollen som är mindre än 40 mikrometer (µm) har höga frekvenser. Gräspollen < 40 µm tillhör gruppen vildväxande gräs, till skillnad från pollen av sädesgräsen som regelmässigt har större pollen än 40 µm. I de fyra översta proverna finns även höga halter av ormbunkssporer och träkolspartiklar.

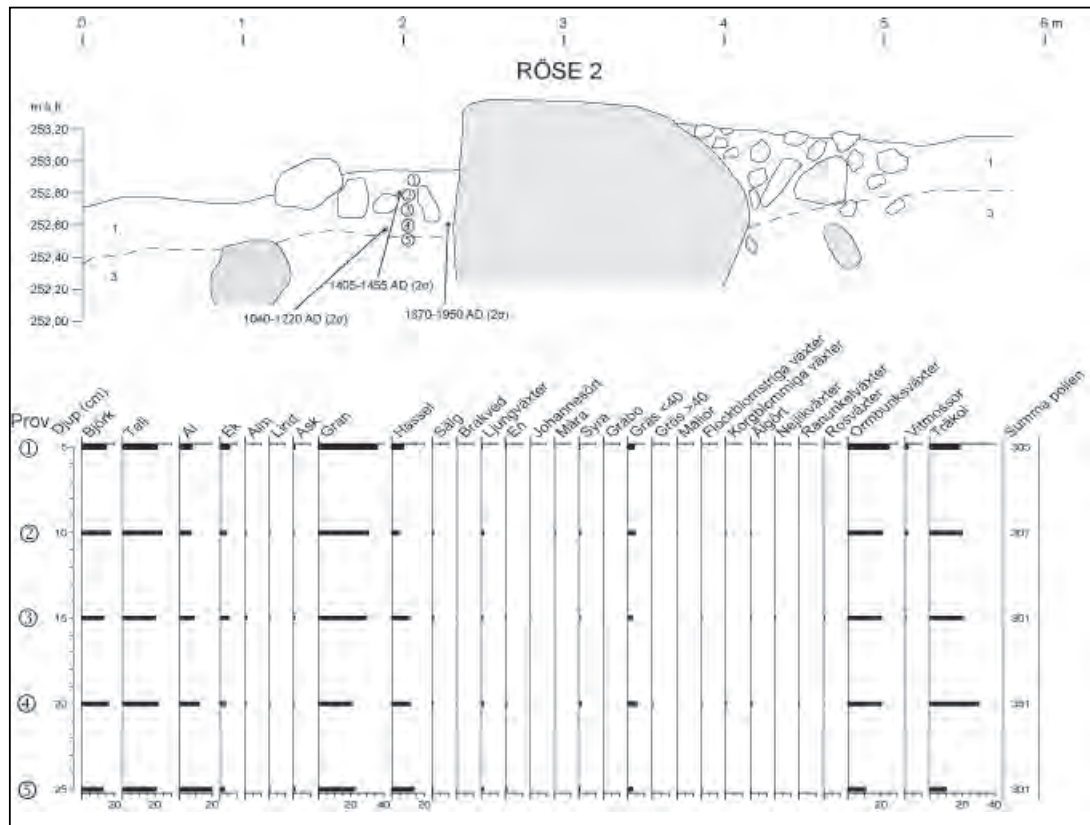
## **Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi**

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
www.geo.su.se



**Stockholms  
universitet**



Figur 2. Resultat av pollenanalys från Röse 2, Prästheden RAÄ 273. Pollenanalyserade prover (1-5) samt kalibrerade åldrar av 14C-daterade kolprover (\*) är indikerade i profilen. 1. – Omlagrad matjord/åkerjord (A<sup>+</sup>-horisont). 3. – Lerig morän (Opåverkad undergrund, C-horisont). Markfasta stenar är gråtonade.

Sammanställningen återspeglar till väsentliga delar den moderna floran i omgivningarna med en skogsvegetation som karakteriseras av gran, tall och björk med insprängda bestånd av hasselbuskar och lövträd. Undervegetationen ter sig präglad av gräs, ljung och örter. I pollensammansättningen återfinns troligen även en andel pollenkorn som härrör från relativt äldre skeden, men det är inte möjligt att separera dessa från de mer recenta.

Det understa provet, prov 5, är taget i den allra översta delen av den mekaniskt opåverkade undergrunden. Pollenhalten var i provet mycket låg (mikroskoperingen identifierade i genomsnitt 3 pollenkorn i timmen) men det var trots allt möjligt att räkna ihop jämförbara mängder pollenkorn. Sammanställningen skiljer sig från de övre. Al och hassel visar något högre frekvenser, medan ek, gräs <40 µm, ormbunkeväxter och träkolspartiklar har lägre andelar. Eftersom det samtidigt förekommer både ökning och minskningar av frekvenser är det inte sannolikt att andelsskillnaderna enbart handlar om gradientförändringar genom markprofilen. Troligen återspeglar skillnaderna i pollensammansättningarna mellan de fyra övre och det understa provet faktiska skillnader i pollendeposition och medger att det undre provet innehåller en urskiljbar del ursprungliga, icke-

## Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
www.geo.su.se



**Stockholms  
universitet**

omlagrade pollen Korn. Detta fenomen framstår ännu tydligare i Röse 3 (se nedan). Alltså återspeglar polleninnehållet i jorden som underlagrar röset en vegetation som fanns vid tiden före att röset anlades. Denna vegetation var i högre utsträckning än under efterföljande tid karakteriserad av al och hassel. Detta indikerar att kärrmarker och igenväxta, sannolikt betade, kulturmarker i större utsträckning präglade omgivningarna. Relativt lägre halter av ek och ormbunkssporer talar för relativt mindre utvecklade bestånd av lövskog. Lägre frekvens av gräspollen och örtpollen talar för lägre grad av öppen mark. Slutligen visar de lägre halterna av mikroskopiskt träkol att eld i omgivningarna var mindre vanlig vid tiden före stenröjningen.

### Röse 3

Fyra prover har analyserats från Röse 3 (Fig. 3). De tre översta proverna är tagna i omlagrad jord i rösets fyllning. Samma omständigheter som i Röse 2 gäller här, dvs att de översta proverna har likartad sammansättning och representerar en homogenisering av pollen deponerade under relativt sen tid. De pollentyper som dominerar är, liknande de i Röse 2, framför allt gran tillsammans med höga frekvenser björk, tall, al och ek. Även i Röse 3 förekommer ljung, hassel och gräs <40 µm i A-horisonten och den vegetation som återspeglas är synonym med den från Röse 2. Det understa analyserade provet från Röse 3 är taget i ett anrikningsskikt (B-horisont) som underlagrar den egentliga rösefyllningen. Detta lager representerar sannolikt de undre delarna av en jordmånsprofil som utbildats innan röset anlades och som har kommit att bevaras under de dryga 40 cm av jord och sten som rösepålagringen har inneburit. Detta medger att det bara har skett en marginell kemisk och fysikalisk förändring av den ursprungliga B-horisonten och att senare inlagring av pollen Korn borde vara liten. Pollensammansättningen i det understa provet, prov 4, har stora likheter med det understa provet från Röse 2. Även här uppvisar al och hassel tydligt högre frekvenser än i proverna från rösefyllningen. Likartat med omständigheterna i Röse 2 återfinns i det understa provet i Röse 3 väsentligt lägre frekvenser av gran, ek, gräs <40 µm och ormbunkssporer. En skillnad är dock att träkolhalten i det understa provet från Röse 3 inte är lägre än i de överlagrande proverna. En annan avvikelse är att det i prov 4 från Röse 3 återfinns örtpollentyper som inte förekommer alls eller endast återfinns som enstaka pollen i proverna ovanför. Dessa örtpollentyper är av gråbo (*Artemisia*-typ), trampört (*Polygonum aviculare*-typ), ranunkelväxter (*Ranunculus*-typ) och gräs >40 µm. Tillsammans indikerar dessa pollen Korn en kulturpåverkad miljö. Två pollen av gräs som är större än 40 µm kan vara av sädesgräs men det är inte otvetydigt. Dessa båda pollen Korn var tyvärr så pass slitna att det inte kunde fastställas säkert om de sammanföll med karakteristika för vete eller kornpollen.

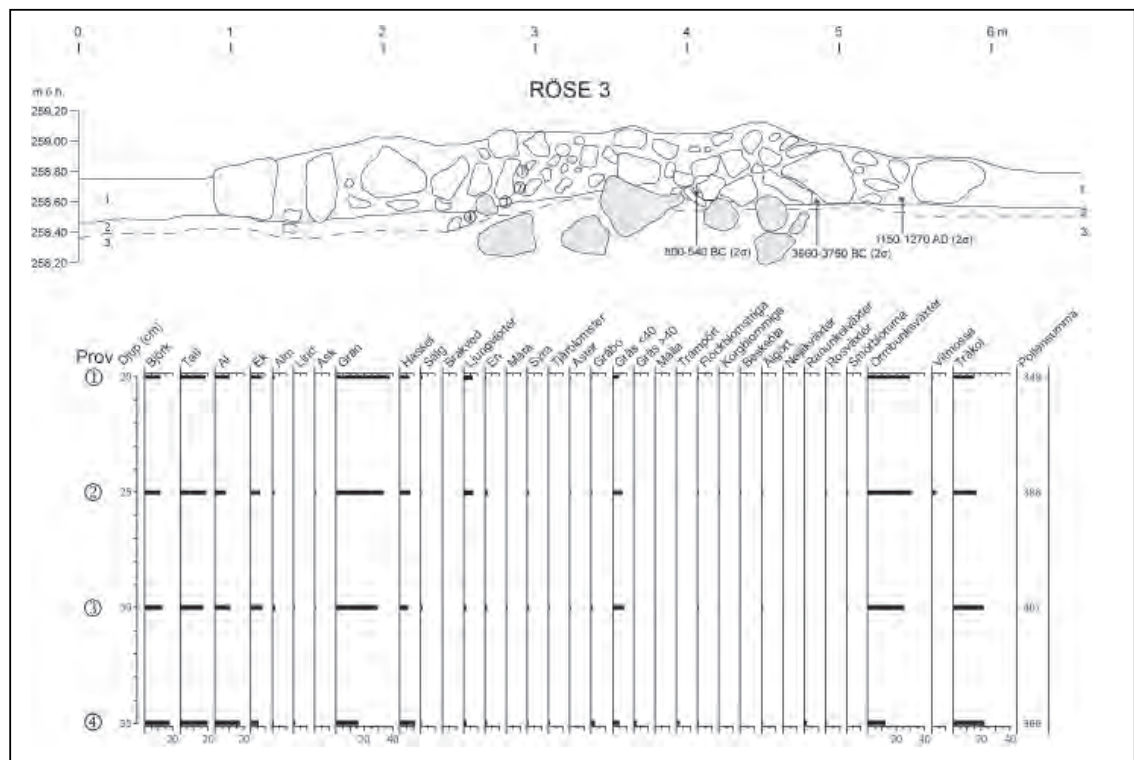
Det understa provet från Röse 3 visar på närvaron av kulturmark. Pollensammansättningen indikerar även att utbredningen av alkärr var större än och att granen inte var lika etablerad som under senare perioder. Vidare pekar de relativt högre halterna av hassel och björkpollen på att marker med periodvis igenväxning kan ha varit vanligare än under senare tid. Även om inte odling med säkerhet är påvisad avspeglar det understa provet röjning (träkol) och någon form av markutnyttjande.

Förekomsten av granpollen i norra Småland kan beskrivas generellt (Lagerås 1996) med: enstaka förekomster från och med cirka 1000 f.Kr.; kontinuerliga förekomster men med låga procentfrekvenser (<5%) från cirka 0 f.Kr.; expansion under 800-1000 AD med hastigt stigande frekvenser till >25%. Andelen granpollen i det understa provet från Röse 3 är 18%, i de översta proverna varierar frekvensen mellan 30-48%. Det undre provet innehåller därmed granpollenhalter som indikerar en ålder *efter* det att expansionen inleddes i sen förhistorisk tid, men *före* den period då maxhalterna uppnåddes under medeltid.

## Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
www.geo.su.se



Figur 3. Resultat av pollenanalys från Röse 3, Prästhagen RAÄ 273. Pollenanalyserade prover (1-5) samt kalibrerade åldrar av 14C-daterade kolprover (\*) är indikerade i profilen. 1. – Omlagrad matjord/åkerjord (A<sup>+</sup>-horisont). 2. – Anrikningssikt (B-horisont). 3. – Lerig morän (Opåverkad undergrund, C-horisont). Markfasta stenar är gråtonade.

## Sammanfattning

Pollensammansättningarna i proverna från de båda rösenas jordfyllning uppvisar sinsemellan små skillnader och representerar en homogeniserad blandning av pollendeposition under modern tid. Prover som härrör från underliggande jord och som representerar en fas före rösenas tillkomst, uppvisar en pollensammansättning som indikerar kulturpåverkad mark.

Åldrar från dateringar av kolprover ger för rösefyllningarna en tyngdpunkt i medeltid eller senare. Två åldrar motsvarar övergången mellan brons och järnålder respektive tidigaste tidigneolitikum. Dessa båda äldre dateringar återspeglar antingen naturliga skogsbränder eller mänskliga aktiviteter. Resultatet av pollenanalysen visar att rösen har anlagts under medeltid, men att ett markutnyttjande kan spåras före rösenas tillblivelse under vendeltid/vikingatid. Detta tidigare utnyttjande har sannolikt inneburit bete, odling är inte belagt genom pollenanalysen.

## Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)



**Stockholms  
universitet**

### *Referenser*

- Berglund, B.E. & Ralska-Jasiewiczowa, M. 1986. Pollen analysis and pollendiagrams. I: Berglund, B.E. (ed.) *Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*. Chichester. s. 455-484
- Erdtman, G., Berglund, B. & Praglowski, J. 1962. *An introduction to a Scandinavian pollen flora*. Stockholm.
- Fægri, K. & Iversen, J. 1975. *Textbook of pollen analysis*, 3<sup>rd</sup> edition. Copenhagen.
- Hedström, H. 1917. Beskrivning till kartbladet Eksjö, SGU Ser Aa, No 129.
- Lagerås, P. 1996. Vegetation and land-use in the Småland Uplands, southern Sweden, during the last 6000 years. *Lundqua Thesis 36*. Lund
- Moore, P.D., Webb, J.A. & Collinson, M.E. 1991. *Pollen analysis*, 2<sup>nd</sup> edition. London.

---

### Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus    Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Svante Arrhenius väg 8C    Telefax: 08-16 48 18  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)



Strax öster om Eksjö ligger Prästhagen som idag främst utgörs av skogsmark. För omkring tusen år sedan gick djur på bete i området. Troligen tillhörde djuren en gård som i medeltida källor benämns Storegården och som senare har fått namnet Prästgården. Genom århundraden har människor röjt sten i området för att förbättra betet för djuren. Nu påbörjas ett nytt kapitel i områdets historia. Eksjö kommun planerar att bygga bostäder där.