



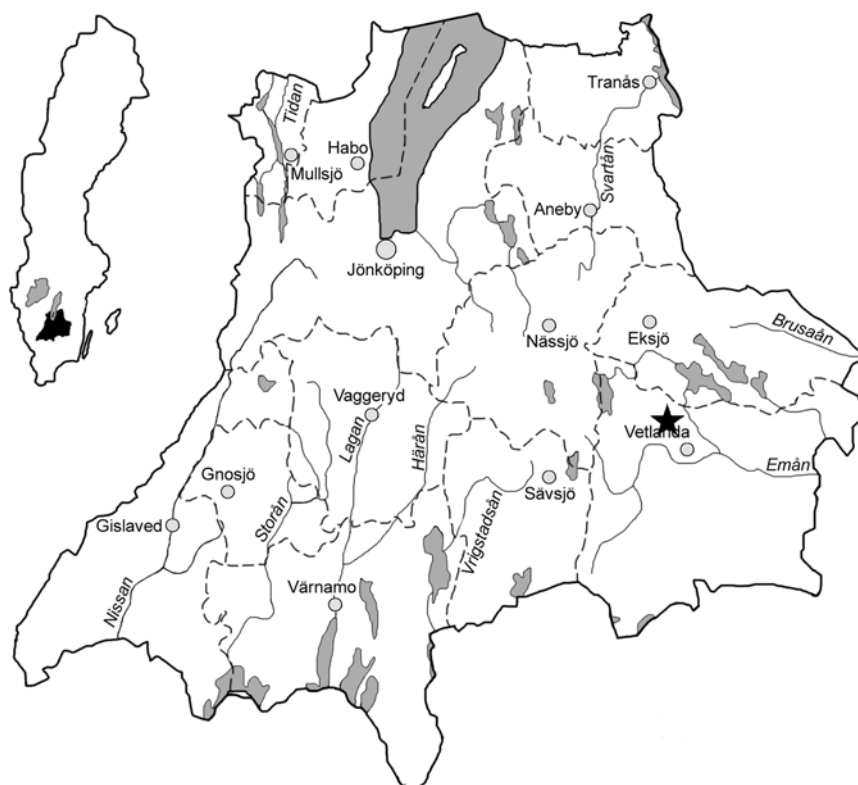
Värmunderyd

INTE BARA BÄRNSTENSPÄRLOR OCH RÖJNINGSRÖSEN

Fredrik Engman och Mikael Nordström

Värmunderyd – inte bara bärnstenspärlor och röjningsrösen

Arkeologiska undersökningar av fossil åkermark (RAÄ 178:1-7, 9), järnhantering (RAÄ 178:8), en kvadratisk stensättning (RAÄ 174:1), ett stensättningsliknande röjningsröse (RAÄ 179:1), kolning (RAÄ 178 och 180:1) och boplatsspår (RAÄ 178:4 och 8), inom fastigheten Värmunderyd 1:1, Vetlanda socken och kommun, Jönköpings län.



Rapport, foto och ritningar: Fredrik Engman och Mikael Nordström
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryck: Rydheims Tryckeri AB, Jönköping

Jönköpings läns museum, Box 2133, 550 02 Jönköping
Tel: 036-30 18 00
E-post: info@jkpglm.se
www.jkpglm.se

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

ISSN: 1103-4076

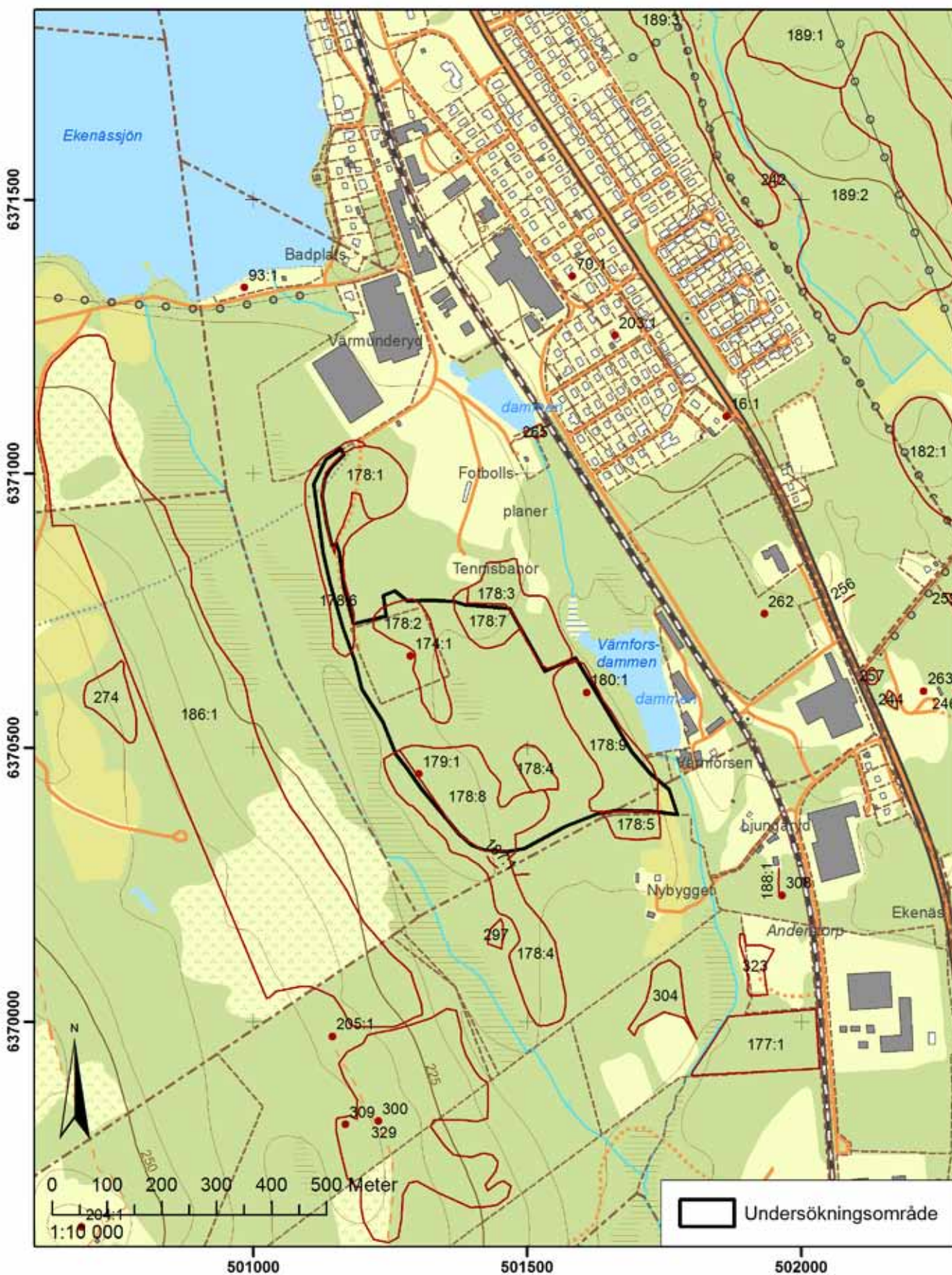
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2012

Innehåll

Inledning.....	5
Beskrivning av de 12 delundersökningarna 1998-2000.....	5
Omfattning, målsättning och metod.....	11
Topografi.....	12
Fornlämnings- och kulturmiljö.....	14
Resultat.....	17
Fossil åkermark.....	17
Delområde 1–7.....	19
Klassificering och datering av röjningsrösen.....	38
Inägomark och utmark.....	40
Markutnyttjande i Värmderyd.....	44
Järnframställning, kolning och boplatsspår.....	51
Kolning.....	51
Boplatslämningar.....	54
Järnframställning - resterna av en blästugn.....	58
En grav och ett stensättningsliknande röjningsröse.....	59
En folkvandringstida grav med bärnstenspärlor - RAÄ 174.....	59
Föremålen i graven.....	62
Bärnstensgravens landskap utifrån en pollenanalys.....	66
Bärnstenens magi.....	67
Kvadratiska stensättningar.....	68
Kvinnor med tåringar.....	71
Tolkning.....	71
Några ord om skelettgravar under mellersta järnålder.....	72
Ett stensättningsliknande röjningsröse - RAÄ 179.....	74
Pollenanalys i stenpackningen.....	75
Sammanfattning.....	79
Administrativa uppgifter.....	81
Referenser.....	87
Tryckta källor.....	87
Otryckta källor.....	92
Arkiv och hemsidor.....	93
Kartunderlag.....	93

Bilagor

Bilaga 1.	Anläggningslista
Bilaga 2.	Anläggningsbeskrivningar
Bilaga 3.	Fyndtabell
Bilaga 4.	Konserveringsrapport
Bilaga 5a.	Osteologisk analys, dnr 582/98
Bilaga 5b.	Osteologisk analys, dnr 411/98
Bilaga 6.	Vedartsanalyser
Bilaga 7.	¹⁴ C-analyser
Bilaga 8.	Paleoekologisk undersökning
Bilaga 9.	Länsstyrelsens PM angående undersökningsprocessen
Bilaga 10.	PM angående ett röjningsröseområde i Värmderyd



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 63F 6aN och 63F 7aS. Skala 1:10 000.

Inledning

Någon Värmund har nog inte gett upphov till namnet, trots att det klingar som ett fornnordiskt mansnamn? Vem eller vilka det än var som gjorde den första röjningen inom Värmunderyd så frammanar det frågor om var deras gård låg, var familjemedlemmarna begravdes, hur gården förhöll sig till den omgivande bygden. Hur stort område ingick i deras ägor? Hur var ägorna markerade? Var de i beroendeställning eller kanske släkt med någon i granngårdarna? Frågorna är oändliga, men i den arkeologiska realiteten är de sällan åtkomliga. Människorna framträder endast som vaga skuggor genom de lämningar och spår de lämnat efter sig i form av röjningsrösen, boplatsgropar (gropar som ibland är hopplöst svåra att skilja från sentida stenlyft) och eldstäder, spår av järnhantering och en återfunnen grav.

Följande rapport är i första hand en teknisk basrapport som syftar till att utförligt presentera undersökningarna i alla dess steg. Redan 2001 skrevs en artikel som kan betecknas som ett försök till en första fördjupad analys (Engman & Nordström 2001). Delar av dessa resultat finns även inbakade i föreliggande rapport.

Beskrivning av de tolv delundersökningarna 1998–2000

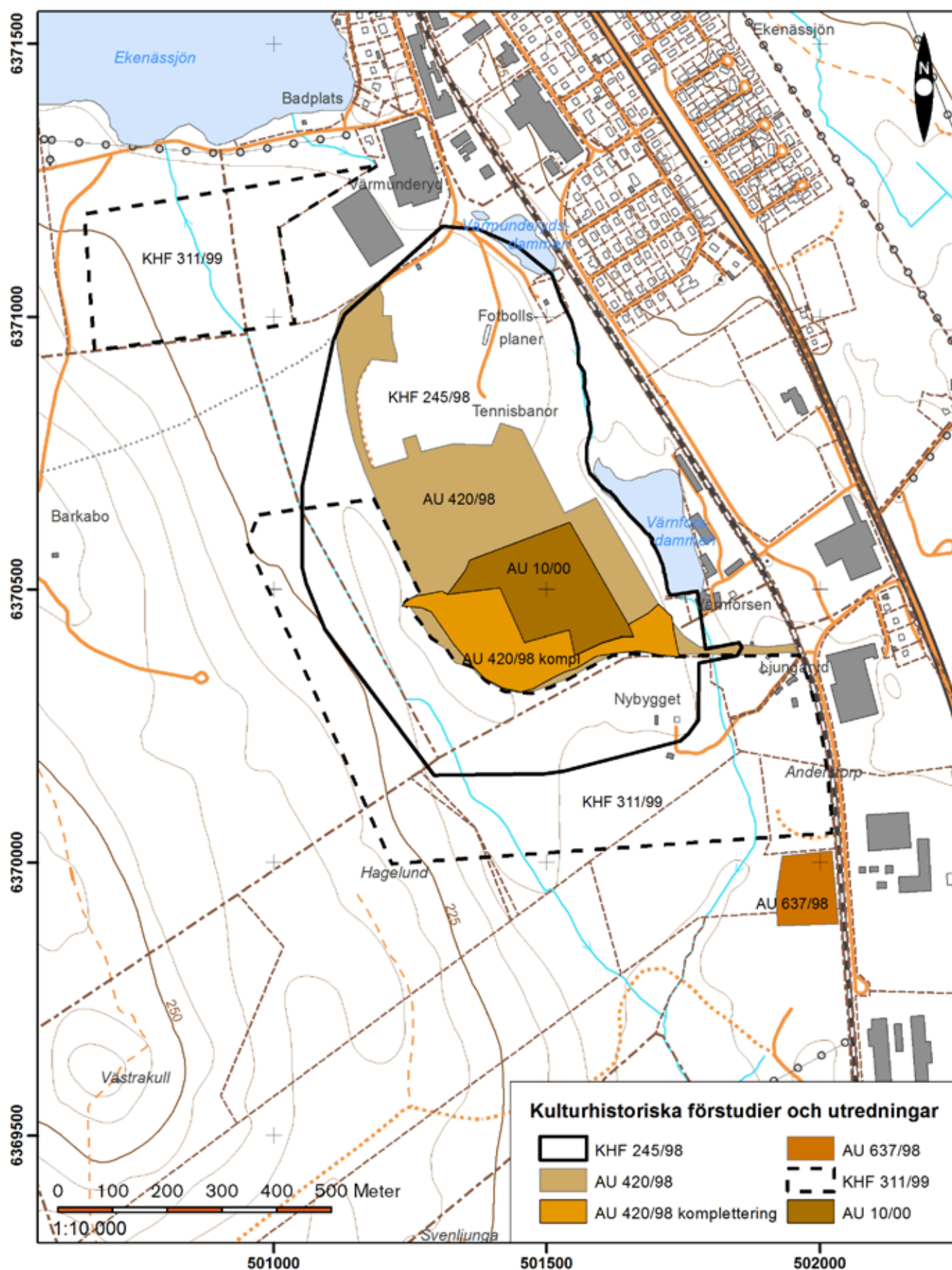
I samband med att Vetlanda kommun planerade att anlägga ny industrimark sydväst om Ekenässjöns samhälle utanför Vetlanda kom Jönköpings läns museum (JLM) att utföra ett flertal förstudier, utredningar och undersökningar. Under sommaren 1998 inkom en första förfrågan om arkeologiska undersökningar krävdes i området. Nedan följer en beskrivning av genomförda arkeologiska åtgärder inom området i kronologisk ordning där tidsangivelserna anger tidpunkt för fältarbetenas genomförande.

JLM dnr 245/98 Kulturhistorisk förstudie - juni 1998

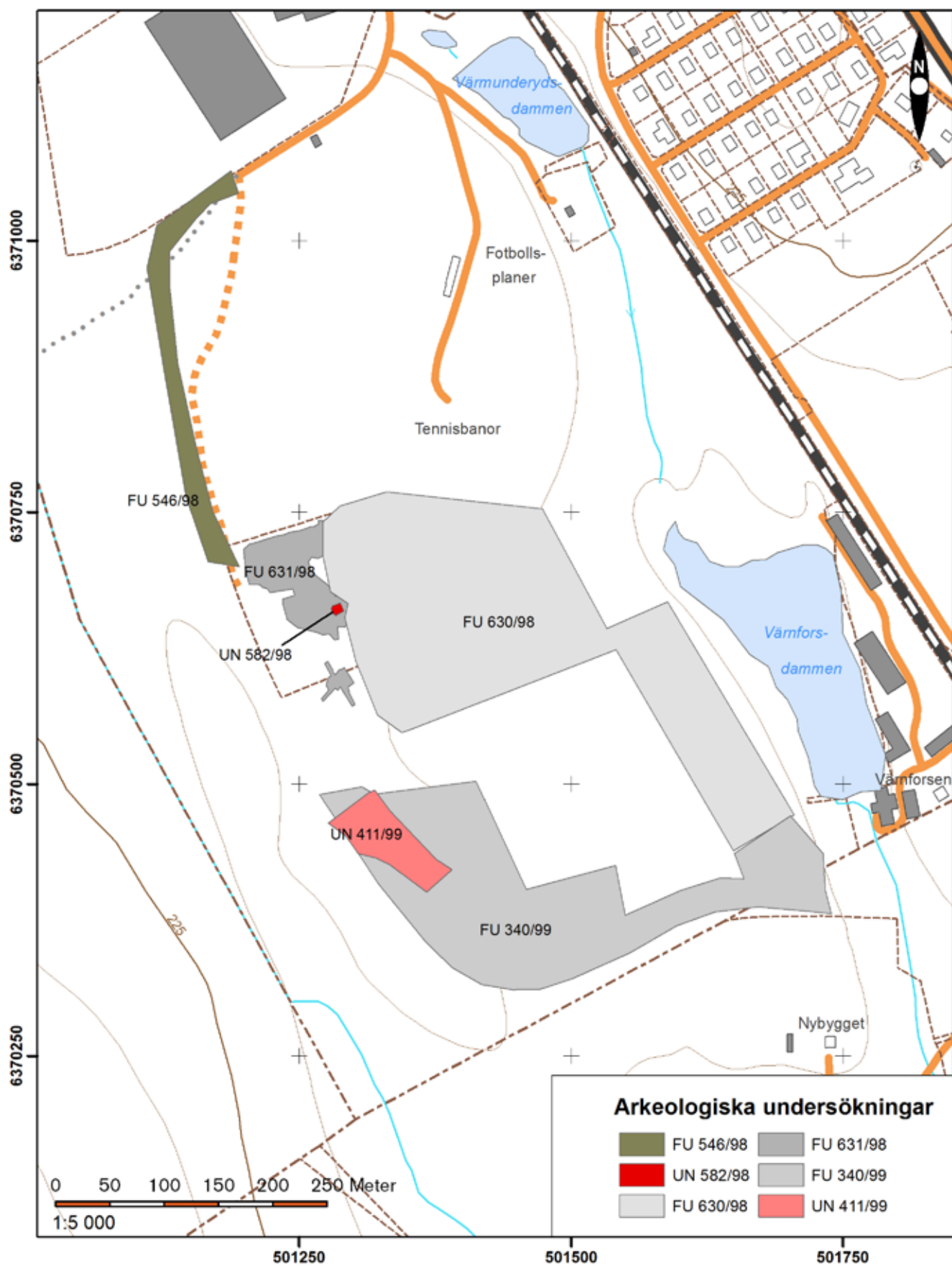
Kulturhistorisk förstudie av hela Värmunderyds industriområde. Vid den översiktliga besiktningen av exploateringsområdet konstaterades att fossil åkermark berördes av exploateringen, därför föreslogs att en arkeologisk utredning skulle genomföras för att få ett bättre grepp om lämningarna. Besiktningen/förstudien avrapporterades i ett yttrande (Engman 1998).

JLM dnr 420/98 Arkeologisk utredning - hösten 1998

Arkeologisk utredning av hela Värmunderyds industriområde. Den norra delen blev brådsakande då byggstart planerats utan att tid för arkeologisk undersökning var avsatt. Utredningen påbörjades i nordväst men försvårades inom övriga delar av att skogen stod tätare och var tvungen att borttagas innan utredning/förundersökning kunde påbörjas. Skogen togs bort etappvis medan för- och slutundersökningarna påbörjats (se dnr 546/98, 582/98, 630/98).



FIGUR 2. Karta över genomförda kulturhistoriska förstudier (KHF) och arkeologiska utredningar (AU) inom fastigheterna Värmderyd och Föreda. Skala 1:10 000.



FIGUR 3 . Karta över genomförda arkeologiska förundersökningar (FU) och undersökningar (UN) inom fastigheten Värnunderyd. Skala 1:5 000.

och 631/98) trots att inte hela området var utrett. Detta beslutades vid ett möte den 13 oktober där Jönköpings läns museum, Länsstyrelsen i Jönköpings län och Vetlanda kommun deltog (Norman 1998). Kartering av den norra delen genomfördes parallellt med att skogen togs bort under hösten/tidig vinter 1998.

Det myckna regnandet under hösten medförde ytterligare problem genom att skogsmaskinerna drog upp stora spår och att ris och grenar inte kunde tas bort i den grad som varit önskvärt. Skogsmaskinerna medförde således att tolkning av åkerytor och terrasskanter försvårades och inom vissa områden helt omöjliggjordes.

I samband med utredningen genomfördes även en sökschaktsgrävning för att lokalisera eventuella fornlämningar under mark. Vid sökschaktsgrävningarna påträffades ett flertal mörkfärgningar, gropar och eventuella hårdrester (Engman 1999c).

JLM dnr 546/98 Arkeologisk förundersökning, norra industrivägen - september 1998

En ny väg planerades från norr in till det blivande industriområdet. Vägen var högt prioriterad i den planerade exploateringen varför denna undersöktes för sig. Fossil åkermark i form av röjningsrösen och terrasskanter berördes. *Området avrapporteras i denna rapport.*

JLM dnr 582/98 Arkeologisk undersökning, kvadratisk stensättning - oktober-november 1998

I samband med kostnadsberäkning för utredningen (420/98) besiktigades området ytterligare varvid en grav i form av en förmodad kvadratisk stensättning påträffades. Då det beräknades att undersökning av denna skulle ta lång tid beslutades det vid ett möte den 13 oktober där Jönköpings läns museum, Länsstyrelsen i Jönköpings län och Vetlanda kommun deltog, att den arkeologiska utredningen (420/98), förundersökning (630/98, 631/98) och särskild undersökning (582/98) skulle genomföras parallellt (Norman 1998). *Undersökningen av graven avrapporteras i denna rapport, men finns delrapporterad genom en artikel 2001 (Engman & Nordström 2001).*

JLM dnr 631/98 Arkeologisk förundersökning boplatzlämningar - oktober 1998

Inom den norra delen av utredningsområdet påträffades enstaka svårtydda kol- och sotfläckar som tolkades som boplatsspår. För att utreda om det var en boplatz eller annan aktivitet i anslutning till graven (582/98) genomfördes en förundersökning av området. Tidspresen ledde till att förundersökningen gjordes på löpande räkning. Stora problem uppstod på grund av det myckna regnandet. Problemen bestod i att vatten snabbt ställde sig i schakten och medförde svårigheter med att forsla bort matjorden. *Området avrapporteras i denna rapport.*

JLM dnr 630/98 Arkeologisk förundersökning fossil åkermark - oktober/november 1998

Förundersökningarna av den fossila åkermarken kom att genomföras allt eftersom skogen tagits bort och området kunnat utredas (420/98). Högst prioriterat var tomten i områdets norra del samt översilningsdammar vid Värnforsdammen. Redan från början beslutades att området inte skulle bli föremål för arkeologisk undersökning. För att kunna få ut mesta möjliga ur området beräknades för extra ¹⁴C-prover och pollenprover samt att en extern referensperson, Alf Ericsson Riksantikvarieämbetet UV-Öst (Ericsson 1998), inkallades.

Förundersökning av den fossila åkermarken genomfördes under november månad vilket medförde problem i form av kall väderlek med tjäle och snö. Den kalla väderleken bidrog till extrakostnader för elkraftverk, vattenpumpar, värmefläktar och isoleringsmattor. Ur vetenskaplig synvinkel ledde detta till sämre resultat då profiler hela tiden fick rensas om på grund av tjäle. De sämre ljusförhållandena så sent på hösten gör att tolkning av lager blir svårare. Trots dessa problem fortsatte de arkeologiska undersökningarna inom exploateringsområdet, något som kunnat undvikas om arkeologin beaktats i ett tidigare stadium. *Området avrapporteras genom denna rapport.*

JLM dnr 637/98 Arkeologisk utredning, Föreda - november 1998

Parallellt med undersökningarna inom Värmundryd genomfördes även en arkeologisk utredning på fastigheten Föreda 4:8, söder om aktuellt planområde. Denna utredning föranleddes av att grustäkten skulle utvidgas. Gruset skulle användas vid bygget inom Värmundryd och jordmassor från Värmundryd skulle läggas upp inom detta område. Fossil åkermark påträffades men efter beslut från länsstyrelsen kunde en körväg göras genom området utan att undersökning av fornlämningen blev aktuell (Engman 1999b).

JLM dnr 420/98 Kompletterande arkeologisk utredning - våren 1999

Den arkeologiska utredningen kompletterades under våren 1999 efter att skogen tagits bort inom detta område. En mindre yta mellan de olika utredningsområdena blev dock kvar, se dnr 10/00. Den kompletterande utredningen avrapporterades 1999 (Engman 1999d).

340/99 Arkeologisk förundersökning fossil åkermark - juli-september 1999

Under 1999 blev den södra delen av området aktuell för exploatering varför en förundersökning gjordes av fossil åkermark, boplatsspår och en eventuell grav. För att kunna gå vidare med undersökning av boplatsspåren (14 härdar och 6 ospecificerade mörkfärgningar) och

den förmodade graven avrapporterades dessa omgående (Engman 1999f). Förundersökningen av den fossila åkermarken genomfördes under högsommaren med temperaturer upp mot 30 grader. Värmen gjorde att profilerna snabbt torkade ut och tolkningen av lager försvårades. *Resultaten avseende den fossila åkermarken avrapporteras i denna rapport.*

JLM dnr 311/99 Kulturhistorisk förstudie Ekenässjön - augusti 1999

Inför en fördjupad översiktsplan för Ekenäsens samhälle berördes delvis fastigheten Värmunderyd (Engman 1999e).

JLM dnr 411/99 Arkeologisk undersökning, boplatsspår, järnhantering och stensättningsliknande röjningsröse - oktober 1999
Arkeologisk undersökning inom den södra delen av området. Undersökningen föregicks av en förundersökning (JLM dnr 340/99, Engman 1999f). Sammanlagt undersöktes 35 anläggningar av boplatstyp, tre anläggningar med koppling till järnframställning samt den förmodade graven – det stensättningsliknande röjningsröset. *Området avrapporteras genom denna rapport.*

JLM dnr 10/00 Arkeologisk utredning - februari 2000

En kompletterande arkeologisk utredning genomfördes av ett område som blivit över mellan alla tidigare utrednings- och undersökningsområden (Engman 2000).

Fredrik Engman var fältansvarig för arkeologiska förstudier, utredningar, fossil åkermark, kolningsanläggningar och boplatsspår i norr (JLM dnr 245/98, 311/99, 420/98, 10/00, 637/98, 546/98, 630/98, 631/98 och 340/99). Mikael Nordström var fältansvarig för undersökningen av graven (RAÄ 174) samt det stensättningsliknande röjningsröset och boplatzanläggningarna (RAÄ 179) i söder (JLM dnr 582/98 och 411/99).

Trots de besvärliga förutsättningarna för arkeologiska undersökningar med tidspress och vinter 1998 samt stekande sol 1999 blev resultaten över förväntan. 2001 presenterades delar av materialet i en artikel i *Tidskrift, arkeologi i sydöstra Sverige N:r 1* (Engman & Nordström 2001).

Den föreliggande rapporten avser att sammanfatta och avrapportera samtliga gjorda undersökningar 1998–2000. Rapporten är upprättad av Fredrik Engman och Mikael Nordström, Jönköpings läns museum.

Under hösten 2011 återkom vi till Värmunderyd då ånyo en arkeologisk förundersökning av fossil åkermark genomfördes (Fornlämningarna 178:3, 178:4, 186:1, 187:1 och 297 berördes). Undersökningen är under färdigställande våren 2012 (Engman 2012).

Omfattning, målsättning och metod

Då flera olika undersökningar beskrivs i rapporten hänvisas läsaren till kapitlet *Tekniska och administrativa uppgifter* för att se omfattningen av respektive undersökning.

Målsättningarna med de olika undersökningarna skiljer sig beroende på objekt. Den *kulturhistoriska förstudien* syftar till att lyfta fram konsekvenser för hela kulturmiljön vid en eventuell förändring av landskapsutnyttjandet. Vanligen görs en kart- och arkivstudie kompletterat med en översiktlig besiktning av området.

Den *arkeologiska utredningen* syftar till att lokalisera och göra bedömningen om den planerade exploateringen kommer att beröra någon fast fornlämning. Den arkeologiska utredningen kan föregås av en kulturhistorisk förstudie men så är inte alltid fallet. Inom ramen för utredningen görs en kart- och arkivstudie samt en noggrannare fältinventering där lämningarna registreras. Denna del benämns vanligen *etapp 1*. Om man gör bedömningen att området kan hysa lämningar som ej syns ovan mark (t ex boplatsspår) görs en arkeologisk utredning *etapp 2*. Vid denna tas sökschakt eller provgropar upp för att se om området hyser spår som ej var synliga ovan mark.

Förundersökningens målsättning är att avgränsa fornlämningens utbredning och beskriva lämningens karaktär och särart. Detta görs exempelvis genom att fossila formelement som röjningsrösen, terrasskanter och andra lämningar mäts in. Inom Värmunderyd gjordes detta i samband med utredningen (420/98 Engman 1999b, c och d). Där man påträffat boplatsspår tas matjorden bort inom ett större område för att avgränsa lämningarna och ett urval undersöks i plan och profil och prover tas för datering. Vid förundersökning av gravar tas stenpackningen fram och gravens närområde rensas för att fastställa form och andra konstruktionsdetaljer, men också för att fastställa om där finns ytterligare gravar eller andra fornlämningstyper.

För den fossila åkermarken var den vetenskapliga målsättningen med undersökningarna att

- fastställa åldern på brukningen
- avgöra hur brukningen av området företagits
- beskriva landskapsutnyttjande och vegetation i undersökningsområdet ur ett långt tidsperspektiv.

Metoden för att kunna svara på den vetenskapliga målsättningen har varit att mäta in och beskriva odlingslämningar och andra kulturelement inom undersökningsområdet. Denna inmätning påbörjades redan inom ramen för den arkeologiska utredningen (JLM dnr 420/98, Engman 1999c). Ett urval av röjningsrösen och andra formelement har undersökts genom så kallade långprofiler. Långprofiler innebär att ett längre schakt dras med grävmaskin ner



FIGUR 4. Värmunderydsdammen från nordost. Foto Fredrik Engman.

till den opåverkade undergrunden. Därefter handrensas profilen, varierande mellan 0,1-0,5 m, för att nå en så opåverkad profil som möjligt. Profilerna har fotodokumenterats och en profilritning har upprättats i skala 1:20. I samband med profilritningen har kolprover tagits för ^{14}C analys. I fyra röjningsrösen togs jordprover för paleoekologiska analyser i form av pollen- och kolanalys samt kornstorleksanalys i utvalda stratigrafiska enheter (Björkman & Regnell 2001).

Den arkeologiska *undersökningen*, vanligen benämnd slutundersökning syftar till att dokumentera och ta bort fornlämningen. Till förundersökning och arkeologiska undersökningen finns vanligen ett flertal vetenskapliga målsättningar kopplade vilka skiljer sig beroende på objekt, se vidare under kapitlet *Resultat*.

Topografi

Fastigheten Värmunderyd är belägen sydväst om Ekenässjöns samhälle och fastigheten gränsar i norr till Ekenässjön. Undersökningsområdet är beläget i Vetlanda kommuns nordvästra del. Naturgeografiskt tillhör Vetlanda kommun Sydsvenska höglandets centrala och östra delar. Eftersom kommunen ligger på den östra sidan om Höglandets toppområde i Nässjö hamnar kommunen i regnskugga vilket innebär lägre nederbörd än i länets västra delar.

Det lösa jordtäcket präglas av material som inlandsisen efterlämnade. Detta material avsattes på land då hela Vetlanda kommun ligger över högsta kustlinjen. Jordarna är därför osorterade i form av morän. Moräntäckets tunnans ut alltmer mot öster av kommunen där underliggande berg ofta är blottat. Dominerande i kommunen är sandig moig morän. Den dominerande naturtypen är barrskog med gran som förhärskande i den västra delen medan tallen ökar i öster.

Undersökningsområdet var i öster beväxt med yngre planterad granskog som övergår i äldre granskog. Kring industrivägen i nordväst fanns äldre tallskog. I områdets västra del låg en mindre åker, *Oxhagsträdan* som brukats i sen tid och var vid undersökningstillfället beväxt med planterade silvergranar.

I öster gränsar området till ett mindre vattendrag som avvattnar Ekenässjön i norr. Vattendraget sträcker sig i N-S riktning. I det mindre vattendraget finns två dammar, Värmunderydsdammen och Värnforsdammen. Mellan Värmunderydsdammen och utredningsområdet finns ett område med idrottsanläggningar för både vinter- och sommarsporter i form av bandy- och fotbollsplan samt tennisbanor. I den norra delen av sportområdet låg Värmunderyds gård, se vidare kapitel *Inägomark och utmark*, av vilka det idag inte återstår några spår.



I den västra delen av området finns ett stråk med sankmarker som sträcker sig från Ekenässjön i NNV-SSO riktning. Våtmarksområdet övergår i ett mindre vattendrag som cirka 500 meter söder om undersökningsområdet sammanbinds med avvattningen från Värnforsdammen. Sankmarksområdet utgör även gräns mot fastigheten Barkabo i väster. Även inom undersökningsområdet finns sankmarker.

FIGUR 5. Flygfoto 2011 över fastigheten Värmynderyd, från sydväst. Undersökningsområdena låg där de stora industrierna syns på bilden, något ovan mitten till höger. Foto Leif Gustavsson.

Fornlämnings- och kulturmiljö

Utanför undersökningsområdet finns flera fornlämningar från olika tider. Bronsåldern finns representerad i form av gravrösen, bland annat vid Stora Sälleryd (RAÄ 12:1 och 13:1). I Ekenässjöns samhälle finns en uppgift om att två gravrösen tidigare funnits (RAÄ 70). Dessa fanns kvar fram till 1920-talet då det ena togs bort och stenmaterialet krossades till makadam. Det andra fick ligga kvar något längre då en sägen sa att markägarens gård skulle brinna upp om man gjorde åverkan på röset. I dag är det villatomter på platsen.

Söder om fastigheten Värmunderyd ligger fastigheten Kvarnarp och där finns en rest av ett röse (RAÄ 34:1), en gravgrupp med röse och en röseliknande stensättning (RAÄ 33:1) samt ett äldre järnåldersgravfält (RAÄ 35:1). Inom gravfältet finns cirka 15 gravar bestående av ett röse, tre runda- och tre kvadratiske stensättningar samt cirka åtta klumpstenar. Omkring 100 meter söder om gravfältet finns ytterligare en gravgrupp bestående av två stensättningar, varav den ena är rund och den andra är kvadratisk (RAÄ 37:1).

Den yngre järnåldern finns inte representerad i det absoluta närområdet förutom av en uppgift om en runsten vid Sjörp nordväst om Värmunderyd. Enligt uppgift skulle runstenen påträffats vid dikesgrävning på 1930-talet och den bestod enligt uppgift av en stor stenhäll ”full med tecken”. Markägaren ämnade hålla fyndet hemligt då han inte ville få problem med arkeologer (RAÄ 94:1). År 1995 genomförde Jönköpings läns museum en efterundersökning av åkern där runstenen skulle vara nedgrävd. En större sten med rätt form påträffades. Inga tecken på runinskrifter eller andra inknackningar kunde konstateras, däremot hade stenen en skrovlig yta och det är troligt att någon tolkat dessa ojämnheter som inristade runor (Vestbö 1995).

Närmaste gravfält av yngre järnålderskaraktär (RAÄ 39:1) återfinns i Föreda drygt 4 km söder om Värmunderyd. I Flishult, Näsby



FIGUR 6. Järnframställningsplatsen vid Ekenässjön, Vetlanda RAÄ 93:1. En parkbänk har placerats omedelbart framför vad som kan vara rester efter ugnen. Foto Fredrik Engman.

socken, ca 6 km sydväst om finns ytterligare gravfält (RAÄ 5:1 och 6:1) samt en ensamliggande hög (RAÄ 33:1). En runsten (RAÄ 19:1) och en hög (RAÄ 22:1) finns i byn Tångerda ca 3,5 km sydöst om Värmderyd. Åt norr finns närmaste gravfält i Nömme, Björkö socken, på drygt 10 km avstånd från Värmderyd. Datering av runstenarna i Småland brukar förläggas till sen vikingatid men kan även knytas till medeltid (se exempelvis Sawyer 2002). Från medeltid är även Hultaby borg som tillhörde släkten Bååt (Hansson 2000, 2001).

På badplatsen vid Ekenässjön, norr om Värmderyd, finns en blästugn registrerad (RAÄ 93:1). Vid revideringsinventeringen bedömdes att den härrörde från lågteknisk järnframställning. I samband med undersökningarna i Värmderyd samlades slaggbitar in för datering men det visade sig vara för lite kol för att kunna datera. Anläggningen kan sannolikt dateras till järnålder eller tidig medeltid. Områden med fossil åkermark registrerades generellt inte i samband med fornminnesinventeringen under mitten av 1980-talet, vilket är anledningen till att så få områden fanns registrerade i närområdet när de arkeologiska undersökningarna påbörjades. Under perioden 2004-2007 har inventeringsprojektet Skog&Historia bedrivits inom Vetlanda kommun där en grupp arbetade i Ekenässjöns närområde (Engman mfl. 2008). Inom en ca 2 km radie från undersökningsområdet finns numera ca 10 lokaler med fossil åker som bedömts som fast fornlämning (RAÄ 182:1, 186:1, 189:1, 243, 254, 272, 286, 316, 329 och 331 i Vetlanda socken). I närområdet har även 23 lokaler med fossil åkermark av yngre karaktär registrerats (RAÄ 92:1-94:1, 144 i Näsby socken och 189:1, 244, 247, 248, 250, 252, 255, 259, 261, 269, 271, 274, 289, 296, 299, 306, 312, 319 och 329 i Vetlanda socken).

Dessa yngre åkrar kan troligen kopplas samman med den odlingsexpansion som skedde under framförallt 1800-talet då det etablerades ett stort antal torp och backstugor runt om i landskapet. I många fall har dessa torp etablerats på redan röjda områden men spåren efter den äldre odlingen har vanligen suddats ut. Inom ca 2 km radie från undersökningsområdet finns 31 lämningar efter torp och backstugor (RAÄ 82:1-91:1, 117, 156, 163 i Näsby socken och 92:1, 101:1, 192:1, 195:1, 198:1, 200:1-202:1, 204:1-206:1, 208:1, 257, 323, 389, 395, 397 och 404 i Vetlanda socken).

Från historisk tid finns även kommunikationshistoriska lämningar som milstenar, väghållningsstenar och en stenbro (RAÄ 16:1, 87:1, 88:1 och 95:1 i Vetlanda socken).

Ortnamnen i området tyder på en medeltida namnsättning av fastigheterna, vilket avspeglas i efterleder som -arp, -torp, -ryd och -bo (Hallberg 1983, Agertz 2008). Fastighet med det äldsta beläget är fastigheten Ekenäs som omnämns första gången 1498 och bestod då av en sätesgård och två frälsehemman. Av de övriga fastigheterna är det Tållerda som är en by med två skattegårdar under

1500-talet. Fastigheterna Arvingetorp, Barkabo och Sälleryd anges som ensamgårdar. Lättebo, Sjöarp och Värmunderyd anges 1572 som kronotorp (Agertz 1993, 2008). Med termen kronotorp menas att gårdarna var för små för att mantalssättas och skattläggas. Dessa sent omnämnda kronotorp torde till största del utgöra nybyggen som etableras kring 1500-talets början och mitt.

Namnet Värmunderyd skrevs 1572 *werrmissrydh*, men från 1598 och framåt stavades det *Wermunderyd*. (Agertz 1999). Förleden kan eventuellt uttydas som ordet *varm*, som förekommer i en del sjö- och ånamn och anger att vattnet inte fryser så lätt.



FIGUR 7. Röse inom gravfältet Vetlanda RAÄ 35:1. Foto Jörgen Gustafsson.

Resultat

I det följande redovisas resultaten tematiskt avseende fossil åkermark, boplatslämningar, kolningslämningar och järnhantering samt graven.

Fossil åkermark - Röjningsröseområden

När röjningsröseområdena uppmärksammades i samband med revideringsinventeringen gavs en generell bild av att de härrörde från bronsålder – äldre järnålder. Dateringarna erhöles utifrån det rumsliga sambandet med gravar och ett fåtal undersökta områden med röjningsrösen (Gren 1989; Jönsson m fl 1991; Mascher 1992; Norman 1989). Röjningsrösen kom att benämnas hackerör utifrån uppfattningen att brukningen av områdena skett med hacka (se Gren 1989; Norman 1989 och där anförd litteratur). Tidigare menade man också att de flesta hackerörsområdena var någorlunda lätta att klassificera, även om vissa hackerörsliknande områden återupptagits till odling under yngre järnålder och medeltid (Gren 1996:373). I dag är tolkningen en annan och snarare anses det omöjligt att morfologiskt bedöma ett röjningsröses ålder, utan varje lokal bör ses som unik och undersökas utifrån sina egna förutsättningar (Lagerås 2000:170; Vestbø–Franzén 1997:208).

En grov uppskattning går att göra och detta görs i samband med fornminnesinventeringar, där den ena klassas som fast fornlämning och den som bedöms vara yngre klassas som övrig kulturhistorisk lämning. Denna uppdelning vid inventeringstillfället bygger på den praxis som utarbetats av Riksantikvarieämbetet. För att arkeologin ska kunna svara på frågor rörande vår historia är det viktigt att även uppmärksamma dessa övriga kulturhistoriska lämningar vid exploateringsundersökningar och våga ställa frågan om en undersökning kan ge ny kunskap om våra förfäders historia? Är svaret ja på denna så bör den undersökas. Sedan kan val av undersökningsmetodik skilja sig från fall till fall. Det kan vara allt från en utökad inventering till fullskalig undersökning med grävning.

De röjningsröseområden i Jönköpings län som daterats får ofta enstaka dateringar till åtminstone järnåldern men de flesta dateringarna hamnar i medeltid. Utifrån dateringarna verkar sedan röjningsrösen ha lagts upp långt fram i historisk tid.

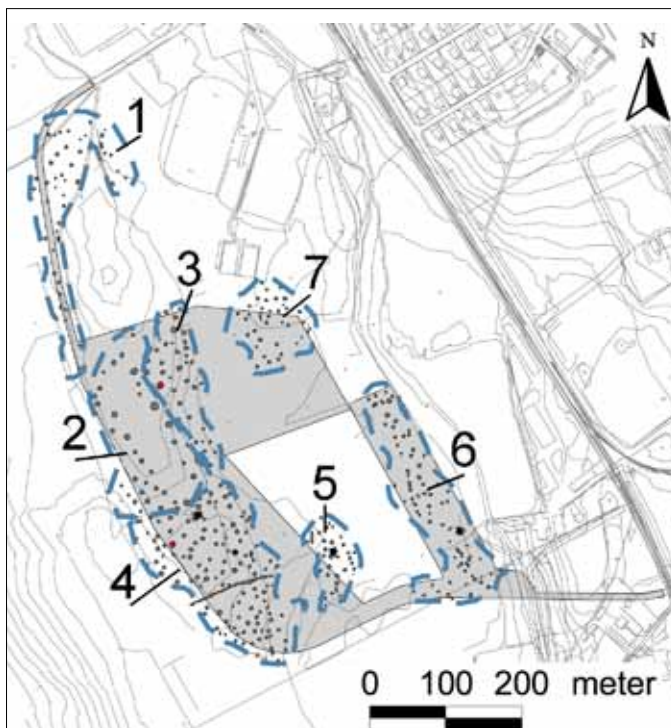
Inom fastigheten Värmynderyd har i princip all mark som kunnat odlas varit uppodlad vid något tillfälle. Centralt i området finns en åker som brukats under 1900-talet. Åkern benämndes enligt folk i bygden för "Oxhagstrådan". På den ekonomiska kartan från 1955 är endast en mindre del av denna åker brukad som äng men övrig mark anges som öppen. När nästa ekonomiska karta upprättas under 1980-talet anges marken som öppen men brukas inte längre.

Vid utredningarna påträffades flera röjningsrösen och ett flertal



FIGUR 8. Grävning av långschakt inom delområde 1. Foto Fredrik Engman.

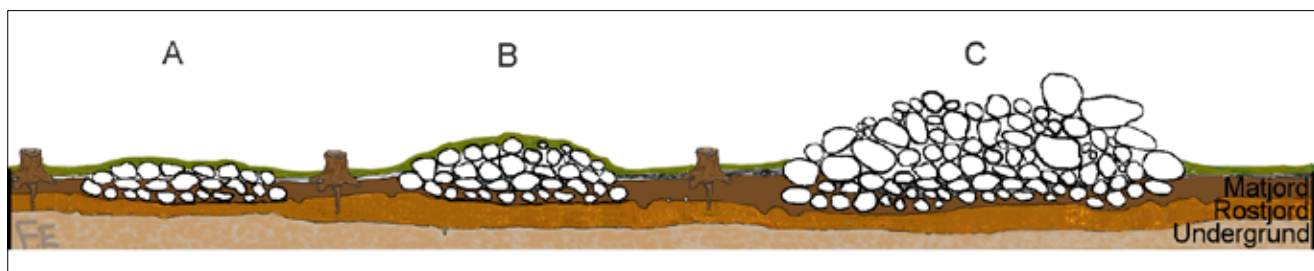
FIGUR 9. Karta över den fossila åkermarkens delområden. Graven (RAÄ 174) och det stensättningsliknande röjningsröset (RAÄ 179) är markerade med röd prick.



mindre terrasskanter inom exploateringsområdet. Någon fullständig bild över området kunde inte erhållas i fält då skog stod kvar på flera platser och det uppskruvade tempot vid exploateringen krävde att undersökningar påbörjades inom vissa akuta områden. Ett förfarande som ur vetenskaplig synvinkel inte kan anses tillfredställande. Till exempel påbörjades undersökningar av röjningsrösen och graven (RAÄ 174:1) innan hela områden var karterade och först varefter skogen togs ner utreddes dessa delar.

Vid utredningen uppmärksammades mindre skillnader, vad gäller storlek och täthet mellan röjningsrösen inom olika områden. En uppdelning i mindre områden gjordes därför redan vid utredningarna. Denna uppdelning har delvis frångåtts och förändrats i takt med att kompletterande utredning/undersökning genomförts. Vid utredningarna och när undersökningarna påbörjades, uppmärksammades att röjningsrösen kunde delas in i tre olika typer: (A) flacka och övertorvade med ett stenmaterial som inte överskrider en mansbördas storlek; (B) välvda men i övrigt som typ A; (C) kraftigt välvda med grövre stenmaterial, se figur 10. Typerna A och B förekommer blandat inom samtliga områden medan typ C representeras

FIGUR 10. Principskiss över röjningsrösetyper. Fredrik Engman.



av röjningsrösen inom "Oxhagstrådan", se delområde 2, figur 9. Vid bearbetning av materialet har röjningsrösen av tekniska skäl delats in i olika storleksklasser utifrån hur stor yta de upptar. De olika storleksklasserna är subjektivt valda och vid en annan indelning är det möjligt att mindre skillnader i tolkning skulle kunna ske. Den övergripande bilden över området bör dock inte förändras utan de generella tendenserna är ändå tydliga. De olika storleksklasserna är 0–10, 10–20, 20–30, 30–40 och 40–85 m². Anledningen till att den sista storleksklassen blivit så omfattande är att endast ett fåtal röjningsrösen är över 40 m². Ett röjningsröse som motsvarar en yta av 10 m² har således en diameter av ca 3,5 m, se figur 11.

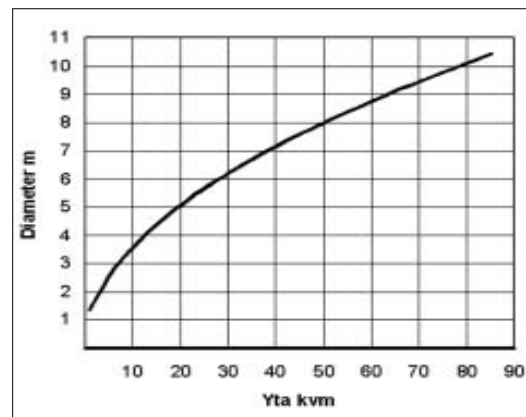
Delområde 1

Delområde 1 var beläget i den nordvästra delen av undersökningsområdet och berördes endast av en mindre industriväg och undersökningarna påbörjades under hösten 1998. Delområdets norra del var beväxt med planterad barrskog och i den södra delen av äldre barrskog. Markvegetationen bestod av tjock moss. Området slutar svagt åt norr och väster där sankare mark vidtog. Någon tydlig skillnad mellan den fossila åkermarken och de sankare partierna har endast undantagsvis kunnat ses. Öster om delområdet låg "Oxhagstrådan", en yngre åker brukad under 1900-talet (delområde 2). Inom delområde 1, har 46 röjningsrösen mätts in av vilka 14 berördes av industrivägen. Inom området har även två terrasskanter mätts in vilka berördes av exploateringen. I områdets nordöstra del, utanför exploateringsområdet, fanns en rest av en äldre väg. Vägen var ca 80 meter lång, ca 1–1,5 meter bred och 0,2–0,35 meter djup.

Terrasskanterna var 6,5 respektive 12,5 meter långa med en höjd av mellan 0,1 och 0,2 meter. Genom den längre terrasskanten upptogs ett schakt. Det visade sig att vegetationsskiktet var betydligt tjockare vid terrasskanten. I schaktet kunde dock en mindre jordackumulation ned mot det sankare området i väster konstateras.

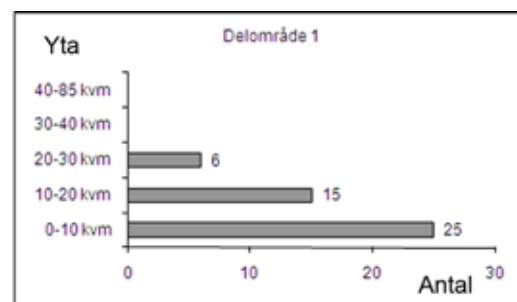
Röjningsrösen var 2–8 meter i diameter med en höjd av 0,1–0,5 meter. I den norra delen fanns flera röjningsrösen med välvd profil medan de i söder var flackare. Endast de tre minsta klasserna av röjningsrösen fanns representerade inom området. Huvuddelen, eller 54,3%, av röjningsrösen var under 10 m², 32,6% mellan 10 och 20 m² och resterande sex eller 13% var mellan 20 och 30 m², se figur 11 och 12. De olika storlekarna var relativt jämnt spridda över området med en koncentration av mindre röjningsrösen i den norra delen. Avstånden mellan rösen varierade från 2,5 till 26,6 meter. Medelavståndet från ett röse till ett annat är 9,1 meter.

Inom området undersöktes två röjningsrösen, nr 14 och 46, där nr 14 representerar röjningsrösen med välvd profil (typ B) och nr 46 de mer flacka (typ A), se figur 10. Röjningsröse 14 var innan undersökning helt övermossat, oavalt ca 5,3×4,5 m stort med en höjd av ca 0,35 meter. Profilen var aningen välvd. I profilen framträder

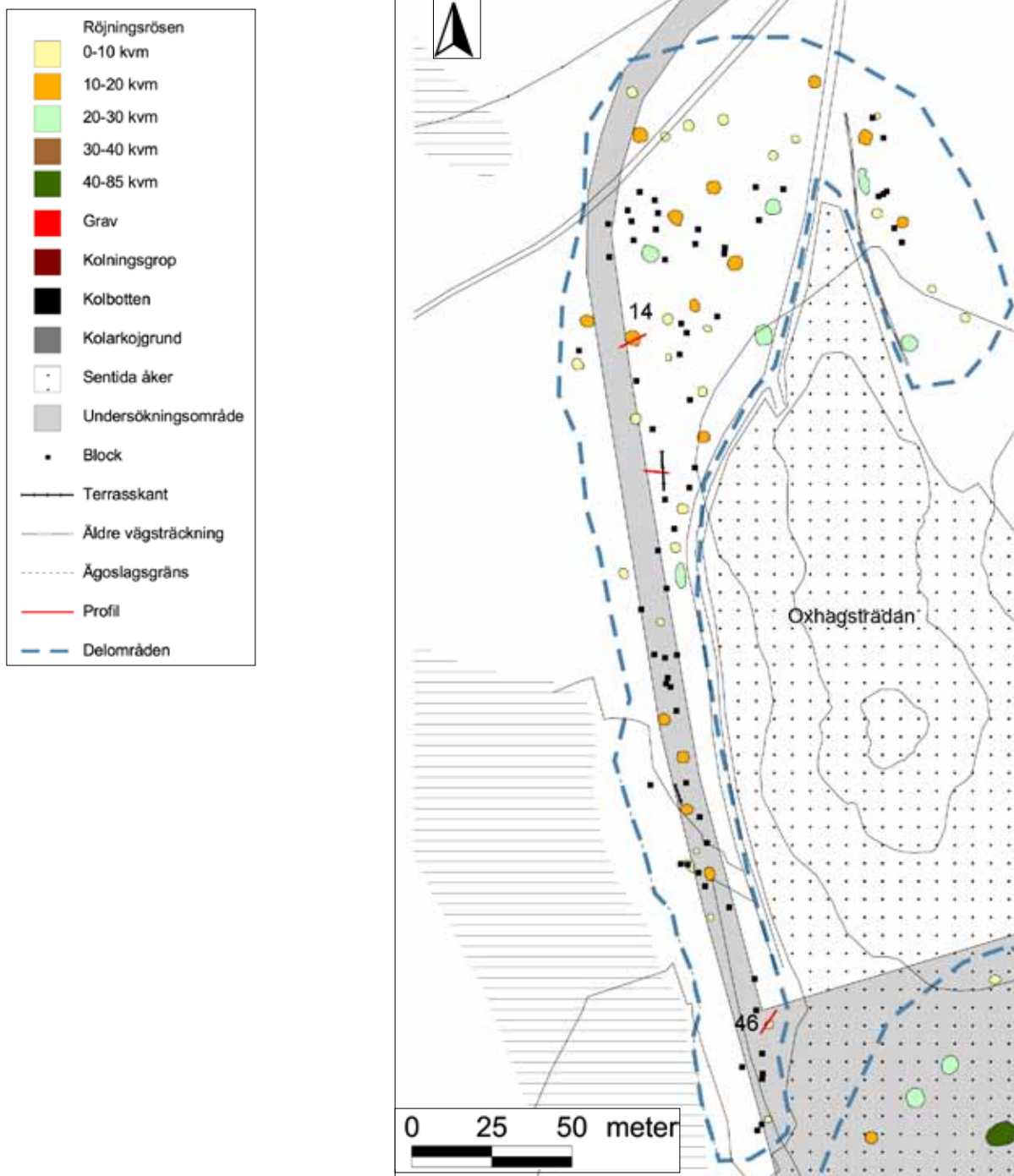


FIGUR 11. Diagram över relationen mellan röjningsrösenas diameter och yta.

FIGUR 12. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 1.



FIGUR 13. Karta över delområde 1 av den fossila åkermarken.



3-4 skikt med sten varav endast det undre skiktet var jordfyllt. Rösets höjd i profilen uppgick till ca 0,7 m. Stenmaterialet var blandat bestående av stenar mellan 0,05–0,4 m. Röjningsröset har bildats genom att röjningssten lagts mellan två markfasta stenar ca 0,4 m stora. En sekundär stenröjning verkar ha skett från väster där flera mindre stenar, 0,05-0,15 meter, lagts upp utanför det egentliga röset. Jordfyllningen bestod av mörkbrun till svart humös silt. I

botten av detta lager under och mellan två stenar togs ett kolprov, vilket daterats till 1040–1300 e Kr (Ua-14333).

Röjningsröse 46 var innan undersökning helt övermossat, aningen ovalt, ca 3×2,5 m stort med en höjd av ca 0,1 meter. Röjningsröset var uppbyggt av ca tre skikt med stenar i storlek 0,1–0,35 m. I den västra delen var röset jordfyllt, medan ett mindre parti i rösets östra del endast fyllts av sentida vegetation som mossor och nedfallna grenar. I rösets centrala del och som ett tunt lager utanför, består jorden av svart humös silt. I botten av detta lager togs ett kolprov som daterats till perioden 1670 e Kr–nutid (Ua-14334). Detta är aningen märkligt med anledning av att detta röse var flackare och mer jordfyllt och således, i fält, bedömdes vara äldre.

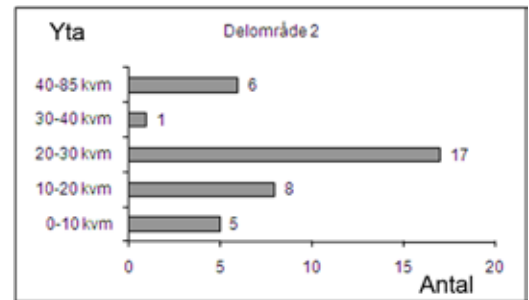
Delområde 2

Delområde 2 bestod av den yngre åkern, kallad "Oxhagstrådan", som delvis brukats långt fram i tiden. Innan undersökningen påbörjades under hösten 1998 var området beväxt med planterade silvergranar. Granplanteringen var mellan 10 och 20 år gammal. Inom undersökningsområdet har röjningsrösen karterats för att erhålla ett referensmaterial avseende storlekar och avstånd mellan röjningsrösen. Totalt karterades 38 röjningsrösen, vilka var mellan 3 och 10 meter i diameter med en höjd av 0,4–1,2 meter. Profilererna var kraftigt välvda. Områdets röjningsrösen var generellt sett större än inom övriga områden vilket var att förvänta då området brukats in i sen tid, se figur 14. Huvuddelen eller knappt 46% av röjningsrösen var mellan 20 och 30 m². Av totalt åtta röjningsrösen i den största klassen återfanns inte mindre än sex inom delområde 2. Inom området påträffades vid utredningen flera möjliga boplatslämningar varför en större yta avbanades under för- och slutundersökningen, se kapitlet *Järnframställning, kolning och boplatsspår*. Väster om åkern vidtog sank mark och väster om denna fanns ytterligare ett område med fossil åkermark på fastigheten Barkabo (Raä 186:1, Engman 1999e).

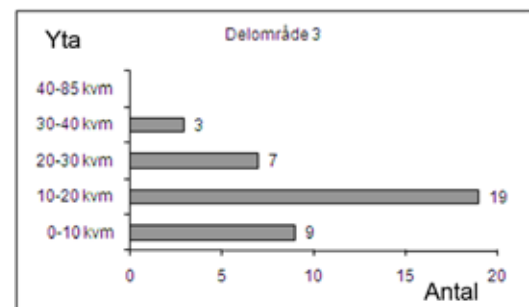
Delområde 3

Delområdet bestod av en sydöstsuttning ned mot ett sankområde och var innan utredning beväxt med äldre barrskog, vanligen tall. Inom området har 37 röjningsrösen, fem terrasskanter och en grav, RAÄ 174:1, se kapitlet *En grav och ett stensättningsliknande röjningsröse*, karterats. Undersökningen av graven påbörjades parallellt med utredning av den fossila åkermarken. I den norra delen fanns relativt mycket block.

Terrasskanterna var mellan 9 och 102 meter långa med en höjd av mellan 0,2 och 0,5 meter. Två schakt upptogs genom den längsta terrasskanten och i de övriga terrasskanterna gjordes provstick med sond. Schakten och provstickningen visade att dessa inte var stensatta utan troligen uppkommit spontant vid brukning av

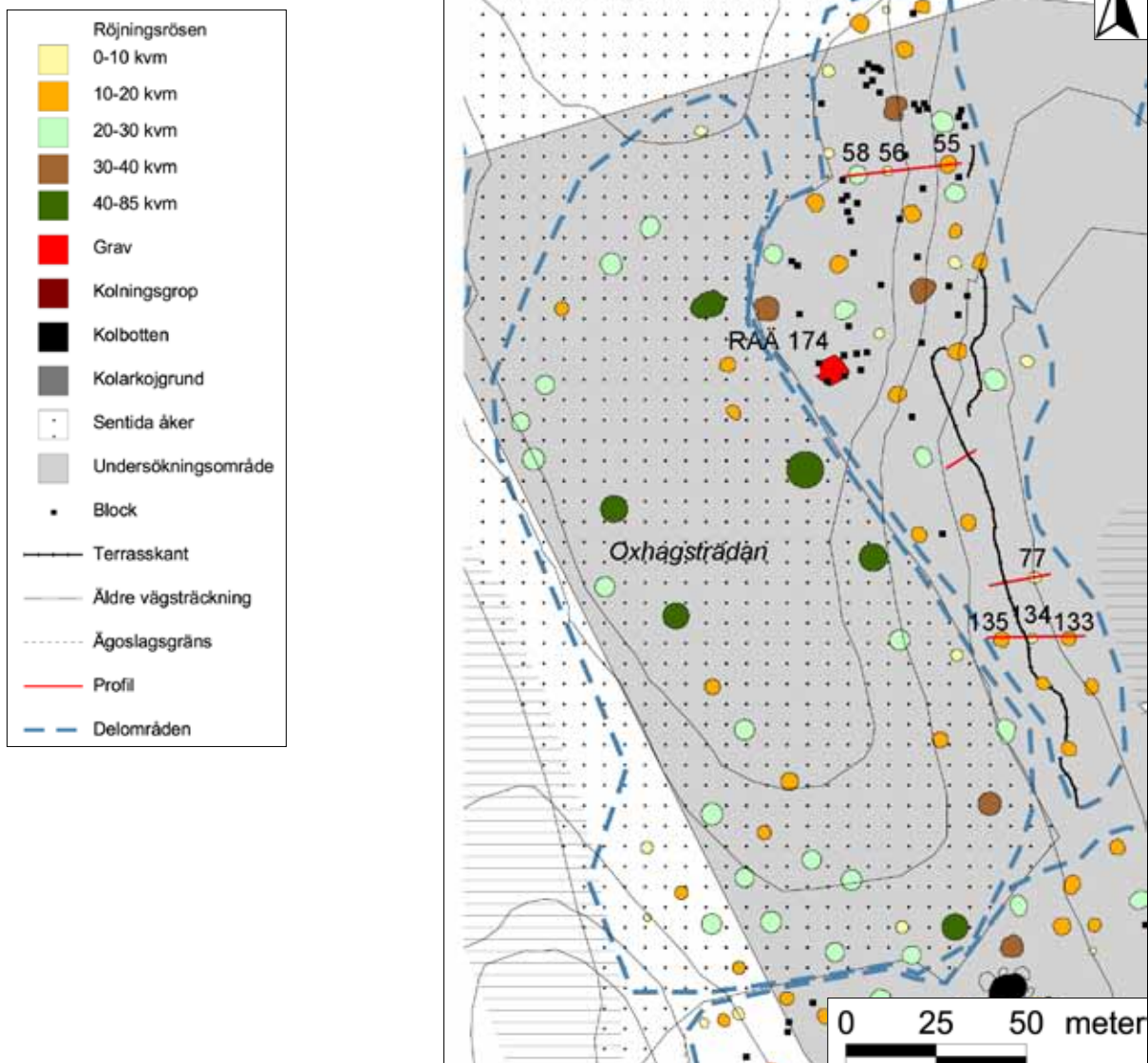


FIGUR 14. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 2.



FIGUR 15. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 3.

FIGUR 16. Karta över delområde 2 och 3 av den fossila åkermarken.



sluttningen. Formen på terrasskanterna talar även för detta då de var oregelbundna.

Totalt har 37 röjningsrösen karterats inom området. Dessa var 2–8 meter i diameter och 0,2–0,5 meter höga. De toppigare röjningsrösen återfanns i kanten av "Oxhågsträdan" där röjningssten troligen lagts upp från den yngre åkern vid ett senare tillfälle. Nitton av röjningsrösen var mellan 10 och 20 m², vilket motsvarade 50 %, se figur 15 och 16. Tre av röjningsrösen i den norra delen var mellan 30 och 40 m². Två av dessa har lagts i sluttningen vilket gjort dem större då röjningsrösen i sluttande mark tenderar att svälla ut. Fyra långprofiler upptogs vilka berörde sju röjningsrösen, av vilka alla har daterats.

I den norra delen upptogs schakt genom röjningsrösen 55, 56 och 58 och dessa var belägna i en svag östsluttning. Den totala

schaktlängden var ca 33 meter med en nivåskillnad på ca 1,8 meter.

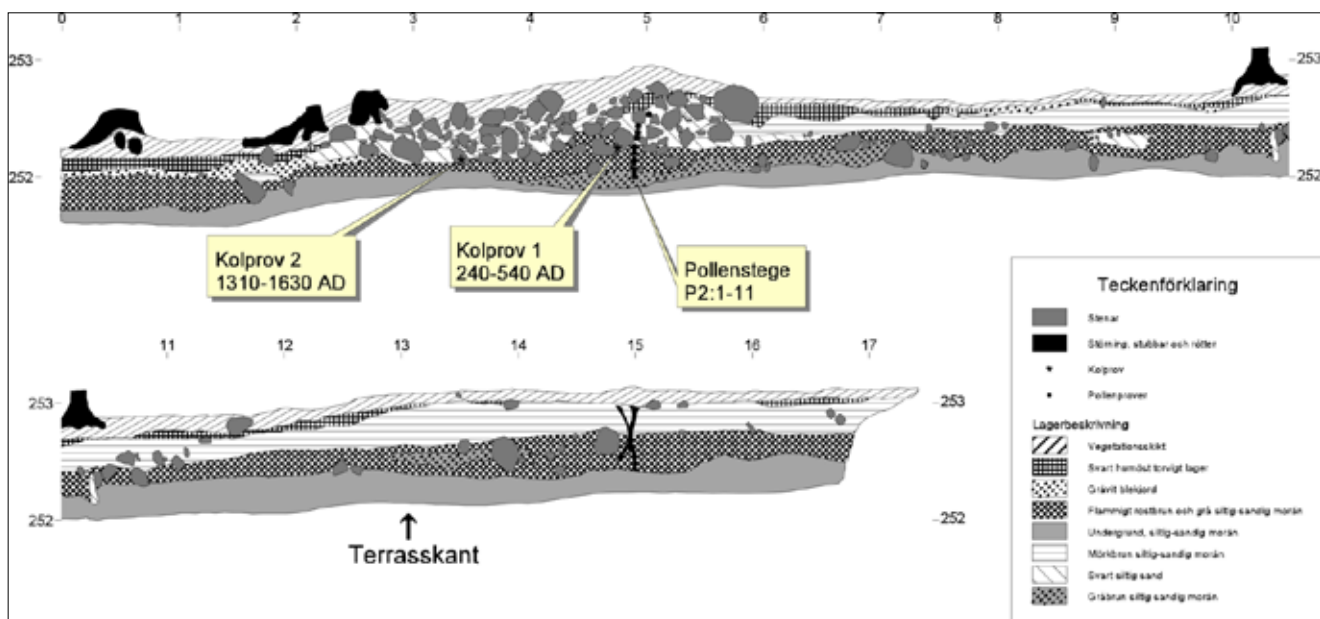
Röjningsröse 55 var innan undersökning till största delen övermossat där endast enstaka stenar stack upp igenom mossan. Röset var i det närmaste runt, ca 4,7 m i diameter och 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 18,5 m². Röjningsröset bestod av 0,1–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–4 skikt. Mellan stenarna fanns en jordfyllning bestående av brun humös sandig silt. I botten av detta skikt under en mindre stens togs ett kolprov vilket daterats till 1410–1660 e Kr (Ua-14336). Under detta lager vidtog den av människan opåverkade rostjorden bestående av ljusbeige till rödgul sandig morän.

Röjningsröse 56 var runt ca 2,8 m i diameter och ca 0,2 m högt med en flack profil. Den totala ytan uppgick till knappt 6 m². Röjningsröset bestod av 0,05–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–3 skikt. Mellan stenarna bestod fyllningen av brun humös sandig silt. I botten av detta skikt togs ett kolprov vilket daterats till perioden 1670 e Kr–nutid (Ua-14337). Under detta lager vidtog ett lager bestående av ljusbrun sandig silt.

Röjningsröse 58 var runt ca 5 m i diameter och ca 0,3 m högt med en flack profil. Stenmaterialet bestod av stenar ca 0,1–0,4 m stora, varav två större stenar låg längst i väster. Ytterligare en stor sten låg ytligt i röjningsröset. Dessa kan möjligen ha tillförts röset från Oxhagstrådan under senare tid. Fyllningen mellan stenarna bestod av brun humös sandig silt. Röjningsstenen sträcker sig inte ända ner i botten av detta skikt, förutom inom ett mindre område. Denna del utgör troligen det äldsta skedet i röjningsröset och att det humösa lagret indikerar att bearbetning av jorden skett inom övriga delar och därefter täckts med röjningssten då röset växt ut åt båda sidor. Under röjningsstenen, men inte i botten av det humösa lagret, togs ett kolprov vilket daterats till 1300–1620 e Kr. (Ua-14338).

De olika dateringarna inom långschaktets röjningsrösen indikerar att röjningsröse 55 och 58 lagts upp först. Dessa var även större i förhållande till det i mitten liggande röjningsröse 56. I profilen framgår att marken mellan röjningsrösena var stenröjd i olika hög grad. Mellan röjningsröse 56 och 58 finns endast mindre stenar i vad som borde varit åkerjord. Att marken varit brukad indikeras också av att den planats ut och i viss mån skålats mellan de båda röjningsrösena. Öster om röjningsröse 56 finns en mindre stenansamling i anslutning till en större sten. Flertalet av stenarna ligger dock i lagret med rostjord. Ytterligare en stor sten finns i profilen. I anslutning till röjningsröse 55 finns även en mindre försänkning troligen på grund av att odling inte skett ända fram till röjningsröset.

I den södra delen av området upptogs ett schakt genom den långa terrasskanten och röjningsröse 77. Röjningsröse 77 var beläget i östslutningen ned mot en sankmark. Röjningsröset var i det närmaste runt ca 3,2 m i diameter och 0,3 m högt med en flack profil. Röjningsrösets totala yta uppgick till ca 8,7 m². Stenarna i



FIGUR 17. Profilritning av röjningsröse 77.

röjningsröset var mellan 0,05 och 0,4 m stora oregelbundet lagda i 2–4 skikt. I de övre stensikten fanns endast fyllning i form av vegetationsskiktet med nedfallen mossor. Under detta lager fanns ett svart torvigt lager i röjningsrösets västra del och under det lagret och i övriga delen av röset fanns en fyllning av svart siltig sand. Under röjningsrösets västra del fanns ett lager med mörkbrun siltig sandig morän.

Två kolprover har analyserats från röjningsröset. Det ena (Ua-14339) taget i botten i röjningsrösets västra del och daterades till 240–540 e. Kr. Det andra kolprovet (Ua-14340), taget längre åt öster, daterades till 1310–1630 e. Kr. Tolkningen av profilen blir att en äldsta fas lagts upp i kanten av en åkeryta. Vid en senare röjning kastas röjningsstenen längre ut i det sankta området och röjningsröset växer åt detta håll. Vid denna senare röjning läggs troligen den större stenen (vid 5,7 m i profilen, se figur 17) i rösets västra del upp.

I anslutning till kolprov 1 togs en pollenstege, vilken analyserats av Leif Björkman och Joachim Regnell (Björkman & Regnell 2001). Pollendiagrammet har delats in i tre zoner (A–C). Den understa pollenzonen (C) har tolkats som en ursprunglig jordmansprofil bildad i en blandskog dominerad av ek, lind, hassel och tall. Någon odling verkar inte förekommit när denna jordmån bildades. Pollenzon B har bildats i ett relativt öppet landskap med förekomst av lind och hassel. Al har troligen vuxit i våtmarken öster om röjningsröset. Odling av både korn och råg har förekommit. Den nedre delen av pollenzon B har troligen bearbetats och den övre delen utgör själva röset och har således påförts en tidigare brukad markyta. Den översta pollenzonen (A) avspeglar en sentida vegetation dominerad av björk (Björkman & Regnell 2001).

Söder om röjningsröse 77 upptogs schakt genom ytterligare tre röjningsrösen, R 133, 134, 135. De tre röjningsrösen var belägna

i en svag östsluttning. Den totala schaktlängden uppgick till drygt 28 m med en nivåskillnad på ca 1 m. Samtliga röjningsrösen var i det närmaste helt övermossade innan undersökning.

Röjningsröse 133 låg längst ned i sluttningen ut mot sankmarken. Röjningsröset var oregelbundet ca 4,3 m i diameter och 0,2 m högt med en flack profil. Den totala ytan uppgick till ca 14,4 m². Fyllningen bestod av 0,1–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i ca tre skikt. Mellan stenarna fanns en jordfyllning bestående av brun till brunsvart humös sandig silt. I botten av detta lager togs ett kolprov (Ua-14341) vilket daterats till 980–1200 e Kr.

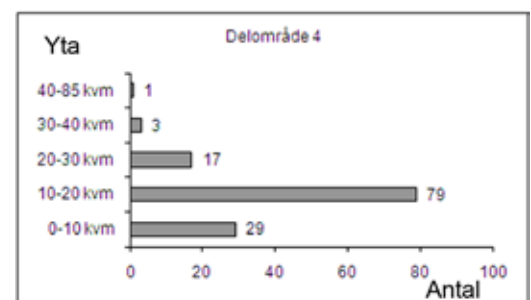
Röjningsröse 134 var ovalt ca 2,9×2,6 m stort och ca 0,15 m högt med en flack profil. Den totala ytan uppgick till ca 6,3 m². Röset var uppbyggt av 0,05–0,25 m stora stenar oregelbundet lagda i 3–4 skikt. En viss koncentration av mindre stenar (0,05–0,15 m stora) fanns i rösets västra del. Denna del var även aningen högre än den östra vilket skulle kunna tyda på att åkerytan väster om röset röjts noggrannare. Fyllningen mellan stenarna bestod av två lager, ett övre skikt bestående av ett svart lager humöst förnaskikt med inblandning av silt. Under detta fanns liksom i röjningsröse 133 ett lager med brun till brunsvart humös sandig silt. Ett kolprov togs i botten av det övre lagret som daterats till 1670 e Kr till nutid (Ua-14342).

Röjningsröse 135 var runt ca 3,9 m i diameter och 0,35 m högt med en välvd profil. Stenmaterialet bestod av stenar ca 0,05–0,35 m stora lagda i flera skikt. Utifrån stenmaterialets storlek kan eventuellt tre röjningsfaser ses. I botten av röset fanns stenar i blandade storlekar övervägande 0,2–0,35 m stora. Hela detta lager var jordfyllt. Nästa fas representeras av mindre stenar (0,05–0,15 m stora) lagda i 2-3 skikt. Inom detta skikt var endast den västra delen jordfylld. Ovanpå dessa fanns i sin tur ytterligare ett lager med något större stenar (0,2–0,35 m stora). Jordfyllningen i röset bestod av brun till brunsvart humös sandig silt. Inom detta lager i botten i botten skiktet av röset togs ett kolprov (Ua-14343) som daterats till 960–1260 e Kr.

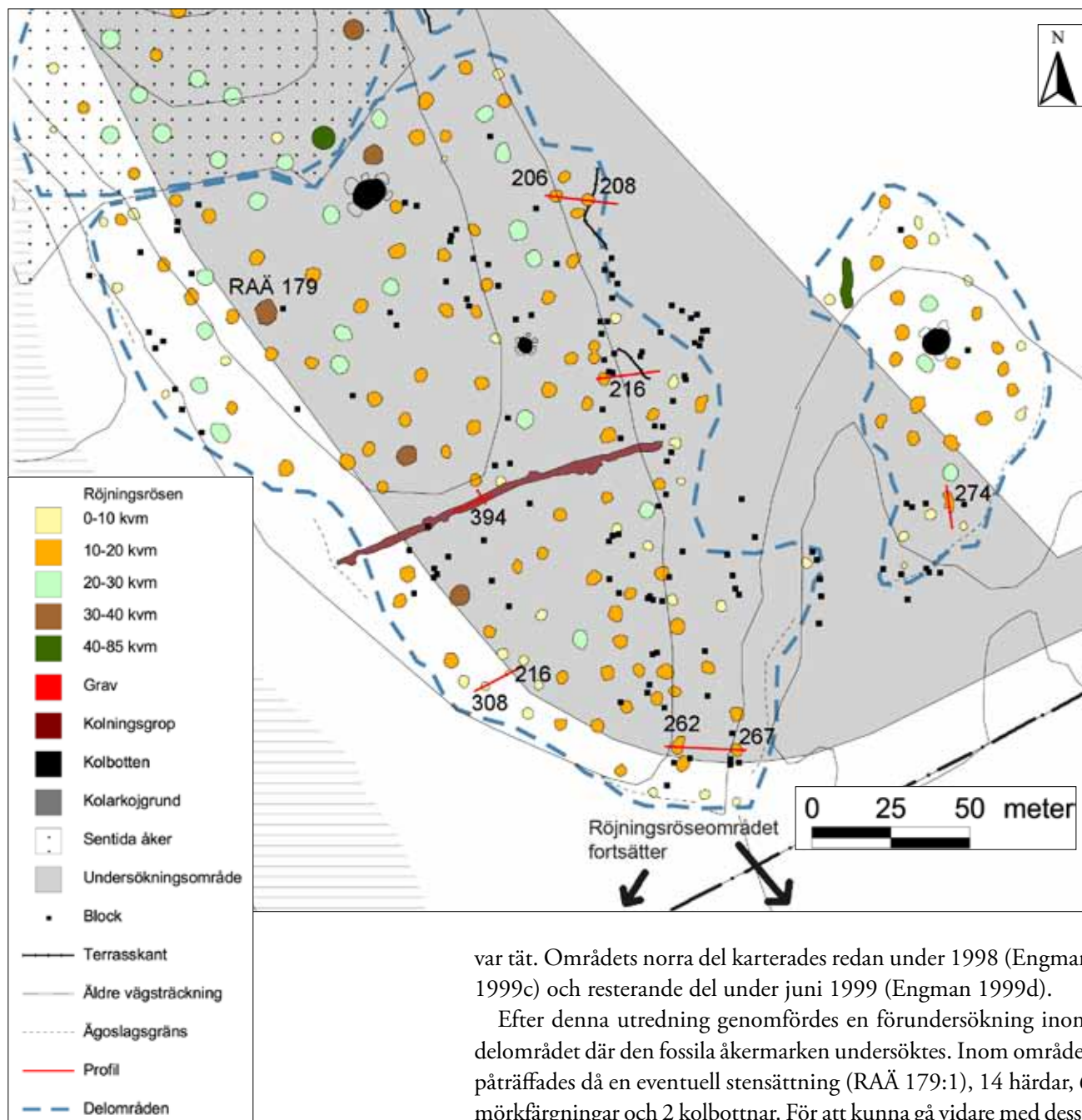
I profilen finns enstaka mindre ansamlingar med stenar mellan röjningsrösen. Stenarna är dock små och torde inte utgjort något hinder vid brukning av marken. Ett markfast block fanns i profilen, men ett enstaka block som detta har inte påverkat brukningen.

Delområde 4

Delområdet var beläget i den södra delen av fastigheten Värmynderyd och undersöktes under sommaren 1999. Området bestod av en flack höjdsträckning (N-S) omgiven av sankare mark på båda sidor. Någon klar avgränsning mellan odlingsbar mark och den sankare omgivande marken kunde endast undantagsvis ses i form av terrasskanter eller klara ägoslagsgränser. Där dessa uppmärksammats har de mätts in, se figur 19. Inom den östra och södra delen fanns rikligt med block i ytan. Innan utredning och undersökning var området till sin helhet beväxt med granskog där undervegetationen ställvis



FIGUR 18. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 4.



FIGUR 19. Karta över delområde 4 (i väster) och 5 av den fossila åkermarken.

var tät. Områdets norra del karterades redan under 1998 (Engman 1999c) och resterande del under juni 1999 (Engman 1999d).

Efter denna utredning genomfördes en förundersökning inom delområdet där den fossila åkermarken undersöktes. Inom området påträffades då en eventuellstensättning (RAÄ 179:1), 14 härdar, 6 mörkfärgningar och 2 kolbottnar. För att kunna gå vidare med dessa avrapporterades resultaten rörande den eventuellastensättningen och boplatsslämningarna (Engman 1999f). Den gravliknande anläggningen beskrivs i kapitlet, *En grav och ettstensättningsliknande röjningsröse*, boplatsslämningarna och kolningslämningar inom kapitlet inom kapitlet *Järnframställning, kolning och boplatsspår*.

Totalt har 128 röjningsrösen karterats, av vilka 29, eller knappt 23% är upp till 10 m². Den övervägande delen av röjningsrösen, ca 62 % eller 79 stycken var mellan 10 och 20 m², 17 stycken eller drygt 13% var mellan 20-30 m² och övriga tre mellan 30 och 40 m². Röjningsröseområdet fortsätter åt söder, över fastighetsgränsen (Engman 1999e). Någon klar skillnad i röjningsrösenas karaktär har

inte kunnat iakttas vid fastighetsgränsen. Röjningsröseområdet torde således kommit till innan gränsen faststälts.

I undersökningsområdets centrala del påträffades vid utredningen något som antogs vara en hägnadsvall eller en stensträng (394). Hägnadsvallen var ca 110 m lång (ONO-VSV) och 1,5–5,2 m bred med en varierande höjd på 0,2–0,4 m. Hägnadsvallen var i sin helhet övertorvad och endast på en plats, i anläggningens västra del, påträffades en större sten/block. För att fastställa anläggningens funktion och ålder undersöktes den både i plan och profil. Två profiler upprättades, både i tvärsnitt och i dess längdriktning. I plan framgick att anläggningen bestod av 0,05–0,65 m stora stenar. Stenmaterialet var till synes oregelbundet upplagt och inom den avtorvade ytan framgick att anläggningen inte var en långsträckt sammanhängande form utan snarare bestod av flera delar. Detta framgick även tydligt i långprofilen. I tvärsnittsprofilen (N-S) framgick även att anläggningen var utlagd på vad som torde varit bearbetad mark. Stenmaterialet var lagt på ett lager med gråbrun, humös siltig morän. I denna profil togs även två kolprover som daterar anläggningen till högmedeltid 1170–1400 e Kr (Ua-15335) och 1220–1400 e Kr (Ua-15334).

Men vad har då denna anläggning använts som? Att anläggningen skulle utgjort en stenhägnad som fallit ihop har i och med undersökningen kunnat uteslutas. Stenmaterialet är för litet och finns i för liten omfattning för att ha kunnat utgjort en hägnad. Möjligen skulle stenvallen kunna utgjort en färist men stenarna låg för glest för detta. Det troligare är att odlingssten lagts upp i röjningsrösen och att formen blivit långsträckt på grund av att detta utgjort en gräns mellan odlad och icke odlad mark vid detta tillfälle, förslagsvis har en hägnad av trä varit uppställd i anslutning till stenvallen. Att röjningsrösen bildar långsträckta former i kanten av röjningsröseområden är ganska vanligt (Engman 1999a). Tendenser till valllikt bildningar finns även inom delområde 5 och 6 samt inom fastigheten Föreda 4:8 söder om Värmynderyd (Engman 1999b).

Linjen överensstämmer inte med den historiska kartans hägnadsgräns mellan inägor och utmark, utan vallen ligger ca 50 m från denna, på den historiskt kända utmarken. Möjligheten finns att lantmätaren endast generaliserat denna gräns, vilket är vanligt, då utmarken i sig inte karterats, eller att vallen utgör en äldre gräns mellan in- och utägor, se vidare kapitlet *Inägomark och utmark*.

Inom området upptogs ytterligare schakt vilka berörde sju röjningsrösen. I nordöst ned mot den sankare marken upptogs en långprofil genom röjningsröse 206 och 208. Öster om röjningsröse 208 vidtog något sankare mark men gränsen mot denna var svår att se i fält. Röjningsröse 206 var runt, ca 4 m i diameter och 0,35 m högt med en svagt välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 12,8 m². Röset var uppbyggt av 0,05–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i 3-5 skikt mellan två markfasta stenar ca 0,4 m stora. Fyllningen



FIGUR 20. Den förmodade hägnadsvallen. Efter avtorvning syns tydligt att det är flera röjningsrösen som lagts på rad och således bildar en långsträckt form. Foto Fredrik Engman.

mellan stenarna utgjordes under vegetationsskiktet av ett tjockt svart till brunt lager med humös silt. Under detta lager fanns ett lager med mörkbrun humös sandig silt och rösets bottenskikt låg i ett lager av ljust brun, humös sand. I botten av detta lager, under en röjningssten, togs ett kolprov vilket daterats till 1400–1640 e Kr (Ua-15329).

Röjningsröse 208 syntes i plan som ett runt röjningsröse, ca 4 m i diameter och 0,1–0,15 m högt, med en flack profil. Den totala ytan motsvarar ca 12 m². I profilen framgår att röjningsröset troligen utgörs av enstaka stenar som kastats ut i den sankare marken. Området mellan de båda röjningsrösen verkar inte brukats i någon större omfattning vilket syns i form av ytterligare en stenansamling och att de övre jordlagren inte är direkt humösa. Ett kolprov togs i röset eller stenansamlingen som daterats till 1290–1630 e Kr (Ua-15330).

I öster undersöktes röjningsröse 216, vilket innan undersökning var helt övermossat. Men formen uppskattades till oval ca 4,3×3,5 m i diameter och 0,25 m högt med en svagt välvd profil. Den totala ytan motsvarar ca 11,2 m². Fyllningen bestod av 0,1–0,4 m stora stenar lagda på ett antal större markfasta stenar (ca 0,4–0,5 m stora). Det övre stenskiktet utgjordes framförallt av mindre stenar (0,1–0,15 m stora) medan de undre skikten bestod av mer blandat stenmaterial. Detta tyder på en sekundärröjning av mindre stenar som kommit i dagen vid brukningen av marken. De översta 2–3 skikten saknade jordfyllning medan det undre skiktet är fyllt med svart humös torvig silt. Inom detta lager togs ett kolprov, vilket daterats till 1660 e Kr –nutid (Ua-15333). Profilen drogs ut åt öster för att se om denna del brukats fram till den eventuella terrasskanten som mätts in ca 10 m öster om röjningsröset. Området har troligen brukats fram till 13,5 meter och därefter blir marken stenbunden och detta område har inte röjts. Att tala om en terrasskant är således inte möjligt i detta fall.

I områdets sydvästra del undersöktes två mindre röjningsrösen, röjningsrösen 308 och 309. En profil upptogs genom röjningsrösen och den mellanliggande marken. Röjningsrösen var innan undersökningen helt övermossade. Den totala schaktlängden uppgick till ca 16,5 m. Röjningsröse 308 var ovalt ca 3,1×2,6 m stort och 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Röset var bildat av att sten lagts på och kring ett större markfast block (ca 0,9×0,6 m stort). Stenmaterialet bestod av 0,05–0,3 stora stenar lagda i 2–3 skikt. De övre skikten var inte jordfyllda. Däremot var de undre stenskiktet jordfyllt med vitgrå blekjord vilken delvis var humös. I detta lager togs ett kolprov vilket daterats till 1430–1800 e Kr (Ua-15336).

Röjningsröse 309 låg ca 6,5 m öster om röse 308 och var ovalt till formen ca 2,1×1,4 m stort och ca 0,25 m högt med en svagt välvd profil. Röjningsröset bestod av 0,1–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–3 skikt. De övre stensikten saknade jordfyllning

men mellan stenarna i de undre skikten fanns ett lager bestående av vitgrå delvis humös siltig blekjord och därunder ett tunt lager av brun humös silt. I detta lager togs ett kolprov vilket daterats till 1430 e Kr –nutid (Ua-15341).

Utifrån profilen kan konstateras att marken mellan röjningsrösen inte varit odlad vilket grundas på att den äldre marknivån (under vegetationsskiktet) var väldigt ojämn och att marken innehöll mycket sten. En eventuell åkeryta kan ha legat norr om de båda röjningsrösen mellan röjningsrösen 241 och 243 i väster och röjningsröse 242 och 310 i öster. Åkerytan skulle således varit ca 11 m bred.

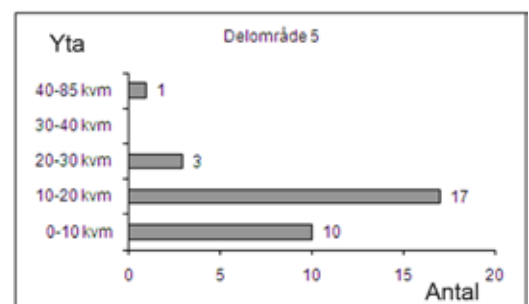
I områdets södra del undersöktes röjningsrösen 262 och 267, vilka berördes av en kommande vägsträckning. Röjningsröse 262 syntes ovan mark innan undersökning medan röse 267 var övertorvat. Röjningsröse 262 var ovalt ca 5,6×3,4 m stort och 0,45 m högt med en välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 17,1 m². Stenarna i röjningsröset bestod av blandat stenmaterial 0,05–0,35 m stora stenar. I röset fanns två större markfasta stenar (vid 18,5 och 21,9 m i profilen). Under vegetationsskiktet fanns ett område som saknade fyllning eller endast fyllts med förmultnande växtdelar och mossor. Endast i anslutning till den större stenen vid 21,9 m fanns en jordfyllning av gråbrun humös sandig silt.

Röjningsröse 267 var ovalt ca 4,4×3,6 m och 0,3 m högt med en välvd profil. Den totala ytan motsvarade ca 11,8 m². Fyllningen bestod av ett blandat stenmaterial med 0,05–0,3 m stora stenar. I rösets centrala del saknades jordfyllning mellan stenarna medan det i övriga delen fanns en fyllning bestående av gråbrun humös sandig silt. Röjningsstenen överlagrade ställvis detta lager, tydligast i den västra delen, dock var detta område delvis stört av en gran. I botten av detta lager under en röjningssten togs ett kolprov vilket daterats till 1530 e Kr–nutid (Ua-15337). I röjningsrösets östra del fanns en mindre kollins. Ett kolprov från denna daterades till perioden 800–100 f Kr (Ua-15338). Det är den enda dateringen till perioden bronsålder-förromersk järnålder inom hela området och provets placering i röjningsrösets ytterkant talar för att kolet inte skall knytas till odlingen utan snarare någon annan aktivitet eller så har den en naturlig förklaring.

Delområde 5

Endast en mindre del av delområdet berördes av undersökningen. Området utgjordes av en svag höjdsträckning cirka 120×60 m stor (N-S) omgiven av sankare mark. Innan undersökning var hela området beväxt med äldre barrskog, vanligen gran, vilken står kvar i områdets norra del. Centralt i området låg en kolbotten. Vid grävning av groparna runt milan har jorden kastats upp på de kringliggande rösen varför kolbotten stratigrafiskt bedömts vara yngre än odlingsmarken i området.

Totalt karterades 31 röjningsrösen vilka var av blandad karaktär.

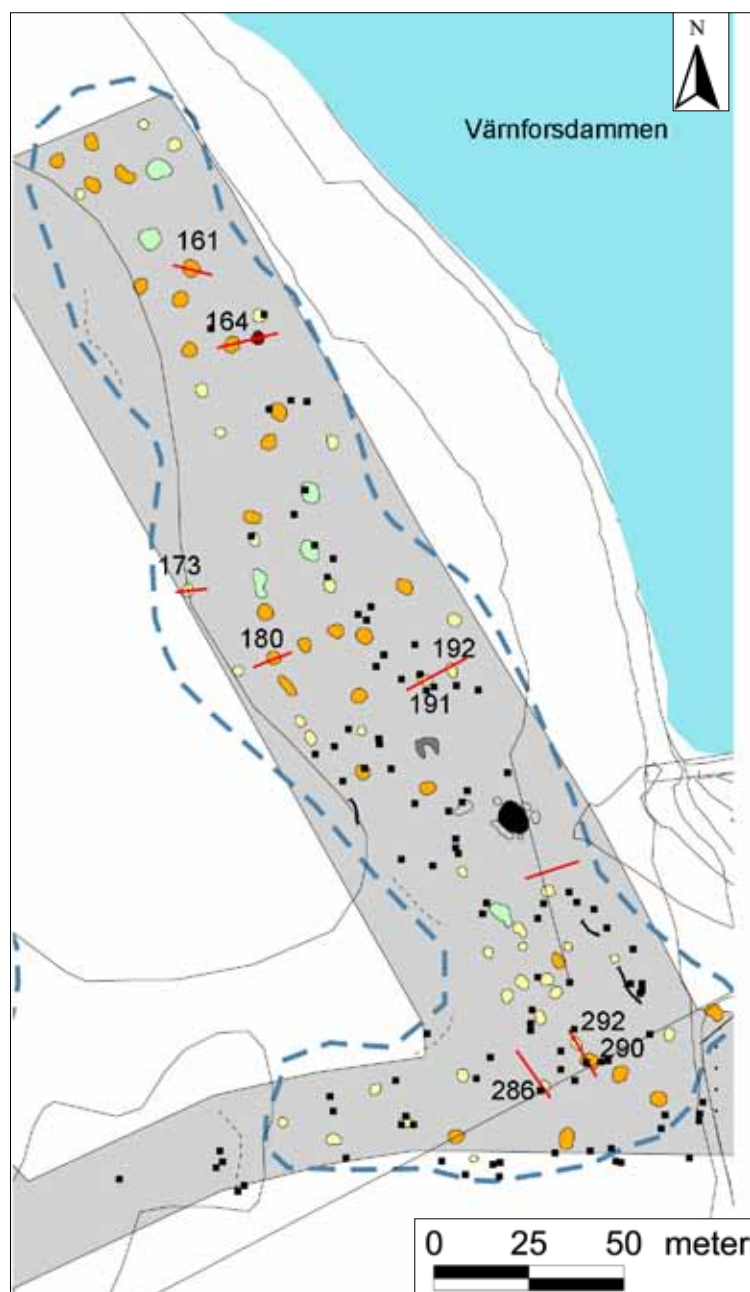


FIGUR 21. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 5.

10 av dem eller drygt 32% var mindre än 10 m², 17 eller knappt 55% var mellan 10 och 20 m², tre av röjningsrösena var 30–40 m² stora och endast ett var större än så. Detta låg i områdets nordvästra del och utgjordes av en valliknande stenblandad sträng, jämför med vallen i område 4. I detta fall utgör det troligen bara en avgränsning av området gentemot sankare mark.

Inom delområdet har endast röjningsröse 274 undersökts. Röjningsröset var oregelbundet ca 7×1,5–2,4 m stort och 0,15–0,2 m högt med en flack profil. Röjningsröset var svåravgränsat söderut då marken på denna sida var naturligt stenbunden och ej röjd. Den totala ytan har uppskattats till ca 15,5 m². Fyllningen i röjningsröset bestod av 0,1–0,4 m stora stenar oregelbundet lagda på och mellan flera markfasta stenar. Under vegetationsskiktet fanns två mindre partier, med röjningssten, som saknade jordfyllning. Under de ofyllda områdena vidtog ett lager av svart humös torv och brun, ställvis flammig, humös silt. Söder om röjningsröset har odling troligen inte bedrivits vilket syntes i form av att de övre lagren innehöll mycket sten och att vegetationsskikt och torvlager var tjocka och under dessa lager fanns ett tjockt lager av vitgrå silt (blekjord). Dessa lager indikerade att marken troligen varit fuktig. I bottenskiktet av röjningsröset togs två kolprover varav det ena daterats till 1440 e Kr–nutid (Ua-15331) och det andra till 1290–1440 e Kr (Ua-15332).

I anslutning till det första kolprovet (kolprov 1) togs en pollenstege. Pollendiagrammet har delats in i tre zoner (A–C). Den understa pollenazonen (C) återspeglar ett mosaikartat landskap med öppna gräsmarker och dungar med ljuskrävande träd och buskar som till exempel björk och hassel. Däremot verkar det inte förekommit någon odling på platsen vid denna tidpunkt. Pollensammansättningen överensstämmer ganska väl med motsvarande sammansättning i pollenzon C i röjningsröse 139 och pollenzon B i röjningsröse 191. Det kan inte uteslutas att pollenzon C representerar lager som varit föremål för markbearbetning, men det höga inslaget av gräsmarksindikationer gör att marken, sett över ett längre tidsperspektiv, mest bör ha varit betesmark. Pollenzon B representerar lager i själva röset och utgörs följaktligen av påfört material. Pollenzonen återspeglar ett landskap som i mångt och mycket inte skiljer sig nämnvärt från det under föregående zonen, men en expansion av björk och gräsmarker, samt av åkrar, kan dock skönjas i pollensammansättningen. Den måttliga förekomsten av cerealiapollen antyder att det inte förekommit någon intensiv odling på platsen när de lager som representerar denna pollenzon pålagrats. Pollenzon A representerar ett relativt öppet landskap med åkrar, betesmarker och skogsdungar dominerade av gran, tall och björk. De höga värdena av cerealiapollen indikerar att odlingen kan ha varit relativt intensiv i området. Pollenanalysen visar att man odlat både råg och korn i området vid denna tidpunkt (Björkman & Regnell 2001:15).

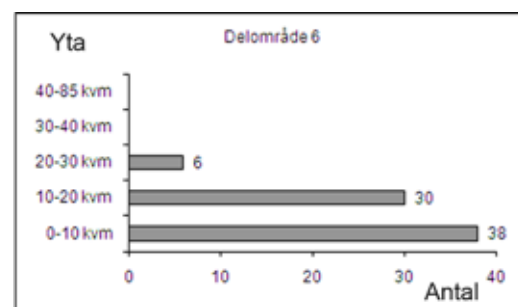


FIGUR 22. Karta över delområde 6 av den fossila åkermarken.



Delområde 6

Delområdet utgjordes av en svag höjdsträckning (N-S) som i söder vidgades något och i sydöst anslöt området till befintlig åkermark. I öster fanns en ridå av yngre planterad granskog ner mot Värnforsdammen. Området var till sin helhet beväxt med skog, den södra delen framförallt med gran, den centrala delen med tall och i norr med gran. Denna granskog var relativt tät varför kartering utanför utredningsområdet inte gjordes. I den södra delen fortsatte röjningsröseområdet ytterligare 3–60 m utanför det karterade delområdet in på angränsande fastighet utan att någon skillnad kunde ses inom röjningsröseområdet (Engman 1999e).



FIGUR 23. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 6.

FIGUR 24. Profilritning av röjningsröse 180 håller på att upprättas. Foto Fredrik Engman.



Inom området har 74 röjningsrösen, en kolningsgrop, en kolbotten och en kolarkojgrund karterats, se vidare kapitel *Järnframställning, kolning och boplatsspår*. I väster avgränsas röjningsröseområdet av ett flertal långsträckta rösen som tillsammans delvis bildar en valliknande anläggning. Röjningsrösena var av blandad karaktär vanligen 2–5 m stora och 0,1–0,4 m höga. Inom området fanns både typ A och B representerade. I söder låg de flesta mindre röjningsrösena och generellt blev röjningsrösena större längre norrut. Inom området som helhet var drygt hälften av röjningsrösena mellan 1 och 10 m². 30 av röjningsrösena, eller drygt 40% var mellan 10 och 20 m². De övriga 6 var mellan 20 och 30 m² stora.

Under vintern 1998 undersöktes den norra delen av området och den södra delen undersöktes under sommaren 1999. I den norra delen upptogs fem långprofiler vilka berörde sex röjningsrösen och en kolningsgrop.

Röjningsröse 161 var beläget i den norra delen av området. Röjningsröset var innan undersökning övermossat, oregelbundet ca 4,7×4,3 m stort och 0,45 m högt med en kraftigt välvd profil. Rösens totala yta uppgick till ca 16 m². Stenmaterialet bestod av ca 0,05–0,3 m stora stenar, oregelbundet lagda i ca fyra skikt. Endast i det undre stensiktet fanns en jordfyllning bestående av brun till rostbrun humös silt. Stenmaterialet överlagrade delvis detta skikt i rösens västra sida. I nedersiktet av detta lager under röjningsstenen togs ett kolprov vilket daterats till 1210–1400 e Kr (Ua-14348).

Söder om röjningsröse 161 undersöktes röjningsröse 164 och ca 3,7 m öster om detta en kolningsgrop, se kapitel *Järnframställning,*

kolning och boplatsspår. Røjningsröset var oregelbundet ca 4,2×4 m stort och 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 13,7 m². I røjningsrösets västra del fanns en stubbe som delvis stört profilen i denna del. Fyllningen bestod av ett blandat stenmaterial med 0,1–0,3 m stora stenar lagda i 3–4 skikt. I røjningsrösets östra del fanns en större markfast sten 0,8×0,4 m stor. Ytterligare en markfast sten fanns ca 0,5 m öster om røjningsröset. Endast den övre delen av stenen stack upp i matjordslagret. Det humösa lagret med brun silt hade olika nivåer på ömse sidor av denna sten varför det antagits att odling skett under längre period öster om denna. Centralt i botten av röset togs ett kolprov vilket daterats till 780–1050 e Kr (Ua 14349). Den i öster liggande kolningsgropen har daterats till perioden 1210–1420 e Kr (Ua-14335). Kolningsgropen har således anlagts i vad som tidigare varit åkermark.

Området avgränsades åt väster av ett flertal røjningsrösen som i flera fall var långsträckta och bildade en valliknande form. Utanför denna valliknande formation fanns dock två røjningsrösen. Det ena, røjningsröse 173 undersöktes och var beläget inom ett område som delvis verkade sankt. Röset var oregelbundet ca 3,7×3,2 m stort och ca 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 13,7 m². Röset bestod av 0,05–0,4 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–3 skikt. I røjningsrösets västra del fanns en markfast sten ca 0,4 m stor. Rösets övre skikt var jordfyllt med mörkbrun humös sand och under detta fanns ett ljusare lager av brun humös sand. Dessa humösa lager fortsatte inte utanför röset vilket var aningen onaturligt men förklaringen kan vara att dessa delar aldrig bearbeitats och därmed har marken ej blivit humös i samma omfattning.

Varför har då røjningsröse 173 lagts upp? Ca 16 m öster om røjningsröset fanns åtta røjningsrösen med en långsträckt form. Dessa åtta røjningsrösen utgjorde troligen en gräns mellan odlad mark i öster och sankare icke odlad mark i väster. Att man ändå valt att lägga upp røjningsröset kan förklaras med att man velat förbättra ängsmarken och betet. Genom stenrøjningen erhöles en stenfri yta som lättare kunde slås, något som framhålls på en avmätningsskarta över Älgaryd i Öggestorps sn (akt 1, Öggestorps sn, se även Lagerås 2000:220). Vid røjningen kan en mindre del ha svedjats och säden endast myllats ner utan större markbearbetning (Welinder mfl 1998:134) men att røjningen således primärt varit till för att förbättra ängen och betet, se vidare diskussion i kapitel *Klassificering och datering av røjningsrösen*.

I bottenskiktet av røjningsröse 173, togs ett kolprov vilket daterats till historisk tid 1660 e Kr–nutid (Ua-14350).

Ett røjningsröse ingående i den valliknande formen har undersökts, røjningsröse 180. Røjningsröse 180 var i det närmaste runt ca 3,6 m i diameter och 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Innan undersökning var røjningsröset helt övertorvat. Den totala ytan uppgick till ca 10 m². Fyllningen bestod av 0,05–0,3 m stora

stenar. I profilen framgår att stenmaterialet endast i den östra delen utgjordes av röjningssten och att den västra delen skall tolkas som naturligt stembunden och att dessa stenar inte tillförts röset. Stenmaterialet i denna västra del låg i ett icke humöst lager av roströd sandig siltig morän. I den östra delen bestod jordfyllningen mellan röjningsstenarna av brun humös sandig silt. I detta lager under röjningsstenarna togs ett kolprov vilket daterats till 1310–1640 e Kr (Ua-14351).

Sydöst om röse 180 undersöktes röjningsrösen 191 och 192. Röjningsröse 191 var oregelbundet 4,7×2,7 m stort och 0,3 m högt med en svagt markerad profil. Den totala ytan uppgick till ca 10 m². Fyllningen bestod av 0,05–0,3 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–4 skikt. Röjningsstenen har lagts på och mot ett markfast block (0,95×0,6 m) i rösets västra del. Mellan stenfyllningen fanns en jordfyllning som till sin översta del bestod av mörkbrun humös siltig sandig morän och under detta ett lager av ljusbrun humös siltig sandig morän. I profilen togs två kolprover. Kolprov 1 togs i bottenskiktet av de humösa lagren under röset och daterades till 1510 e Kr–nutid (Ua 14352). Kolprov 2 togs i gränsen mellan de båda lagren och daterades till 230–540 e Kr (Ua-14353).

I röset har även en pollenstege analyserats. Pollenstegen utgörs av 10 prover och dessa har delats in i tre pollenzoner (A–C). Den understa pollenzonen (C) skiljer sig markant från de understa zonerna i röjningsröse 77 och 139 genom sin höga frekvens av björkpollen. Detta förhållande kan indikera att den fas av öppna/halvöppna marker som även finns representerade i de andra profilerna haft en betydligt längre kontinuitet på denna punkt. Pollenzon B återspeglar ett mosaikartat landskap med öppna gräsmarker och åkrar samt dungar med ljuskrävande träd och buskar som t ex björk och hassel. I likhet med pollenzon C i röjningsröse 139 kan det inte uteslutas att detta lager varit föremål för markbearbetning, men det höga inslaget av gräsmarksindikatorer gör att marken, sett över ett längre tidsperspektiv, mest bör ha varit äng eller betesmark.

Pollenzon A representerar lager i själva röset och utgörs därmed av pålagrad jord. Denna pollenzon motsvaras av samma landskapstyp som pollenzon A i röjningsröse 139. Dock indikerar förekomsten av pollen från råg och blåklint att rågodling förekommit på denna plats. Huruvida denna odling utgjorts av ett trädesbruk inom inägomarken, eller utgjort en svedjning/lyckodling på utmarken kan inte avgöras enbart på grundval av pollenanalysen (Björkman & Regnell 2001:12ff). Blåklint anses ha en samvariation med inägo odlad höstråg vilket skulle kunna tolkas som att området varit en del av inägorna (Vestbø-Franzén 2004:123).

Den stora skillnaden i datering mellan rösets botten och mellanskikt skulle kunna förklaras med att kol medföljt stenar som lagts upp på röjningsröset.

Röjningsröse 192 var innan undersökning övermossat och ovalt

ca 4,1×2,7 m stort och 0,1 m högt med en flack profil. Den totala ytan var ca 8,3 m². Röjningsröset var till största delen stört av en större gran. Röset bestod av 0,05–0,25 m stora stenar. Mellan stenarna fanns en jordfyllning av mörkbrun humös sandig silt. Mellan röjningsrösen fanns enstaka mindre stenar (0,03–0,07) i vad som torde varit åkermark. Ytan mellan röjningsrösen var svagt skålad, vilket tyder på att denna del skulle varit brukad.

Röjningsröse 286 låg i områdets södra del och var, innan undersökning, till största delen övermossat. Röset var oregelbundet till formen ca 3,4×2,9 m stort och 0,3 m högt med en svagt välvd profil. Centralt och i röjningsrösets södra del fanns två träd vilka förstärker den välvda formen av profilen. Röset var uppbyggt av 0,05–0,35 m stora stenar oregelbundet lagda i 2–3 skikt. Jordfyllningen i röset bestod av brun till ljusbrun humös mellansand. I mitten av detta lager, i slutet läge mellan två röjningsstenar, togs ett kolprov vilket daterats till 1515 e Kr–nutid (Ua-15342).

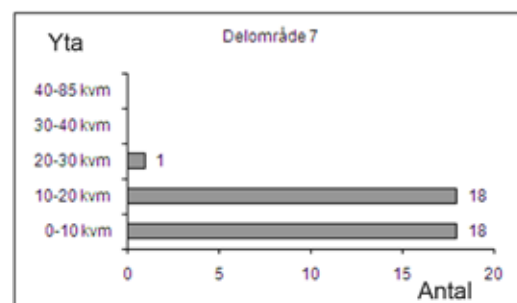
I områdets södra del undersöktes röjningsrösen 290 och 292. I plan var röse 292 ovalt, ca 4×2,8 m stort och 0,1 m högt med en flack profil. Efter profilgrävning framgick att vad som antagits vara ett röse var en svag förhöjning av marken med enstaka stenar och således inte var att betrakta som ett röjningsröse. Ett större område har dock tolkats som humöst men i området finns även en djurgång.

Röse 290 var även det oregelbundet 4,8×4,3 m stort och 0,4 m högt med en flack profil. Centralt i röset fanns en större sten ca 1,1×0,9 m stor, runt vilken röjningsstenarna lagts. Röjningsstenarna var 0,1–0,3 m stora lagda i 2–3 skikt. Stenpackningen var tätare på den norra sidan av den större stenen. Delar av röjningsröset saknade jordfyllning men i de undre stenskikten fanns en fyllning bestående av grå till svartbrun humös sandig silt med inslag av sot. I botten av röjningsröset, i övergången mellan det grå till svartbruna lagret och underliggande, togs två kolprover. Kolprov 1 togs söder om den större stenen och har daterats till 1450 e Kr–nutid (Ua-15339). På den norra sidan togs kolprov 2 som daterats till ungefär samma tid 1490 e Kr–nutid (Ua-15340). Överensstämmelsen mellan proverna tyder på att röjningsröset lagts ut under senmedeltid/nyare tid. Intressant är att området betecknas som utmark på 1645 års karta (E123-56:e4:20).

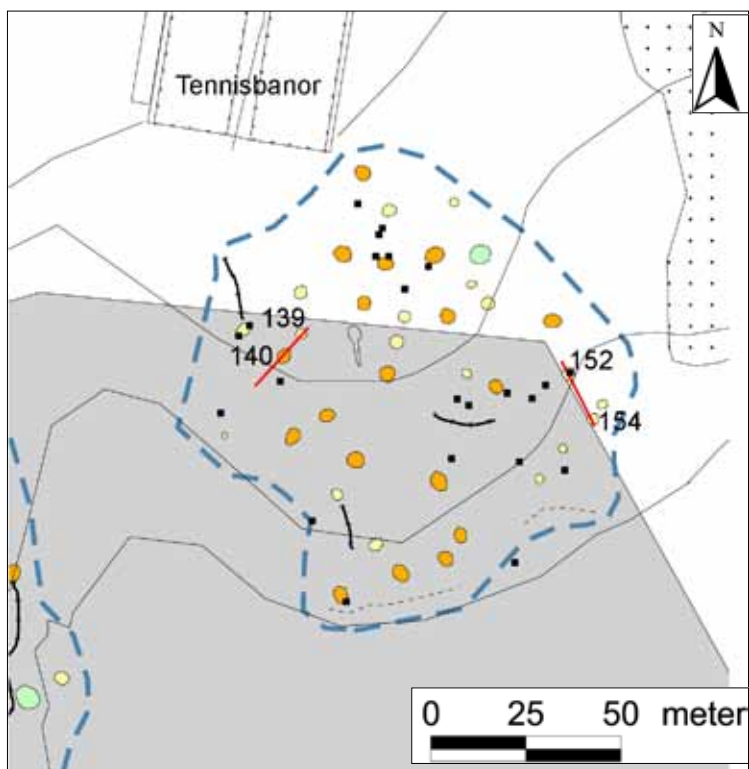
Inom område 6 fanns i dess sydöstra del en terrasskant. Terrasskanten var ca 0,2–0,3 m hög. Vid undersökningen upptogs en profil genom denna, varvid kunde konstateras att terrasskanten uppkommit genom sentida markingrepp. Möjligen har material lagts upp vid anläggandet av vägen eller vändplanen öster om terrasskanten.

Delområde 7

Delområde 7 var beläget i undersökningsområdets nordöstra del och utgjordes av en svag nord-sydlig utlöpare av en höjdstreckning. Norr och öster fanns tidigare yngre åkermark som, idag, till



FIGUR 25. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom delområde 7.



FIGUR 26. Karta över delområde 7 av den fossila åkermarken.

största del upptas av en idrottsanläggning. Området var beväxt med omväxlande planterad gran och äldre tallskog. I sydöst, mellan område 6 och 7, har kartering inte företagits då denna del var väldigt tätplanterad. Området karaktäriserades dock av enstaka yngre röjningsrösen och sankmarker.

Området avgränsas också åt väster av sankmarker. Inom delområdet har 37 röjningsrösen, tre terrasskanter och en grop karterats. I nordväst avgränsades området gentemot den sankare marken av en terrasskant. I övrigt var området svåravgränsat till största delen



FIGUR 27. Grävning av röjningsröse 139 och 140. Foto Moa Lorentzon.

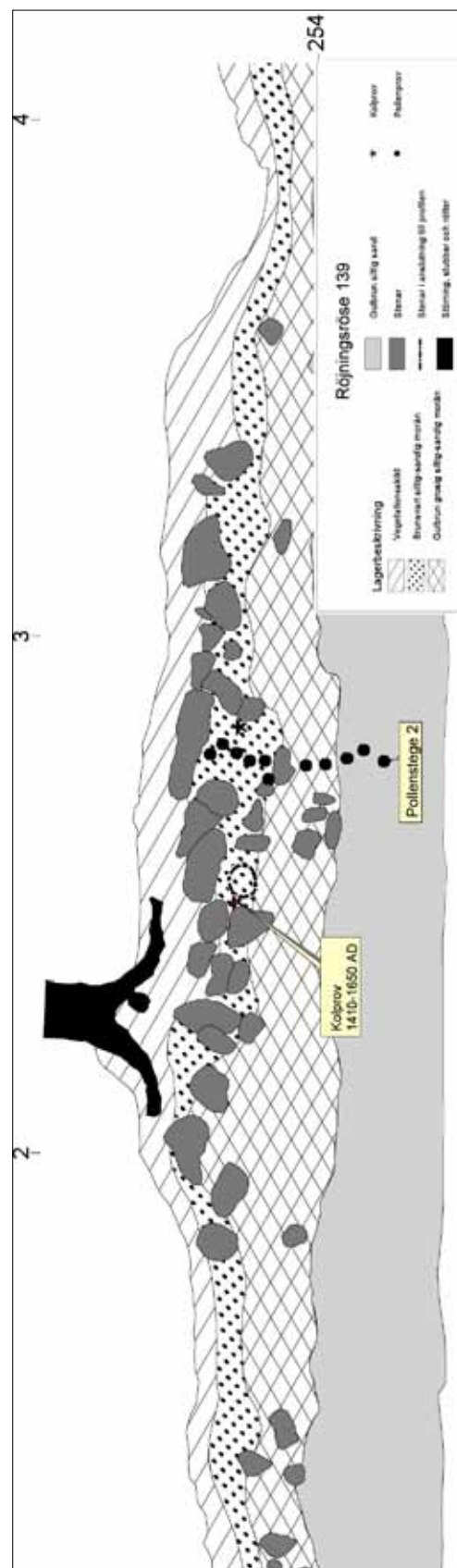
på grund av att skogsmaskinerna gjort kraftiga spår vid utkörning av skogen inom området då marken var väldigt fuktig.

Inom området har fyra röjningsrösen undersökts och daterats. I nordväst låg röjningsröse 139 och 140. Röjningsröse 139 var oregelbundet ca 3,1×2,8 m i stort och 0,3 m högt med en flack profil. Röset var helt övermossat innan undersökning och den totala ytan uppgick till ca 6,5 m². Fyllningen bestod av 0,05–0,25 meter stora stenar lagda i 1–2 skikt. Jordfyllningen i röset bestod av brun humös siltig sand och under detta lager fanns ett lager av brunsvart siltig sandig morän.

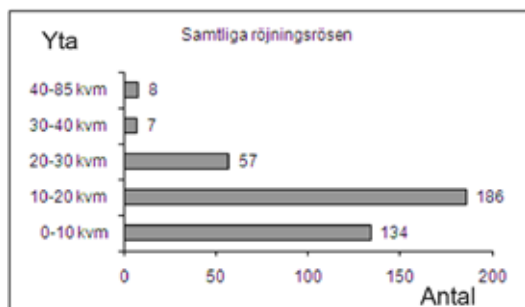
I röjningsröset har nio nivåer pollenanalyserats och delats in i fyra zoner (A–D). Den understa zonen (D) kan tolkas som en rest av en ursprunglig jordmånsprofil bildad i en blandskog dominerad av lind och hassel. Pollenzon C återspeglar ett i huvudsak öppet landskap med gräsmark och åkrar. De förhållandevis låga frekvenserna av pollenkorn från sädeslag och ogräs tyder på att detta lager huvudsakligen representerar en ängsmark. Det kan naturligtvis inte uteslutas att lagret har bearbetats vid enstaka tillfällen, men platsen förefaller inte ha utnyttjats som permanent åker. Den höga kolhalten i ett av proven (prov 2:5) kan tolkas som att eld använts i samband med röjning för åker, eller att elden utnyttjats för att gynna gräsväxten. Pollenzon B representerar lager i själva röset och återspeglar en vegetation väsentligen skild från pollenzon C. Det kringliggande landskapet är förmodligen en tidig form av ett inmarks-utmarkslandskap, där åkrar och ängar omgavs av betade utmarker bevuxna med björk, tall och gran. Inom detta lager togs ett kolprov som daterats till perioden 1410–1650 e Kr (Ua-14344). Pollenzon A tolkas som ett landskap med liknande markutnyttjande som tidigare, men betetrycket hade antagligen ökat högst väsentligt.

Röjningsröse 140 var beläget ca 4 m SV om röse 139. Röset var ovalt ca 4,4×3,4 m stort och 0,3 m högt med en flack profil. Den totala ytan uppgick till ca 10,9 m². Fyllningen bestod av 0,05–0,3 m stora stenar lagda i 1–4 skikt på och mot ett större markfast block i rösets västra del. Jordfyllningen bestod av brun siltig sand och i botten av detta lager togs ett kolprov som daterats till 1670 e Kr–nutid (Ua-14345).

I öster undersöktes röjningsrösen 152 och 154. De båda röjningsrösen var belägna i en svag sydsluttning. Röjningsröse 152 var oregelbundet, ca 3,7×3,4 m stort med en höjd av 0,3 m och med en svagt välvd profil. Den totala ytan uppgick till ca 9,5 m². Norr om röjningsröset fanns en större tall, vilken delvis skadat denna del av röset. Fyllningen i röjningsröset bestod av 0,1–0,4 m stora stenar oregelbundet lagda i 3–4 skikt. Röset saknade jordfyllning mellan stenarna i dess centrala delar. Under detta låg ett lager med brun till gråbrun humös sandig silt och under detta ett tunt lager av svart humös sandig silt. Bakom en av de större stenarna i röjningsrösets botten skikt togs ett kolprov vilket daterats till 1290–1430 e Kr (Ua-14346).



FIGUR 28. Profilirte röjningsröse 139.



FIGUR 29. Diagram över fördelningen av röjningsrösestorlekar inom samtliga delområden.

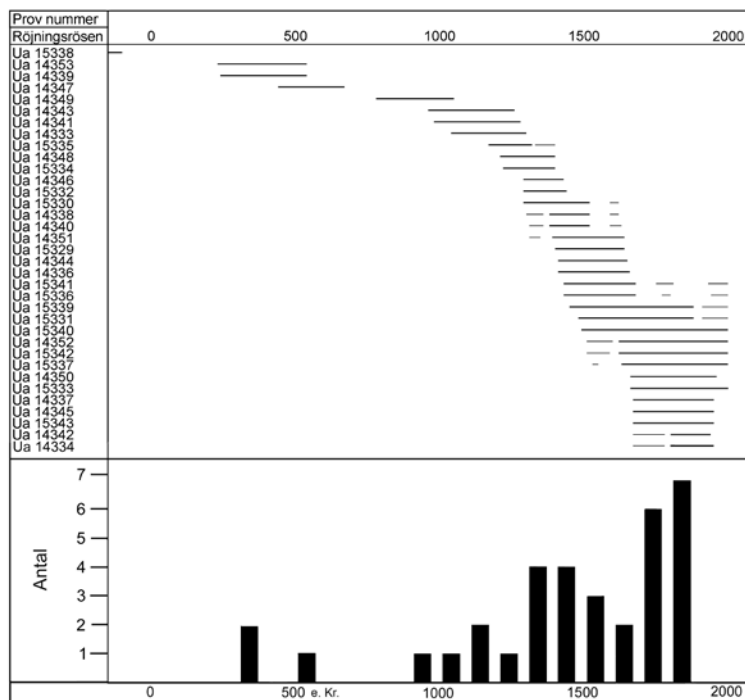
Röjningsröse 154 var oregelbundet ca 3 m i diameter och 0,3 m högt med en svagt övermossad profil. Den totala ytan uppgick till ca 7,2 m². Fyllningen bestod av 0,1–0,4 m stora stenar lagda i 4–5 skikt. Stenmaterialet bildade tre skilda zoner, en undre zon med något större stenar 0,2–0,4 m stora, en mellanzon med mindre stenmaterial 0,1–0,25 m stora och en övre zon med återigen något större stenar 0,2–0,4 m stora. De två övre zonerna saknade jordfyllning i rösets centrala delar. I rösets ytterkanter och i den undre stenzonen fanns en jordfyllning bestående av brun till gråbrun humös sandig silt. I detta lager togs ett kolprov vilket daterats till 440–670 e Kr (Ua-14347). Mellan röjningsrösena fanns rikligt med sten, dock var det endast mindre stenar i det övre humösa lagret av brun till gråbrun sandig silt. Endast vid en punkt fanns en något större sten. Denna låg dock ovanpå det humösa lagret och borde således vara sekundär.

Klassificering och datering av röjningsrösen

Redan inledningsvis i detta kapitel påpekades svårigheten att morfologisk bedöma ett röjningsröses ålder. Detta kapitel visar på möjliga vägar att komma vidare.

Det analyserade materialet från Värmynderyd är litet, varför nedanstående endast får ses som en möjlig tolkning. Med ett större material hade man med större säkerhet kunna uttala sig om klassificeringar och dateringar av områdets nyttjandefaser.

Som framgick ovan har de olika delområdena olika drag som särskiljer dem. Skillnaderna kan tyckas vara små men något måste ändå göras för att kunna klassificera och genom detta kunna få undersökningsresultatet att leda vidare. En indelning som har prioriterats



FIGUR 30. Diagram över fördelningen av dateringar av röjningsrösen inom Värmynderyd.

är i storleksklasser med 10 m² intervaller. Som framgår av figur 29 är övervägande delen av röjningsrösen mindre än 20 m².

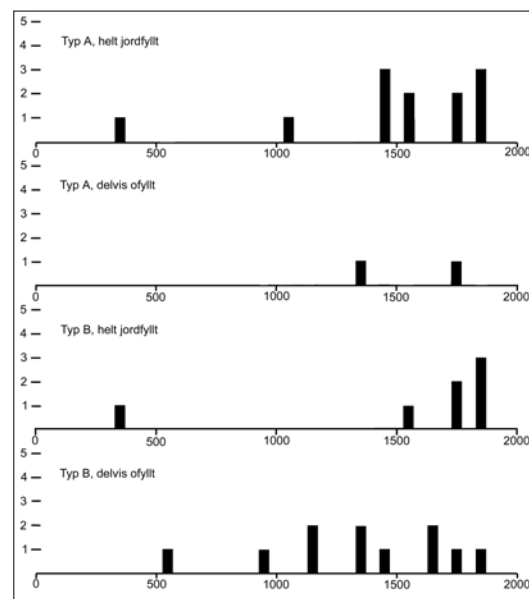
Vid undersökningarna daterades sammanlagt 34 kolprover från 28 röjningsrösen. Materialet är litet men tendenser kan ändå ses.

En svårighet vid dateringen av röjningsrösen är att man inte med säkerhet vet att det är den äldsta fasen som dateras. Hör kolet till anläggandet av röjningsröset eller representerar det en äldre skogsbrand? Leif Gren menar att koldateringar av röjningsrösen inte är lämpliga då proverna kunde vara kontaminerade eller felaktigt upptagna (Gren 1989:78). Aadel Vestbö-Franzén anser att några enstaka kolprover inte kan ge kronologiska besked om ett helt röjningsröseområde, men att flera kolprover med framgång kan användas för att utröna dess tillkomsttid. Och vad gäller inblandningen av ”skräp” i proverna eller felaktigt tagna prover skiljer sig inte detta från koldateringar av andra fornlämningar (Vestbö-Franzén 1997:197). Lagerås menar att enstaka felkällor finns i form av transport av äldre kolbitar i marken vid djurgångar etc men att dessa felkällor, för Hamnedamaterialet, är försumbara (Lagerås 2000:176).

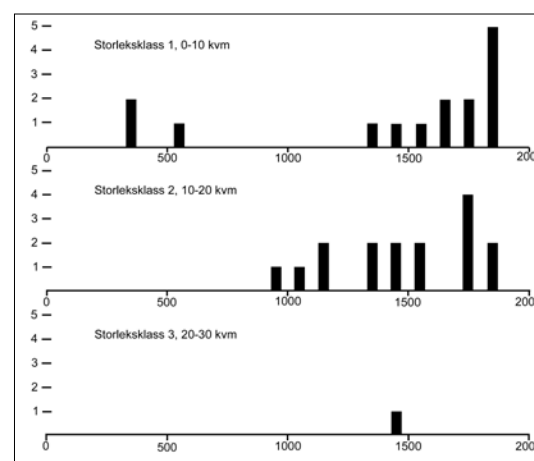
Vid utgrävningarna i Värmynderyd har provtagning och undersökningsmetodik varit densamma som inom Hamnedaprojektet. Att felkällorna skulle vara nämnvärt annorlunda i Värmynderyd får därför anses mindre troligt. Skillnader i dateringar kan därför endast förklaras med ett annat markutnyttjande inom Värmynderyd. Vid provtagningen eftersträvades att kolprovet skulle tas, i en sluten kontext, i rösets botten eller under detta för att få en maximal ålder på röjningsröset. Enstaka felkällor vid datering av röjningsrösen kan tänkas då kol i marken inte bryts ned och att dessa bitar vid brukning då kan ha transporterats i matjorden. Exempelvis fanns i röjningsröse 191 två klart urskiljbara skikt varför ett kolprov togs även i det övre skiktet. Den dateringen visade sig vara äldre än det underliggande kolprovet varför denna daterings riktighet kan diskuteras.

Skillnaderna i datering har jämförts mot olika kriterier för att se ytterligare skillnader i utformning och datering av röjningsrösen. Vid inmätningen noterades att skillnader mellan röjningsrösen fanns. Röjningsrösen delades därför in i tre olika typer (A–C). Typ A representeras av flacka och övertorvade röjningsrösen med ett stenmaterial som inte överskrider en mansbördas storlek, typ B är välvda röjningsrösen men i övrigt som typ A och typ C är kraftigt välvda rösen med grövre stenmaterial. Typerna A och B förekommer blandat inom samtliga områden medan typ C endast finns inom ”Oxhagsträdan”.

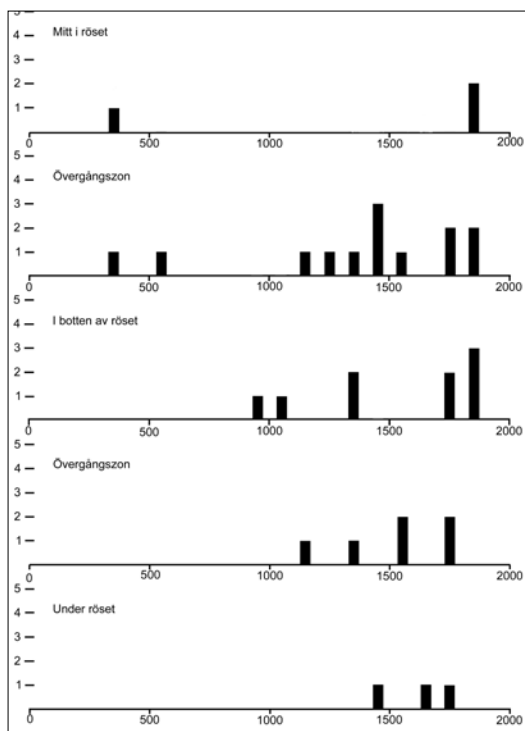
Vid undersökningarna har endast typerna A och B undersökts och daterats. Vid klassificeringen har ytterligare en aspekt lagts till och det är om röjningsröset delvis saknar jordfyllning. I samtliga undersökta röjningsrösen finns jordfyllning i de nedre skikten men flera av röjningsrösen saknar jordfyllning inom de övre stensikten.



FIGUR 31. Diagram över fördelningen av dateringar av röjningsrösen utifrån typ och jordfyllning.



FIGUR 32. Diagram över fördelningen av dateringar av röjningsrösen utifrån storleksklass.



FIGUR 33. Diagram över fördelningen av datering av röjningsrösen utifrån provets stratigrafiska belägenhet.

Orsakerna till detta kan vara flera: Den relativt flacka terrängen gör att jorderosion in i röjningsröset vid brukning inte förekommer. Den omgivande terrängen är även en viktig faktor då till exempel ett tätt mosskikt inte släpper igenom något material som kan förmultna inne i röset. Tiden är även en avgörande faktor, om ett röjningsröse ligger länge finns större möjlighet att röset utsätts för jorderosion eller överväxning och därmed bli jordfyllt.

Som framgår av figur 31 kommer de två äldsta dateringarna från röjningsrösen med fyllning, dock kommer dessa dateringar från två olika typer röjningsrösen. De flesta tidig- och högmedeltida dateringarna kommer från framförallt röjningsrösen av typ B som saknar jordfyllning, vilket är aningen märkligt med tanke på att de med jordfyllning helt saknar medeltida dateringar. I övrigt är dateringarna spridda mellan de olika typerna med eller utan jordfyllning. Röjningsrösen delades in i olika storleksklasser och som framgår av figur 32, är de äldsta dateringarna från röjningsrösen i den minsta klassen.

I de små rösen finns både de yngsta och äldsta dateringarna, vilket kan betyda att röjningsrösen lagts upp kontinuerligt och att något sammanförande av äldre/mindre röjningsrösen till större rösen inte skett inom vissa delar.

Målsättningen var att kolproverna skulle tas i bottendelen av röset, mellan röjningsstenar, för att kunna ge svar på en eventuell etableringsfas. Vid tolkning av profilerna gjordes dock olika bedömningar och kolproverna kom att tas inom olika nivåer av röjningsrösen, beroende på koltillgång och hur slutna lägena ansågs vara, dock alltid i de undre lagren. Man skulle kunna anta att kolproverna som tagits under eller i botten av röjningsrösen skulle ge de äldsta dateringarna om hela området utnyttjats under en och samma tid. Som framgår av figur 33 verkar så inte vara fallet utan dateringarna är spridda och inte så avhängiga var i röjningsröset dessa tagits. De yngre dateringar som erhållits från kolprover tagna i botten samt de undre skiktet av röjningsrösen tyder på att dessa röjningsrösen faktiskt lades upp under dessa tider. De äldre dateringarna i röjningsrösen tyder på att dessa skulle kunna vara ännu äldre än de faktiska dateringarna.

Sammanfattningsvis kan således konstateras att stenröjning inom Värmderyd påbörjas åtminstone i skiftet mellan den äldre- och yngre järnåldern. Denna stenröjning fortsätter sedan med en topp i högmedeltid för att från 1500-tal minska något och sedan åter öka under 1600-tal fram till nutid. Under perioden läggs hela tiden nya röjningsrösen upp.

Inägomark och utmark

I Sverige upprättas de första storskaliga geometriska kartorna under 1600-talets första del. Kartorna ordnades efter by, socken och härad och bands in i så kallade jordeböcker. Orsakerna till varför de

geometrisk jordbokskartorna upprättas har diskuterats och olika förklaringar har lagts fram. En av orsakerna skulle vara att underlätta för beskattning, en annan är att de skulle ingå i ett större kartläggningsarbete. Wästfelt menar att upprättandet av kartorna kan höra samman med det nya kartografiska synsättet som växte fram genom inrättandet av lantmäteriet (Johnsson 1965:10ff, Wästfelt 2000:4ff och där anförd litteratur).

Olika objekt i kartan är endast schablonartat inritade eller markerade med symboler. Exempelvis är hus och kvarnar stiliserade från sidan. Åkermarkens läge och storlek är vanligen noggrant återgiven. Ängsmarken är däremot vanligen schablonmässigt återgiven och avgränsningarna mot utmarken är som regel mycket förenklad (Vestbö 1996:11, Wästfelt 2000:4f).

Inom Vetlanda socken karterades ett flertal gårdar och byar under år 1645. I samband med denna kartering upprättades en karta över Värmderyd där hela åkermarken och ängsmarken finns medtagen, se figur 34 (E123-56:e4:20).

Åkermarken ligger utanför undersökningsområdet men måste ändå beskrivas för att en förståelse av markutnyttjandet skall nås. Åkermarken var uppdelad på tre gårdar och brukades inom ramen för ett tresädesystem, vilket framgår av texten : *här sås sääd 2 girden åhrligen och det tridie ligger i träda*. Gårdarna var olika stora. Minst var Norregierdet på ca 0,6 ha, därefter Wästregierdet på ca 1,1 ha och störst var Östregierdet på ca 2,2 ha. Att räkna om tunnlandet till hektar kan ha sina brister då tunnlandet enligt äldre lantmäteriinstruktioner inte byggde på ett faktiskt ytmått utan lantmätaren hade att ta hänsyn till åkermarkens relation till ängen och andra nyttigheter. Från 1635 års instruktion införs dock att tunnlandet är ett ytmått och man har således frångått graderingen av jorden (Johnsson 1965:16ff). De presenterade siffrorna bygger på ett tunnland motsvarande 4936 m². Detta ytmått fastställdes dock inte förän år 1665 varför viss felaktighet kan uppträda (Tollin 1991:14). Felen består dock i de enskilda siffrorna och inte i relationen dem i mellan. Relationen mellan olika siffror är för resonemanget det viktiga och eventuella felaktigheter vid beräkandet av tunnlandet skall således inte påverka resultatet. Om åkermarken i Värmderyd brukats enligt en traditionell tresädesmodellen skulle skillnaden mellan maximal och minimal odling vara avsevärd. Om Norregierdet trädades brukades 3,3 hektar inom Wästregierdet och Östregierdet. De år då Östregierdet brukades var endast 1,7 hektar åker i bruk inom Norregierdet och Wästregierdet, vilket motsvarar ca 99,3% större åker vid maximal odlingsyta.

Ser man på de karterade ensamgårdarna eller mindre enheterna i Vetlanda socken finns ingen som uppvisar denna stora avvikelse mellan de olika tresädesårgångarna. Av de 15 studerade gårdarna uppvisar enheterna Sjöarp och Kopparp en avvikelse på knappt 66% och övriga har en avvikelse under 40%. Självklart är en skillnad på



FIGUR 34. Geometrisk avmätning över Värmynderyd 1645(E123-56:e4:20) med 1953 års ekonomiska karta (J133-6f4a55) i botten.

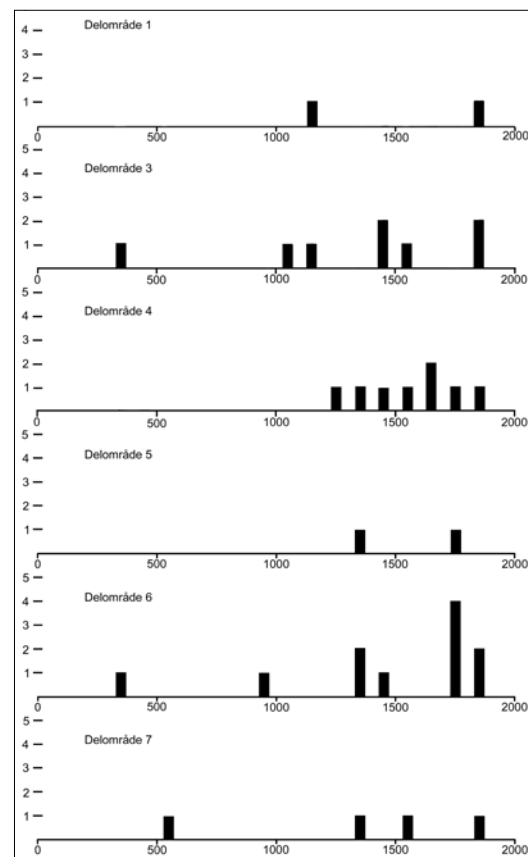
40% stor men vid denna studie har inte jordmån och andra faktorer medtagits. Siffrorna bygger endast på tunnlandsberäkningen och vi vet i dagsläget inte något om den faktiska avkastningen mellan trädesårgångarna. Kopparp och Sjöarp men framförallt Värmynderyd uppvisar dock väldigt stor avvikelse vilket inte enbart kan kompenseras genom bättre jordmån inom de två mindre gårderna. En kompletterande odling måste således existerat inom åtminstone dessa enheter. Skall röjningsrösena ses i ljuset av detta? Det verkar inte omöjligt att en kompletterande odling i form av lyckor och svedjor förekommit inom ängsmarken och även inom utmarken. I det norra gårdet och i ängsmarkens nordöstra del finns beteckningen sved vilket kan tolkas som en svedja. I övrigt finns inget som antyder att svedjor eller lyckor funnits. Till gården finns utmark till *nödtorftigt mulbete, men intet till timber, näfver, swidie eller löffskogh*. Karttexten anger således att någon svedjning inte förekommit på utmarken men hur ska då alla röjningsrösen förklaras?

Vid studie av kartan framstår vissa problem. Ett av problemen är att försöka klarlägga hur lång giltighet kartan har i tid. Representerar kartbilden ett fruset ögonblick i historien eller kan kartan belysa odlingssystem och markutnyttjande under en längre period? Vid undersökning av förändringar av markslag och markutnyttjande över tid är det lämpligt att ha flera kartor från olika tider. Exempelvis den geometriska jordebokskartan från 1600-tal, storskifte från 1700-tal och enskifte- och eller laga skifteskarta från 1800-talet. Genom en sådan kartserie kan sedan förändringarna klarläggas över tid och denna förändring kan sedan relateras till 1900-talets ekonomiska kartor. I fallet med Värmynderyd saknas dock denna serie av kartor vilket troligen beror på gårdens ringa storlek, då den troligen utgjort ett enskilt gårdsbruk under större delen av historien. Detta faktum har lett till att gården aldrig behövt skiftas.

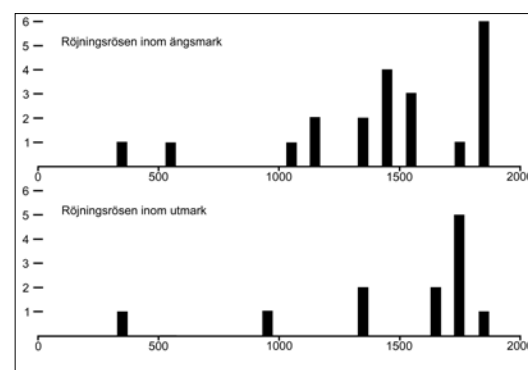
En annan fråga är när tresädet införs och varför? Vestbö-Franzén har i sin avhandling kommit fram till att tresädet för nordöstra Smålands del införs som ett led i en förändrad matkultur där en övergång till mer rågodling och med denna en förändrad bakkultur. Hon ser att tresädet börjar införas under 1500-talet och främst begränsas till perioden 1550–1630 (Vestbö-Franzén 2004).

För Värmynderyds del är tresädet genomfört vid kartans tillkomst 1645 men vi vet inte hur länge det har praktiserats. Ett rimligt antagande är att man gått från ett ensädesbruk till tresäde. Hur detta ensäde sett ut vet vi inte i dagsläget men jämförelser med andra gårdar visar att en viss nyodling har skett i samband med tresädets införande, vanligen på bekostnad av ängsmarken (Vestbö-Franzén 2004).

De undersökta röjningsrösena indikerar att gränsen mellan inägor och utägor, som den framträder på den historiska kartan, inte har varit så fixerad som vi tidigare antagit. Utifrån diagrammen, figur 35 och 36, ser vi att dateringarna är relativt jämnt spridda över samtliga delområden och inom inägomark respektive utmark. Hur ska detta då tolkas?



FIGUR 35. Diagram över fördelningen av dateringar av röjningsrösen inom respektive delområde.



FIGUR 36. Diagram över fördelningen av dateringar av röjningsrösen inom den historiskt kända ängsmarken respektive utmarken.



FIGUR 37. Arbetsbild. Undersökning av röjningsröse 180.

Trädessystemet som framträder i kartan indikerar att det skulle vara en stor skillnad mellan maximal- respektive minimal åkerareal beroende på vilket gärde som ligger i träda. Rimligtvis bör man ha kompenserat den stora skillnaden med kompletterande odling. Jag tror att det är i ljuset av detta vi ska se röjningsrösen som dateras till medeltid och historisk tid. Vi kan tänka oss att man inom Värmunderyd haft ett system där ängsmarken och delar av utmarken kultiverats och brukats som åker. Detta har medfört flera fördelar, dels har man kompenserat den minskade avkastningen då det stora gärdet trädades, dels har marken genom att kultiveras hela tiden kunnat förbättras. Marken har blivit mer stenfri och således lättare att slå som äng och efter ett antal år har denna kunnat nyttjas som betesmark. Odlingen har således bedrivits inom intensiva (åker på 1645 års karta) och extensiva (äng och utmark på 1645 års karta) kontexter med tillfälliga åkrar, några svedjade andra inte. Detta speglar den dynamik i landskapsutnyttjande som lantmätaren inte kunde fånga upp i sin ögonblicksbild.

Markutnyttjande i Värmunderyd

Att beskriva markutnyttjandet inom ett område som Värmunderyd är svårt då påverkan av ett område kan ha skett på olika plan och under skilda tider. Trots svårigheterna är det arkeologens roll att försöka bena ut vad alla dessa spår i landskapet står för, vilken tid är de från och hur och vem har nyttjat området som avsatt dessa spår. Det kan vara enklare om man har klart uttydbara tidsskikt som t ex en grav men sätts denna in i sitt närområde blir det svårare. Fossil åkermark tillhör väl den kategori av lämningar som är bland det svåraste att förklara, dels genom att områden med till synes likartade lämningar (röjningsrösen) kan ha utnyttjats vid flera tider, dels områdenas funktion som kan ha varierat från åker till betesmark till ängsmark till utmark och sedan åker igen och så vidare. Hur ser spåren ut efter alla dessa faser och vilka faser syns i materialet?

De undersökningar som genomförts i Värmunderyd får dock

anses vara alltför begränsade för att helt kunna svara på hur markutnyttjandet har sett ut inom området vid skilda tider. Orsakerna till detta är undersökningsmetodiken, de möjligheter som fanns för analyser och tiden för att formulera frågeställningar, något som vanligtvis görs efter en förundersökning som efterföljs av en undersökning. I detta fall gavs inte utrymme för att gå vidare med en undersökning. Det följande får därför ses som en hypotes för hur marken kan ha utnyttjats.

Pollenanalyserna visar att den första stenröjningen skett i ett blandskogslandskap dominerat av ek, lind, hassel och tall. Markkemiska analyser tyder på att jorden under det analyserade röjningsröset troligen varit bearbetad (Björkman & Regnell 1999, 2001). En mindre odling kan således ha förekommit redan innan uppläggandet av röjningsrösen.

Den första uppläggningsen av röjningsrösen inom området kan eventuellt ses som symbolisk och i ljuset av denna symbolik kan kanske även graven och dess placering i landskapet förklaras. Man har velat rättfärdiga och markera ett besittningstagande av marken, kanske inte bara odlingsmarken utan även rätten till järnframställningen genom en gravläggning. Att det varit en person av betydelse, eller att platsen varit viktig har även markerats med ett rikt fyndmaterial i form av 110 bärnstenspärlor, olika föremål i brons, en järnkniv samt järnslag. Flera tolkningar av röjningsröseområdena i symboliska eller religiösa termer har gjorts (se exempelvis Högrell 2000:109; Pedersen & Widgren 1998:242; Svensson 1998:168 och Varenius 1994).

Vid kartering av röjningsröseområden kan vanligtvis inga direkta strukturer observeras – röjningsrösena verkar oftast tillkomma i rent odlingshistoriska kontexter, där de ligger i åkerkanterna eller på mark som ändå inte kunnat odlas på grund av blockriktighet eller sankmarkskaraktär. Att man väljer att lägga upp röjningsrösen har betecknats som en markering av övergången från ett agrartekniskt komplex till ett annat (Lagerås 2000:217). De fåtaliga järnåldersdateringarna från Värmderyd tyder snarare på en uppodling i mindre skala i en tid av tillfällig befolkningsökning eller som en temporär utmarksbosättning (se exempelvis Pedersen & Widgren 1998:448). Odlings och järnframställning kan ha utgått från Föreda by i söder, där Värmderyd fungerat som en satellitbosättning.

Enligt ¹⁴C-analyserna inträffade ett kontinuitetsbrott i uppläggningsen av röjningsrösen under den yngre järnåldern. En igenväxning av markerna och en ökning av trädbestånden - björk, tall, ek och al, har kunnat spåras i pollenanalyser från andra delar av det Småländska höglandet (Lagerås 1996:14). Nedgången i odlingen har också förklarats med ett mer intensivt utnyttjande av vissa centrala bygder (Pedersen & Widgren 1998:326). Om avsaknaden av koldateringar verkligen speglar en nedgång och upphörande av brukningen inom fastigheten är ännu oklart, men tolkningen får anses rimlig.



FIGUR 38. Detalj av profil i röjningsröse 191 med provpunkter för pollen markerade. Foto Jörgen Gustafsson.

Nästa uppodling ägde rum under medeltiden. Landskapet bestod då av ett öppet/halvöppet gräsmarkslandskap. I pollenproverna kan utläsas höga halter av ört- och gräspollen, vilket tyder på att området under en längre tid varit ängs- eller betesmark (Björkman & Regnell 1999; 2001). Markerna har således utnyttjats även om det inte varit som åker. I kolproverna syns denna uppodlingsfas från omkring år 1000, då en kontinuerlig röjning och uppläggning av röjningsrösen inleddes inom fastigheten, både i vad som senare kom att vara inägor och utägor. Denna expansion stämmer med den generella bilden av odlingsexpansionen från den yngre järnålderns slut fram till 1300-talet. Expansionen har satts i samband med ny agrar teknik och befolkningsökning (Lagerås 2000:223; Myrdal 1985:52; 1999:25ff). Nyodlarna var ofta halvfria eller frigivna trälar. Nyodlaren kunde även vara en bondson som inte kunde få del av fädernesgården utan istället fick bryta sig egen mark (Myrdal 1985:53).

Clas Tollin visar i sin avhandling att det i Jönköpings läns sydvästra delar funnits storjordbruk som föregått de enskilda bondehushållen (Tollin 1999). Har ett liknande system varit rådande i Vetlandatrakten under järnålder-tidig medeltid? Det vill säga har dagens fastighetsbildning eller den historiskt kända bebyggelsen föregåtts av få men större enheter som brukat/nyttjat marken med trälar och brytar som inte gravlagts. Enligt Tollin ersätts dessa stora skogelag av ett landbosystem där tidigare trälar fått en gård att bruka i samband med att de blivit fria. Denna modell skulle kunna vara giltig även för Värmanderyd, dvs att gården etableras under medeltid som en landbogård under en av de större enheterna i närområdet. Men vilken av enheterna i närområdet skulle kunna vara moderenhet till gården?

Närmast till hands ligger att Värmanderyd, som tidigare framhållits (Engman & Nordström 2001), skulle varit en avknoppning från byn Föreda i söder vars utmarker sträcker sig upp till Värmanderyd. I Föreda finns kontinuitet genom hela järnåldern med gravfält av både äldre- och yngre järnålderskaraktär. Under medeltiden tycks Föreda ha varit en stor by. Enligt jordeboken från 1541 bestod den

av sex hemman, vilket med småländska mått var en stor by. I socknen var det bara Vetlanda by som var större (Agertz 1993). I sydöst ligger Tångerda med runsten och en känd hög registrerad. Norr om Värmderyd ligger Ekenäs som omnämns första gången 1498 och bestod då av en sätesgård och två frälsehemman. Uppgiften om att det var en sätesgård är intressant då det tyder på att enheten varit av betydelse. Avsaknaden av gravfält av yngre järnålderskaraktär kan bero på att gravfält odlats bort. Att högravfält odlats bort finns det nära exempel på t ex i Alseda öster om Vetlanda (Borg & Nordström manus; Nordström 2010). För att komma till klarhet om, när och från var Värmderyd avknoppats krävs en mer detaljerad genomgång av arkivhandlingar och kartstudier av samtliga närliggande enheter.

Hypotesen får tillsvidare vara att den medeltida etableringsfasen representerar ett nybygge på moderbyn Föredas utmark och möjligen har Värmderyd sedan brukats under Föreda. Som motprestation till moderbyn kan brukarna av Värmderyd ha avlagt järn vilket skulle kunna förklara slaggarvarens storlek. Vid undersökningen daterades även en kolningsgrop med två sigmas säkerhet till 1210–1420 e Kr (Ua 14335), vilken möjligen kan kopplas till järnframställningsplatsen vid Ekenässjön (RAÅ 93:1). Från mitten av 1300-talet upplevde stora delar av norra Europa en nedgång i befolkning och bebyggelse. I Norra Vedbo har en ödeläggelse på ca 36 % kunnat beläggas (Bååth 1983:199). Även för andra delar av Norden har liknande ödeläggelse kunnat påvisas (Myrdal 1999:121; Sandnes & Salvesen 1978:70ff). Undersökningarna i Värmderyd tyder snarare på en fortsatt brukning och expansion av brukningsmarken genom hela medeltiden. Under 1500-talet intensifierades dock uppläggandet av röjningsrösen inom fastigheten och från 1600-talets mitt ökade brukandet ytterligare, enligt koldateringarna från röjningsrösen, vilka borde spegla en ökning av odlingen inom området. Därefter är kolproverna inte möjliga att kalibrera och blir således svårtolkade.

Det första omnämnandet för fastigheten Värmderyd är från 1572 då gården anges som ett icke mantalssatt kronotorp (Agertz 1993) och från 1640-talet finns en geometrisk jordebokskarta över gården. Eftersom Värmderyd anges som ett kronotorp kan vi anta att gården under medeltid delvis upphört som enskild brukningsenhet för att under 1500-talet åter bli en brukningsenhet. Dateringarna från 1500- till 1600-tal och framåt representerar således etableringen av gården och dess vidare utvidgning. I karttexten anges: ”Utmark till nödortfugt mulbete, men intet till timmer, näver, svedje- eller lövskog.” Då karttexten explicit anger att inga svedjor förekom på utmarken uppkommer frågan hur det stora antalet dateringar från röjningsrösen, både på ängsmark och utmark skall tolkas. Av texten framgår att åkermarken brukades i tresäde. Tresädet i regionen infördes troligen under perioden 1550–1620 (Vestbö-Franzén 2004).

De tre gårderna är olika stora, se figur 34. Minst var Norregärdet på ca 0,6 ha, därefter Wästregierdet på ca 1,1 ha och störst var Östregierdet på 2,2 ha. Inom Norregierdet benämns ängsmarken som sved, troligen skall detta tolkas som svedja. Hur omfattande denna var är dock oklart.

Då Östregierdet trädades bör rimligtvis en viss kompletterande odling ha skett, antingen i form av svedjor eller i lyckor. Den svedja som fanns i Norregärdet skulle till viss mån kunna kompensera bortfallet av åkermark vid träda av Östergärdet. Det stora antalet koldateringar tyder dock på att även annan mark kan ha utnyttjats för åkerbruk. Ängs- och utmarken har således brukats mer eller mindre regelbundet i form av ett långtidsträdessystem. Fördelarna med ett sådant system är inte endast de vinster i form av den extra brödsäd som kan skördas utan svedjorna och röjningarna har förbättrat både ängens avkastning och betet på utmarken. Stenröjningen kan förklaras med att de stenfattiga ängsmarkerna lämpade sig bra för slåtter (se även Lagerås 2000:220). Den bild som kartan representerar skall i denna hypotes endast ses som ett fryst ögonblick av markutnyttjandet inom fastigheten. Användandet av ängs- och utmarker med stor röjning, även under medeltid och historisk tid, tyder på att landskapsutnyttjandet har ett ytterst varierat spektra. Odlingen kan ha bedrivits mer eller mindre regelbundet inom området och gränsen mellan in- och utägor har förmodligen inte varit så fixerad som vi ofta tänker oss. Detta har troligen inte varit något problem inom en så liten enhet som Värmunderyd. Problem uppkom först när flera brukare var inblandade och rimligtvis kan man tänka sig att strukturen i byarna inte kunnat vara lika flexibel. Detta var också en av orsakerna till att de mindre gårdarna införde tresäde långt före de större byarna (Vestbö-Franzén 2004).

Källäget mellan kartan från 1645 fram till 1900-talets karteringar är oklart och har inte detaljstuderats. Inom denna tidsrymd odlas en större åker upp i väster, den så kallade Oxhagsträdan. Namnet anger att området tidigare nyttjats som hagmark och att den även odlats samt hunnits trädas. Om denna träda motsvarar den rotation av brukning av äng, och utmarker som föreslagits varit rådande under medeltid och historisk tid är oklart då vi inte vet hur lång tid namnet varit gällande för området. Vattendraget i öster har under historiens lopp utnyttjats som kraftkälla. Under 1600-talet låg här en skvaltkvarn och under 1900-tal ser vi att industrier växer fram.

Efter att markerna brukats som åker, äng och bete inom ramen för röjningsröseområdets struktur kom troligen skogen att etableras inom stora delar av fastigheten. Skogen bestod långt fram på 1800-talet till stor del av lövskog, vilket framgår av generalstabskartan från 1875. Rimligtvis hade denna övergång skett vid införandet av moderna växtföljder, en process som tog sin början under 1800-talet. Barrskogen kom att användas för kolning vilket kolbottnarna inom området antyder.

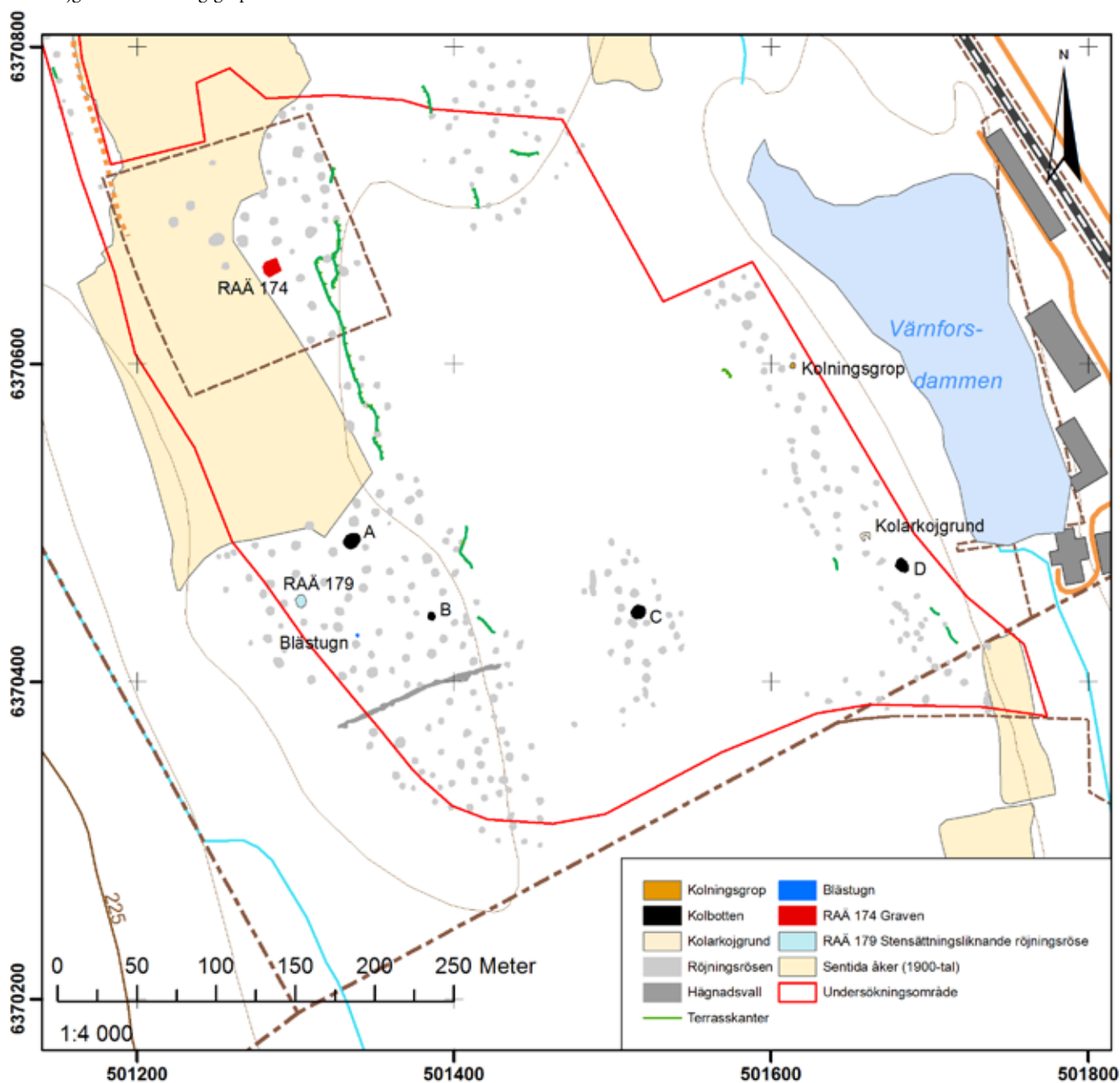


FIGUR 39. Utdrag ur generalstabskartans blad Nässjö (J243-27-1) från 1875. Skalan förändrad till 1:25 000. Lövsjogen har markerats med ljusgrönt och barrskog med mörkgrönt. Notera den stora andelen lövsjogen, jämför med figur 1. Gården Värmderyd markerad med rött och dess kvarn med blått.



FIGUR 40. Arbetsbild, profildokumentation av röjningsröse 152. Foto Jörgen Gustafsson.

FIGUR 41A. Plan över kolningslämningarna – kolbottnar, kolarkojgrunden, kolningsgropen.



Industrietablering kom även att ske på Lättebos ägor då Ekenäs-sjöns samhälle etablerades, troligen i samband med byggandet av järnvägen. Värnunderyd fanns kvar som jordbruksfastighet på den ekonomiska kartan 1953 men redan då hade Ekenässjöns samhälle börjat nagga på fastigheten något som fortsatt sedan dess, dels genom etablerandet av idrottsplatsen, dels också genom industrierna i fastighetens norra del.

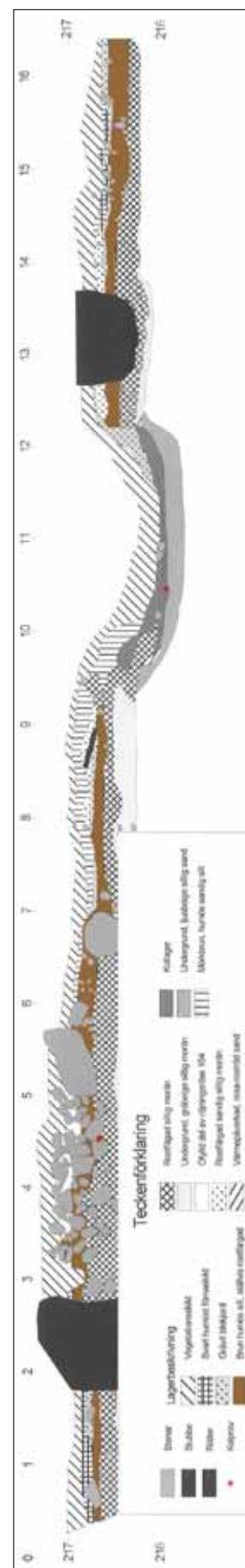
Kolning

Inom delområde 4 fanns två kolbottnar (A och B i FIGUR 41A). Den norra låg ca 10 m söder om den yngre åkern och var oval, ca 10,5×8,8 m stor (ONO-VSV). Runt kolbotten fanns fem gropar, den minsta var 2,5×2,1 m stor och den största ca 5×4,2 m. Ca 60 m SSV om denna finns ytterligare en kolbotten. Denna var mindre, ca 5,3×4,6 m stor. Även runt denna fanns fem gropar, varav den minsta var 1,5×1,2 m och den största 3,7×1,4 m stor.

I den södra delen av delområde 6 låg en kolbotten vilken var 9,3×6,8 m stor (NV-SO) och runt denna fanns fem gropar (D i FIGUR 41A). Den minsta av dessa var 1,7×1,3 m stor och den största var 6,9×1,9 m stor. Ytterligare en grop påträffades, ca 7 m väster om kolbotten. Denna var ca 5×3 m stor och har troligen inget samband med kolningen utan utgör troligen en "naturlig" grop.

Cirka 22 m NV om kolbotten fanns resterna efter en kolarkojgrund. Grunden utgjordes av en låg hästskoformad vall med öppning mot kolbotten i söder. Vallen var mellan 1,3 och 2,2 m bred och kojan har varit ca 6x5 m stor.

Inom samma område låg även en kolningsgrop. Kolningsgropen var ca 2,5 m i diameter med ett runt eller kvadratisk bottenplan. Runt gropen fanns en ca 0,1-0,2 m hög och ca 1-1,5 m bred vall. I samband med att röjningsröse 164 undersöktes, så dokumenterades även kolningsgropen i profil. Gropen hade grävts ca 0,9 m ner i omgivande mark och i botten fanns ett ca 0,05-0,1 m tjockt lager av kol. I den västra delen av kolningsgropen syntes två kollager vilket indikerade en återanvändning av gropen. Detta har visat sig vid andra undersökningar (se t ex Engman 2007). I samband med att kolningsgropen anlades har material från gropen kommit att

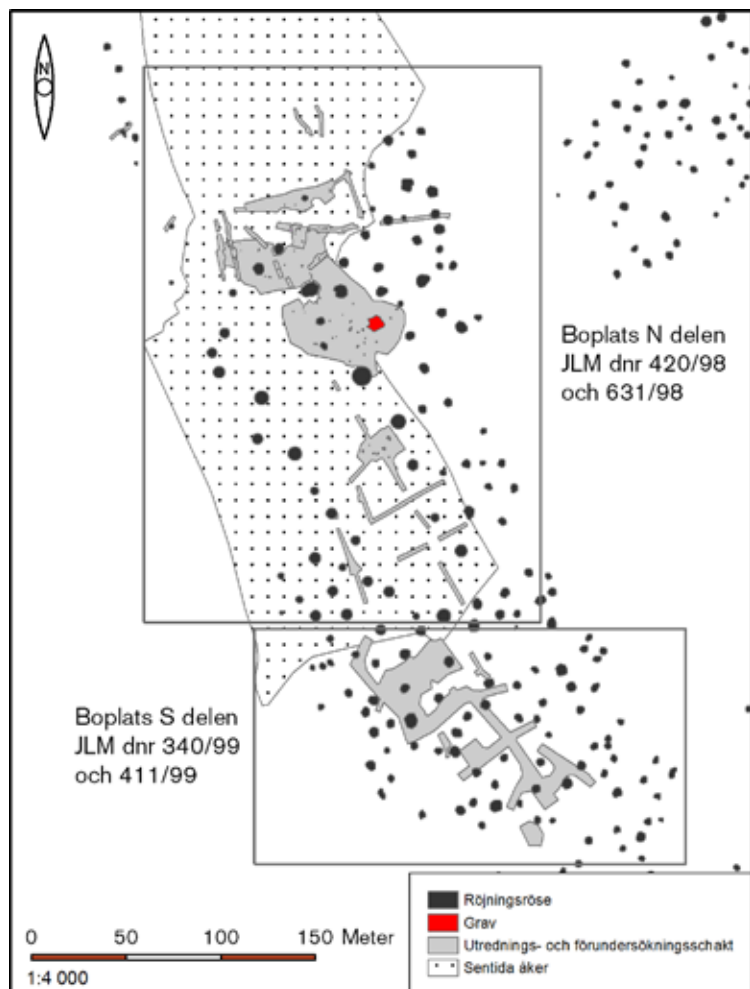


FIGUR 41B. Profil genom röjningsröse 164 och kolningsgrop inom delområde 6.

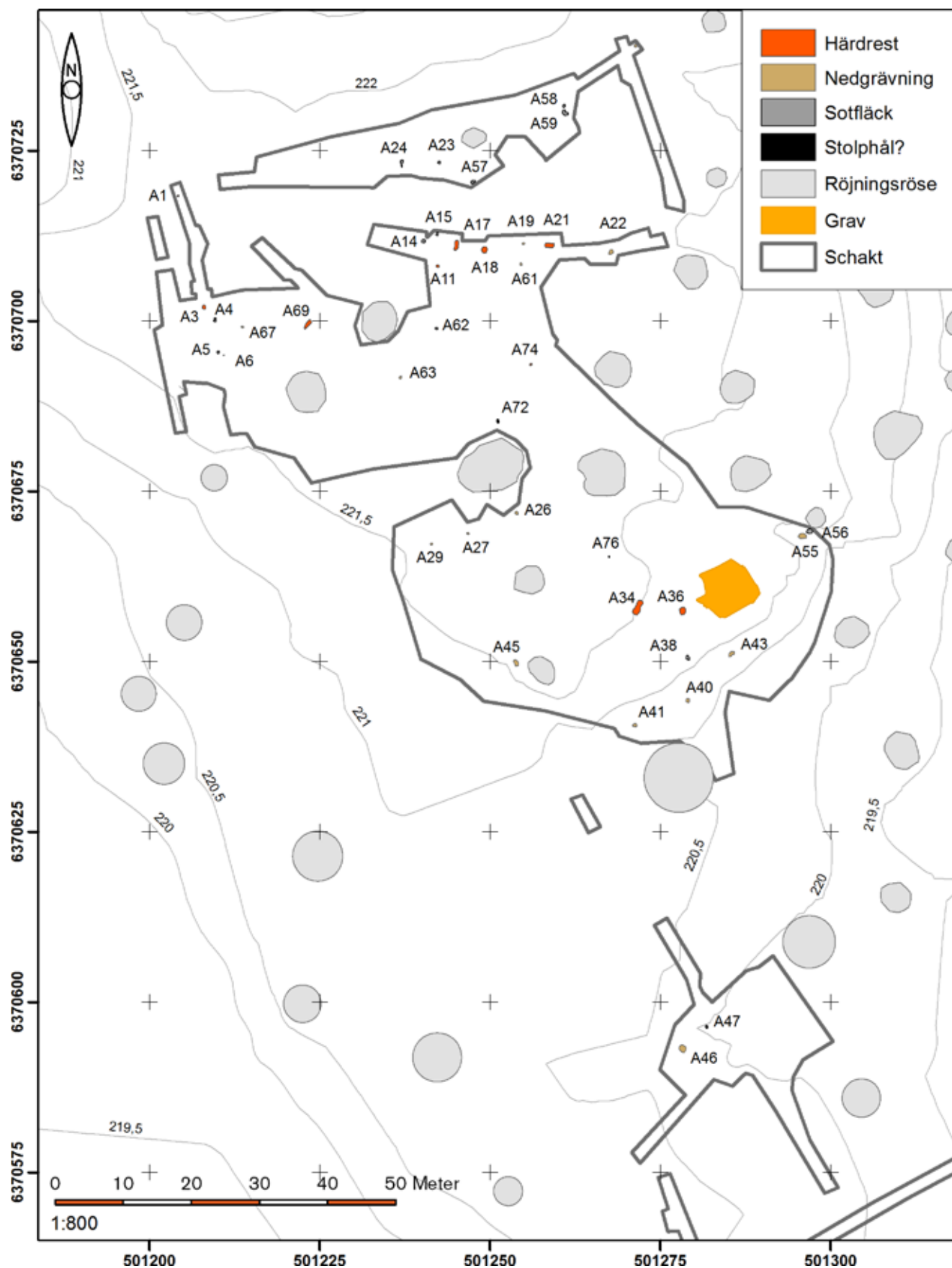
överlagra den omkringliggande åkermarken, vilken troligen brukats vid anläggandet av röjningsröse 164 som daterats till 780–1050 e Kr (Ua-14349). Kolningsgropen har daterats till perioden 1210–1420 e Kr (Ua-14335).

Kolbottnarna har inte daterats mer än den stratigrafiska iakttagelse som gjordes inom delområde 5. Kolningens historia håller på att skrivas om efter de senaste årens arkeologiska undersökningar. Tidigare har man hävdat att kolning i grop skedde under järnåldern i samband med järnframställning och sedan kom liggmilan och denna ersattes i sin tur av resmilan i samband med att vallonerna kom till Sverige under 1600-talet. I dag ser bilden av kolningen annorlunda ut då kolning i grop även verkar ha förekommit i andra sammanhang än för järnframställning och under senare tider (Ajneborn 2008; Wennerberg 2008). Datering av resmilorna kan inte heller göras så kategoriskt som tidigare utan dateringar finns från tiden före vallonernas invandring (Nilsson 2005).

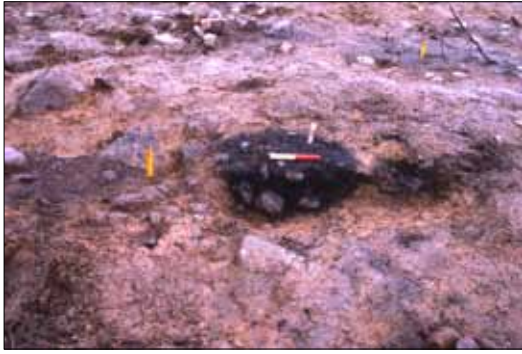
Det vore intressant att datera järnframställningsplatsen vid Ekenässjön (RAÅ 93) för att kunna se om den daterade kolningsgropen kan knytas till denna verksamhet. Kolbottnarna låg i områden som



FIGUR 42. Översiktsskarta över utrednings- och förundersökningsschakt för boplatsspår.



FIGUR 43. Detalj över boplatsspåren inom den norra delen, delområde 2. Se anläggningslista bilaga 1.



FIGUR 44. Profil genom härden A2. Foto Carl Johan Sanglert.

troligen utnyttjats som skogsbete/skog och rimligtvis nyttjats efter att moderna växtföljder införts, troligen under 1800-talet.

Boplatslämningar och diverse spridda aktiviteter

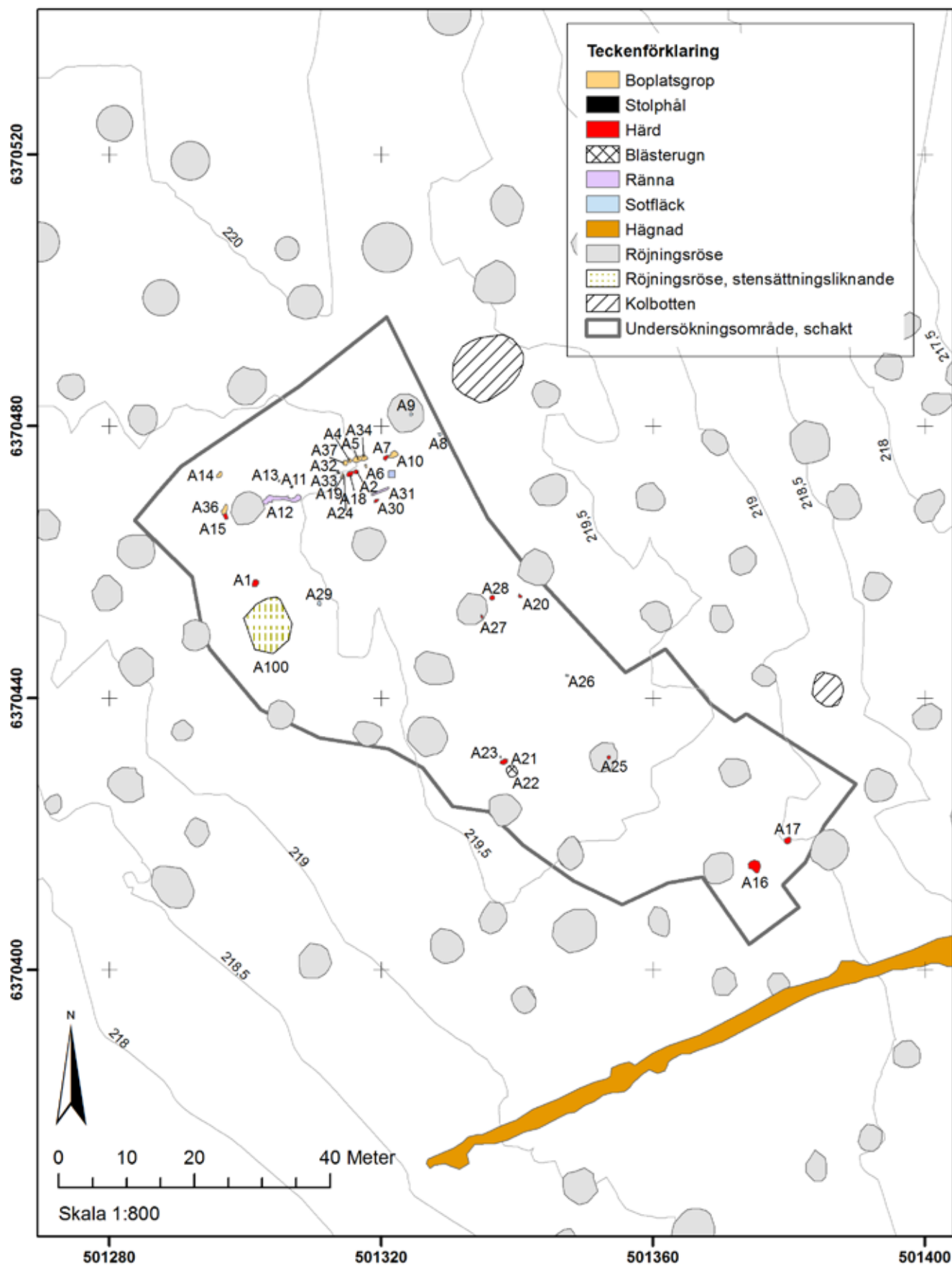
Boplatsgropar i norr, delområde 2

Inom delområde 2 upptogs ett antal sökschakt i samband med utredningen (JLM 420/98, Engman 1999c) varvid ett antal möjliga boplatsspår i form av sotfläckar, gropar och eventuella härdar påträffades. Då detta område var högt prioriterat vad avser tiden övergick utredningen direkt i en förundersökning (JLM dnr 631/98). Det myckna regnandet försvårade utredningen/förundersökningen då vatten ställde sig i schakten, varför tid fick läggas på att dränera dessa.

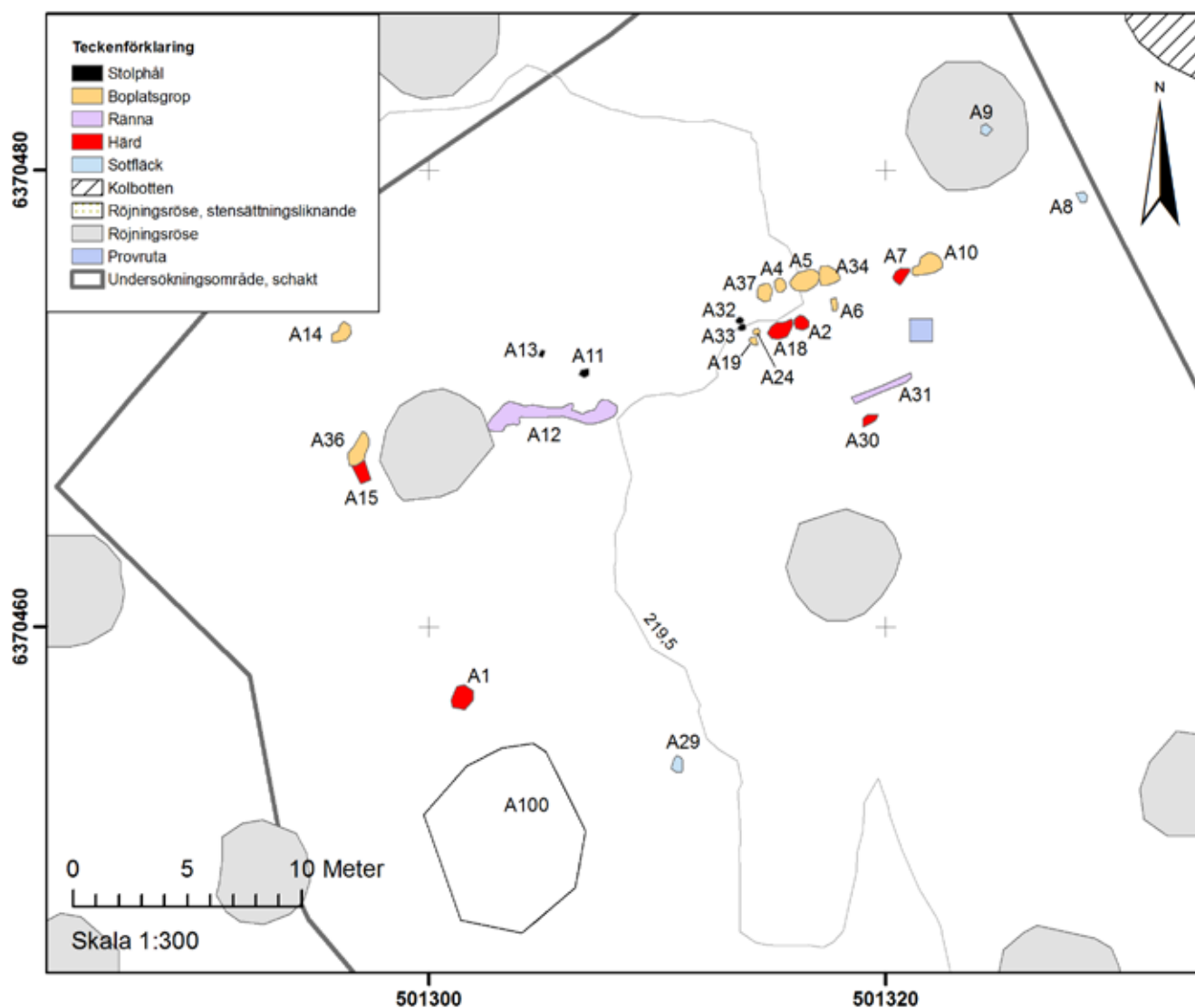
Spåren tyder på spridda aktiviteter under skilda tider. Det stora flertalet anläggningar utgick efter att de undersökts, se anläggningslistan bilaga 1. De flesta av dessa bedömdes vara stenlyft, dvs att man inom den sentida åkern tagit bort block eller större stenar för att kunna plöja. Totalt 34 av 76 anläggningar avskrevs efter undersökning. Sexton anläggningar bedömdes som nedgrävningar eller gropar, vilka troligen även de var stenlyft. Tretton anläggningar var sotfläckar där orsak eller funktion inte kunnat fastställas. Tio bedömdes vara rester efter härdar men var väldigt skadade av senare tiders brukande av marken. Tre eventuella stolphålsrester påträff-

FIGUR 45. Profil genom härden A16 längst i söder. Anläggningen daterades till övergången mellan förromersk och romersk järnålder. Foto Jan Borg.





FIGUR 46. Schakt- och anläggningsplan över slutundersökningen dnr 411/99 inom den södra delen, delområde 4. Se anläggningslista bilaga 1..

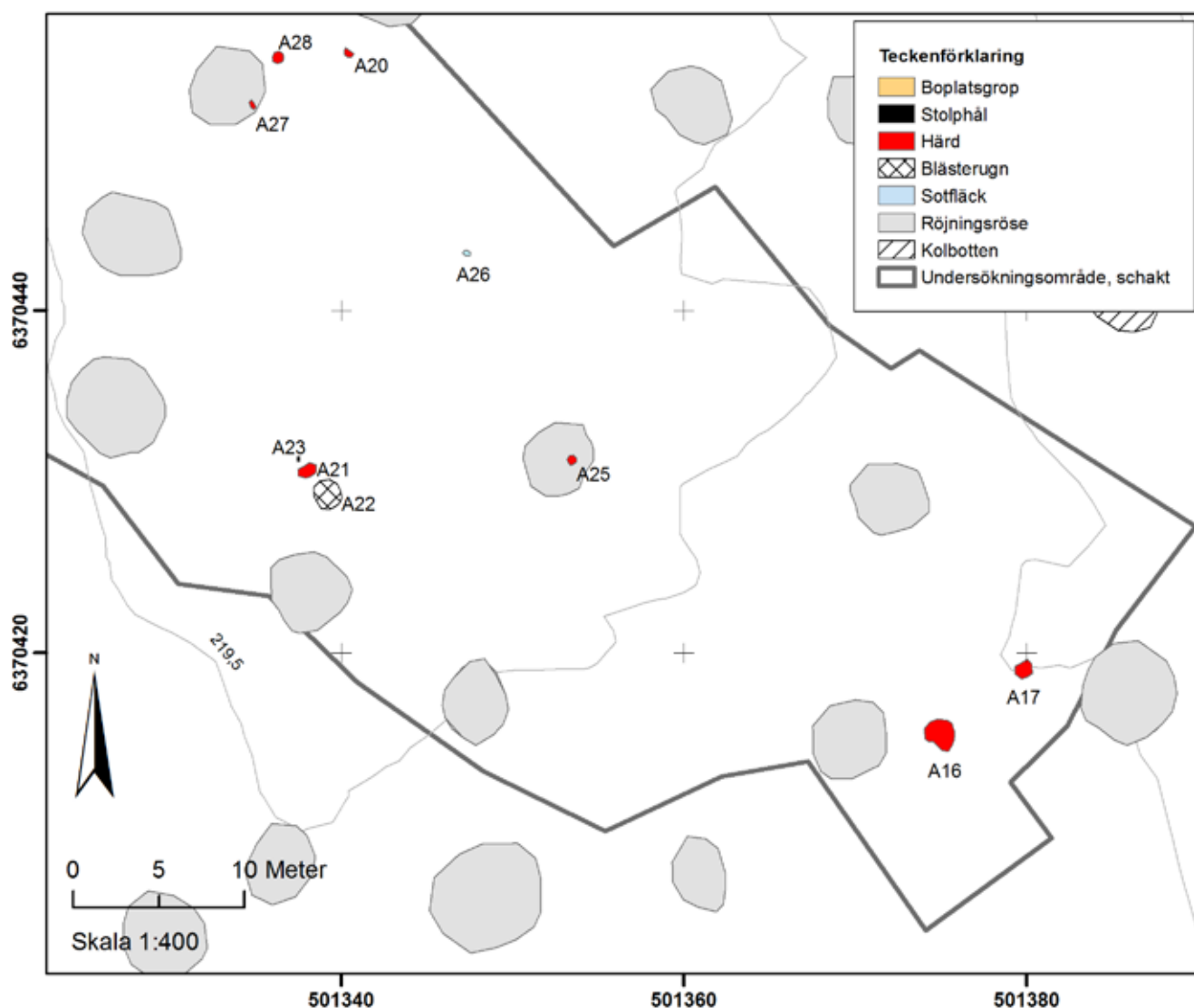


FIGUR 47. Schakt- och anläggningsplan över norra delen av det södra området.

fades också. Tre anläggningar har ^{14}C -daterats och resultatet ger en splittrad bild. Den äldsta dateringen (Ua-14356) daterar ett eventuellt stolphål till 7000–6450 f Kr. En hårdrest, anläggning 34, daterades till 2040–1680 f Kr. (Ua-14355). Den sista dateringen erhöles även den från en hårdrest, anläggning 17, och daterades till perioden 1310–1640 e Kr. Utifrån spridningen av anläggningarna och de varierande dateringarna kan vi inte säga mer än att de troligen representerar enstaka aktiviteter på platsen. Någon mer långlivad aktivitet eller boplats förefaller inte ha funnits på platsen.

Boplatsgropar i söder, delområde 4

I samband med den arkeologiska förundersökningen inom delområde 4 sommaren 1999 påträffades 14 hårdar och 6 mörkfärgningar (JLM dnr 340/99). Hårdarna var mellan 0,3 och 1,7 meter i diameter. Två av dessa undersöktes varvid kolprover togs för datering. Anläggning 1 daterades till 140–550 e. Kr. (Ua-14972) Den andra



härden (A2) daterades till 260–650 e Kr. (Ua-14973). I A2 påträffades även brända ben samt hasselnötsskal (Engman 1999f).

I oktober 1999 slutundersöktes boplatsspåren i Värmynderydsområdets södra del. Boplatsspåren utgjordes av härdar, eventuella stolphål och gropar. Därtill fanns lämningar efter en eventuell blästugn (A22) samt ett stensättningsliknande röjningsröse, A100 (JLM dnr 411/99). Den eventuella blästugnen beskrivs i kapitlet *Järnframställning - resterna av en lästugn?* och det gravlika röjningsröset finns beskrivet i kapitlet *Ett stensättningsliknande röjningsröse - RAÄ 179*. Boplatsgroparna uppgick till 33 stycken och var spridda över området med en viss koncentration norr om det stensättningsliknande röjningsröset (A100/RAÄ 179). Boplatsgroparna fördelade sig enligt följande: 12 härdar, 15 nedgrävningar, 3 sotfläckar, 2 stolphål och 1 rännformad nedgrävning.

I anläggningarna gjordes också en del fynd; keramik, brända ben (samtliga identifierade ben visade sig vara djurben), några förkolnade

FIGUR 48. Schakt- och anläggningsplan över södra delen av södra området.



FIGUR 49. Profil genom blästugnen A22. Anläggningen daterades till folkvandringstid - tidig vendeltid. Foto: Jan Borg.

hasselnötskal samt ett par oidentifierade järnföremål.

Nio dateringar från anläggningarna inom undersökningsområdet hamnade inom ett ganska stort intervall – 110 f Kr till 780 e Kr. Dessutom fanns en helt avvikande datering, till 1470–1640 e Kr (Ua-19529), från en anläggning (A4) med brända djurben (identifierat ben av nöt). De daterade anläggningarna (A1, A2, A5, A7, A15 och A18) norr om A100 ligger inom intervallet 140–780 e Kr. med en tyngdpunkt i 500- och 600-talet. Äldst var härden (A16) längst i söder som daterades till perioden 110 f Kr–140 e Kr (Ua-19526).

Järnframställning – resterna av en blästugn?

I södra delen av undersökningsområdet, inom delområde 4, påträffades vad som först antogs vara två ”vanliga” härdar, A21 och A22 (JLM dnr 411/99). Den ena visade sig emellertid vara fylld med järnslag och förslaggad lera (A22). Enligt en okulär bedömning av Lars-Erik Englund, GAL (muntligen 2001-11-16) handlade det om reduktionsslagg. Vi hade troligen funnit botten på en blästugn. Den var 1,7 meter i diameter och som mest 0,24 meter djup. I anläggningen fanns ett 100-tal små slaggbitar med en sammanlagd vikt av ca 600 gram. Dessutom fanns där ca 20 fragment av förslaggad lera, vilka sannolikt utgjorde rester av ugnsväggar. Ett kolprov daterar ugnen till mellersta järnålder, 420–620 e Kr. (Ua-19525). Den intilliggande härden daterades till 230–440 e Kr (Ua-19527).

En grav och ett stensättningsliknande röjningsröse

En folkvandringstida grav med bärnstenspärlor - RAÄ 174

Centralt i utredningsområdet påträffades vad som bedömdes kunna vara en grav – en kvadratisk stensättning. Den var omgiven av gamla och nya röjningsrösen – den intilliggande granplanteringen hade varit åker fram på 1960-talet - och stensättningen var i det närmaste helt dold under odlingssten. Några större stenar i kanterna samt röjningsrösets (stensättningens) storlek och läge vittnade dock om en möjlig grav. Genom undersökningens första del fanns hela tiden tvivlet om det verkligen var en grav – kanske spenderade vi resurser på att undersöka ett gravlikt sentida röjningsröse. Farhågorna kom emellertid på skam, men det var inte utan vända som vi pendlade mellan att forcera grävandet och att mer metodiskt (tillika långsammare) behandla röset som en grav. Uppskattningsvis utgjordes ca 50 % av stenmängden av odlingssten. Det var svårt att exakt avgöra var gränsen gick mellan den underliggande stenpackningen och den påförda odlingsstenen. Stenarna i toppen av graven var dock uppenbart mindre och kunde förmodas ha röjts från den intilliggande åkern långt efter att graven uppförts. Där fanns dock även större stenar och så småningom framträdde en kvadratisk stensättning. Redan vid rensningen av stenpackningen dök det första fyndet upp

FIGUR 50. Stensättningen innan undersökningen. Fyra resliga granar har precis tagits bort. Bland alla övriga röjningsrösen i området utmärkte sig röset (stensättningen) genom sin något större storlek och läget på ett svagt krön. Foto från sydost: Mikael Nordström.





FIGUR 51. Stensättningen innan undersökningen, men efter att fyra granar precis tagits bort. De flesta av de synliga stenarna visade sig vara odlingssten från den, fram i 1960-tal, brukade åkern omedelbart väster om stensättningen. Helt säkra på att det inte enbart var ett röjningsröse var vi inte förrän vi hittade de första fynden efter ungefär en veckas grävning. Foto från väster: Mikael Nordström.

– ett något förbryllande föremål – en håleggad flintyx. Den låg ytligt och gav intryck av att ha lagts ovanpå graven. Frågan var om det skett i samband med uppförandet eller om den ”hittats” senare och lagts där tillsammans med röjningsstenen. Det senare förslaget förefaller emellertid en aning långsökt. Därför är det rimligt att anta att flintyxan placerats där i samband med gravläggningen.

Av de tre förmodade hörnstenarna visade sig två vara odlingsstenar, men i gengäld dök nya stenar upp på ”rätt” plats. Hörnstenarna var något större än de övriga, men kantkedjan var inte särskilt tydlig annat än att den på åtminstone tre sidor var mer vällagd.

När stenpackningen avlägsnats och endast profilbänkarna stod kvar började vi ana en nedgrävning i centrum. Efter att profilerna dokumenterats och borttagits framträdde en rektangulär nedgrävning där stenpackningen sjunkit ner – något som indikerade en skelettbegravning. Vid det laget hade redan den första bärnstenspärlan påträffats och det skulle bli fler, många fler.

Även om inget skelett fanns kvar visade form och storlek på nedgrävningen samt den lite feta konsistensen på sanden att det verkligen legat en kropp på platsen. I norra delen av nedgrävningen syntes dessutom en centimetertjock humös rand i 90 graders vinkel som eventuellt kan vara en rest av någon form av kistkonstruktion (se FIGUR 57). När så fynden började framträda i sanden rädde inte längre något tvivel. Totalt hittades 110 bärnstenspärlor, en korsfor-

mig bronsfibula, en bronsnål, en bronsring och en järnkniv i nedgrävningen eller alldeles intill. Under stenpackningen påträffades dessutom en keramikskärva, en liten bit slagg och spridda brända ben. Den korsformiga fibulan daterade graven till folkvandringstid, sannolikt dess första del.

Under större delen av stensättningen fanns ett mörkt sandlager med inslag av kol och sot, i vilket merparten av de brända benen låg. Ett kolprov från detta lager gav en datering till romersk järnålder, 20–380 e.Kr. (Ua-14236, 1840 $\pm$ 70 BP). Det mörka sandlagret kunde inte beläggas utanför stenpackningen, vilket naturligtvis kan bero på att marken under lång tid varit uppodlad.

De brända benen härrör från däggdjur, vilket eller vilka gick dock inte att avgöra, men troligen inte människa (Jonsson 1999). Exakt vad de brända benen och kolbitarna representerar är svårt att säga. Kanske är de spåren efter en äldre boplats eller möjligen resterna av den första röjningen i området i kombination med ritualer i samband med begravningsstillfället.

Själva nedgrävningen för kroppen var placerad ganska exakt i norr - söder medan stensättningen, utifrån hörnstenarnas lokalisering, var något vriden och låg i nordnordvästlig - sydsydöstlig riktning. Utifrån föremålen i nedgrävningen, som var 2–2,3 meter lång och 0,7–1,1 meter bred samt 20–30 centimeter djup, har kroppen legat

FIGUR 52. Vy över stensättningen från en mobilkran. Innan skogen avverkats i sin helhet i öster var rensningen av stensättningen redan avklarad. Parallellt med undersökningen pågick också en förundersökning (dnr 631/98) av diverse spridda boplatsslämningar samt fossil åkermark. Foto från nordväst: Mikael Nordström.





FIGUR 53. Lodfoto över den kvadratiske stensättningen, där odlingsstenen fortfarande täcker det mesta av den underliggande stenpackningen. Foto: Mikael Nordström.

med huvudet i norr och fötterna i söder. Flertalet bärnstenspärlor låg i så fall i trakterna runt huvudet och ner mot bålen. Man vill gärna tänka sig att de en gång suttit uppträdde på ett halsband. Bronsnålen låg i huvudhöjd och har kanske fungerat som en hårnål. Fibulan var placerad vid "nyckelbenet eller bröstet" och har möjligen hållit samman ett eller flera klädesplagg. På baksidan av fibulan fanns rester av ett mineraliserat tyg – ett ylletyg vävt i fyrskafad kypert (Bilaga 4).

Bronsringen låg i fotändan och har möjligen suttit på en av tårna. Vid fotändan låg också en järnkniv.

Föremålen i graven

Det mest spektakulära fyndet i graven var naturligtvis alla de 110 bärnstenspärlorna. Bärnstenspärlornas antal och utformning i kombination med övriga fyndomständigheter sätter fantasin i rörelse. Är det en vanlig kvinnograv eller har vi med något extraordinärt att göra? I så fall vad? Tre pärlor utmärker sig – en stor tjock pärla (31 mm i diameter och 27 mm tjock) och två stora skivformade pärlor (40 respektive 41 mm i diameter och 16 respektive 13 mm tjocka). Merparten av pärlorna låg samlade runt "överkroppen" och "huvudet". Troligen har de suttit i ett halsband, även om det inte går att säga säkert.

En utblick ger snart vid handen att det finns paralleller till Värmundersydshalsbandet. Från en grav i Kvarmlöse, Holbaek amt finns ett halsband med 91 bärnstenspärlor och ett 50-tal lerpärlor, där en av bärnstenspärlorna är väsentligt större än övriga samt fyra stycken som är något större (Lund Hansen 1969). Ett annat mäktigt halsband påträffades år 2000 i en rik kvinnograv i Järrestad, Skåne. Förutom bland annat sex fibulor fanns också ett imponerande halsband bestående av totalt ca 310 pärlor, varav 262 var bärnstenspärlor (Stjernquist 2002: 104f och Söderberg 2002).

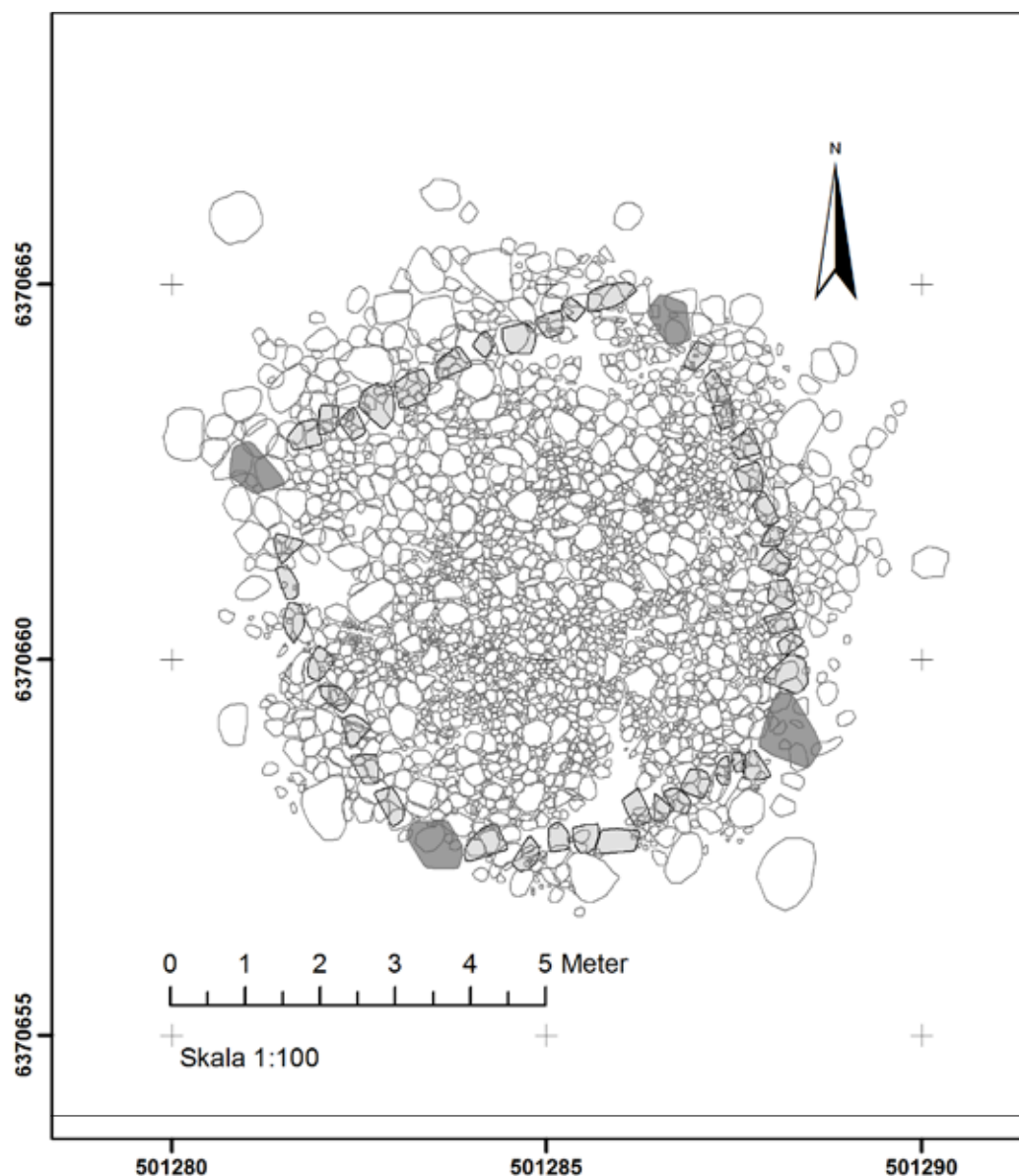
Korsformiga fibulor är en inte alldeles ovanlig föremålstyp i folkvandringstida gravar. De har hittats vid gravundersökningar i bland annat Torsvik (Barnarp RAÄ 22), Hedenstorp (Sanderyd RAÄ 8), Sagaholm (Ljungarum/Jönköping RAÄ 20), Ingarp (Höreda RAÄ 194) och Södra Duveled (Byarum RAÄ 160), se Gustafsson & Nordström 2010:102f och Nordman 1997.

Den korsformiga fibulan (F1) har inga direkta paralleller i den litteratur som genomgått i samband med rapportarbetet (bland annat Almgren 1923, Bode 1998, Nerman 1935 och Reichstein 1975). Fibulan saknar den för många korsformiga fibulor typiska kvadratiske huvudplattan med tydligt markerad övergång från bågen till korsarmen. Bågen snarast fortsätter över i "korsarmen". Längs hela vägen från huvudet till foten löper en halvcirkeldekora på båda sidor av mittåsen.

Fibulafoten har en relativt smal men tydligt profilerad avslutning (jämför Nerman 1935: Taf. 9, nr 62 och Reichstein 1975: Taf. 75,

FIGUR 54–55. På motstående sida syns överst graven med profilbänken fortfarande stående och i bilden därunder återstår bara själva nedgrävningen för stenpackningen i skelettgraven samt kantkedjan. Foto: Mikael Nordström.



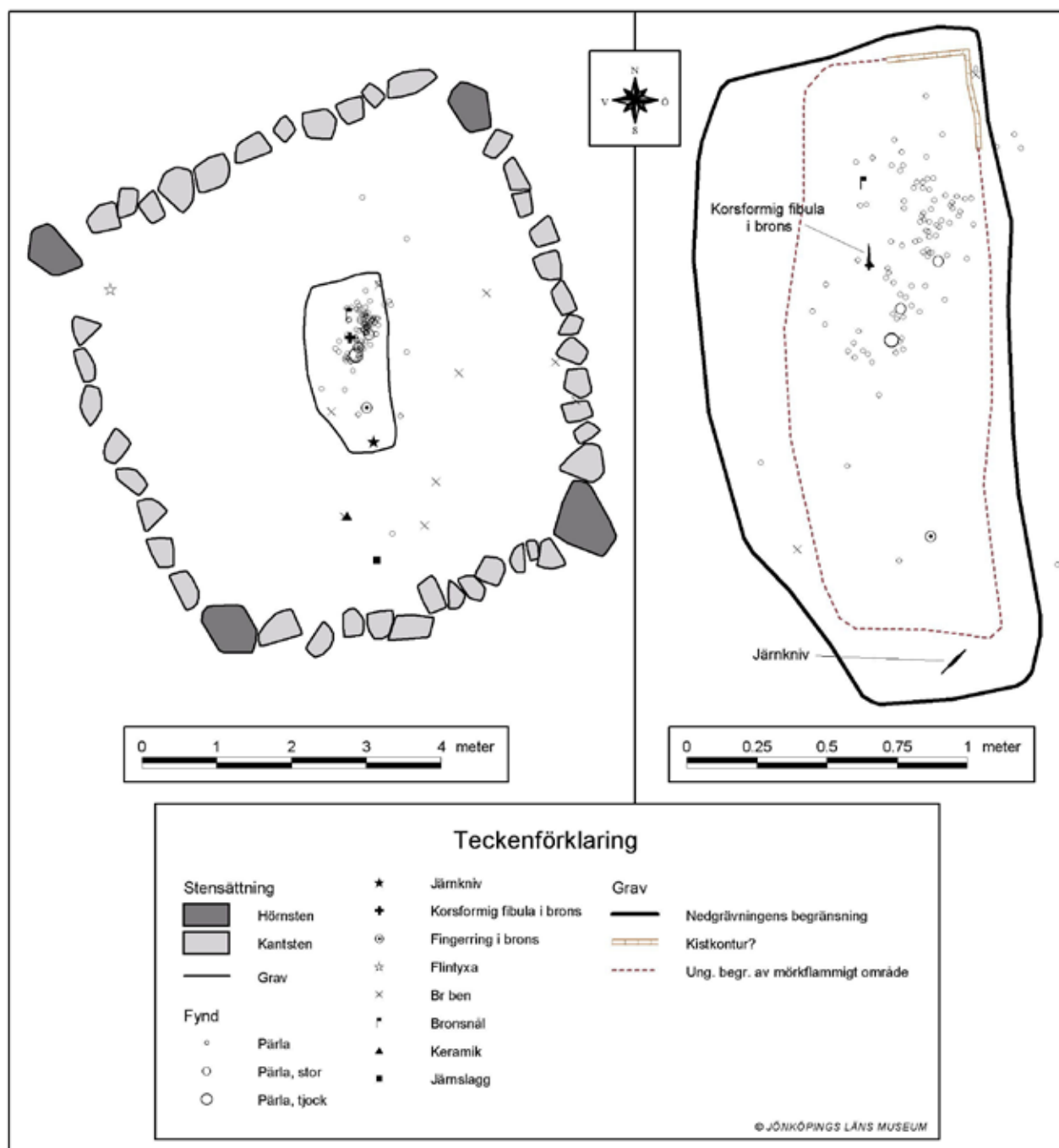


FIGUR 56. Plan över den kvadratiska stensättningen, där odlingsstenen fortfarande kvarligger. Den underliggande "kantkedjan", som var mycket diffus om den överhuvudtaget existerade, samt hörnstenarna har projicerats in. Digital kartbearbetning: Jörgen Gustafsson och Mikael Nordström

nr 4-5). Från Jönköpings län finns ett par fynd av korsformiga fibulor, där den profilerade foten påminner om den från Värmderyd. Det gäller gravfynden från Sagaholm och ett boplatssfynd från kv Elektronen i Huskvarna (se Gustafsson & Nordström 2010:24). Sagaholmsgravarnas och Elektronens huvudplattor påminner snarast om Bodes typ 2 (Bode 1998:26). Fibulor med denna typ av huvudplatta dateras till 300-talets slut eller 400-talets första tredjedel (Bode 1998:62).

Fibulan kan utifrån ovanstående jämförelser ges en trolig datering till 300-talets slut eller 400-talets första del.

På baksidan av fibulan fanns spår efter textil i form av ett mineraliserat tygmönster i ylle. Tekniken har identifierats som 4-skaftad liksidig kypert. Runt den helt korroderade fibulanålen fanns också fyra varv av en z-tvinnad snodd (Bilaga 4. Konserveringsrapport).

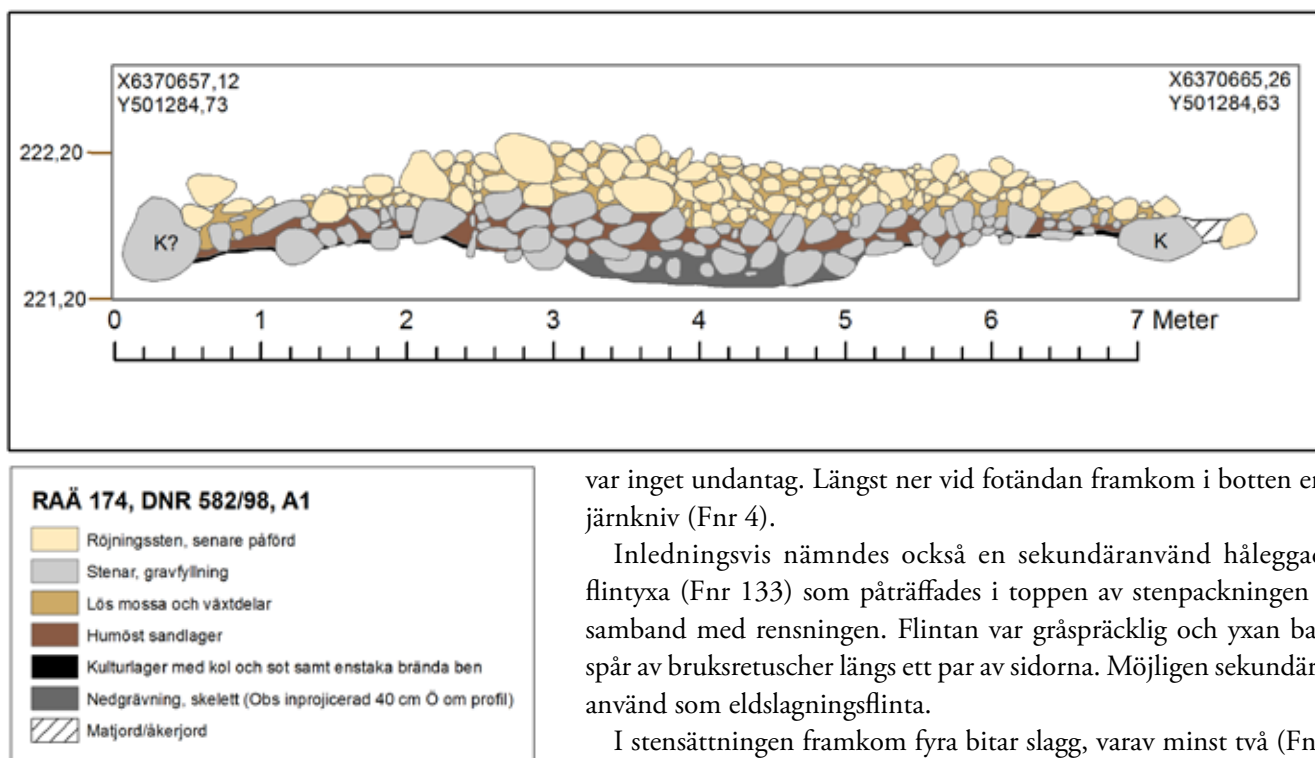


Dräkt- eller hårnålen (F3) som påträffades i "huvudändan" är fragmentarisk och kan inte ges någon närmare datering.

Bronsringen (F2) vid fotändan är försedd med en prick- eller punktornering ytterkanterna. Ringens placering vid fotändan är intressant. Denna fyndomständighet har noterats vid flera tidigare undersökningar, bland annat på två gravfält i Torsvik - Barnarp RAÄ 22 och 29 (Gustafsson och Nordström 2010:458f). Se vidare nedan.

Järnknivar är förmodligen bland de vanligaste föremålen i gravar från äldre och mellersta järnålder i norra Småland. Denna grav

FIGUR 57. Plan över den kvadratiske stensättningen, där odlingsstenen och den underliggande stenpackningen, så när som på kantkedja och hörnstenar, avlägsnats. Digital kartbearbetning: Mikael Nordström



FIGUR 58. Profil genom stensättningen sedd från öster. Notera den stora mängden odlingssten som täckte grav. Digital bearbetning: Jörgen Gustafsson och Mikael Nordström.

var inget undantag. Längst ner vid fotändan framkom i botten en järnkniv (Fnr 4).

Inledningsvis nämndes också en sekundäranvänd hållegad flintyxa (Fnr 133) som påträffades i toppen av stenpackningen i samband med rensningen. Flintan var gråspräcklig och yxan bar spår av bruksretuscher längs ett par av sidorna. Möjligen sekundärt använd som eldslagningsflinta.

I stensättningen framkom fyra bitar slagg, varav minst två (Fnr 130 och 132) är att betrakta som sentida. De påträffades högt uppe i stenpackningen bland röjningsstenen. Eventuellt handlar det om masugnsslagg eller motsvarande som använts i jordförbättringssyfte. Två bitar (Fnr 120 och 125) hittades längre ner i stenpackningen, varav åtminstone den ena biten ser ut att kunna vara av blästbrukstyp.

Keramikbiten (Fnr 122) hittades ca 1 meter söder om skelettnedgrävningen. Fragmentet är spjälkat och godset grovt magrad. Den intakta sidan är svart och slät.

Bärnstensgravens landskap utifrån en pollenanalys

Precis som i fallet med röjningsrösen togs prover för pollenanalys i stenpackningen (Björkman och Regnéll, bilaga 8). Ett prov togs under stensättningen som kan antas spegla det landskap som omgav gravan då den anlades ca 400 e Kr. Det andra provet togs högre upp i stensättningen, där vi tyckte oss kunna se gränsen mellan den ursprungliga stenpackningen och den senare påförda odlingsstenen.

Landskapet vid gravens uppförande dominerades av björk, lind och hassel samt gräs, maskrosor, fibblor etc. Det förekom också enstaka pollenkorn av sädeslag och det fanns dessutom rikligt med mikroskopiska träkolspartiklar. Det låga antalet pollen från sädeslag och ogräs antyder att ytan under gravan snarare har varit gräsmark än åker. Enstaka tillfällen av markbearbetning kan dock ha förekommit.

Det andra provet, som vi antog låg mellan gravan och odlingsstenen, visade som vi misstänkte en helt annan bild – ett landskap där björk, tall och gran dominerade bland trädslagen och med förekomst av enstaka sädespollen. Förekomsten av granpollen visar att



detta prov hamnat i slutet läge väsentligt senare, sannolikt någon gång runt år 1000, då granen börjar bli mer vanlig på småländska högländet, men samtidigt inte så mycket senare eftersom pollen av ljung saknas.

Bärnstenens magi

Bärnsten påträffas i gravar från stenåldern och framåt. Att bärnsten inte enbart har varit ett råmaterial för skapandet av dekorativa smycken är klart. Den "brinnande stenen" ansågs också besitta magiska krafter.

I Medelhavsvärldens antika Grekland och Rom trodde man att bärnsten hade en läkande kraft: "*I ett hänge runt halsen ska den [bärnsten] läka feber och sjukdomar*" (Plinius den Äldre: *Naturalis historia*, bok XXXVII, citerat efter Mierzwínska 1999:53). Ännu in på 1900-talet var det på vissa håll vanligt att bärnstenssmycken bars för att skydda framför allt barn mot olika besvär och sjukdomar (Swahn 1999:50).

Under de två – tre första århundradena av vår tideräkning

FIGUR 59-60. Bärnstenspärlorna arrangerade enligt utgrävarens och fotografens sinne för symmetri. Hur fynden låg i graven framgår av FIGUR 57. Den tjocka pärlan i mitten är 31 mm i diameter, de smalare intill är 40 respektive 41 mm i diameter. I bilden nedan har pärlorna lagts med hålen synliga. Foto: Göran Sandstedt, Jönköpings läns museum.





blomstrade bärnstenshantverket i romarriket med centrum i Aquileia, i nordöstra Italien. Enligt Tacitus förstod inte germanfolken att uppskatta bärnsten, knappt heller att ta betalt för den: *"Med förvåning mottaga säljarna det pris som bjudes."* (Tacitus 1960:99). Under äldre romersk järnålder var det också ovanligt att bärnsten placerades i skandinaviska gravar. Men när så handelsvägarna till romarriket skars av i slutet av 200-talet ökade nedläggandet i gravarna för att sedan vara relativt vanligt i sådana sammanhang under yngre romersk järnålder och folkvandringstid (Jensen 1982:151 ff).

Hur skall vi då tolka bärnstenspärlorna i värmunderydsgraven? Sannolikt har de haft ett annat värde än bara det rent estetiska. Tre av bärnstenspärlorna var markant större än de övriga, något som observerats även vid tidigare undersökningar (jfr t ex Broholm 1953:92, fig 24; Lund Hansen 1969:68, fig 5; Stjernquist 1994:23). Kanske har detta faktum bara att göra med symmetri och estetik och skall inte övertolkas. Men att bärnsten hade – och har kanske fortfarande – ett symboliskt värde råder inget tvivel om (jfr Stjernquist 1994:38).

Kvadratiska stensättningar

Kvadratiska stensättningar har vid många undersökningar visat sig sakna en påvisbar gravläggning. Det har diskuterats huruvida de ska betraktas som gravar, i de fall de varit fyndtomma, eller om de haft en helt annan funktion. En förklaring som är möjlig är att de ska ses som kenotafer, minnesmärken över personer som dött på annan plats. Det har också föreslagits att kvadratiska stensättningar i en del fall varit avsedda att markera gränser. Den i detta sammanhang diskuterade gravtypen omfattar inte de mindre närmast rektungulära stensättningar som är mer eller mindre direkt anpassade efter en skelettnedgrävning.

Funderingarna kring de kvadratiska stensättningarnas innebörd är ingalunda nya. Redan i början av 1800-talet var man medveten om att vissa forntida monument inte var några vanliga "gravar". I sin lilla skrift *Underrättelser om det gamla fylkes- konungariket Finnheten i Småland, innefattande Östbo och Västbo härader af Jönköpings samt Sunnerbo härad af Kronobergs län; jemte anteckningar rörande desz fordna beskaffenhet, konungar, inbyggare: och fornlemningar m.m* publicerad 1809 skriver Majoren och fornforskaren Barthold Anders Ennes (1764 - 1841) att treuddiga och kvadratiska "grafrör" aldrig innehåller "stenkistor eller urnor" och att åtminstone treuddiga rör lokalt i Småland kallas "Tillbedjare-platser". Ennes ansåg det möjligt att dessa "snarare blifwit nyttjade wid de gamlas Gudstjenst, än att de äro grafvårdar..." (1809:30f).

Major Ennes var bosatt på Näsbyholm i Fryele socken, några mil nordost om Värnamo, och hade i början av 1800-talet fattat intresse för fornminnen, i synnerhet de småländska (Nordström 2001 och 2002). Han företog både, vad man skulle kunna kalla,

forskningsundersökningar och exploateringsgrävningar. I oktober 1818 återkom han till de förbryllande kvadratiske stensättningarna i ett brev till Johan Gustaf Liljegren, blivande riksantikvarie och bördig från Fryele socken. Han kunde berätta om en undersökning av ”det 4-kantiga röret vid Earyd”, något han uppenbarligen diskuterat med Liljegren tidigare, men ”inga spår till stenkista, ben, aska eller kol träffades, hvaraf jag ännu mer stadgas uti min förra förmodan, att dessa i Finheden på flera ställen förekommande rör, aldeles icke äro begravningsplatser, utan måste vara ställen för andaktsöfningar och kanhända tomter efter Gudahus” (Brev från Ennes till Liljegren den 16/10 1818, i Liljegrens brevsamling, ATA).

Kvadratiske stensättningar förekommer i Götalandskapen ofta tillsammans med gravtyper hemmahörande i äldre eller mellersta järnålder. Till exempel domarringar och resta stenar, men i vissa områden är de också vanligt förekommande som solitärer eller parvis (Jfr Burström 1991:74f; Carlie 1994:71ff och Delden 1976:43).

I Jönköpings län har minst 26 kvadratiske stensättningar undersökts mellan åren 1818 och 2010 (se FIGUR 64). I endast fyra av dem kunde (säkra!?) gravläggningar konstateras i form av brända ben alternativt en skelettgrav. Två av dessa – en brandgrop och en skelettgrav – är daterade genom fynd till äldre romersk järnålder respektive folkvandringstid. I de övriga två påträffades endast enstaka brända ben samt i det ena fallet även ett litet bronsbleck. Vanliga konstruktionsdetaljer är kantkedja (i 18 fall), hörnstenar (i 17 fall) samt i viss mån också mittsten/ar. Emellertid saknas rapport över ett par av undersökningarna, samt i ytterligare några fall saknas uppgifter om konstruktionsdetaljerna. Åtminstone tre av de kvadratiske stensättningarna saknade kantkedja och markerade större hörnstenar. Mittstenar – centralt belägna stenar som genom form eller storlek avvikit från övriga – har noterats i minst tre fall. De flesta stensättningarna har sidor som varierar mellan 6 och 12 meter i längd. Minsta sidlängden är 5 meter och som mest hela 18 meter.

Mindre än hälften av de undersökta kvadratiske stensättningarna låg ensamma eller i par (tio-tolv st), resterande var belägna på eller i anslutning till gravfält. Här får man kanske lägga in en brasklapp eftersom det i själva verket kan visa sig att det finns, idag ej synliga och därmed oregistrerade, gravar runt de till synes ensamliggande kvadratiske stensättningarna.

Gravfälten kan utifrån de ingående gravtyperna (bland annat domarringar och fyrsidiga stenkretsar) ges en sannolik datering till äldre eller mellersta järnålder, ca 200–600 e Kr. I ett fall kan den kvadratiske stensättningen ges en indirekt datering till yngre romersk järnålder utifrån fynd i intilliggande gravar. En annan (Bäckseda RAÄ 109) överlagrade boplatsslämningar, i form av åtta härdar, vilka daterats till yngre romersk järnålder och således gav ett ”bäst efter datum” för stensättningen. Den stensättningen var också speciell av den anledningen att fyllningen delvis bestod av skörbränd sten och



FIGUR 63. Den håleggade flintyxan som påträffades i toppen av stensättningen vid rensningen. Yxan bedömdes ligga bland odlingssten intill den nordvästra hörnstenen. Den har tolkats som medvetet ditlagd i samband med begravningsstillfället. Det förefaller mindre sannolikt att den skulle slängts upp på stensättningen i samband med den senare odlingen intill. Yxan är 7,5 cm lång 5 cm bred och 1,5 cm tjock. Foto: Göran Sandstedt.

FIGUR 61–62 (MOTSTÅENDE SIDA). Korsformig fibula (9,5 cm lång), nål och ring i brons samt järnkniven (13,5 cm lång) från gravan. Kniven låg längst ner vid fotändan, möjligen t.o.m. utanför ”kistan”. Även bronsringen låg långt ner mot fotändan och har tolkats som en tåring. Notera textilresterna som fanns på baksidan av fibulan. Tekniken kallas 4-skaftad liksidig kypert och tyget var av ylle. Foto: Göran Sandstedt.

SOCKEN RAÄ NR	UND. ÅR	STORLEK	KANT- KEDJA	HÖRN- STEN	GRAV- GÖMMA	KONTEXT	FYND	DATERING	KOMMENTAR
Barnarp RAÄ 28	2006	16 x 16	Ja	Ja	?	Gravfält	--	--	Förstörd vid vägbygge 1930. Intill låg ett gravfält (RAÄ 29) daterat till romersk järnålder-folkvandringstid. JLM rapport 2010:31.
Barnarp RAÄ 132	1993	10 x 10	Ja	Ja	Nej	Ensamliggande	Keramik, järnslag	Järnålder	Fynden framkom under stenpackningen. JLM rapport 2012:12..
Byarum RAÄ 48	1954	8 x 8	Ja	Ja	Nej	Ensamliggande	Nej	--	
Bäckседа RAÄ 109	1997	10 x 10	Ja	Ja	Nej?	Ensamliggande	Skålgropssten, keramik, järnslag, brända ben av människa och djur, brynen, kvartsavslag.	Järnålder	Stensättningen delvis täckt av röjningssten. Fynden spritt i stenpackningen samt i ett kulturlager under. Där fanns också härda, daterade till romersk järnålder. JLM rapport 2008:10
Forserum RAÄ 25	1971	10 x 10	Ja	Ja	?	Ensamliggande	Hartstättning	--	
Fryele RAÄ --	1818	?	?	?	Nej	Ensamliggande?	Nej	--	Undersökt av B.A. Ennes i Earyd
Habo RAÄ 37	1951	7 x 7	?	?	Nej	Gravfält	Nej	--	
Habo RAÄ 37	1951	7 x 7	?	?	Nej	Gravfält	Nej	--	
Habo RAÄ 65	1951	9 x 9	Ja	Ja	Nej	Gravfält	Slagg	--	
Hjärtlanda RAÄ 31	1970	10 x 10	Nej	Nej	Nej?	Ensamliggande	(Kol)	--	
Månsarp RAÄ 32	1936	11 x 11	Ja	Ja	Nej	Ensamliggande	Nej	--	
Nässjö RAÄ --	1938	7 x 7	Ja	Ja	Ja	Gravfält	Brända ben	--	
Svenarum RAÄ 14	1945	10 x 10	Ja	Ja	Nej	Gravfält	Nej	--	
Tofteryd RAÄ 299 Fåglabäck	2010	6 x 6	?	?	Nej	Gravfält	Nej	--	Omgivande brandgravar daterades till äldre romersk järnålder. JLM dnr 155/10.
Vallsjö RAÄ --	1957	12 x 12	Ja	Ja	Ja	Ensamliggande	Bronsbleck, brända ben	Järnålder	Brandgrav
Vetlanda RAÄ 174	1998	6 x 6	Nej?	Ja	Ja	Ensamliggande	Korsformig fibula, kniv, bronsnål, bronsring, bärnstenspärlor	Folkvandrings-tid (tidig)	Skelettgrav. Under stensättningen framkom brända ben av däggdjur (troligen ej människa), se denna rapport
Virgstad RAÄ 52	1967	17 x 18	Ja	Nej?	Nej?	Ensamliggande	Nej?	--	Endast delundersökt
Öggestorp RAÄ 22	1953	12 x 12	Ja	Ja	Ja	Gravfält	Sköldbuckla, sköld-handtag, skära, benkam, nitar, del av sölja?, brända ben	Äldre romersk järnålder	Brandgrav. JM 16645
Öggestorp RAÄ 23:A998	2002	13 x 13	Ja	Ja	Nej	Gravfält?	Nej	--	JLM rapport 2003:65.
Öggestorp RAÄ 23:A999	2002	10 x 9	Ja	Ja	Nej	Gravfält?	Nej	--	JLM rapport 2003:65
Öggestorp RAÄ 23:A1000	2002	10 x 8	Ja	Ja	Nej	Gravfält?	Nej	--	JLM rapport 2003:65
Öggestorp RAÄ 27:A18	1935	5 x 5	Ja	Nej?	Nej	Gravfält	Nej	--	
Öggestorp RAÄ 27:A40	1935	8 x 8	Ja	Ja	Nej	Gravfält	Keramik, ornerad	--	
Öggestorp RAÄ 27:A44	1935	8 x 8	Ja	Ja	Nej	Gravfält	Nej	--	
Öggestorp RAÄ 62:A69	1989	9 x 9	Nej	Nej	Nej	?	Nej	--	
Öggestorp RAÄ 62:A70	1989	9 x 9	Nej	Nej	Nej	?	Nej	--	

innehöll en hel del spridda fynd runt om i stensättningen – keramik, järnslag, en skålgropssten samt brända människoben! Någon tydlig gravgömma påträffades inte. Anläggningen påminde till delar om en skärvstenshöj (Borg och Haltiner Nordström 2008).

Kvinnor med tåringar

Bronsringens placering i Värmunderydsgraven antyder att den suttit på en tå. Det är en inte alldeles orimlig tanke. Liknande iakttagelser har gjorts även i andra järnåldersgravar.

I skelettgravarna på Torsviksgravfälten Barnarp RAÄ 22 och 29 hittades också små spiralformade ringar i brons samt dräknålar. I två av skelettgravarna på gravfält RAÄ 29 och i den enda skelettgravnen på RAÄ 22 fanns dubbla bronsringar. I två av fallen låg de vid fotändan, i en av gravarna på RAÄ 29 och i den enda på RAÄ 22. De kan med största sannolikhet tolkas som tåringar. Det har möjligen suttit en ring på varje fot.

En intressant referens till dessa finner vi i en grav vid Fyrkat, på nordöstra Jylland, där det i en av de rikare gravarna på gravfältet påträffades två tåringar i silver. Just tåringarna beskrivs som ”completely unique from a Viking Age context” (Price 2002:154; jfr Arkæologi Leksikon 1985:87). Den senare graven har bland annat Neil Price tolkat som eventuellt en spåkvinnas grav utifrån även det i övrigt speciella fyndmaterialet.

Tolkning

Vilken plats har då graven i detta sammanhang? Finns överhuvudtaget någon koppling, annat än den rumsliga, mellan röjningsrösen och gravar. Något entydigt svar kan naturligtvis inte ges, men visst förefaller det möjligt att man i flera fall önskat markera ett besittningstagande av mark genom att anlägga en grav på lämplig plats inom ett område.

Vi vet att det under historisk tid ofta dragits gränser med gravar som riktmärken. Att äga land var viktigt och således möjligheten att markera gränserna i terrängen. Vad är då lämpligare än t ex redan befintliga stora rösen, treuddar och kvadratiske stensättningar? Kanske var den kvadratiske stensättningen i Värmunderyd en sådan nyttjanderättsmarkering i samband med den första odlingen i området. Kanske skulle bärnstenspärlorna skänka platsen, graven och/eller ägomarkeringen extra kraft.

Vi kan heller inte bortse ifrån att det ”bara” kan ha varit en välbeställd bondmora som, iförd ett ovanligt vackert halsband, enligt sin sista vilja blev begravd på den plats hon älskade mer än allt annat – de brukade markerna söder om Ekenässjön.

Men faktum kvarstår att graven låg till synes ensam i landskapet. Var begravdes gårdens och traktens övriga invånare? Vad hade bärnstenspärlorna för betydelse i det dåtida samhället? Några säkra svar kommer vi sannolikt aldrig att få, men graven kommer alltid att fascinera.

FIGUR 64 (MOTSTÅENDE SIDA). Tabell över undersökta kvadratiske stensättningar (och rösen) i Jönköpings län från 1818 till 2010. I framför allt äldre beskrivningar framgår inte alltid om det definitionsmässigt mer handlar om ett kvadratisk röse än en stensättning. Eftersom båda typerna tycks ligga i äldre eller mellersta järnålder spelar det mindre roll i sammanhanget.

Några ord om skelettgravar under mellersta järnålder

Följande avsnitt är delvis hämtat ur rapporten om de arkeologiska undersökningarna i Torsviks industriområde ca 15 km söder om Jönköping (*Döden i Torsvik* av Gustafsson och Nordström 2010). Avsnittet är tänkt att belysa varför man ibland kremeras och ibland begravas obränd. Vilka bakomliggande skäl kan finnas.

På gravfält Barnarp RAÄ 29 var sju, av de sammanlagt 42 gravarna, skelettgravar, vilket är en stor andel jämfört med de tidigare undersökta gravfälten i regionen. Det var också så att alla skelettgravar låg i utkanten av gravfältet som om de på något sätt omgärdade eller till och med ”vaktade” gravfältet. Det är förstås vanskligt att säga vad en skelettgrav betyder eller varför man har valt att jorda en människa istället för kremation, men att det har funnits en viktig anledning är tveklöst. Kanske var det en person med en viss status eller funktion i samhället vars själ inte skulle lämna gravfältet utan agera som väktare av något slag. I så fall verkar det rimligt att man använde jordbegravning om man ville att ”den döde” skulle stanna kvar eftersom det fanns en föreställning att själen kunde lämna kroppen samtidigt som röken steg mot himlen vid kremeringen.

”Ni araber är verkligen dumma! Ni tar den människa ni älskar och ärar mest, och stoppar ned honom i jorden och insekter och maskar äter upp honom. Vi bränner honom i eld på ett ögonblick och han far omedelbart till paradiset.” (Ur Ibn Fadlans berättelse om en ruserhövdings begravning år 922 e.Kr. Översättning av Stig Wikander 1978).

Om de tidigare fallen med en skelettgrav bland i övrigt brandgravar kan konstateras vara mansgravar (utifrån förekomst av vapen) är det så att på RAÄ 29 är två av sju skelettgravar troligen kvinnogravar utifrån fyndsammansättningen i form av pärlor, nålar och små bronsringar som satt på tårna!? Tre av skelettgravarna har bedömts vara mansgravar utifrån förekomst av söljor. På RAÄ 22 handlar det av allt att döma också om en kvinnograv med förutom en dräknål även två tåringar i brons.

Att det just är kvinnor som begravs obrända finns belagt på andra håll. Vi har det kanske mest bekanta exemplet - Tuna i Badelunda där, förvisso gravfältet spände över en betydligt längre period, men där tolv av tretton jordbegravningar var förbehållna kvinnor. ”Sammantagna med grav X (den guldrika kvinnograven, *förf anm*) och båtgravarna visar de jordade begravningarna dock en avgjord tendens, att det är vissa kvinnor förbehållet att i en genom århundraden nedärvd tradition begravas obrända.” (Nylén & Schönbeck 1994:153). Enda undantaget utgjordes av en kammargrav innehållande en obränd man i rik vapenutrustning daterad till 900-tal (Nylén & Schönbeck 1994:178).

Varför man valt att kremera alternativt jorda den döde är uppenbarligen en komplex frågeställning som diskuterats av flera forskare utifrån skilda exempel i både norra och södra Europa. Under första



FIGUR 65–71. Arbetsbilder från undersökningens olika faser. Foto: Jönköpings läns museum.

århundradet efter Kr börjar det åter förekomma jordbegravningar i Skandinavien efter att brandgravskicket varit dominerande under mer än tusen år. Varför dyker denna sed upp igen? Ett förslag är att det speglar religiösa förändringar (Magnus & Myhre 1986:250, 253; Watt 2003:190). Valet av likbegängelsesätt behöver dock inte alls spegla religionsförändringar, även om det i vissa fall kan göra det, som exempelvis vid kristendomens införande (Gräslund 1983:48).

Vid analys av Slusegårdsgravfältet på Bornholm har föreslagits att det kan handla om olika befolkningsgrupper med skilda föreställningar om begravningsritualer eftersom man inte kunnat se några skillnader mellan jordbegravningar och brandgravar vad gäller status, ålder eller kön (Lind 1991:49).

Seden att begravas obränd tycks dock på andra håll först göra sig gällande i de översta sociala skikten, vilket framgår av de markant rikare gravar där skelettet begravts obränt (Magnus & Myhre 1986:250ff; Nylén & Schönbeck 1994:153).

Även i det republikanska Rom från ca 400 f Kr fram till Kejsar Augustus regering var kremering det normala begravningskicket, även om det förekom en del variationer. Enligt Plinius d.ä. var det många romerska familjer som höll sig till jordbegravningar (Toynbee 1996:39ff). Under Hadrianus regering, 117–138 e Kr, vann jordbegravningar mark på bekostnad av kremering. Toynbee kan dock inte se några religiösa skäl till att man valt antingen det ena eller andra. Samtidigt menar hon att det inte är en tillfredsställande förklaring att det enbart skulle handla om mode utan att det måste finnas andra orsaker. Dock oklart vilka.

Ett stensättningsliknande röjningsröse - RAÄ 179

Huvudmålet för slutundersökningen 1999 var en stensättning eller som det visade sig, snarare ett stensättningsliknande röjningsröse (A100, JLM dnr 411/99). Den förmodade graven hade förundersökts tidigare samma år. Då brända ben hade upptäckts vid rensningen av ett avvikande röjningsröse hade man plockat bort det som bedömdes som röjningsten: ”All odlingssten som överlagrade stenpackningen borttogs skiktvis med grävmaskin och handrensades”. I norra delen av anläggningen tyckte man sig också kunna urskilja en kantkedja (Engman 1999f.)

Med lärdom från föregående års undersökning av en kvadratisk stensättning (RAÄ 174) dold under odlingssten antogs att även detta till storlek avvikande röjningsröse skulle kunna dölja en grav.

Vid slutundersökningen påträffades mer än 100 fragment av brända ben (ca 135 g) spritt i stensättningen/röjningsröset. De identifierade benen härrör från djur – nöt, gris och får/get. Dessutom noterades bränt fett eller hår bland de brända benen. Även tio fragment obrända djurben påträffades, samtliga av nöt.

Någon gravgömma eller för den skull identifierbara konstruktionsdetaljer kunde emellertid inte påvisas som avslöjade anlägg-



FIGUR 72. Vy över det stensättningsliknande röjningsröset. Foto från nordost: Mikael Nordström.



ningens eventuella funktion som grav. De brända och obrända benen var dock en aning förbryllande, varifrån härrörde de?

I stenpackningens mitt påträffades också en järnkniv, vars ålder var svår att avgöra. Var den förhistorisk, medeltida eller senare?

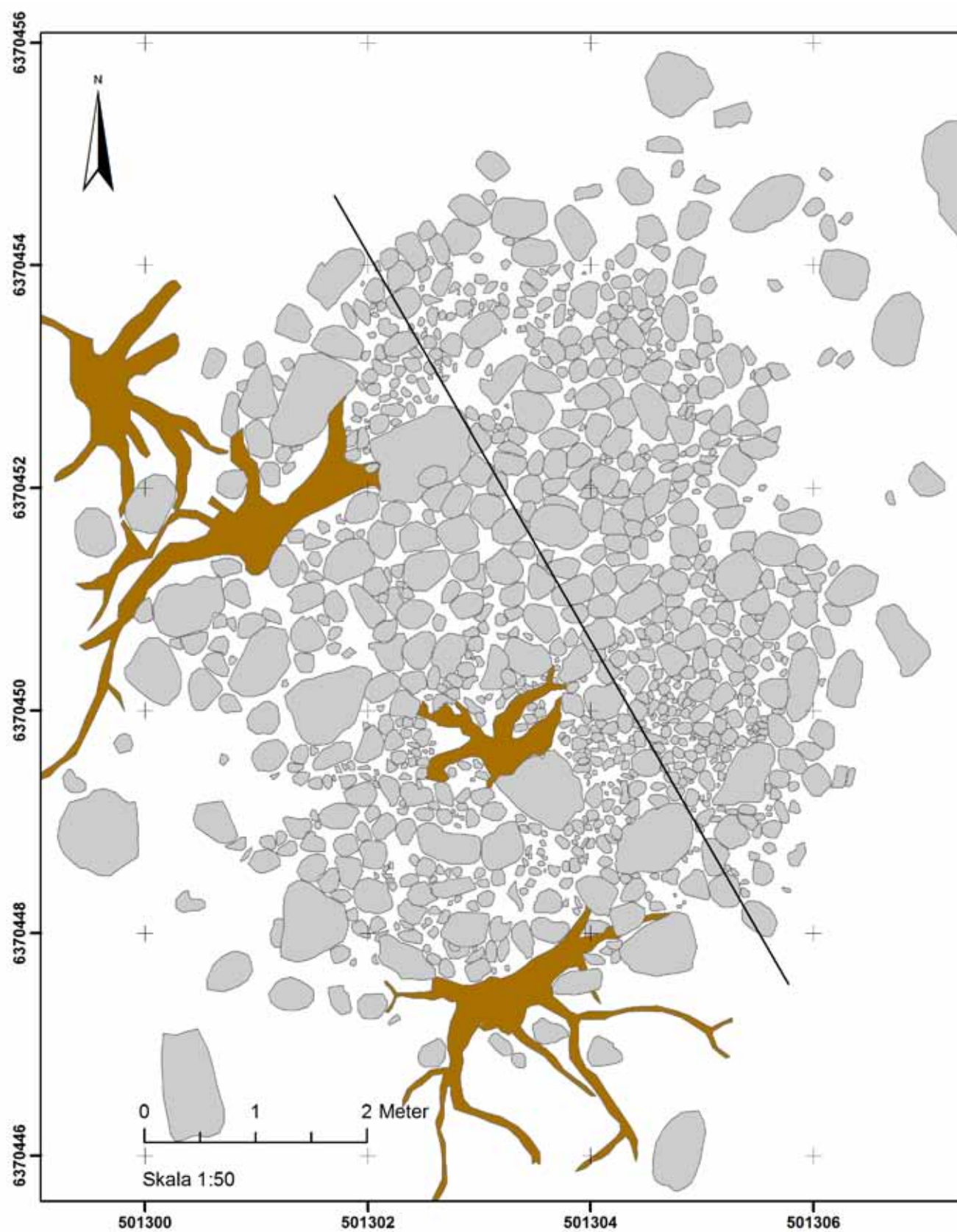
Pollenanalys i stenpackningen

Tre prover för pollenanalys togs i anläggningen. Tyvärr var pollenhalten låg i samtliga prover varför några säkra slutsatser om vilken vegetationen som fanns i området vid anläggandet inte kan dras. Noterbart är dock att några granpollen inte förekommer i något av proverna, vilket åtminstone antyder att stensättningen/röjningsröset uppförts någon före det att granen blev vanlig i området, det vill säga före ca år 1000 e Kr (se bilaga 8).

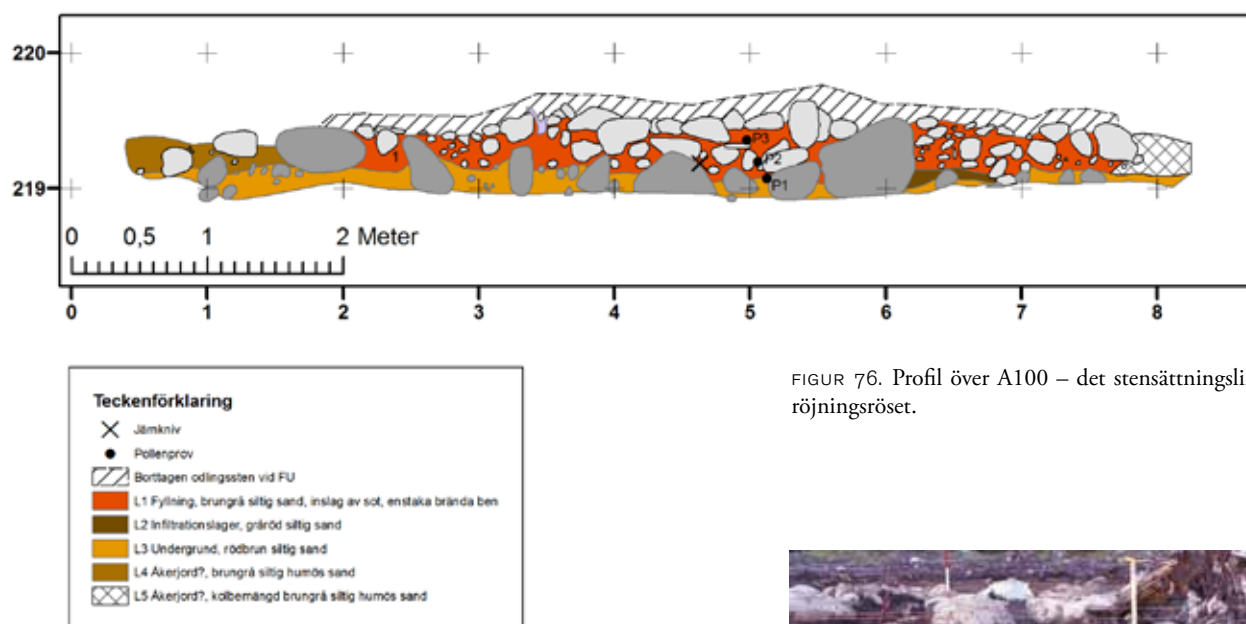
FIGUR 73. Det stensättningsliknande röjningsröset – A100. I bakgrunden, där bärnstensgraven undersöktes 1998, står nu en industribyggnad. Foto från sydväst: Mikael Nordström.



FIGUR 74. Lodbild av det stensättningsliknande röjningsröset. Foto: Mikael Nordström.



FIGUR 75. Plan över A100 – det stensättningsliknande röjningsröset.



FIGUR 76. Profil över A100 – det stensättningsliknande röjningsröset.



FIGUR 77, OVAN. A100, profil. Provtagning för pollenanalys. FIGUR 78, NEDAN. Hela anläggningen i profil. Foto: Mikael Nordström.



Sammanfattning

Jönköpings läns museum genomförde inför industrietableringar ett flertal arkeologiska utredningar, för- och slutundersökningar inom fastigheten Värmunderyd 1:1. Denna rapport sammanfattar de undersökningar som gjordes under åren 1998–2000.

Undersökningarna berörde fossil åkermark, en grav, en blästugn, spridda boplatsspår och kolningsanläggningar.

Den fossila åkermarken karterades och ett urval röjningsrösen, terrasserings- och stenhägnader undersöktes genom upptagning av bland annat långschakt. Pollenanalyser gjordes i fyra röjningsröseprofiler och 34 ¹⁴C-prover från 28 röjningsrösen analyserades. Resultaten visar på ett markutnyttjande från järnålder och fram till idag. Huvudsakligen daterades odlingen till medeltid och historisk tid. Kartstudien och grävresultaten visar på ett dynamiskt landskapsutnyttjande med både extensivt och intensivt utnyttjande av markerna där hela fastigheten ingått i odlingssystemet, inte bara det som markerats som inägor på 1645 års karta. Pollenanalysen som gjordes i den folkvandringstida kvadratiska stensättningen, se nedan, visar att odling förekom i området redan då.

Fyra kolbottnar av resmiletyp och en kolarkojgrund påträffades. Kolbottnarna har inte daterats men stratigrafiskt kunnat bedömas vara yngre än merparten av odlingen i området. Kolbottnarna speglar sannolikt aktiviteter under 1600–1800-tal. En kolningsgrop undersöktes och daterades till medeltid. Stratigrafiskt har även den kunnat bedömas vara yngre än odlingen inom dess omedelbara närområde.

Rester efter en blästugn påträffades i södra delen av undersökningsområdena. Den daterades till perioden 420–620 e Kr, dvs folkvandringstid–tidig vendeltid.

Boplatsspåren gav inget samlat intryck utan bestod av spridda anläggningar i form av enstaka härdar och härdrester, gropar samt något eventuellt stolphål. Ett stort antal av anläggningarna i den norra delen utgick efter undersökning då de visade sig vara stenlyft. I övrigt fanns i det norra området ett tiotal härdrester, varav en daterades till äldre bronsålder och en till historisk tid. Ett eventuellt stolphål fick en datering till mesolitikum. Den dateringen utgör dock en solitär och är svårtolkad. I det södra området, runt det stensättningsliknande röjningsröset (A100), dokumenterades 12 härdar, 15 nedgrävningar, 2 stolphål och en rännformad nedgrävning. Av nio daterade anläggningar hamnade åtta i järnålder, från sen förromersk järnålder till vendeltid. I några av anläggningarna i den södra delen påträffades keramik och djurben. Kronologin för de så kallade boplatslämningarna ger sammantaget ett splittrat intryck med dateringar från 7000 f Kr–1640 e Kr. De flesta dateringarna (nio stycken) hamnade dock i perioden 110 f Kr–780 e Kr. Vad de representerar är emellertid oklart.

En kvadratisk stensättning undersöktes i områdets norra del. Den var ca 6×6 meter stor med hörnstenar samt antydan till kantkedja. Graven var till stora delar täckt med odlingssten, endast en av hörnstenarna var synlig innan undersökningen. I centrum fanns en skelettgrav, ca 2,1×0,8 meter stor (N-S) och 0,2 meter djup. I nedgrävningen för skelettbegravningen påträffades bland annat 110 bärnstenspärlor (som troligen har ingått i ett halsband), en korsformig fibula (placerad i "brösthöjd"), en bronsnål (möjligen en hårnål), en bronsring (som av placeringen att döma suttit på en av tårna) och en kniv av järn i "fotändan". En svag men tydlig mörkfärgning vid "huvudändan" antyder att den döde varit placerad i någon form av kistkonstruktion.

Under stenpackningen, men utanför nedgrävningen för kroppen, i ett kulturpåverkat och delvis kolbemängt sandlager, påträffades brända ben, av mindre till mellanstora däggdjur, (sannolikt inte människa), keramik och en bit blästbruksslagg. Det är oklart om detta lager representerar aktiviteter helt skilda från gravläggningen eller om de har en direkt koppling till själva begravningstillfället. I toppen av stenpackningen, intill den nordvästra hörnstenen, låg en håleggad flintyxa, möjligen sekundärt använd som eldslagningssten.

Den korsformiga fibulan är av en typ som kan dateras till sent 300-tal eller tidigt 400-tal. Graven kan utifrån fynden ges en datering folkvandringstid, troligen dess första del. Inga ytterligare gravar kunde beläggas i området, den kvadratiske stensättningen tycks ha varit en solitär.

Få, om ens några gravar med datering till folkvandringstid har undersökts i Vetlanda kommun. Inte heller i länet i övrigt går att hitta några paralleller vad gäller det magnifika bärnstenshalsbandet. Har detta någon särskild innebörd? En person - troligen en kvinna med en särskild ställning i samhället har gravsatts ensam, skild från byns eller gårdens övriga invånare. Varför vet vi inte, men kanske skulle graven skänka platsen en särskild kraft. Vi vet att det förekommit aktiviteter under perioden i närområdet. Det finns spår av odling, resterna efter en järnframställningsugn och spridda spår av eldstäder. Dock inga lämningar efter bebyggelse eller hus. Nya undersökningar i Värmlanderydsområdet är emellertid planerade varför ytterligare pusselbitar till områdets historia kommer att kunna läggas till så småningom.

Administrativa uppgifter

I samband med etablerandet av industrimark inom fastigheten Värmunderyd 1:1 och angränsande fastigheter har ett flertal arkeologiska förstudier, utredningar, förundersökningar och slutundersökningar genomförts. En översiktlig förstudie rörande Ekenässjöns samhälle har även genomförts. Nedan följer tekniska administrativa uppgifter för samtliga delundersökningar. Koordinaterna är angivna i SWEREF 99 TM.

Kulturhistorisk förstudie 1998

Jönköpings läns museums dnr: 245/98
 Beställare: Vetlanda kommun, Birger Simonsson
 Fält- rapportansvarig: Fredrik Engman
 Fältarbetstid: 1998-06-08
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Vetlanda kommun
 Socken: Vetlanda socken
 Fastighetsbeteckning: Värmunderyd 1:1
 Belägenhet: Ekonomiska kartans blad 6F 4a
 Koordinater: N 6370313 E 501458
 Undersökningsyta: 400 000 m²
 Fornlämningstyp: Fossil åker
 Tidsperiod: Odaterad
 JLM rapport nr: PM 1998-06-09

Kulturhistorisk förstudie Ekenässjön

Jönköpings läns museums dnr: 311/99
 Beställare: Vetlanda kommun, Näringslivs- och planeringskontoret
 Fält- och rapportansvarig: Fredrik Engman
 Fältarbetstid: 1999-08-10
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Vetlanda kommun
 Socken: Vetlanda socken
 Fastighetsbeteckning: Värmunderyd 1:1 m fl
 Belägenhet: Ekonomiska kartans blad 6F 4a
 Koordinater: N 6369907 E 500893
 Undersökningsyta: 910 000 m²
 Fornlämningsnummer: 178, 186, 187, 188, 189, 190, 191
 Fornlämningstyp: Fossil åker, röjningsröseområde
 Tidsperiod: Okänt
 Tidigare undersökningar: 245/98, 420/98, 340/99
 JLM rapport nr: 1999:21

Arkeologisk utredning etapp 1 och 2

Länsstyrelsens tillstånd:	220-7223-98
Jönköpings läns museums dnr:	420/98
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Fält- och rapportansvarig:	Fredrik Engman
Fältpersonal:	Fredrik Engman, Jörgen Gustafsson
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetstid:	Hösten 1998
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Värmynderyd 1:1
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 6F 4a
Koordinater:	N 6370313 E 501458
Undersökningsyta:	150 000 m ²
Fornlämningsnummer:	174, 178, 180
Fornlämningstyp:	Stensättning, Fossil åker, Område med fossil åkermark, Kolningsanläggning, Boplats
Tidsperiod:	Bronsålder-nutid
JLM rapport nr:	1999:06, 1999:15

Kompletterande arkeologisk utredning etapp 1

Länsstyrelsens tillstånd:	220-7223-98
Jönköpings läns museums dnr:	10/00
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Fält- och rapportansvarig:	Fredrik Engman
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetstid:	2000-02-08
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Värmynderyd 1:1
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 6F 4a
Koordinater:	SV hörnet: N 6370413 E 501467
Undersökningsyta:	40 600 m ²
Fornlämningsnummer:	178
Fornlämningstyp:	Fossil åker, kolningsanläggning
Tidsperiod:	Okänd
Tidigare undersökningar:	245/98, 420/98
JLM rapport nr:	2000:08

Arkeologisk utredning etapp 1 och 2, grustäkt Föreda

Länsstyrelsens tillstånd:	220-11111-98
Jönköpings läns museums dnr:	637/98
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Fält- och rapportansvarig:	Fredrik Engman
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetstid:	1998-11-05–1998-11-06
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Föreda 4:8
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 6F 4a
Koordinater:	SV hörnet: N 6369906 E 500813
Undersökningsyta:	17 000 m ²
Fornlämningsnummer:	178
Fornlämningstyp:	Fossil åker, stensträng
Tidsperiod:	Okänd
JLM rapport nr:	2000:04

Arkeologisk förundersökning, Fossil åker -Norra industrivägen

Länsstyrelsens tillstånd:	220-9939-98
Jönköpings läns museums dnr:	546/98
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Rapportansvarig:	Fredrik Engman, Mikael Nordström
Fältansvarig:	Fredrik Engman
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetsid:	1998-09-28–1998-10-02
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Värmunderyd 1:1
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 6F 4a
Koordinater:	Söder: N 6370701 E 501194, Norr: N 6371064 E 501187
Undersökningsyta:	6750 m ²
Fornlämningsnummer:	178
Fornlämningstyp:	Fossil åker
Tidsperiod:	Äldre järnålder–nutid
Tidigare undersökningar:	245/98, 420/98
JLM rapport nr:	Beskrivs i denna rapport

Arkeologisk förundersökning, Fossil åkermark N-delen

Länsstyrelsens tillstånd:	220-10423-98
Jönköpings läns museums dnr:	630/98
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Rapportansvarig:	Fredrik Engman och Mikael Nordström
Fältansvarig:	Fredrik Engman
Fältpersonal:	Fredrik Engman, Anders Gutehall, Jörgen Gustafsson och Moa Lorentzon
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetstid:	1998-10-28–1998-11-27
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Värmynderyd 1:1
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 6F 4a
Koordinater:	SÖ hörnet: N 6370469 E 501706. NV hörnet: N 6370743 E 501273
Undersökningsyta:	35 000 m ²
Fornlämningsnummer:	178, 180
Fornlämningstyp:	Fossil åker, område med fossil åker och kolningsanläggning.
Tidsperiod:	Äldre järnålder - nutid
Tidigare undersökningar:	245/98, 420/98
JLM rapport nr:	Beskrivs i denna rapport

Arkeologisk förundersökning -boplats N-delen

Länsstyrelsens tillstånd:	Löpande räkning enligt muntlig överenskommelse, länsstyrelsen och Vetlanda kommun 13 oktober 1998
Jönköpings läns museums dnr:	631/98
Beställare:	Vetlanda kommun, Tk
Rapportansvarig:	Fredrik Engman, Mikael Nordström
Fältansvarig:	Fredrik Engman
Fältpersonal:	Fredrik Engman, Jörgen Gustafsson, Anders Gutehall och Moa Lorentzon
Teknisk inmätning:	Christer Persson, Vetlanda kn
Fältarbetstid:	1998-10-14–1998-10-29
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Vetlanda kommun
Socken:	Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning:	Värmynderyd 1:1

Teknisk inmätning: Christer Persson, Vetlanda kn
 Fältarbetstid: 1998-10-09–1998-11-10
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Vetlanda kommun
 Socken: Vetlanda socken
 Fastighetsbeteckning: Värmundryd 1:1
 Belägenhet: Ekonomiska kartans blad 6F 4a
 Koordinater: N 6370660 E 501284
 Undersökningsyta: 100 m²
 Fornlämningsnummer: 174
 Fornlämningstyp: Stensättning, kvadratisk
 Tidsperiod: Folkvandringstid
 Fynd nr: 1-134
 Tidigare undersökningar: 420/98
 JLM rapport nr: Beskrivs i denna rapport

**Arkeologisk undersökning - Stensättningsliknande
röjningsröse samt gropar av boplatstyp i Södra delen**

Länsstyrelsens tillstånd: 220-8923-99
 Jönköpings läns museums dnr: 411/99
 Beställare: Vetlanda kommun, Tekniska
 kontoret
 Rapportansvarig: Fredrik Engman, Mikael Nord-
 ström
 Fältansvarig: Mikael Nordström
 Fältpersonal: Jan Borg, Mikael Nordström
 och Carl-Johan Sanglert
 Teknisk inmätning: Christer Persson, Vetlanda kn
 Fältarbetstid: 1999-10-05–1999-10-20
 Län: Jönköpings län
 Kommun: Vetlanda kommun
 Socken: Vetlanda socken
 Fastighetsbeteckning: Värmundryd 1:1
 Belägenhet: Ekonomiska kartans blad 6F 4a
 Koordinater: N 6370454 E 501301
 Undersökningsyta: 3 880 m²
 Fornlämningsnummer: 178:8, 179
 Fornlämningstyp: Stensättningsliknande röjnings-
 röse, boplatsspår, blästerugn?
 Tidsperiod: Äldre - mellersta järnålder
 Fynd nr: 1-39
 Tidigare undersökningar: 420/98, 340/99
 JLM rapport nr: Beskrivs i denna rapport

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor

- Agertz, J. 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder 2008. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXVII. Jönköping.
- Ajneborn, B. 2008. *Vem kolade i Norrby. Arkeologisk förundersökning av fyra kolningsgropar inför planerad byggnation inom fastigheten Norrby 3:1, Vetlanda socken i Vetlanda kommun*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:44.
- Almgren, O. 1973[1923]. *Studien über nordeuropäische Fibelformen der ersten nachchristlichen Jahrhunderte mit Berücksichtigung der provinzialrömischen und südrussischen Formen*. Unveränd. Nachdr. Bonn: Habelt
- Arkeologi Leksikon. Politikens Danmarkshistorie. 1985. Köpenhamn.
- Björkman, L. & Regnell, J. 2001. *Paleoekologiska undersökningar av jordprover från röjningsrösen och gravar inom fastigheten Värmderyd 1:1, Vetlanda socken, Vetlanda kommun*. Lundqua uppdrag 32. Kvartärgeologiska avdelningen, Lunds universitet. Lund.
- Bode, Martina-Johanna. 1998. *Schmalstede: ein Urnengräberfeld der Kaiser- und Völkerwanderungszeit*. Neumünster: Wachholtz.
- Borg, J. & Haltiner Nordström, S. 2008. *Hög, röse eller stensättning?: undersökning av två romartida stensättningar och en halv väg inför ombyggnation av rv 31 : Bäckseda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län : arkeologisk undersökning*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:10.
- Broholm, H.C. 1953. To Jydske gravpladser fra yngre romersk jernalder. Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie. København.
- Burström, M. 1991. Arkeologisk samhällsavgränsning. En studie av vikingatida samhällsterritorier i Smålands inland. Stockholm Studies in Archaeology 9. Stockholm.
- Carlie, A. 1994. *På arkeologins bakgård. En bebyggelsearkeologisk undersökning i norra Skånes inland baserad på synliga gravar*. Acta Archaeologica Lundensia Series in 8o. No22. Lund. Almqvist & Wiksell International.
- Delden, M. 1976. Kvadratiska stensättningar i Östergötland under järnåldern. C1-uppsats i arkeologi, särskilt nordeuropeisk. Stockholms universitet.
- Engman, F. 1999a. *Arkeologisk utredning etapp 1. Förhistoriskt och medeltida kulturlandskap – fossil åkermark, gravar, boplatslägen. Inför planerad byggnation inom Sörängens industriområde. Nässjö socken i Nässjö kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 1999:03.
- Engman, F. 1999b. *Arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Kartering av fossilt kulturlandskap för grustäkt på fastigheten Föreda 4:8. Vetlanda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 1999:04.
- Engman, F. 1999c. *Kartering av odlingslämningar, stensättning och historiska lämningar på fastigheten Värmderyd 1:1, Vetlanda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 1999:06.

- Engman, F. 1999d. *Arkeologisk utredning. Kartering av fossila odlings-spår. Med anledning av utvidgning av industriområde inom fastigheten Värmunderyd 1:1. Vetlanda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 1999:15.
- Engman, F. 1999e. *Kulturhistorisk förstudie, Ekenässjön. Inför fördjupad översiktsplan inom Ekenässjöns samhälle, Vetlanda socken i Vetlanda kommun.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 1999:21.
- Engman, F. 1999f. *Arkeologisk förundersökning. Värmunderyd. Delrapport angående boplatslämningar och eventuell grav inom södra delen av Värmunderyd 1:1, Vetlanda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 1999:23.
- Engman, F. 2000. *Kompletterande arkeologisk utredning. Värmunderyd 1:1. Kartering av fossil åkermark inom fastigheten Värmunderyd 1:1, med anledning av utvidgning av Värmunderyds industriområde. Vetlanda socken i Vetlanda kommun.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2000:08.
- Engman, F. 2007. *En grop kan vara så mycket... Undersökning av registrerad fångstgrop, RAÄ 78. Fryele socken i Värnamo kommun, Jönköpings län.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2007:58. Jönköping.
- Engman, F & Nordström, M. 2001. Trehundratio röjningsrösen och en grav - markutnyttjande under tusen år i Vetlandatrakten. *Tidskrift, arkeologi i sydöstra Sverige N:r 1, 2001.*
- Engman, F, Lorentzon, M & Wennerberg, R. 2008. *Inventeringsrapport. Skog & Historia i Jönköpings län. Lägesrapport för åren 2004-2007, efter avslutandet av Gröna Jobb.* Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:34.
- Ennes, B A. 1809. *Underrättelser om det gamla fylkes- konungariket Finn-heden i Småland, innefattande Östbo och Västbo härad i Jönköpings samt Sunnerbo härad af Kronobergs län; jemte anteckningar rörande desz forna beskaffenhet, konungar, inbyggare: och fornlemningar m.m. Af B.A. Ennes ... Tryckt hos Joh. Pehr Lundström, Jönköping, 1809. Jönköping.*
- Gren, L. 1989. Det småländska höglandets röjningsröseområden. *Arkeologi i Sverige. 1986.* Stockholm.
- Gren, L. 1996. Hackerörens landskap och extensiva jordbruk under bronsålder - äldre järnålder. *Lövtäkt och stubbskottsbruk. Människans förändring av landskapet - boskapsskötsel och åkerbruk med hjälp av skog. Del II.* Red. Slotte, H & Göransson, H. Kungl. Skogs- och lantbruksakademien. Stockholm.
- Gräslund, B. 1983. Jordfästning och likbränning. Vägen till livet efter detta speglar i bronsålderns och stenålderns gravskick. *VARIA 9.*
- Gustafsson & Nordström, M 2010. *Döden i Torsvik: tre järnåldersgravfält i södra Vätterbygden berättar om gravritualer, sydportar och brännportar.* Jönköpings läns museum arkeologisk rapport 2010:32. Jönköping.
- Hansson, M. 2000. *Jarlens residens. Gammal och ny arkeologi på Hultaby borg.* University of Lund. Institute of Archaeology Report Series No. 73. Lund.
- Hansson, M. 2001. *Huvudgårdar och herravälden. En studie av småländs medeltid.* Lund Studies in Medieval Archaeology 25. Lund.

- Högrell, L. 2000. Backar och bygder. Om Hamneda sockens fasta fornlämningar. *Arkeologi och paleontologi i sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamnedaprojektet*. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, Skrifter no 34.
- Hallberg, G. 1983. *Ortnamnen i Småland*. Kristianstad.
- Jensen, J. 1982. Nordens guld. En bog om oldtidens rav, mensker og myter. København. Gyldendal.
- Jonsson, L. 1999. Osteologisk rapport. Brända ben från Värmderyd, fornlämning 174 i Vetlanda socken, Småland, Jönköpings län. Arkeologiskt Naturvetenskapligt Laboratorium, Göteborgs universitet, Osteologisk rapport 1999:2.
- Johnsson, B. 1965. Synpunkter på 1600-talets tidiga geometriska kartering med särskild hänsyn till Västmanlands län. *Ymer*, 1965. Åttiofemte årgången. Häfte 1-2. Tidskrift utgiven av Svenska sällskapet för antropologi och geografi. Stockholm.
- Jönsson, B, Pedersen, E-A, Tollin, C och Varenius, L. 1991. Hackerören i Järparöd - undersökningar i ett småländskt röjningsröseområde. Särtryck ur *Arkeologi i Sverige*, Ny följd 1. Meddelanden Serie B 78. Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Stockholm.
- Lagerås, P. 1996. *Vegetation and land-use in the Småland Uplands, southern Sweden, during the last 6 000 years*. Lundqua Thesis 36. Institutionen för kvartärgeologi, Lunds universitet. Lund.
- Lagerås, P. 2000. Järnålderns odlingssystem och landskapets långsiktiga förändring. Hamnedas röjningsröseområden i ett paleoekologiskt perspektiv. *Arkeologi och paleoekologi i Sydvästra Småland. Tio artiklar från Hamnedaprojektet*. Red. Per Lagerås. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter No 34. Lund.
- Lampel, K. & Lundvall, E. 1999. Konserveringsrapport över fynden från Värmderyd, Vetlanda sn. Riksantikvarieämbetet, Antikvarisk-Tekniska avdelningen. Enheten för konservering av metallföremål. Otryckt rapport.
- Lind, B. 1991. Gravformer og gravskikke. *Slusegårdsgravpladsen III. Gravformer og gravskikke. Bådgravene*. (Andersen, S.H., Lind, B., Crumlin-Pedersen, O.). Jysk Arkæologisk selskabs skrifter XIV, 3. Århus.
- Lund Hansen, U. 1969. Kvarmløsefundet - en analyse av Sösdalstilen, og dens forudsætninger. *Aarbøger for Nordisk Oldkyndighed og Historie*. København.
- Magnus, B & Myhre, B. 1986. *Norges historie. B. 1, Forhistorien : fra jegergrupper til høvdingsamfunn*. Mykland, Knut (redaktör). Oslo.
- Mascher, C. 1992. Västsveriges skogsbygder - ett område med storskalig förhistorisk odling. *Bebyggelsehistorisk tidskrift* 23. Uppsala.
- Mierzwinska, E. 1999. Bärnstenens makt. Ur historien om tron på "den goda stenens" magiska och skyddande roll. *Bärnsten. Den levande stenen*. 1999. Essäer och katalog. Statens Historiska Museum utställningskatalog 330. Stockholm.
- Myrdal, J. 1985. *Medeltidens åkerbruk. Agrarteknik i Sverige ca 1000 till 1520*. Nordiska museets handlingar 105. Stockholm.
- Myrdal, J. 1999. *Det svenska jordbrukets historia. Jordbruket under feodalismen 1000-1700*. Stockholm.

- Nerman, B. 1935. *Die Völkerwanderungszeit Gotlands*. Kungl. Vitterhets Historie och Antikvitets Akademien. Stockholm.
- Nilsson, O. 2005. Bidrag till kunskap om milkolningens ålder. *Skogshistoriska Sällskapet Årsskrift 2005*. Stockholm.
- Nordman, A-M. 1997. Ett järnåldersgravfält i Byarum. *Det nära förflutna. Om arkeologi i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder 1997. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII. Jönköping.
- Nordström, M. 2001. Att värna och förstå det förflutna. Nedslag i de senaste hundra årens arkeologiska verksamhet. *Hundra år av rörelse. Småländska kulturbilder 2001*. Jönköping.
- Nordström, M. 2002. "En steen medh Runska Bogstäfwor." – en antikvarisk runstensresa. *Om runstenar i Jönköpings län. Småländska kulturbilder. 2002*. Jönköping.
- Nordström, M. 2010. Det vikingatida gravfältet (om undersökningarna vid Alseda kyrka sommaren 1999). *Alseda socken i Kettils fotspår*. Alseda hembygdsförening.
- Norman, P. 1989. Rönjningsrösen och förhistoriska gravar. *Arkeologi i Sverige 1986*. Riksantikvarieämbetet Stockholm.
- Nylén, E och Schönbeck, B. 1994. *Tuna i Badelunda. Guld, kvinnor, båtar. 2*. Västerås.
- Pedersen E-A & Widgren, M. 1998. *Det svenske jordbrukets historia. Jordbrukets första femtusen år. 4000 f. Kr. - 1000 e. Kr.*. Stockholm.
- Price, N. 2002. *The Viking Way. Religion and War in Late Iron Age Scandinavia*. DISS. AUN 31. Uppsala.
- Reichstein, J (1975). *Die kreuzförmige Fibel: zur Chronologie der späten römischen Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit in Skandinavien, auf dem Kontinent und in England*. Neumünster: Wachholtz.
- Rosander, G. 1971. Skogsbruk. *Arbete och redskap. Materiell folkkultur på svensk landsbygd före industrialismen*. Utgiven av Nils-Arvid Bringéus. 127-153 Lund.
- Sahlin, C. 1937. Den skånska bärnstenen och dess tillgodogörande. Särtryck ur Med hammare och fackla VIII. Stockholm. Sandnes, J & Salvesen, H. 1978. *Ödegårdstid i Norge: Det nordiske ødegårdsprosjektets norske undersøkelser*. Oslo.
- Sawyer, B. 2002. Runstenar och förmedeltida arvsförhållanden. *Om runstenar i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder 2002. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXI. Jönköping.
- Stjernquist, B. 1994. Amber in Iron Age Finds in Sweden. Analyses and Discussions. I: Stjernquist, B., Beck, C.W. & Bergström, J. 1994. Archaeological and scientific studies of Amber from the Swedish Iron Age. Scripta Minora. Regiae Societatis Humaniorum Literarum Lundensis. Studier utgivna av Kungl. Humanistiska Vetenskapssamfundet i LUND 1994-1995:1. Stockholm. Almqvist & Wiksell International.

- Stjernquist, B. 2002. A tall Iron Age lady with magnificent jewellery. *Central places in the Migration and Merovingian periods : papers from the 52nd Sachsensymposium, Lund, August 2001* / edited by Birgitta Hårdh and Lars Larsson. Uppåkrastudier 6. S. 97-110.
- Svanberg, F. 2000. Gravar i röjningsröseområden: de förmodade gravarna inom Hamneda RAÄ 77 och problematiken kring röjningsröseområden och gravar i södra Sverige. *Arkeologi och paleoekologi i sydvästra Småland* / red.: Per Lagerås. S. 113-133.
- Svensson, E. 1998. *Människor i utmark*. Lund Studies in Medieval Archaeology 21. Lund.
- Swahn, J.-Ö. 1999. Gudinnans tårar, som blev till Prinsens droppar och cigarrettmunstycken. Bärnsten. Den levande stenen. 1999. Essäer och katalog. Statens Historiska Museum utställningskatalog 330. Stockholm.
- Söderberg, B (red.). 2002. *Järrestad i centrum: väg 11, sträckan Ö. Tommarp-Simrishamn, Järrestads socken, Skåne* : arkeologisk undersökning. (2002). Lund: Riksantikvarieämbetet.
- Tacitus. 1960. *Germania* / originalets text med svensk tolkning jämte inledning och kommentar av Alf Önnersfors. Stockholm.
- Tollin, C. 1991. *Ättebackar och ödegården. De äldre lantmäterikartorna i kulturmiljövården*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Tollin, C. 1999. *Rågångar, gränshallar och ägområden. Rekonstruktion av fastighetsstruktur och bebyggelseutveckling i mellersta Småland under medeltid*. Meddelande nr 101. Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet.
- Toynbee, J M C. 1996. *Death and Burial in the Roman World*. London.
- Varenius, B. 1994. Monument och samhällelig reproduktion. Äldre järnålder i norra Småland. Kulturmiljövård, nr 5 1994 s. 56-63. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Vestbö, A. 1996. Odlingslandskap i förändring. Agrara processer och rumslig organisation i norra Småland från senmedeltid till 1650. *Kulturgeografiskt seminarium 2/96*. Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Stockholm.
- Vestbö-Franzén, A. 1997. Aspekter på odling. Jordbruk och odlingslandskap i Jönköpings län under förhistorisk tid och medeltid. *Det nära förflutna - om arkeologi i Jönköpings län. Småländska kulturbilder 1997*. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och stiftelsen Jönköpings läns museum LXVII. Jönköping.
- Vestbö-Franzén, A. 2004. *Råg och rön. Om mat, människor och landskapsförändringar i norra Småland, ca 1550-1700*. Meddelanden nr 132 från Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Jönköpings läns museum. Jönköping.
- Watt, M. 2003. Våbengravene – regionale forskelle inden for våbentyper og gravskik i Danmark, 100 f.Kr.-400 e.Kr. Sejrens triumf. Norden i skyggen af det romerske Imperium. Red Jørgensen L, Storgaard B & Gebauer Thomsen L. København. 180-193.
- Welinder, S, Pedersen, E A och Widgren M. 1998. *Det svenskajordbrukets historia. Jordbrukets första femtusen år*. Huvudredaktör Myrdal, J. Borås.

Wennerberg, R. 2008. *1000 år av kolning i Nifsarp. Arkeologisk undersökning av kolningsgropar, liggmila och kolbottnar inför anläggandet av ny trafikövningsplats inom fastigheten Nifsarp 1:12, Höreda socken, Eksjö kommun*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:17.

Wikander, S. 1978. *Araber, vikingar, varingar*. Lund.

Otryckta källor

Agertz, J. 1993. *F-topo, databas för medeltida belägg och äldsta kamerala belägg*. Databas vid Jönköpings läns museum.

Agertz, J. 1999. Brev angående namnet Värmynderyd daterat 1999-03-04. Jönköpings läns museum.

Borg, J. & Nordström, M. Manus. Ett vikingatida gravfält i Alseda. Arkeologisk undersökning av ett överodlat gravfält (RAÄ 167), boplatslämningar (RAÄ 165-168) samt rester efter kyrkstallarna (RAÄ 165) i Alseda kyrkby. Inför ny dragning av länsväg 127, Alseda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport.

Englund, L-E. 2001. Muntlig uppgift 2001-11-16, angående järnslag från undersökningen av stensättningsliknande röjningsröse och boplatslämningar 1999 (dnr 411/99).

Engman, F. 1998. *Angående kulturhistorisk utredning, Värnforsen, fastigheten Värmynderyd 1:1, Ekenässjön, Vetlanda socken, Vetlanda kommun*. JLM dnr 245/98.

Engman, F. 2012. Under tryck. *Värmynderyd, åker och kolning. Arkeologisk förundersökning av RAÄ Vetlanda 178:3, 178:4, 186:1, 187:1 och 297 inför etablering av tre industritomter inom fastigheten Värmynderyd 1:1, Vetlanda socken i Vetlanda kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2012:11. Jönköping.

Engman, Gunnar. 2001. (f 1916) Muntlig uppgift angående stybbgroparnas användning utifrån egen erfarenhet.

Ericsson, A. 1998. *PM angående ett röjningsröseområde i Värmynderyd*. Alf Ericsson, extern referensperson Riksantikvarieämbetet UV-Öst. Linköping 1998-10-28.

Norman, P. 1998. *PM angående arkeologiska undersökningar av fossil åkermark/röjningsrösen och kvadratisk röse inom Värmynderyd 1:1, Vetlanda socken och kommun*. Länsstyrelsen i Jönköpings län dnr 220-10423-98.

Vestbö, A. 1995. *Besiktningsskott angående sökschaktgrävning efter runsten, Sjöarp 1:1, Vetlanda socken, Vetlanda kommun*. JLM dnr 343/98.

Wästfelt, A. 2000. *Rektifiering av äldre kartor och stadsplaner i geografiska informationssystem. Aspekter på källmaterial, teknik och geometrisk transformering, med exempel från Eksjö stad. 2000-11-30*. Kulturgeografiska institutionen, Stockholms universitet. Stockholm.

Arkiv och hemsidor

ATA, antikvarisk topografiska arkivet i Stockholm. J G Liljegrens brev-samling

Jönköpings läns museums antikvarisk topografiska arkiv.

Lantmäteriet, historiska kartor: http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html?locale=sv_SE

Riksantikvarieämbetet, FMIS (fornminnesregistret): <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>.

Kartunderlag

Ekonomisk karta 1953. Lantmäteriet. J133-6f4a55.

Geometrisk avmätning över Värmunderyd, upprättad 1645 av lantmätaren Johan Larsson Grot. LMV akt E123-56:e4:20 (<http://arkivsok.lantmateriet.se/>).

Ägoavmätning över Älgaryd. Upprättad 1722 av lantmätaren A Hagman. Skala 1:4000. Lantmateriverkets forskningsarkiv i Jönköping akt 1 Öggestorps sn. Jönköping.

ANLÄGGNINGSLISTA, VETLANDA RAÄ 178 & 179 (Dnr 411/99)

Id	Typ	Form	L.	Br.	Diam.	Djup	N-koord	E-koord	Höjd	C14-ålder 95%	Anmärkning
A1	Härd	Rund			1,00	0,19	6370465,74	501301,34	219,19 / 219,00	140-550 e.Kr. (Ua-14972: BP 1700+/-80)	
A2	Härd	Rund			0,65	0,18	6370473,21	501316,25	219,48 / 219,30	260-290,320-650 e.Kr. (Ua-14973:BP 1585+/-85)	
A3	Mörkfärgning, UTGAR						6370472,97	501312,25	219,46		
A4	Nedgrävning	Oval	0,70	0,60		0,34	6370474,90	501315,33	219,48 / 219,13	1470-1640 e.Kr. (Ua- 19529:BP 305+/-45)	F8 Brända ben; F39 Old, sten
A5	Nedgrävning	Oval	1,30	0,90		0,18	6370475,12	501316,43	219,51 / 219,33	540-700 e.Kr. (Ua-19530: BP 1405+/-45)	F9 Brända ben, F10 Keramik, F11 Slagg av lera?
A6	Nedgrävning	Rektangulär	0,56	0,25		0,15	6370474,03	501317,74	219,53 / 219,32		F12 Brända ben
A7	Härd	Oregelbunden	0,75	0,50		0,18	6370475,36	501320,52	219,59 / 219,30	600-730,740-780 e.Kr. (Ua-19523:BP 1360+/-45)	F13 Brända ben, F14 Keramik
A8	Sotfläck	Oregelbunden	0,20	0,40			6370478,76	501328,58	219,56		
A9	Sotfläck	Rund			0,50		6370481,71	501324,35	219,56		
A10	Nedgrävning	Oregelbunden	1,45	0,90		0,15	6370475,78	501321,72	219,59 / 219,44		F4 Old, järn, F15 Brända ben
A11	Stolphål?	Rund			0,40	0,18	6370471,10	501306,78	219,29 / 219,11		
A12	Ränna/ nedgrävning	Oregelbunden	5,80	1,10		0,34	6370469,38	501305,20	219,30 / 218,96		F16 Brända ben
A13	Stolphål?	Oregelbunden	0,50	0,30		0,25	6370471,98	501304,97	219,28 / 219,03		
A14	Nedgrävning	Oval	1,40	0,50		0,40	6370472,78	501296,16	219,11 / 218,71		
A15	Härd	Rektangulär	1,00	0,55		0,13	6370466,79	501297,03	219,12 / 218,95	560-720,740-770 e.Kr. (Ua-19528:BP 1385+/-40)	
A16	Härd	Oregelbunden	2,00	1,70		0,32	6370415,23	501374,92	219,06 / 218,68	110f.Kr.-140 e.Kr. (Ua- 19526:BP 1970+/-50)	F17 Brända ben
A17	Härd	Rund			1,00	0,20	6370418,99	501379,77	218,90 / 218,68		
A18	Härd	Oregelbunden	1,30	0,70		0,20	6370472,90	501315,35	219,47 / 219,27	540-690 e.Kr. (Ua-19524: BP 1420+/-45)	F18 Keramik, F19 Brända ben
A19	Nedgrävning	Rund			0,35	0,10	6370472,49	501314,16	219,43 / 219,33		F20 Brända ben
A20	Härd	Rund?	0,70	0,40		0,30	6370455,11	501340,36	219,54 / 219,24		
A21	Härd	Rund			0,90	0,16	6370430,59	501338,05	219,47 / 219,33	230-440 e.Kr. (Ua-19527: BP 1690+/-45)	

Id	Typ	Form	L.	Br.	Diam.	Djup	N-koordinat	E-koordinat	Höjd	C14-ålder 95%	Anmärkning
A22	Blästugn?, rest av	Rund			1,70	0,24	6370429,30	501339,16	219,49 / 219,29	420-620 e.Kr. (Ua-19525; BP 1540+/-45)	F21 Old, järn, F22 Slagg, F23 Förslaggad lera, F24 Brända ben
A23	Stolphål?	Oval	0,30	0,20		0,14	6370431,38	501337,54	219,39 / 219,19		
A24	Nedgrävning	Rund			0,30	0,08	6370472,79	501314,36	219,39 / 219,31		
A25	Härdbotten	Rund			0,60	0,05	6370431,27	501353,43	219,53 / 219,48		Belägen under röjningsröse, F25 Keramik, F26 Brända ben
A26	Nedgrävning	Rund			0,70	0,12	6370443,29	501347,29	219,53 / 219,33		
A27	Härd	Oval	0,50	0,40		0,08	6370451,94	501334,90	219,55 / 219,45		Belägen under röjningsröse
A28	Härd, ej grävd	Rund			0,70		6370454,76	501336,66	219,62		
A29	Sotfläck	Rund			0,50	0,06	6370453,96	501310,88	219,30 / 219,24		
A30	Härdbotten	Oval		0,50		0,05	6370469,15	501319,40	219,64 / 219,59		
A31	Ränna	Avlång	2,80	0,30		0,14	6370470,36	501319,68	219,53 / 219,36		
A32	Stolphål?	Oval	0,30	0,38		0,18	6370473,38	501313,55	219,41 / 219,33		
A33	Stolphål	Oval	0,40	0,30		0,45	6370473,08	501313,65	219,42 / 218,97		
A34	Nedgrävning	Oregelbunden	0,90	0,70		0,26	6370475,33	501317,62	219,51 / 219,24		F27 Keramik, F28 Brända ben, F29 Förslaggat kol, F30 Förslaggad lera?
A35	Stenlyft, UTGÅR						6370475,70	501314,82	219,43		
A36	Nedgrävning	Oval	1,50	0,60		0,30	6370467,59	501296,92	219,06 / 218,74		Härden A15, skar A36, dvs anlagd efter nedgrävningen
A37	Nedgrävning	Rund	0,80	0,70		0,26	6370474,59	501314,63	219,45 / 219,24		
A38	Naturbildning, UTGÅR						6370451,04	501300,62	219,16		
A100	Röjningsröse	Oval	8,00	7,00			6370451,27	501303,81	219,60 / 219,00		F1 Kniv, järn, F2 Old, järn, F3 Nit, järn, F32 Brända ben, F33 Brända ben, F34 Slagg, F35 Brända ben, F36 Hasselnötskal, F37 Brända ben

ANLÄGGNINGSLISTA, VETLANDA RAÄ 178 (Dnr 631/98)

Id	Typ	Form	L.	Br.	Diam.	Djup	N-koord	E-koord	C14-ålder 95%
A1	Härdrest	Rund			0,30	0,10	6370718,20	501204,34	
A2	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden	0,80	0,60		0,30	6370704,42	501207,27	
A3	Härdrest	Oval	0,65	0,45		0,10	6370701,98	501207,97	
A4	Sotfläck	Oregelbunden	0,60	0,20		0,08	6370700,12	501209,62	
A5	Sotfläck	Oregelbunden	0,43	0,37		0,18	6370695,39	501210,01	
A6	Nedgrävning	Rund			0,16	0,10	6370694,98	501210,89	
A7	Naturbildning UTGÅR	Rund			0,15		6370695,00	501211,14	
A8	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,45	0,30			6370689,58	501233,70	
A9	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,70	0,40			6370695,15	501255,03	
A10	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,61	0,45			6370704,00	501246,17	
A11	Härdrest	Oval	0,52	0,38		0,24	6370708,02	501242,29	
A12	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden	0,85	0,39			6370710,12	501242,95	
A13	Stenlyft, UTGÅR	Oval	2,00	1,60			6370709,80	501240,15	
A14	Sotfläck	Rund			0,50	0,06	6370711,72	501240,26	
A15	Sotfläck	Oregelbunden			0,46		6370712,72	501242,23	
A16	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,80	0,40	6370710,95	501244,02	
A17	Härdrest	Oval	1,15	0,65		0,16	6370711,05	501245,10	1310-1640 e Kr (Ua 14354: BP 465+65)
A18	Härdrest	Oval	0,80	0,50		0,20	6370710,38	501249,21	
A19	Nedgrävning	Oval	0,50	0,30		0,16	6370711,32	501254,86	
A20	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,48	0,40		0,30	6370710,90	501256,78	
A21	Härdrest	Oval	1,50	0,70		0,10	6370711,04	501258,69	
A22	Nedgrävning	Rund			0,75	0,17	6370710,11	501267,80	
A23	Sotfläck	Oval	0,70	0,35		0,06	6370723,21	501242,51	
A24	Sotfläck	Oregelbunden	1,00	0,35		0,05	6370723,19	501237,00	
A25	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,55		6370721,06	501216,34	
A26	Nedgrävning	Oval	0,55	0,46		0,16	6370671,78	501253,88	
A27	Nedgrävning	Oval	0,50	0,30		0,06	6370668,78	501246,76	
A28	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden	0,20	0,15		0,10	6370666,57	501247,53	
A29	Nedgrävning	Oval	0,36	0,20		0,10	6370667,21	501241,45	
A30	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,50	0,14	6370662,18	501260,78	
A31	Mörkfärgning, UTGÅR	Oregelbunden			0,55	0,30	6370653,11	501262,33	
A32	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,30	0,20		0,14	6370653,76	501264,15	
A33	Stenlyft, UTGÅR	Oval	1,10	0,40		0,15	6370661,73	501271,70	

Id	Typ	Form	L.	Br.	Diam.	Djup	N-koord	E-koord	C14-ålder 95%
A34	Härdrest	Oval	2,40	0,90		0,12	6370657,84	501271,69	2040-1680 f Kr (Ua 14355: BP 3535+70)
A35	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,60	0,12	6370656,10	501275,65	
A36	Härdrest	Oval	0,90	0,55		0,10	6370657,36	501278,19	
A37	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden	1,40	0,70			6370648,48	501275,40	
A38	Sotfläck	Oregelbunden	0,55	0,43		0,05	6370650,60	501278,99	
A39	Mörkfärgning, UTGÅR	Oval	0,45	0,40		0,12	6370653,03	501279,76	
A40	Nedgrävning	Oregelbunden	1,00	0,50		0,26	6370644,21	501279,05	
A41	Nedgrävning	Oval	0,70	0,30		0,18	6370640,62	501271,27	
A42	Mörkfärgning, UTGÅR	Oregelbunden	0,70	0,50		0,12	6370663,59	501292,86	
A43	Nedgrävning	Oregelbunden	0,64	0,40		0,16	6370651,10	501285,47	
A44	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,67	0,50			6370649,96	501252,46	
A45	Nedgrävning	Oregelbunden	1,08	0,58		0,22	6370649,80	501253,82	
A46	Nedgrävning	Oregelbunden	1,00	0,80		0,45	6370593,09	501278,31	
A47	Stolphål?	Rund			0,30	0,10	6370596,38	501281,82	
A48	Stenlyft, UTGÅR	Oval	1,00	0,90		0,30	6370592,15	501284,10	
A49	Stenlyft, UTGÅR	Oval	1,10	0,60		0,30	6370591,85	501286,10	
A50	Mörkfärgning, UTGÅR	Oregelbunden			1,50	0,30	6370594,63	501289,14	
A51	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden	0,75	0,60			6370590,03	501291,90	
A52	Mörkfärgning, UTGÅR	Oval	1,80	0,86		0,26	6370600,33	501291,14	
A53	Mörkfärgning, UTGÅR	Oval	1,25	0,50		0,20	6370599,56	501292,45	
A54	Mörkfärgning, UTGÅR	Rund			0,30	0,08	6370687,11	501250,08	
A55	Nedgrävning	Oregelbunden	1,30	0,55		0,23	6370668,29	501295,90	
A56	Sotfläck	Oregelbunden	1,00	0,50		0,03	6370669,16	501297,06	
A57	Sotfläck	Oval	0,60	0,40		0,12	6370720,43	501247,47	
A58	Sotfläck	Rund			0,40	0,07	6370731,52	501260,88	
A59	Sotfläck	Oregelbunden	1,00	0,55			6370730,51	501260,96	
A60	Nedgrävning	Rund			0,45	0,14	6370740,41	501271,38	
A61	Nedgrävning	Oval	0,35	0,30		0,08	6370708,33	501254,55	
A62	Sotfläck	Rund			0,35	0,04	6370698,87	501242,15	
A63	Nedgrävning	Oregelbunden	0,40	0,30		0,12	6370691,73	501236,84	
A64	Stenlyft, UTGÅR	Oregelbunden			0,45		6370685,15	501229,33	
A65	Mörkfärgning, UTGÅR	Oval	0,50	0,25		0,10	6370685,48	501228,69	
A66	Stolphål	Oval	0,28	0,20		0,16	6370685,83	501226,57	7000-6450 f Kr (Ua14356: BP 7810+80)
A67	Nedgrävning	Oval	0,38	0,28		0,10	6370699,11	501213,63	

Id	Typ	Form	L.	Br.	Diam.	Djup	N-koord	E-koord	C14-ålder 95%
A68	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,30	0,16	6370703,18	501213,05	
A69	Härdrest	Oval	1,50	0,50		0,12	6370699,60	501223,39	
A70	Mörkfärgning, UTGÅR	Oval	0,80	0,60		0,12	6370691,18	501246,12	
A72	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,40	0,30		0,18	6370686,54	501251,27	
A73	Stolphål?	Oval	0,50	0,30		0,20	6370685,30	501251,17	
A74	Härdrest	Oval	0,50	0,24		0,16	6370693,58	501256,01	
A75	Stenlyft, UTGÅR	Rund			0,44		6370671,14	501273,08	
A76	Sotfläck	Rund			0,20		6370665,34	501267,47	
A77	Stenlyft, UTGÅR	Oval	0,80	0,60			6370674,17	501255,52	

Anläggningsbeskrivningar

Vetlanda RAÄ 174. Bärnstensgraven. JLM dnr 582/98

A1. Stensättning, kvadratisk, fylld.

Kvadratisk, fylld, stensättning med hörnstenar samt antydan till kantkedja. Ca 6 x 6 meter stor (NNV-SSO) och 1,0 meter hög. Till stora delar täckt med odlingssten. I centrum fanns en SKELETTGRAV, ca 2,1 x 0,8 meter stor (N-S) och 0,2 meter djup.

Belägenhet: x6370660 y501285 +222,20/221,21

Frageställningarna inför undersökningen var att fastställa fornlämningsens karaktär. Är kvadratiske rösen att jämföra med kvadratiske stensättningar, vilka i regel har visat sig innehålla sparsamt med fynd. Frågan är om de ensamliggande kvadratiske rösena / stensättningar överhuvudtaget är att betrakta som gravar eller om de har haft en helt annan funktion. Vidare att om möjligt få en datering på anläggningens uppförande för att kunna relatera till den omgivande fornlämningsmiljön, i form av röjningsrösen och eventuella boplatslämnningar samt att genom en pollenstege, tagen i stenpackningen, få information om landskapet i närområdet vid stensättningens uppförande eller omedelbart dessförinnan. Denna pollenstege avsågs sedan relateras till en eventuell pollenstapel hämtad ur den intilliggande våtmarken.

Stensättningen undersöktes i kvadranter, genom att en korsprofil upprättades. Anläggningen lodfotografades från en skylift efter rensningen. Utifrån fotona upprättades en planritning. Kvadranterna tömdes skiktvis i syfte att upptäcka eventuella inre konstruktionsdetaljer

Den nyupptäckta kvadratiske stensättningen, som påträffades i samband den föregående arkeologiska utredningen (dnr 420/98), var belägen på gränsen mellan den sentida odlingsmarken i väster och skogen i öster. Den var omgiven av röjningsrösen och marken bestod av moig, sandig morän med inslag av större block. Terrängen sluttade svagt åt öster, ner mot ett sankmarksparti.

I västra delen av stensättningen låg rikligt med odlingssten uppkastad. Stensättningen, som på grund av den myckna jordfria odlingsstenen först betraktades som ett röse, var delvis täckt av torv och beväxt med fyra stora granar.

Efter bara någon timmes rensning av stensättningen påträffades en håleggad flintyx. Den låg ytligt mellan rötterna på en kraftig stubbe. Huruvida den slängts upp på graven tillsammans med odlingssten från den intilliggande åkern eller placerats i stensättningen vid dess uppförande kan inte säkert avgöras, men det första alternativet förefaller mindre troligt. Yxan bär spår av att sekundärt ha använts som eldslagningssten och troligen har den medvetet placerats i stensättningen i samband med att den anlades.

När väl all odlingssten bortforslats, vilket i mitten av anläggningen uppgick till ca 0,5 meters tjocklek, framträdde en kvadratisk stensättning som var ca 6 x 6 meter stor och en halvmeter hög. Hörnen hade markerats med större stenar, men kantkedjan var endast svagt antydd genom att stenarna lagts med större omsorg, undantaget i södra delen.

När stenpackningen plockats bort framträdde i mitten av graven en rektangulär nedgrävning, ungefär 2,5 meter lång och orienterad i nord-sydlig riktning. Något skelett påträffades dock inte; färgskiftningar och konsistensen på moränsanden antydde dock att där en gång legat en kropp. Ett antagande som även bekräftades av de föremål som påträffades. På ett par ställen, framför allt i den norra delen fanns spår av vad som tolkats som en eventuell träkista.

Utifrån fynden kan man anta att kroppen legat med huvudet i norr. I ”brösthöjd”, på höger sida låg en korsformig bronsfibula. På baksidan av fibulan satt rester av textil. Enligt analysresultatet var det ett tyg av ull vävt i 4-skaftad, liksidig kypert. Runt nålen fanns fyra varv av en Z-tvinnad snodd (Lampel &

Lundvall 1999). Vid "axeln eller huvudet" låg en fragmentarisk bronsnål, möjligen en hårnål. Vid "platsen för benen" påträffades en bronsfingerring och vid "fotändan" låg en järnkniv. Men framför allt framkom en stor mängd bärnstenspärlor. Sammanlagt tillvaratogs 110 pärlor, de flesta inom den norra delen av nedgrävningen, dvs inom det område där kroppens överdel antas ha legat. Någon synbarlig ordning fanns inte, men det förefaller rimligt att de ingått i ett halsband. Alternativt har pärltråden varit fästad mot fibulan - en variant som finns belagd i danskt gravmaterial. Att en handfull pärlor låg utanför nedgrävningen kan möjligen förklaras av de djurgångar som påträffades.

Det visade sig att under stenpackningen framkom också ett tunt kulturlager, bara några cm tjockt, 2–3 cm. Det innehöll kol, sot samt brända ben av djur, små och större däggdjur, troligen inte människa (F117 mfl). Lagret kan möjligen ha fortsatt utanför stenpackningen, men där blivit bortodlat. I kulturlagret togs prover för både C14 och pollenanalys.

Fynd

I skelettnedgrävningen

Bärnstenspärlor, 110 st: F5–F12, F14–F116

Fibula, korsformig: F1

Bronsnål: F3

Bronsring: F2

Kniv av järn: F4

Brända ben: F118 [Ej människa, medelstort till mindre däggdjur] F131 [Obestämt]

Hasselnötskal: F134

C14-analys: Träkol: P582/98:1: Ua-14236. BP 1840+/-70. [1 sigma 80-260, 300-320 e.Kr.; 2 sigma 20-380 e.Kr.]

Under stenpackningen, i "kulturlager" utanför skelettnedgrävningen

Brända ben: F119 [obestämt], 121 [troligen inte människa], 123-124 [obestämt], 126 [ej människa, medelstort till större djur], 127 [större däggdjur], 128 [obestämt]-129 [troligen inte människa]

Keramik: F122

Slagg: F120, 125

I stenfyllningen

Slagg, sentida: F130, 132

Flintyxa, håleggad: F133

Vetlanda RAÄ 179. Stensättningsliknande röjningsröse. Dnr 411/99.*A100. Stensättningsliknande röjningsröse*

Röjningsröse, oregelbundet rundad stensättningsliknande, ca 8 x 7 meter stort och ca 0,2-0,5 meter högt.

Belägenhet: x6370451 y501303 +219,60/219,00

Bedömdes vid förundersökningen (dnr 340/99, se Engman 1999) som en stensättning efter att röjningssten borttagits. Tolkningen som grav baserades också på det faktum att man påträffat brända ben, vilka emellertid inte kunde påvisas vara från människa utan, i de fall de lyckades att identifiera, härröra från djur. Runt anläggningen hade då också påträffats flera härdar och gropar av vilka två härdar daterats till perioden romersk järnålder - vendeltid.

Frågeställningarna inför undersökningen var att fastställa fornlämningens karaktär. Är det en grav? Hur kan den relateras i tid till den kvadratiske stensättningen? Har de omkringliggande härdarna och mörkfärgningarna någon koppling till anläggningen? Hur förhåller sig stensättning kronologiskt till röjningsrösen? Om stensättningen innehöll en begravning (eller möjligen flera) var målsättningen att utröna den dödes kön, ålder och ev sociala (och religiösa) status. Vi avsåg också att bestämma härdarnas funktion och relation till stensättningen. Genom pollenprover tagna i och under stensättningen avsåg vi få information om landskapet i närområdet. I samband med undersökningen ville vi också ta slaggprover för C14-analys i den järnframställningsplats (RAÄ 93:1) som ligger vid Ekenässjön. I samråd med länsstyrelsen bestämdes att de i så fall skulle bekosta två C14-analyser. Stensättningen undersöktes i kvadranter, genom att en korsprofil upprättades. Anläggningen lodfotograferades från en skylift. Utifrån fotona upprättades en planritning. Kvadranterna tömdes skiktvis i syfte att upptäcka eventuella inre konstruktionsdetaljer. Runt stensättningen och de vid förundersökningen påträffade härdarna avbanades ca 4 200 m² och kvarliggande röjningsrösen bortschaktades i syfte att frilägga eventuella underliggande anläggningar.

Fynd*I stenpackningen*

Kniv av järn: F1

Nit/hästkosöm?: F3

Brända och obrända ben: F32 [obestämt samt obränt tandfragment, nöt], F33 [obestämt samt obränt tandfragment, nöt], F35 [obestämt samt obränt tandfragment, nöt], F37 [Obestämt samt bränt ben från underkäke av nöt]

Hasselnötskal: F36

Slagg: F34

FYNDTABELL, VETLANDA RAÄ 174 (Dnr 582/98)

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
1	Fibula, korsformig	Brons	1	1	96	37,9	9,2	-	29,1	6370661,44	501285,427	221,29	Fibulan togs in i preparat. Den låg med foten i söder och bågen vänd neråt (nålen uppåt).
2	Ring	Brons	1	3	-	3,8	0,6	18	0,2	6370660,50	501285,318	221,28	Punktdekor längs ringens ytterkanter
3	Nål	Brons	1	1	37	-	-	2,8	0,5	6370661,76	501285,223	221,28	Fragmentarisk
4	Kniv	Järn	1	2	135	16,7	5,8	-	17,1	6370660,06	501285,40	221,35	I två delar, spetsen av
5	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	8	21	2,2	6370661,93	501285,60	221,38	Blank, ena halvan tjockare. På bågge sidor, delvis cirkel streck
6	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	16	1,2	6370663,28	501285,20	221,62	Spjälkad? På ena sidan vagt cirkelstreck. Sällfynd.
7	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 7	9	17,6	1,6	6370662,76	501285,821	221,52	Krakelad, skadad i kanten. Ljusbrun matt yta. På ena sidan synligt fragment av cirkelstreck
8	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	6	20,4	1,8	6370662,16	501285,458	221,38	Blank, krakelad cirkeldekor på bågge sidor.
9	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	9	19	2,1	6370658,83	501285,677	221,61	Cirkeldekor på ena sidan, skadad i ena kanten
10	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	17	1,2	6370661,26	501285,839	221,43	Matt, dubbel cirkeldekor på bågge sidorna
11	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	11	20	2,9	6370661,88	501285,621	221,32	Enkel cirkeldekor på ena sidan. Liten skada i ena kanten. Sällfynd.
12	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	11	28	5,6	6370661,34	501285,358	221,27	Krakelad, matt. Dubbel cirkeldekor på bågge sidorna.
13	UTGÅR	Rostklump?	1							6370660,90	501285,443	221,41	Rostklump. Ej bedömd som föremål vid konservering
14	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	4	11	0,3	6370661,49	501285,436	221,29	Oregelbundet kantig, "liten pärla".
15	Pärla	Bärnsten	1	3		Hål 2	6	10	0,2	6370661,48	501285,366	221,28	
16	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	16	40	15,4	6370661,48	501285,336	221,28	Den i diameter näst största pärlan. Matt, enkel cirkeldekor på båda sidorna.
17	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	9	22	2,8	6370661,42	501285,147	221,27	Dubbel cirkeldekor på båd sidor.
18	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	9	19	1,9	6370661,30	501285,268	221,23	Enkel cirkeldekor på bågge sidorna.
19	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	17	1,1	6370661,12	501285,10	221,23	Cirkeldekor på bågge sidorna.
20	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9	23	3	6370661,76	501285,273	221,27	Dubbel cirkeldekor på bågge sidorna.
21	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	14	22	4,8	6370661,74	501285,243	221,27	Dubbel cirkeldekor på bågge sidorna
22	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	9	20	2,5	6370661,74	501285,273	221,27	Enkel cirkeldekor på bågge sidor.

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
23	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	5	10	0,3	6370661,76	501285,253	221,27	Ena sidan tjockare, "liten pärla"
24	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	11	20	3	6370661,80	501285,192	221,27	Enkel cirkeldekör på bågge sidor
25	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	20	2,2	6370661,82	501285,20	221,27	Enkel cirkeldekör på bågge sidor
26	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7,6	18	1,7	6370661,82	501285,162	221,27	
27	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	9	19	2,4	6370661,93	501285,341	221,27	
28	Pärla	Bärnsten	1	4		Hål 3	8	20	1,8	6370661,32	501285,238	221,29	Framkom direkt under en sten- krossad i flera bitar
29	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	19	1,8	6370660,40	501285,769	221,39	Enkel cirkeldekör på ena sidan
30	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	6	11	0,5	6370661,44	501285,157	221,27	
31	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	12	20	3,4	6370661,45	501285,157	221,27	Enkel cirkeldekör på ena sidan, dubbel cirkeldekör på den andra sidan
32	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5	9	0,4	6370661,48	501285,046	221,28	Kantigt slipad/ huggen
33	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	8	16	1,3	6370661,41	501285,20	221,28	Dubbelcirkeldekör på båda sidorna, repad på ena sidan.
34	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4	10	0,3	6370661,55	501285,165	221,26	
35	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 0,2	5,5	9	0,2	6370661,40	501285,177	221,25	"Kantigt" slipad. I ena kanten avsmalnande som till en egg.
36	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	10	0,3	6370661,53	501285,206	221,26	Kantigt slipad.
37	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	10,5	0,4	6370661,64	501285,354	221,28	Kantigt slipad. Skadad i den tjocka kanten.
38	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5,5	10	0,3	6370661,70	501285,314	221,28	Kantigt slipad.
39	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	9	0,4	6370661,73	501285,293	221,27	Kantigt slipad .
40	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9	22	2,9	6370661,67	501285,20	221,28	Avsmalnande i ena kanten.
41	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	6	10	0,4	6370661,69	501285,20	221,28	Kantigt slipad. Avsmalnande mot ena kanten.
42	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	3	10	0,2	6370661,85	501285,092	221,30	Kantigt slipad.
43	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	8	17	1,5	6370661,83	501285,032	221,28	Enkel cirkeldekör på den ena sidan. Dubbel cirkeldekör på den andra. Något nedsilt på ena sidan.
44	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4,5	9	0,2	6370661,68	501285,054	221,25	Kantigt slipad.
45	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	11	19	2,6	6370661,00	501285,122	221,24	Dubbelcirkeldekör på båda sidor, delvid bortsliten.
46	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	6	17	1,2	6370661,15	501285,180	221,23	Enkel cirkeldekör på ena sidan. Dubbel cirkeldekör på den andra. Dekoren är delvis blanksliten
47	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	9	0,3	6370661,16	501285,21	221,24	Kantigt slipad.

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
48	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	11	18,5	2,5	6370661,20	501285,21	221,24	Enkel cirkeldecor på den ena sidan. Sidan utan decor är välvd, den andra sidan plan.
49	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	27	31	17,1	6370661,20	501285,17	221,23	Den tjockaste pärlan i graven
50	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	6	18	1,4	6370661,19	501285,20	221,23	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, till större delen bortslet.
51	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5	9,5	0,2	6370661,68	501285,07	221,25	Kraftigt avsmalnande i ena kanten. Något skadad i ena kanten.
52	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	13	41	13,1	6370661,31	501285,20	221,23	Den till diametern största pärlan. Dubbel cirkeldecor på båda sidor. Ena kanten avsmalnande, där dekoren slitits bort.
53	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	8,5	18,5	2	6370661,29	501285,17	221,23	Enkel cirkeldecor på båda sidor, mestadels bortslet.
54	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4	11	0,2	6370661,27	501285,19	221,23	Oregelbundet slipad
55	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7,5	17,5	1,4	6370661,15	501285,09	221,23	Enkel cirkeldecor på båda sidor, mestadels bortslet.
56	Pärla	Bärnsten	1	1		-	7	-	0,4	6370661,77	501285,29	221,26	Trasig
57	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9,5	19,5	2,6	6370661,77	501285,31	221,26	Enkel cirkeldecor på den ena sidan, dubbel på den andra. Nedsleten i kanten på den ena sidan.
58	Pärla	Bärnsten	1	2		Hål 2	3	9,5	0,2	6370661,66	501285,30	221,28	Trasig. Kantigt slipad. Avsmalnande i ena kanten.
59	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	4	10,5	0,3	6370661,62	501285,29	221,27	Något avsmalnande i ena änden.
60	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	3,5	9	0,2	6370661,63	501285,28	221,27	Kantigt slipad. Hålet sitter inte i centrum av pärlan.
61	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	12	21	3,2	6370661,64	501285,27	221,26	Dubbelcirkeldecor på båda sidor. En bit verkar ha lossnat i ena kanten och brottsytan är sedan tillslipad/ nedsleten.
62	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	8,5	11	0,7	6370661,65	501285,27	221,27	Kantigt slipad
63	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5,5	10	0,5	6370661,62	501285,26	221,26	Kantigt slipad.
64	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	6,5	19	1,7	6370661,59	501285,28	221,26	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, mestadels bortslet. Ena kanten avsmalnande.
65	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	8	18	1,8	6370661,57	501285,33	221,26	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, till stora delar bortslet. På den ena sidan nedsleten i ena kanten.
66	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7	20	1,7	6370661,61	501285,32	221,26	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, till stora delar bortslet

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
67	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	10	20	2,6	6370661,55	501285,27	221,26	Enkel cirkeldekör på båda sidor, delvis bortsiltet.
68	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,6	10	20	2,6	6370661,55	501285,27	221,26	Dubbel cirkeldekör på ena sidan, delvis bortsiltet. På den andra sidan en dekör av 4 eller 5 cirklar som delvis är bortsiltet.
69	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	4,5	9	0,2	6370661,52	501285,30	221,26	Kantigt slipad
70	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	12	0,5	6370661,51	501285,30	221,25	Något skadad i den smalare kanten.
71	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	3	10	0,2	6370661,51	501285,31	221,25	Något kantigt slipad.
72	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6,5	10,5	0,4	6370661,50	501285,30	221,25	Kantigt slipad.
73	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	5,5	10,5	0,4	6370661,28	501285,21	221,22	Kantigt slipad. Skadad i den smala kanten. Repor på ena sidan.
74	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	9	20,5	2,6	6370661,36	501285,20	221,25	Dubbel cirkeldekör på båda sidor.
75	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	4,5	8,5	0,2	6370661,35	501285,22	221,25	Något kantigt slipad.
76	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2	4	9	0,2	6370661,39	501285,24	221,27	Oval, något kantigt slipad.
77	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5	10	0,3	6370661,39	501285,29	221,25	Något kantigt slipad.
78	Pärla	Bärnsten	1	4		Hål 2,5	8	12	0,5	6370661,70	501285,42	221,28	Trasig i ena sidan.
79	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7,5	16	1,2	6370661,91	501285,17	221,24	Enkel cirkeldekör på ena sida, delvis bortsiltet. Skadad i kanten.
80	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5,5	9,5	0,4	6370661,39	501284,94	221,24	Något kantigt slipad. Skadad i ena kanten.
81	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	6	18	1,1	6370661,29	501284,89	221,24	Dubbel cirkeldekör på båda sidor. På ena sidan anas flera cirklar mellan de 2 i dekoren. Skadad i ena sidan.
82	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5,5	10	0,4	6370661,24	501284,93	221,23	Kantigt slipad.
83	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9	19,5	2,3	6370661,19	501285,04	221,22	Cirkeldekör med flera än 2 cirklar på ena sidan, delvis bortsiltet.
84	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	8	19	1,9	6370661,23	501285,05	221,21	Debbri irklidkor på båda sidor, på ena sidan delvis på andra mestadels bortsiltet.
85	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 4	10,5	24	4	6370661,14	501285,04	221,23	Dubbel cirkeldekör på båda sidor, mycket otydlig.
86	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	8,5	17	1,6	6370661,16	501285,07	221,22	Enkel cirkeldekör på ena sidan. Dubbel cirkeldekör på andra. Nersliten i kanten på den ena sidan.
87	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	8,5	19,5	2,2	6370661,16	501285,01	221,22	Enkel cirkeldekör på ena sidan.
88	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	7,5	11,5	0,6	6370661,55	501285,25	221,26	Kantigt slipad.
89	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	8,5	9,5	0,6	6370661,58	501285,29	221,27	Något kantigt slipad..
90	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	3,5	10	0,3	6370661,56	501285,30	221,27	Något kantigt slipad. Något tunnare i ena sidan.

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
91	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	5	9,5	0,3	6370661,63	501285,29	221,27	Något kantigt slipad.
92	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	10,5	0,4	6370661,67	501285,38	221,29	Något kantigt slipad.
93	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	6,5	18,5	1,4	6370661,69	501285,37	221,29	Dubbel cirkeldecor på båda sidorna, delvis bortsleten.
94	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	7	11,5	0,6	6370661,69	501285,37	221,29	Kantigt slipad.
95	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9,5	21,5	3,1	6370661,71	501285,39	221,29	Enkel cirkeldecor på ena sidan, dubbel cirkeldecor på den andra.
96	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7	20,5	1,9	6370661,64	501285,40	221,29	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, delvis bortsleten. Smalare på ena kanten.
97	Pärila	Bärnsten	1	2		Hål 2,5	5	11	0,4	6370661,66	501285,40	221,29	Skadad i ena kanten. Repor på ena sidan. Något kantigt slipad.
98	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4,5	9	0,2	6370661,61	501285,45	221,29	Något kantigt slipad. Något skadad.
99	Pärila	Bärnsten	1	5		Hål 2,5	6,5	9,5	0,2	6370661,87	501285,20	221,26	Kantigt slipad.
100	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 4	9	19,5	2,3	6370661,88	501285,53	221,29	Dubbel cirkeldecor på ena sidan elvis bortsleten. På andra sidan repig. Skadad i kanten.
101	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7	16	1,2	6370661,85	501285,28	221,26	Enkel cirkeldecor på ena sidan. Dubbel cirkeldecor på andra. Dekoren delvis bortsleten.
102	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 4	9	10,5	2,5	6370661,70	501285,44	221,27	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, delvis bortsleten.
103	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	12	0,6	6370661,61	501285,37	221,27	
104	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 4	7	19	1,6	6370661,62	501285,34	221,27	Dubbel kantdecor på ena sidan, delvis bortsleten. Enkel kantdecor på andra sidan, mestadels bortsleten.
105	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4	8,5	0,2	6370661,60	501285,33	221,27	Kantigt slipad. Hålet sitter inte i centrum av pärlan.
106	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	7	19	1,8	6370661,76	501285,69	221,30	Enkel cirkeldecor på ena sidan. Andra sidan repad.
107	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	9	18,5	2,2	6370661,07	501285,29	221,25	Enkel cirkeldekoren på båda sidor. Repor på båda sidor.
108	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	8,5	19,5	2	6370661,75	501285,00	221,25	Dubbel cirkeldecor på båda sidor, delvis bortsleten. Repor på ena sidan, skadad i ena kanten.
109	Pärila	Bärnsten	1	1		Hål 3	7	10	0,5	6370660	501285	221,25-29	Något kantigt slipad. Sällfynd från skelettnedgrävning.
110	Pärila	Bärnsten	1	1	3,4	2,2	1,3		<0,1	6370661,42	501285,147	221,27	Fragment av pärla. Kantdecor syns. Sällfynd från skelettnedgrävning.

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
111	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3	5,5	12	0,5	6370660	501285	221,25-29	Något kantigt slipad. Sidorna repade, ena kraftigt. Sällfynd från skelettnedgrävning.
112	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	6	9,5	0,3	6370660	501285	221,25-29	Kantigt slipad. Hålet sitter ej i centrum av pärlan. Gul i färgen. Sällfynd från skelettnedgrävning.
113	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	4	9	0,2	6370660	501285	221,25-29	Något kantigt slipad. Skadad i ena kanten. Sällfynd från skelettnedgrävning.
114	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 3,5	6,5	19,5	1,4	6370660	501285	221,25-29	Skadad i kanten. Ena sidan kraftigt repad. Sällfynd från N delen av nedgrävningen.
115	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	3,5	8,5	0,2	6370660	501285	221,25-29	Kantigt slipad. Sällfynd från N delen av nedgrävningen.
116	Pärla	Bärnsten	1	1		Hål 2,5	7	8	0,3	6370660	501285	221,25-29	Kantigt slipad. Sällfynd från skelettnedgrävning.
117	Bränt ben	Ben	1	2					0,2	6370659,30	501289,08	221,21	Strax utanför kantkedjan i SÖ-kvadranten
118	Bränt ben	Ben	2	-					0,1	6370660,45	501285,34	221,31	I skelettnedgrävningen
119	Bränt ben	Ben	1	-					0,1	6370662,14	501285,46	221,28	I skelettnedgrävningen
120	Slagg, sentida?	Järnslag?	1	1	18,7	14,8	11		3,2	6370661,25	501284,77	221,31	Ytan är blank (sintrad) och mörkblå på ena sidan, blåsig på andra. 2x2 cm.
121	Bränt ben	Ben	1	-					0,1	6370659,05	501285,04	221,50	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
122	Keramik	Keramik	1	1	25	25	7,5		4,8	6370659,06	501285,06	221,49	Spjälkad, grovt magrad. Ena sidan är svart och slät. I botten av stenpackningen.
123	Bränt ben	Ben	1	-					0,1	6370659,53	501286,25	221,51	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
124	Bränt ben	Ben	2	-					0,2	6370658,94	501286,11	221,67	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
125	Slagg	Järnslag	1	1	40	30	20		19,1	6370658,47	501285,47	221,47	Jämn yta, bara lite blåsor
126	Bränt ben	Ben	2	-					0,2	6370662,05	501286,89	221,57	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
127	Bränt ben	Ben	1	-					0,3	6370660,98	501286,54	221,47	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
128	Bränt ben	Ben	1	-					0,1	6370660,63	501288,11	221,44	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"
129	Bränt ben	Ben	1	-					0,5	6370661,14	501287,82	221,46	I botten av stenpackningen, i "kulturlagret"

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL EX	ANTAL FRAGM.	L.	BR.	TJ.	DIAM.	VIKT	N-KOORDINAT	E-KOORDINAT	NIVÅ	BESKRIVNING
130	Slagg, sentida	Järnslag	1	1	50	40	30		45,8	6370661,85	501284,07	222,10	Ena sidan jämn, bubblig yta, andra sidan blåsig. I toppen av stensättningen.
131	Bränt ben	Ben	4	-					0,1	6370660	501285	221,25-29	Sållfynd från skelettnedgrävningen
132	Slagg, sentida	Järnslag	1	1	74,8	4,8	3,3		126,7	6370661,16	501283,930	221,82	Blåsig, på ena sidan lite slätare och blågrön. Vid rensning av rösets centrala del.
133	Yxa, håleggad	Flinta	1	1	75	50	15		88,4	6370662,05	501281,881	221,96	Längd: 7,5, bredd /egg:5, nacke: 3,5. Tjocklek/ max 1,5. Liten svagt håleggad. Eggen är skadad, bruksretuscher?, liksom kanterna, ev. efter eldslagning. Ytligt vid rensning av stenpackningen.
134	Hasselnotsskal	Hasselnotsskal	1	3					0,1	6370662,08	501285,019	221,22	I skelettnedgrävningen

FYNDTABELL, VETLANDA RAÄ 178 & 179 (Dnr 411/99)

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	ANTAL	EX	BR.	TJ.	VIKT	N-KOORD	E-KOORD	ANLNR	NIVÅ	BESKRIVNING/FYNDOMSTÄNDIGHET
1	Kniv	Järn		1	165	14	21	65	6370451,5	501303,56	A100	219,24	Kniven är böjd och vid bladet en större rostklump.
2	Oid	Järn	3	1	54	43	20	42	6370451,80	501304,28	A100	219,28	"Rostklump"
3	Nit	Järn	2	1	50			3,5	6370451,6	501303,36	A100	219,22	Konisk nit? snarast liknande hästkosöm.
4	Oid	Järn		1	40		13	5	6370475,8	501321,8	A10		
5	Hasselnötskal	Hasselnötskal	7					0,1	6370473,3	501316,2	A2		
6	Brända ben	Ben	ca 10					0,7	6370473,3	501316,2	A2		Djurben. Anläggningen undersökt i samband med FU, dnr 340/99
7	Brända ben	Ben	ca 20					3,5	6370473,3	501316,2	A2		Djurben. Anläggningen undersökt i samband med FU, dnr 340/99
8	Brända ben	Ben	>100					37	6370474,9	501315,3	A4		Djurben, nöt.
9	Brända ben	Ben						37	6370475,1	501316,5	A5		Djurben, nöt, får/get, gris
10	Keramik	Lera	9		30	24	4	10	6370475,1	501316,5	A5		Tunt svart fint slätt gods. Genombränt och fin maging.
11	Slagg	Lera?	ca 40		37	26		96,7	6370475,117	501316,53	A5		Ett 40-tal små porösa slaggbitar, möjligen sintrad lera tillsammans med gruskorn o dylikt. Största längd 37 och bredd 26 mm.
12	Brända ben	Ben	12					2,6	6370474,1	501317,8	A6		Oid.
13	Brända ben	Ben						2,7	6370475,4	501320,6	A7		Oid.
14	Keramik	Lera	1	1	14	10	8	1	6370475,4	501320,6	A7		Mellanmagrat gods. Brun utsida och svart insida.
15	Brända ben	Ben		> 20				3,9	6370475,8	501321,9	A10		Oid.
16	Brända ben	Ben		4				1,3	6370469,4	501305,2	A12		Oid.
17	Brända ben	Ben		3				<0,1	6370415,3	501374,9	A16		Oid. Tre mycket små fragment av brända ben
18	Keramik	Lera		6	44		16	50	6370472,904	501315,4	A18		Grovt magrat, tjockt gods. Ljusbrun yta och svart kärna.
19	Brända ben	Ben		> 10				1,9	6370472,904	501315,4	A18		Oid.
20	Brända ben	Ben		10				0,6	6370472,5	501314,21	A19		Oid.
21	Oid	Järn		1	24	23	11	4,7	6370429,203	501339,2	A22		Närmast rund korroderat järnföremål
22	Slagg	Järn		> 100				623	6370429,203	501339,2	A22		
23	Förslaggad lera	Lera		19				157	6370429,203	501339,2	A22		Bränd lera, delvis förslaggade, delvis rödbrända. Sannolikt ugnsväggar enligt Lars Erik Englund den 16/11 2001.
24	Brända ben	Ben		5				2,4	6370429,203	501339,2	A22		Oid. Fyra små vita brända ben

FNR	SAKORD	MATERIAL	ANTAL	ANTAL	L.	BR.	TJ.	VIKT	N-KOORD	E-KOORD	ANLNR	NIVÅ	BESKRIVNING/FYNDOMSTÄNDIGHET
25	Keramik	Lera	4	4	23	19		10,2	6370431,3	501353,4	A25		Bruna till svarta, grovt magrade och spjälkade bitar. I hårdrest, belägen under röjningsröse 105
26	Brända ben	Ben	1	1				< 1	6370431,3	501353,4	A25		Oid.
27	Keramik	Lera	2	2	23	15	11	5,5	6370475,3	501317,4	A34		Ljusbrun yta, svartgrå kärna. Grovt magrad.
28	Brända ben	Ben	20	20				2,3	6370475,3	501317,4	A34		Oid.
29	Förlagad kol	Kol	>10	>10	21			4,5	6370475,3	501317,4	A34		
30	Förlagad lera?	Lera?	4	4				2	6370475,3	501317,4	A34		
31	Brända ben	Ben	5	5				<1	6370472	501321		219,65	Oid. I provruta [1x1 meter] som grävdes med anledning av yttligt liggande brända ben
32	Brända + obr. ben	Ben	>50	>50				17	6370449,7	501304,5	A100	219,37	Oid samt obränd tand från nöt. Spridda ben i stensättnings sydöstra kvadrant.
33	Brända + obr. ben	Ben	>30	>30				15,3	6370452	501304	A100	219,43	Oid samt obränd tand från nöt. Spridda ben i stensättnings nordöstra kvadrant.
34	Slagg	Järn	4	4				24,4	6370452	501304	A100		I stensättnings nordöstra kvadrant.
35	Brända + obr. ben	Ben	>30	>30				11,6	6370450,7	501303,2	A100	219,36	Oid samt obränd tand från nöt. Spridda ben i stensättnings nordvästra kvadrant.
36	Hasselnötskal	Hasselnötskal	5	5				0,3			A100		I stensättnings nordvästra kvadrant.
37	Brända ben	Ben	>20	>20				8,3	6370449	501302	A100		Djurben, nöt. Brända ben i stensättnings sydvästra kvadrant.
38	Brända ben	Ben	1	1				0,6			(A100)		Djurben. Strax utanför nordöstra kvadranten i stensättningen, A100.
39	Oid	Sten?	8	8				77,1	6370474,903	501315,3	A4		Sten med högre densitet än normalt, malm?



Riksantikvarieämbetet

1999-04-08

Dnr 582/98

1343400

A 151/98

KONSERVERINGSRAPPORT

Rapporten omfattar konservering av tre bronsföremål och ett järnföremål från fornlämning 174, Värmderyd 1:1 Ekenässjön, Vetlanda socken och kommun, Jönköpings län.

Föremålen kommer från en kvadratisk stensättning med skelettgrav.

Föremålsbeskrivning och korrosionsstatus:

Bronsföremålen inkom till konserveringsateljén kvarliggande i jord. Efter att en röntgenbild hade tagits på föremålen kunde man konstatera att F.nr 1, Fibula såg ut att vara i mycket gott skick, utan korrosion. Vid frampreparering visade det sig finnas rester av textil på hela baksidan, samt även på nålen. Själva nålen av järn hade dock korroderat helt.

F.nr 2, Ring, såg ut att vara hel på röntgenbilden, men visade sig ha sprickor, som gjorde att den delade sig vid frampreparering.

F.nr 3, Nål var däremot mycket korroderad. Ytskiktet var relativt stabilt, men nålen var i det närmaste ihålig. Nålen hade också delats i en större och en mindre del.

På F.nr 4 Kniv, hade spetsen brutits av och kniven hade ett antal korrosionsblåsor.

Åtgärd:

F.nr 1 Fibula

Först gjordes ett stöd av polyeten, så att framprepareringen kunde göras, utan att föremålet behövde vidröras i onödan. Frampreparering skedde sedan med hjälp av en tunn mårdhårspensel, så att man försiktigt kunde lösgöra fibulan och textilen från sandkorn. Textilen har mineraliserats. På baksidan av fibulan sitter textilen väl fast mot underlaget, dock lossnade en bit (ca 15 X 5 mm) från baksidan av bågen.

Textilen har endast konsoliderats något runt kanterna eller där fibrerna var på väg att lossna. Detta gjordes med 7% Paraloid B 72 löst i etanol. På framsidan preparerades fibulan fram med en bambusticka och pensel. Metallen rengjordes därefter med acetone på bomullstopps. Slutligen påfördes metallytan ett skyddande lager mikrokristallint vax löst i varnolene.

För att kunna hantera fibulan tillverkades ett stöd av plexiglas med stödkuddar av alveolit.

Textil:

Mått ; ca 30 X 30 mm

Material; ull

Tillverkningsteknik; 4-skaftad, liksidig kypert

Spinningsriktning; varp Z

inslag Z

Trådtäthet; varp 16 trådar/ cm

inslag 14 trådar/ cm

Runt nålen; fyra varv av Z-tvinnad snodd

Textilmaterialet är mineraliserat

Ovanstående enligt uppgift från Eva Lundwall, Antikvarisk-Tekniska avdelningen, Enheten för konservering av kyrkliga inventarier.

F.nr 2 Ring

Ringens frampreparerades med hjälp av bambupinne och pensel. Metallen var korroderad och skör och ringen föll isär i två delar vid frampreparering. Delarna hade dock ej passning. Ytterligare små fragment hittades i jorden.

Ringens konsoliderades med 10% Paraloid B 72 i etanol.

F.nr 3 Nål

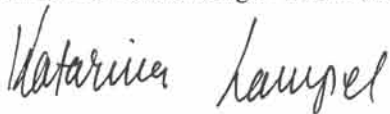
Nålen var det mest korroderade av bronsföremålen. Framprepareringen skedde så att nålen, en bit i taget, frigjordes från jord med en pensel. Därefter droppades 5% Paraloid B 72 löst i etanol, på den frilagda delen av nålen. Efter ett dygn hade nålen stabiliserats så pass att den kunde hanteras. Lös jord kunde då borstas bort med

en pensel. Ytterligare ett stycke av nålen preparerades fram, dock var detta stycke så pass skört att sandkornen ej helt kunde lösgöras från nålen.

F.nr 4 Kniv

Kniven och knivspetsen hade bra passning och kunde limmas med cyanoakrylatlim, Loctite 480. Kniven frampreparerades sedan i bläster med glaspulver. Därefter lakades den ut i avjoniserat vatten, som först värmts upp till ca 60 grader. Vattnet byttes varje vecka och då mättes även kloridhalten. Urlakningen avbröts när man inte längre kunde finna spår av kloridjoner med droptest med silvernitrat 0,1 M.. Kniven torkades i värmevakuumugn i 50 grader under fyra dygn. Slutligen påfördes mikrokristallint vax med hjälp av värmepistol.

RIKSANTIKVARIEÄMBETET
ANTIKVARISK-TEKNISKA AVDELNINGEN
Enheten för konservering av museiföremål



Katarina Lampel, konservator

Osteologisk rapport 1999:2
 Leif Jonsson
 Arkeologisk Naturvetenskapligt Laboratorium, ANL
 Institutionen för arkeologi
 Göteborgs universitet

Brända ben från Värmderyd, fornlämning 174 i Vetlanda socken, Småland, Jönköpings län.

Vid den arkeologiska undersökningen av en kvadratisk stensättning i Värmderyd, fornlämning 174 i Vetlanda socken, påträffades små mängder brända ben. Fynden är fördelade på 11 poster, alla under ett grams vikt. Målet med den osteologiska analysen har varit att i möjligaste mån identifiera till art. Speciellt viktigt har det varit att avgöra om fragmenten kan härröra från människa. På grund av benens ringa mängd och deras litenhet har jag främst förlitat mig på benens mikroskopiska struktur. Därvid har jag tittat efter så kallat haverskt ben, d.v.s. benvävnad som är uppbyggt av osteoner, vilka omsluter tunna blodkärl (haverska kanaler). Benvävnad uppbyggd av osteoner är typisk för extremitetsbenens rördelar, diafyserna. Man har den erfarenheten att människans haverska kanaler är grövre än de hos andra medelstora och större landdäggdjur. I regel är också ytstrukturen på diafysernas insidor olika. Människans diafyser har på insidan en mer eller mindre ojämn yta med tunna balkar och lister som gradvis övergår i spongiös vävnad i benens ledändar. Andra landdäggdjur har oftast en slätare insida i sina diafyser och en skarpare övergång till ändarnas svampartade benvävnad. I viss mån kan man särskilja på spongiös benvävnad från människa och större respektive mindre däggdjur, men dessa skillnader är dåligt systematiserade och mer subjektiva.

Vid genomgången av benen från Värmderyd har jag använt mig av en stereolupp och granskat benens utseende i 8 till 100 gångers förstoring. Samtliga fragment har varit vitbrända. Endast ben av däggdjur har påträffats.

Resultat

F 117

Ett fragment, 8x6 mm, ena sidan har tunn kompakt vävnad medan den andra har rester av längsgående spongiosabalkar. Kan komma från revben, skulderblad, kotutskott eller liknande. Obestämt. 0,3 g.

F 118

Ett 6 mm stort diafysfragment med 1,5 mm tjock vägg. Koncentriskt ordnade och relativt tunna haverska kanaler. Liknande struktur kan man se i nedre delen av skenbensdiafys hos många djur. Ej människa. Medelstort till mindre däggdjur. Mindre är 0,1 g.

F 119

Ett 5 mm stort fragment med rest av yta och spongiosa. Obestämt. Mindre än 0,1 g.

F 121

Ett 5 mm stort fragment med rest av yta och spongiosa. Sannolikt inte människa. Mindre än 0,1 g.

F 123

Ett 4 mm stort fragment av kompakt vävnad. Obestämt. Mindre än 0,1 g.

F 124

Ett 12 mm stort fragment av spongiosa. Obestämt. 0,2 g.

F 126

Two fragment, 7 mm stora, av kompakt haverskt ben. Smala kanaler. Ej människa, medelstort till större djur. 0,2 g.

F 127

Ett 14 mm stort diafysfragment. Benväggen 4 mm tjock med slät insida, smala haverska kanaler. Större däggdjur. 0,3 g.

F 128

Ett 10 mm stort fragment av diafys, nära ledända? Obestämt. 0,1 g.

F 129

Ett 14 mm stort diafysfragment. Medelgrova haverska kanaler, men helhetsintrycket ej likt människoben. 0,5 g.

F 131

Ett 12 mm stort diafysfragment. Obestämt. 0,1 g.

Värmundryd

Osteologisk undersökning av benmaterial från
Småland, Vetlanda socken, RAÄ 179

A

Riksantikvarieämbetet
Avdelningen för arkeologiska undersökningar
UV-Mitt
Berit Sigvallius
Osteolog
April 2002

Osteologisk undersökning av brända och obrända ben från Småland, Vetlanda socken, RAÄ 179, Värmunderyd

Under 2001 undersöktes ett område med härdar, gropar och en stensättning i Vetlanda socken, RAÄ 179, av Jönköpings länsmuseum under ledning av antikvarie Mikael Nordström. De ben som framkom vid undersökningen har analyserats av osteolog Berit Sigvallius, Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV-Mitt, under april år 2002.

MATERIAL

Materialet utgörs till största delen av brända ben, 1103 fragment med en sammanlagd vikt på 137,1 gram. Dessutom finns 10 obrända fragment, 1,1 gram. Samtliga de obrända fragmenten har kunnat identifieras, medan endast nio av de brända fragmenten, 6,2 gram, är identifierade.

METOD

Benen har undersökts okulärt och identifierats, så långt möjligt, till benslag och art. Benfynden redovisas per fyndenheter i katalogen, samt i en sammanfattande tabell.

RESULTAT

Materialet utgörs av djurben. Stensättningen, A100, innehåller även den enbart djurben. De arter som kunnat identifieras är nötkreatur, får eller get och gris. De obrända fragmenten utgörs alla av tandemalj av nötkreatur.

I anläggning 4 fynd 8, en nedgrävning, påträffades fyra fragment av något som kan vara bränt fett eller möjligen hår. Sådana bildningar påträffas ibland i brandgravar, men dess ursprung är okänt.

Förutom att de brända benen i härdar och gropar kan vara mer eller mindre avsiktligt uppellade sopor, kan ben även ha använts som bränsle. Energivärdet i ben är relativt högt i färskt tillstånd, ca 25% jämfört med björkved (Bergvall et al 1986)

LITTERATUR

Bergvall M., Persson J., Sjöqvist E., Åkesson P. (1986): *Att elda med ben* serien Människa – Natur – Teknologi från Institutet för förhistorisk teknologi. Bäckedals folkhögskola.

KATALOG

Osteologisk undersökning av brända och obrända ben från Småland, Vetlanda socken, RAÄ 179, Värmunderyd

Anläggning: 2

Fyndnummer: 6

1,2 gram brända ben, 12 fragment, oidentifierade. Djurben.

Fyndnummer: 7

3,1 gram brända ben, 35 fragment, oidentifierade. Djurben

Anläggning: 4

Fyndnummer: 8

33,6 gram brända ben, 175 fragment, varav 1,0 gram, 2 fragment, kunnat identifieras.

Nöt (*Bos taurus*): (1,0 g) Identifierade fragment från:

Ryggrad (ospecificerade *vertebrae*) 2 fragment

KOMMENTAR: I materialet finns en stor mängd djurben. Dessutom har fyra fragment av bränt fett, alternativt bränt hår, påträffats.

Anläggning: 5

Fyndnummer: 9

35,2 gram brända ben, 226 fragment, varav 2,3 gram, 5 fragment, kunnat identifieras.

Nöt (*Bos taurus*): (0,8 g) Identifierat fragment från:

Ryggrad (ospecificerad *vertebra*) 1 fragment

Får eller Get (*Ovis aries/Capra hircus*): (1,3 g) Identifierade fragment från:

Mellanfotsben (*metatarsus* 1 fr, *metapodium* 2 fr) 3 fragment

Gris (*Sus domesticus*): (0,2 g) Identifierat fragment från:

Tåben (*phalanx III*) 1 hel

KOMMENTAR: I materialet har fem fragment av bränt fett, alternativt bränt hår, påträffats.

Anläggning: 6

Fyndnummer: 12

2,5 gram brända ben, 12 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 7

Fyndnummer: 13

2,7 gram brända ben, 37 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 10

Fyndnummer: 15

3,7 gram brända ben, 41 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 12

Fyndnummer: 16

1,3 gram brända ben, 4 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 16

Fyndnummer: 17

<0,1 gram brända ben, 3 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 18

Fyndnummer: 19

1,9 gram brända ben, 22 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 19

Fyndnummer: 20

0,6 gram brända ben, 12 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 22

Fyndnummer: 24

0,4 gram brända ben, 4 fragment, oidentifierade. I materialet finns dessutom en klump, brunfärgad, av okänt ursprung. Denna är sannolikt inte ben.

Anläggning: 25

Fyndnummer: 26

0,3 gram bränt ben, 1 fragment, oidentifierat.

Anläggning: 34

Fyndnummer: 28

2,2 gram brända ben, 31 fragment, oidentifierade. Samt 2 fragment av hasselnötsskal.

Anläggning: --- Provruta

Fyndnummer: 31

0,5 gram brända ben, 5 fragment, oidentifierade.

Anläggning: 100/SÖ

Fyndnummer: 32

14,3 gram brända ben, 242 fragment, oidentifierade.

0,6 gram obrända ben, 4 fragment, identifierade.

Nöt (*Bos taurus*): (0,6 g obränt) Identifierade fragment från:

Tand/tänder (*dens/dentes*) 4 fragment av tandemalj

Anläggning: 100/NÖ

Fyndnummer: 33

14,0 gram brända ben, 98 fragment, oidentifierade.

0,2 gram obrända ben, 2 fragment, identifierade.

Nöt (*Bos taurus*): (0,2 g) Identifierade fragment från:

Tand/tänder (*dens/dentes*) 2 emaljfragment

Anläggning: 100/NV

Fyndnummer: 35

11,4 gram brända ben, 119 fragment, oidentifierade.

0,3 gram obrända ben, 4 fragment, identifierade.

Nöt (*Bos taurus*): (0,3 g)

Tand/tänder (*dens/dentes*) 4 emaljfragment

Anläggning: 100/SV

Fyndnummer: 37

7,7 gram brända ben, 23 fragment, varav 2,9 gram, 1 fragment, kunnat identifieras.

Nöt (*Bos taurus*): (2,9 g) Identifierat fragment från:

Underkäke (*mandibula*) 1 fragment

Anläggning: ---

Fyndnummer: 38

0,5 gram bränt ben, 1 fragment, oidentifierat. Djurben.

Tabell 1: Sammanställning av materialet

Anl	Fynd	Tot br g	ld br g	br fr	br id fr	Tot obr g	ld br g	obr fr	obr id fr	Art och benslag	Kommentar
2	6	1,2	0	12	0	0	0	0	0		
2	7	3,1	0	35	0	0	0	0	0		
4	8	33,6	1	175	2	0	0	0	0	Nöt: kota	4 fr av fett/hår(?)
5	9	35,2	2,3	226	5	0	0	0	0	Nöt: kota. Får/Get: mellanfotsben. Gris: tåben	
6	12	2,5	0	12	0	0	0	0	0		
7	13	2,7	0	37	0	0	0	0	0		
10	15	3,7	0	41	0	0	0	0	0		
12	16	1,3	0	4	0	0	0	0	0		
16	17	0	0	3	0	0	0	0	0		
18	19	1,9	0	22	0	0	0	0	0		
19	20	0,6	0	12	0	0	0	0	0		
22	24	0,4	0	4	0	0	0	0	0		sa
25	26	0,3	0	1	0	0	0	0	0		klump av okänt ursprung
34	28	2,2	0	31	0	0	0	0	0		
31		0,5	0	5	0	0	0	0	0		två fr av hasselnötsskal
100	32	14,3	0	242	0	0,6	0,6	4	4	Nöt: tandemalj	SÖ
100	33	14	0	98	0	0,2	0,2	2	2	Nöt: tandemalj	NÖ
100	35	11,4	0	119	0	0,3	0,3	4	4	Nöt: tandemalj	NV
100	37	7,7	2,9	23	2	0	0	0	0	Nöt: underkäke	SV
	38	0,5	0	1	0	0	0	0	0		
S.a		137,1	6,2	1103	9	1,1	1,1	10	10		

VEDLAB

Det lilla vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0219

**Rapport över vedartsanalyser på material från
Jönköpings län, Vetlanda sn. Raä 179.
Värmderyd.**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
0570/420 29
E-post: snusmumrik@post.netlink.se

Postgiro:
481 11 90-0

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Det lilla vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0219

2002-04-16

Rapport över vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Vetlanda sn. Raä 179. Värmynderyd.

Beställare: Mikael Nordström/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar nio kolprov från ett område med talrika röjningsrösen, några kolbottnar, boplatslämningar samt en stensättning.

Kolbitarna i provet från A 100, stensättning, var tyvärr alltför små för att jag skulle kunna genomföra vedartsanalys på provet. Den sammanlagda mängden kol i provet borde dock räcka för datering.

I de övriga åtta proverna förekommer nio olika trädslag, se tabell nedan. Att så många arter förekommer kan antyda en spridning tid mellan de olika anläggningarna eller att många olika aktiviteter har bedrivits i området. Efterönskemål har både kol från al och tall plockats ut för datering från A 22/P29.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings-Typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
4	71	Nedgrävning	0.4g	0.4g 8 bitar	8 bitar gran	Gran	
5	81	Nedgrävning	0.6g	0.6g 3 bitar	3 bitar björk	Björk	
7	17	Härd	0.9g	<0.1g 3 bitar	3 bitar ek	Ek	
15	53	Härd	61.6g	13.1g 40 asp	1 bit al 23 bitar asp 16 bitar björk	Asp	
16	39	Härd	0.5g	0.5g 5 bitar	5 bitar hassel	Hassel	
18	25	Härd	0.1g	0.1g 2 bitar	2 bitar salix	Salix	
21	40	Härd	16.5g	16.5g 19 bitar	13 bitar al 1 bit ask 5 bitar björk	Al	
22	29	Ugnsrest?	34.7g	16.1g 40 bitar	39 bitar al 1 bit tall	Al Tall	
100	57	Stensättning	0.3g	-	-	-	För små kolbitar för analys

Hoppas ni är nöjda med arbetet.

Erik Danielsson/VEDLAB

Kattås

670 20 GLAVA

Tfn: 0570/420 29

E-post: snusmumrik@post.netlink.se

Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt.	Klibbalen invandrade söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen kom ungefär samtidigt med granen och samma väg som denna.
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	250 år	Näringsrik jord, solig växtplats.	Hård, elastisk och seg. Hjulaxlar, redskap	Viktigt för lövtäckt. Yggdrasil var en ask. Mycket folketro knutet till asken.
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Vårtbjörk	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Ek	<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 väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat	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.
Gran	<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
Hassel	<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
Salix Stort släkte med sälgar, pilar och viden	<i>Salix sp.</i>	60 år	Varierande anspråk vad gäller jordmån. De flesta arter är dock ljusälskande	Mjuk och lätt ved. Dåligt som bränsle och virke.	Barken har använts till garvning.
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

Uppgifter om maximal ålder, växtmiljö, användning mm är hämtade ur: Holmåsén, 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 brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2002. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.

¹⁴C-ANALYSER, VÄRMUNDERYD

Dnr	Anl nr	Anläggningstyp	Lab nr	¹⁴ C-ålder	Kalibr. ålder 1 sigma	Kalibr. ålder 2 sigma
546/98	14	Röjningsröse	Ua-14333	825±65	1160–1280 AD	1040–1300 AD
546/98	46	Röjningsröse	Ua-14334	85±65	1690–1730, 1810–1930 AD	1670–1780, 1800–1950 AD
582/98	1 (RAÅ 174)	Stensättning	Ua-14236	1840±70	80–260, 300–320 AD	20–380 AD
630/98	395	Kolningsgrop	Ua-14335	695±75	1270–1400 AD	1210–1420 AD
630/98	55	Röjningsröse	Ua-14336	395±75	1440–1520, 1560–1630 AD	1410–1660 AD
630/98	56	Röjningsröse	Ua-14337	100±75	1680–1740, 1810–1930 AD	1670–1950
630/98	58	Röjningsröse	Ua-14338	495±55	1400–1465 AD	1300–1360, 1380–1520, 1590–1620 AD
630/98	77, prov 1	Röjningsröse	Ua-14339	1680±55	260–290, 320–430 AD	240–540 AD
630/98	77, prov 2	Röjningsröse	Ua-14340	490±55	1400–1465 AD	1310–1360, 1380–1520, 1590–1630 AD
630/98	133	Röjningsröse	Ua-14341	975±50	1010–1060, 1080–1160 AD	980–1200 AD
630/98	134	Röjningsröse	Ua-14342	80±60	1690–1730, 1810–1920 AD	1670–1780, 1800–1940 AD
630/98	135	Röjningsröse	Ua-14343	955±75	1020–1170 AD	960–1260 AD
630/98	139	Röjningsröse	Ua-14344	410±75	1430–1520, 1560–1630 AD	1410–1650 AD
630/98	140	Röjningsröse	Ua-14345	85±75	1680–1740, 1810–1930 AD	1670–1950 AD
630/98	152	Röjningsröse	Ua-14346	595±60	1300–1360, 1380–1410 AD	1290–1430 AD
630/98	154	Röjningsröse	Ua-14347	1470±60	550–650 AD	440–670 AD
630/98	161	Röjningsröse	Ua-14348	730±55	1230–1310, 1360–1380 AD	1210–1400 AD
630/98	164	Röjningsröse	Ua-14349	1090±65	890–1010 AD	780–1050 AD
630/98	173	Röjningsröse	Ua-14350	145±65	1670–1780, 1800–1890, 1910–1940 AD	1660–1960 AD
630/98	180	Röjningsröse	Ua-14351	470±65	1400–1500, 1600–1620 AD	1310–1350, 1390–1640 AD
630/98	191, prov 1	Röjningsröse	Ua-14352	225±65	1530–1550, 1630–1700, 1720–1820, 1920–... AD	1510–1600, 1620–... AD
630/98	191, prov 2	Röjningsröse	Ua-14353	1680±65	250–300, 320–440 AD	230–540 AD
631/98	17	Härdrest	Ua-14354	465±65	1400–1510, 1600–1620 AD	1310–1350, 1390–1640 AD
631/98	34	Härdbotten	Ua-14355	3535±70	1930–1750 BC	2040–1680 BC
631/98	66	Stolphål	Ua-14356	7810±80	6700–6470 BC	7000–6450 BC
340/99	206	Röjningsröse	Ua-15329	440±65	1410–1520, 1590–1620 AD	1400–1640 AD
340/99	208	Röjningsröse	Ua-15330	515±70	1310–1350, 1390–1460 AD	1290–1520, 1590–1630 AD
340/99	274, prov 1	Röjningsröse	Ua-15331	245±65	1520–1570, 1630–1690, 1740–1810, 1930–... AD	1480–1880, 1910–... AD
340/99	274, prov 2	Röjningsröse	Ua-15332	575±65	1300–1360, 1380–1430 AD	1290–1440 AD
340/99	216	Röjningsröse	Ua-15333	155±60	1670–1880, 1910–1950 AD	1660–... AD
340/99	394, prov 1	Hägnadsvall	Ua-15334	715±60	1250–1310, 1350–1390 AD	1220–1400 AD
340/99	394, prov 2	Hägnadsvall	Ua-15335	745±60	1220–1305 AD	1170–1320, 1340–1400 AD

Dnr	Anl nr	Anläggningstyp	Lab nr	¹⁴ C-ålder	Kalibr. ålder 1 sigma	Kalibr. ålder 2 sigma
340/99	308	Röjningsröse	Ua-15336	340±75	1480–1640 AD	1430–1680, 1770–1800, 1940–... AD
340/99	267, prov 1	Röjningsröse	Ua-15337	180±75	1660–1700, 1720–1820, 1840–1870, 1910–... AD	1530–1547, 1635–... AD
340/99	267, prov 3	Röjningsröse	Ua-15338	2285±80	400–200 BC	800–650, 550–100 BC
340/99	290, prov 1	Röjningsröse	Ua-15339	270±85	1480–1680, 1760–1810, 1930–... AD	1450–1880, 1910–... AD
340/99	290, prov 2	Röjningsröse	Ua-15340	225±85	1520–1560, 1630–1700, 1720–1820, 1840–1860, 1910–... AD	1490–... AD
340/99	243, prov 1	Röjningsröse	Ua-15341	335±80	1480–1650 AD	1430–1680, 1750–1810, 1930–... AD
340/99	286, prov 1	Röjningsröse	Ua-15342	205±80	1640–1700, 1720–1820, 1840–1870, 1910–... AD	1515–1590, 1620–... AD
340/99	286, prov 2	Röjningsröse	Ua-15343	85±75	1680–1740, 1810–1930 AD	1670–1950 AD
340/99	1	Härd	Ua-14972	1700±80	240–430 AD	140–550 AD
340/99	2	Härd	Ua-14973	1585±85	410–660 AD	260–290, 320–650 AD
411/99	7	Härd	Ua-19523	1360±45	640–720, 750–770 AD	600–730, 740–780 AD
411/99	18	Härd	Ua-19524	1420±45	600–665 AD	540–690 AD
411/99	22	Blästugn	Ua-19525	1540±45	430–570, 590–600 AD	420–620 AD
411/99	16	Härd	Ua-19526	1970±50	50 BC–90 AD	110 BC–140 AD
411/99	21	Härd	Ua-19527	1690±45	260–280, 320–420 AD	230–440 AD
411/99	15	Härd	Ua-19528	1385±40	620–685 AD	560–720, 740–770 AD
411/99	4	Nedgrävning	Ua-19529	305±45	1510–1600 AD	1470–1670 AD
411/99	5	Nedgrävning	Ua-19530	1405±45	600–665 AD	540–700 AD

Paleoekologiska undersökningar av jord-
prover från röjningsrösen och gravar
inom fastigheten Värmunderyd 1:1,
Vetlanda socken, Vetlanda kommun

Leif Björkman och Joachim Regnéll

LUNDQUA Uppdrag 32
Kvartärgeologiska avdelningen
Lunds universitet



Paleoekologiska undersökningar av jord- prover från röjningsrösen och gravar inom fastigheten Värmundryd 1:1, Vetlanda socken, Vetlanda kommun

Leif Björkman och Joachim Regnéll

LUNDQUA Uppdrag 28
Kvartärgeologiska avdelningen
Lunds universitet

Coden: SE-LUNBDS/NBGK-00/28+22
ISSN:0349-8942

Kvartärgeologiska avdelningen, Tornavägen 13, 223 63 Lund
Telefon: 046-222 78 80

Lund 2000-10-01

Inledning

I samband med Jönköpings Läns Museums arkeologiska undersökningar av fossil åkermark och gravar inom fastigheten Värmunderyd 1:1 vid Ekenässjön, och av röjningsrösen vid Vetlandabäcken, Vetlanda kommun, har paleoekologiska analyser utförts på jordprover. De paleoekologiska metoderna har främst omfattat pollen- och kolanalys. Dessa analyser har kompletterats med kornstorleksanalys av utvalda stratigrafiska enheter. Analysarbetet har utförts som ett uppdragsforskningsprojekt vid Kvartärgeologiska avdelningen, Lunds universitet. Denna rapport är en kompletterad version av tidigare lämnade arbetsrapporter, daterade 1999-01-22 och 1999-02-19.

De analyserade proverna fördelar sig på fem profiler genom röjningsrösen, samt på enskilda provnivåer i två förmodade gravar. De undersökta röjningsrösen bedömdes på arkeologiska grunder vara belägna i olika delområden. Det övergripande målet för de paleoekologiska analyserna har varit att belysa den arkeologiska bedömningen, dvs finns det belägg för skillnader i delområdena vad beträffar markanvändning och odlingshistoria? Därtill gällde en specifik målsättning för undersökningen av en kvadratisk stensättning (fornlämning 174, se nedan): a) att klarlägga vilken vegetation och markanvändning som förekom på platsen före gravens tillkomst, och b) att belysa den arkeologiska bedömningen att de övre delarna av stenmaterialet var röjningssten som påförts stensättningen vid ett senare tillfälle. Därtill skulle de stratigrafiska enheter som arkeologerna urskiljt i fält analyseras med avseende på kornstorlek och organisk halt för att ge ett mera objektivt underlag för lagerföljdsbeskrivningarna.

Pollen- och växtmakrofossilanalyserna, samt sammanställningsarbetet och rapportskrivningen har utförts av Leif Björkman och Joachim Regnéll. Kolanalyserna har utförts av Lovisa Zillén, och kornstorleksanalyserna av Joakim Albrecht.

Material och metoder

Totalt har 42 pollenprover analyserats. Vidare har den organiska halten bestämts i 31 prover. Därutöver har 12 kornstorleksanalyser utförts liksom två växtmakrofossilanalyser. De undersökta proverna fördelar sig på följande objekt:

Röjningsröse 77 (Värmunderyd 1:1), elva pollenprover märkta 1:1–11, tio kolprover märkta 1:1–10, samt fyra kornstorleksanalyser märkta 1:7–10, 1:4–6, 1:2–3 och 1:1
 Röjningsröse 139 (Värmunderyd 1:1), nio pollen- och kolprover märkta 2:3–11, samt tre kornstorleksanalyser märkta 2:6–11, 2:4–5 och 2:3
 Röjningsröse 191 (Värmunderyd 1:1), tio pollen- och kolprover märkta 3:1–10, samt tre kornstorleksanalyser märkta 3:7–10, 3:3–6 och 3:1–2
 Röjningsröse 274 (Värmunderyd 1:1), sju pollenprover märkta 1:3–9
 Röjningsröse C (Vetlandabäcken), fem pollenprover märkta 1:2–6
 Fornlämning 174 (Värmunderyd 1:1), två pollen- och kolprover märkta prov 1–2, samt två kornstorleks- och makrofossilanalyser
 Stensättning (förmodad grav) (Värmunderyd 1:1), tre pollenprover märkta P1–P3

Pollenanalys

Ur provpåsarna som levererats till Kvärtärgeologiska avdelningen har uttagits ca 5 cm³ material för preparering av pollenprover. Proverna har preparerats enligt standardmetoder (Berglund och Ralska-Jasiewiczowa 1986, Moore m fl 1991), men på grund av den höga minerogena halten har de silats, dekanterats och behandlats med HF (flourvätesyra) i flera steg. På grund av den kraftigt varierande koncentrationen och bevaringen av pollen i proverna har det inte varit möjligt att räkna lika många pollenkorn per preparat. I de fall då pollenkoncentrationen varit hög har räknandet avslutats när en godtagbar pollensumma uppnåtts, vanligen överstigande 300 identifierade pollenkorn. I de fall då pollenkoncentrationen varit låg har räknandet avslutats vid ett genomgången preparat oavsett pollensumma. Pollenanalysen utfördes med hjälp av ljusmikroskop och skedde huvudsakligen vid 400× förstoring. Vid behov användes också 1000× förstoring och oljeimmersion. Som stöd för bestämningen av pollen har använts nycklar och illustrationer i Moore m fl (1991) och Reille (1992). Resultaten av analyserna presenteras främst i form av pollendiagram, men i de fall då endast två eller tre prover analyserats i ett objekt presenteras resultatet i form av tabeller. I pollendiagrammen och tabellerna presenteras antalet bestämda pollenkorn av respektive pollentyp samt antalet träkolspartiklar och oidentifierade pollenkorn. Vidare anges också antalet pollentyper i varje prov. Nomenklatur följer i huvudsak Moore m fl (1991).

Växtmakrofossilanalys

Växtmakrofossilproverna vätsiktades till fyra fraktioner: > 3,15 mm, 0,8–3,15 mm, 0,25–0,8 mm samt 0,1–0,8 mm. Växtmakrofossil eftersöktes i silresterna med hjälp av ett preparermikroskop, huvudsakligen vid 20–40× förstoring.

Kolanalys och kornstorleksanalys

Proverna för kolanalys torkades vid 105 °C, vägdes och halten organiskt kol bestämdes i en ugn utrustad med IR-detektor för koldioxidbestämning. Kolhalten redovisas uttryckt i andel av torrvikten (%). Kornstorleksanalyserna har utförts enligt standardmetoder för små provvolymmer.

Tolkning av pollenspektrum från jordprover, begränsningar och möjligheter

Tolkning av pollenspektrum från jordprover skiljer sig på flera sätt från motsvarande tolkning av spektrum från sjö- och torvmarkslagerföljder. Jordprover är oftast det minst lämpade materialet för pollenanalys. Styrkan med metoden är emellertid att analysen ger en mycket lokal bild av vegetationen och att provet kan knytas direkt till det arkeologiska objekt man vill studera. Dock måste speciella omständigheter råda för att metoden skall vara tillämpbar och det skall finnas en möjlighet att tolka resultaten på ett vettigt sätt.

Det största problemet med pollenanalys av jordprover är pollenbevaringen. Denna är vanligen mycket dålig i jordar med pH > 5,5 till följd av hög biologisk aktivitet. I sura jordar kan bevaringen däremot vara betydligt bättre. Ett annat problem är differentiell pollenbevaring. Detta innebär att vissa pollentyper bryts ned lättare än andra, vilket oftast är korrelerat med pollenkornets väggtjocklek eller halt sporopollenin (protein som bygger upp pollenväggen, se tabell 1). En annan effekt av den differentiella bevaringen är att

pollentyper med speciell skulptering ofta är lätta att identifierbara även när pollenkornet är kraftigt korroderat, och på så sätt får man ofta en överrepresentation av sådana pollentyper. Detta gäller framför allt pollentyper som t ex *Tilia* (lind), *Alnus* (al), *Pinus* (tall), Poaceae (gräs), *Calluna* (ljung), Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor), Brassicaceae (korsblommiga växter) och Ranunculaceae (ranunkelväxter). Den differentiella pollenbevaringen medför vanligen också att pollentyper som t ex *Quercus* (ek), *Ulmus* (alm) och *Juniperus* (en) är underrepresenterade i jordprover.

Ytterligare problem som kan försvåra tolkningen av pollenspektrum från jordprover är vertikal omrörning och nertransport av yngre pollenkorn genom markvattenrörelser. I jordar med hög biologisk aktivitet har man ofta grävande organismer, t ex dagmaskar, och dessa kan transportera yngre pollenkorn nedåt i marken. Detta problem är dock minimalt i riktigt sura jordar, t ex i råhumusprofiler. I sandiga jordar som är mycket genomsläppliga kan också regnvatten transportera pollenkorn nedåt i marken.

Tabell 1. Olika spor- och pollentypers förmåga att motstå nedbrytning. Halten sporopollenin visas för flera av typerna. Generellt gäller att ju högre halt sporopollenin desto bättre motståndskraft mot nedbrytning. Efter Birks och Birks (1980).

Bevarings- potential	Art	Sporopollenin- halt (%)
Hög	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlummer)	23,4
	<i>Polypodium vulgare</i> (stensöta)	-
	<i>Pinus sylvestris</i> (tall)	19,6
	<i>Tilia cordata</i> (lind)	14,9
	<i>Alnus glutinosa</i> (klibbal)	8,8
	<i>Alopecurus pratensis</i> (ängskavle)	-
	<i>Corylus avellana</i> (hassel)	8,5
	<i>Betula pendula</i> (vårtbjörk)	8,2
	<i>Calluna vulgaris</i> (ljung)	-
	<i>Carpinus betulus</i> (avenbok)	8,2
	<i>Ulmus minor</i> (lundalm)	7,5
	<i>Populus</i> sp. (asp, poppel)	5,1
	<i>Quercus robur</i> (ek)	5,9
	<i>Fagus sylvatica</i> (bok)	-
	<i>Fraxinus excelsior</i> (ask)	-
	<i>Acer pseudoplatanus</i> (lönn)	7,4
Låg	<i>Salix</i> sp. (sälg, vide)	-

Resultat och tolkning

Värmunderyd 1:1

Röjningsröse 77

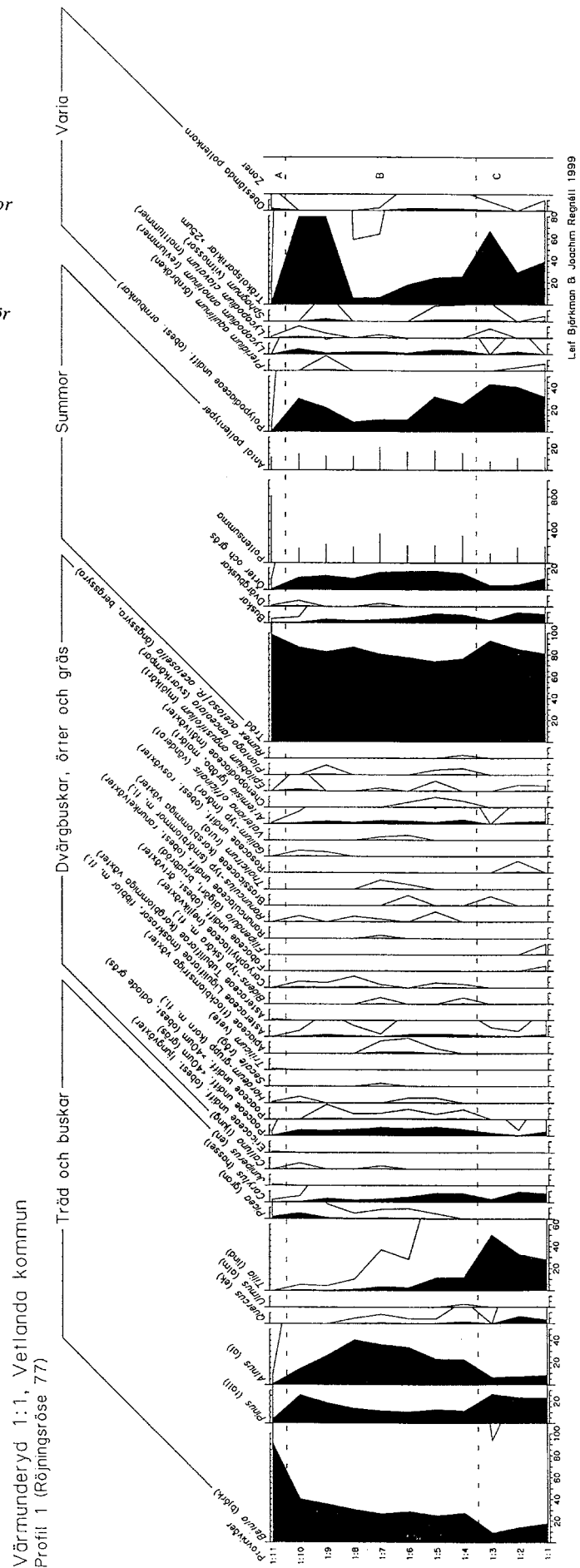
I profilen genom röjningsröse 77 har elva nivåer pollenanalyserats. Pollendiagrammet har indelats i tre pollenzoner (Figur 1, zon A–C). Den understa pollenzonen (C) karaktäriseras av höga frekvenser av *Tilia* (lind), *Pinus* (tall) och *Quercus* (ek), samt relativt låga frekvenser av gräs och örter. Den mellersta zonen (B) karaktäriseras av höga frekvenser av *Alnus* (al) och *Betula* (björk), relativt höga frekvenser av gräs och örter, samt förekomsten av Poaceae undiff. >40 µm (obestämda cerealiapollen). I pollenzonens översta prov (1:10) förekommer profilens maxvärde för *Picea* (gran). Den översta pollenzonen (A) omfattar bara ett prov och karaktäriseras av den höga frekvensen av *Betula* (björk).

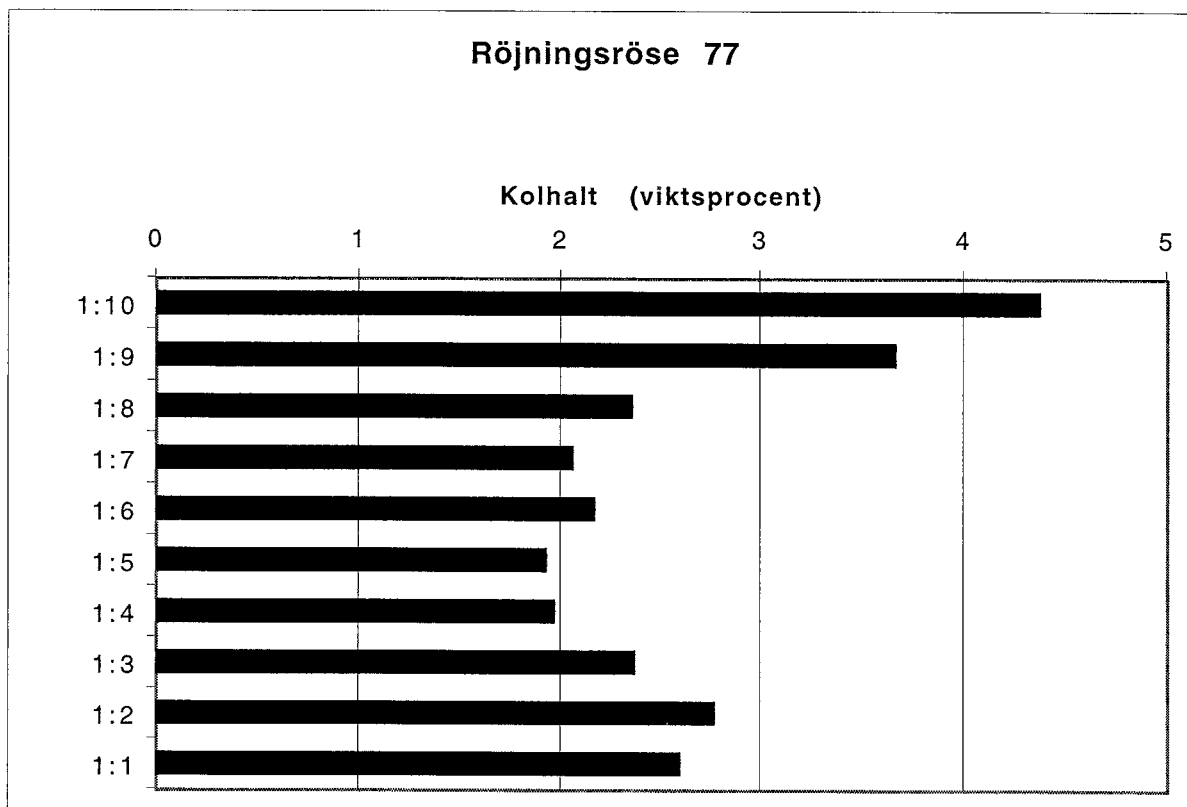
Pollenzon C kan tolkas som en rest av en ursprunglig jordmånsprofil bildad i en blandskog dominerad av ek, lind, hassel och tall. Det förefaller inte ha förekommit någon odling i området när den ursprungliga jordmånen bildades. Pollenzon B har sannolikt bildats i ett relativt öppet landskap med förekomst av lind och hassel. Al har troligen vuxit på eller vid en närbelägen våtmark. Odling har förekommit i området (sannolikt har både korn och råg odlats) och förmodligen har den nedre delen av zonen utsatts för markberedning. Den övre delen av pollenzonen ligger i själva röset och utgörs följaktligen av påfört material. Pollenanalysen antyder att röset lagts ut vid ett tillfälle, eller alternativt, lagts ut under en period av likartad markanvändning. Pollenzon A avspeglar dagens vegetation dominerad av björk.

Kolanalysen omfattar tio nivåer (Figur 2). Samtliga prover har en relativt låg kolhalt. Endast ett prov (10) överstiger 4 %. De lägsta värdena (strax under 2 %) återfinns i pollenzon B. Någon distinkt skillnad mellan material från själva röset och det underliggande lagret kan inte urskiljas. Däremot har de prover som ligger högst upp i röset (9 och 10) något högre värden.

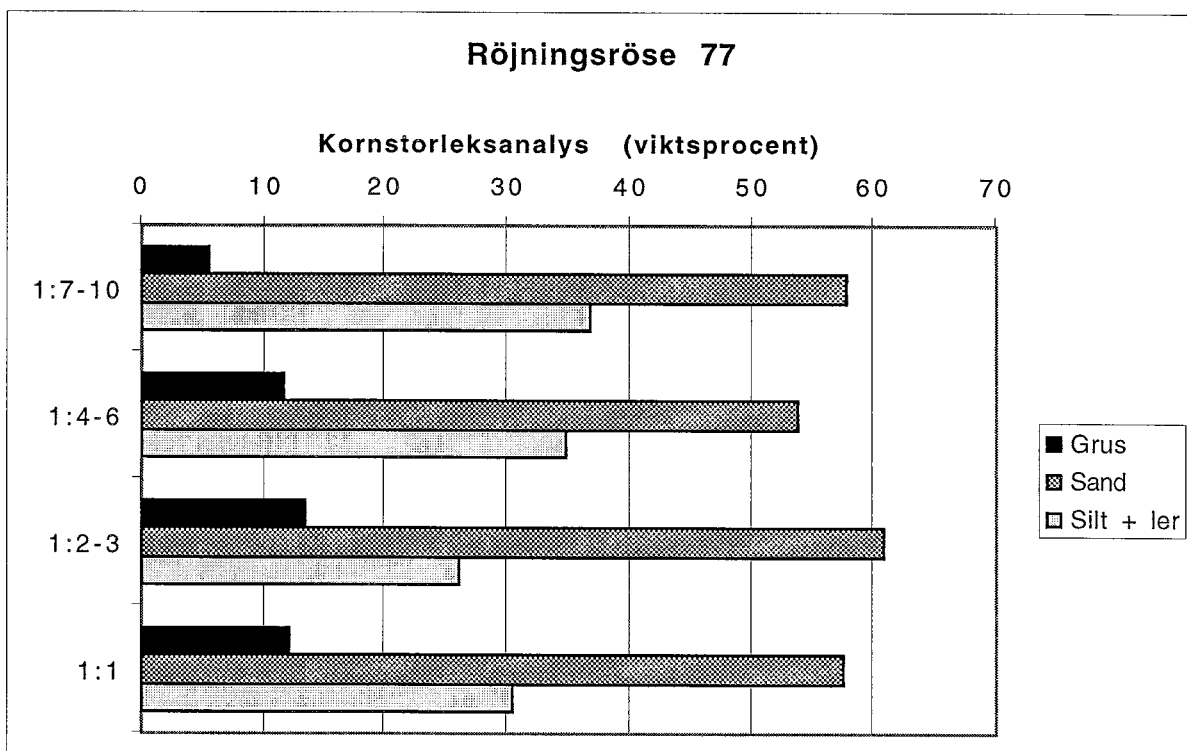
Kornstorleksanalyserna av material från röjningsröse 77 (fyra prover, figur 3) omfattar lager som betecknats med siffrorna 4, 6, 7 och 8 på profilritningen. Generellt kan sägas att sandfraktionen dominerar i samtliga prover och att andelen grusmaterial är lägre i de övre delarna av profilen än i de undre. Det senare kan antingen tolkas som ett resultat av intensivare kemisk vittring eller som ett resultat av mekanisk påverkan i samband med markbearbetning. Med utgångspunkt från resultaten föreslår vi följande beteckningar för de ovan nämnda lagren: 4) flammigt rostbrun och grå siltig-sandig morän, 6) mörkbrun siltig-sandig morän, 7) svart siltig sand, 8) gråbrun siltig-sandig morän.

Figur 1. Pollendiagram redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av elva jordprover från en profil genom röjningsröse 77. I diagrammet redovisas dessutom summakurvor för träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter, liksom antalet funna pollentyper i varje prov. Frekvensen för sporer från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor har beräknats utanför pollensumman. De finare linjerna i flertalet av pollenkurvorna visar en tio gångers förstoring av pollenfrekvensen, för att den skall vara läsbar i denna avbildningsskala.





Figur 2. Resultat av kolhaltsanalyser av tio prover (1:1–10) från profilen genom röjningsröse 77. Prov 1:10 ligger stratigrafiskt överst i profilen.



Figur 3. Resultat av kornstorleksanalyser av fyra prover från profilen genom röjningsröse 77. Prov 1:7-10 ligger stratigrafiskt överst i profilen.

Röjningsröse 139

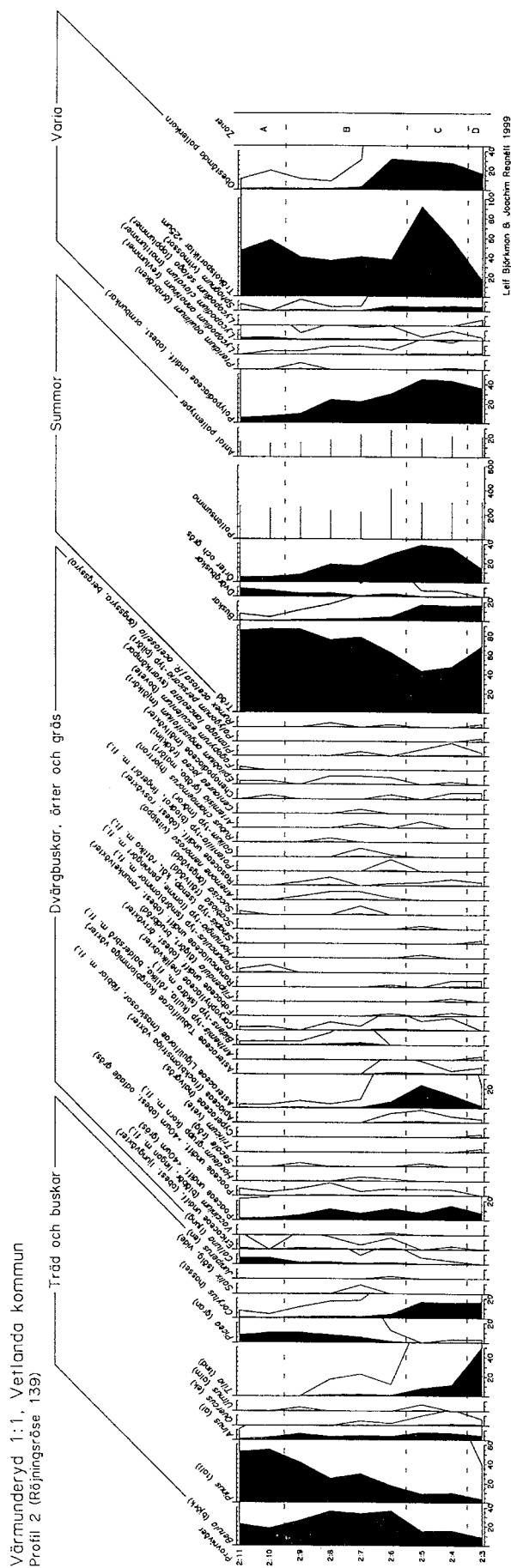
I profilen genom röjningsröse 139 har nio nivåer pollenanalyserats. Pollendiagrammet har indelats i fyra pollen-zoner (Figur 4, zon A–D). Den understa pollen-zonen (D) omfattar endast ett prov och karaktäriseras av höga frekvenser av *Tilia* (lind) och *Corylus* (hassel) och relativt låga frekvenser av gräs och örter. Pollenzon C karaktäriseras av höga frekvenser av Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl) och *Corylus* (hassel), maximum i halten av kolpartiklar samt en regelbunden förekomst av Poaceae undiff. >40 µm (obestämda cerealiapollen). Flera örtpollentyper, t ex Apiaceae (flockblomstriga växter), Caryophyllaceae (nejlikväxter), *Plantago lanceolata* (svartkämpar) och Ranunculaceae undiff. (ranunkelväxter), har också sin huvudsakliga förekomst i denna pollen-zon. Pollenzon B karaktäriseras av höga frekvenser av *Pinus* (tall), *Betula* (björk) och *Picea* (gran). Örtpollentyper som förekommer regelbundet i denna pollen-zon är Poaceae undiff. >40 µm, *Anemone nemorosa* (vitsippa) och *Epilobium angustifolium* (mjölkört). Zon A karaktäriseras av höga frekvenser av *Calluna* (ljung), *Pinus* (tall) och *Picea* (gran).

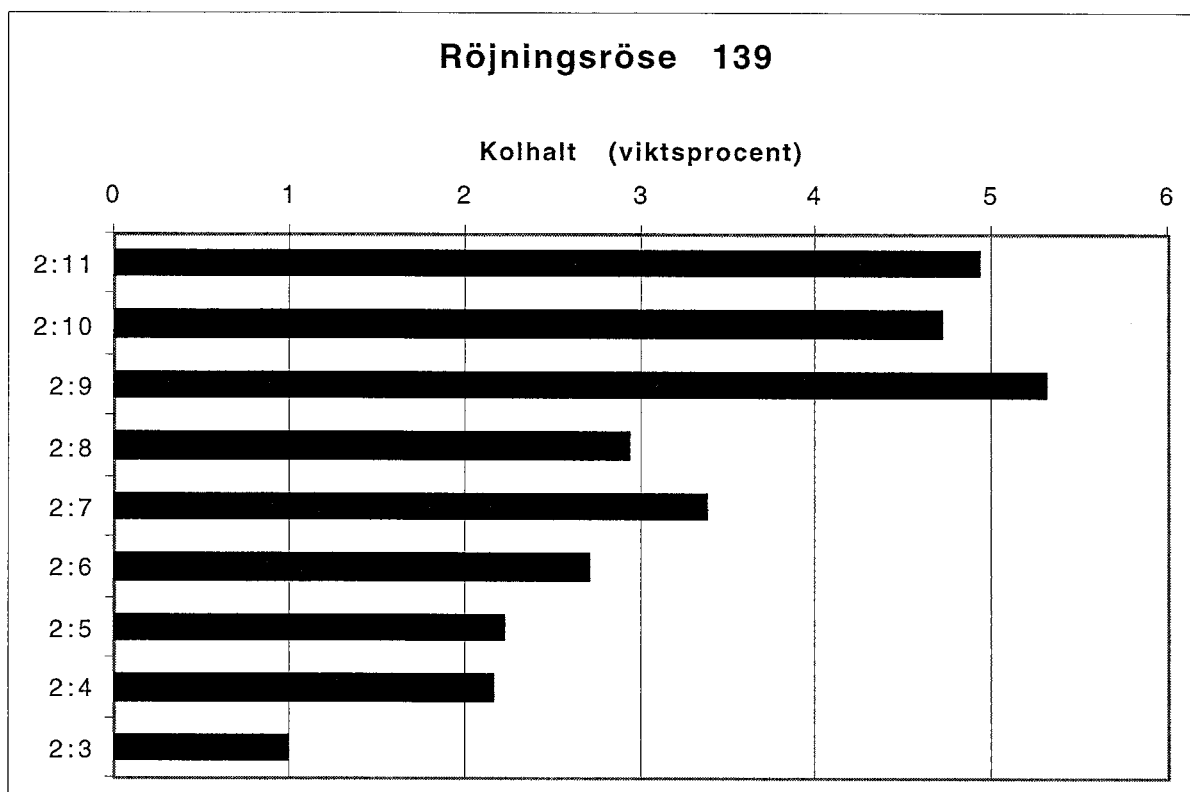
Pollenzon D kan tolkas som en rest av en ursprunglig jordmånsprofil bildad i en blandskog dominerad av lind och hassel. Pollenzon C återspeglar ett i huvudsak öppet landskap med gräsmark och åkrar. De förhållandevis låga frekvenserna av pollenkorn från sädeslag och ogräs tyder på att detta lager huvudsakligen är bildat under gräsmark. Det kan naturligtvis inte uteslutas att lagret har bearbetats vid enstaka tillfällen, men platsen förefaller inte ha utnyttjats som permanent åker. Den höga kolhalten i prov 2:5 kan tolkas som att eld använts i samband med röjning för åker, eller att elden utnyttjats för att gynna gräsväxten. Pollenzon B representerar lager i själva röset och återspeglar en vegetation väsentligen skild från pollen-zon C. Det kringliggande landskapet är förmodligen en tidig form av ett inmarks-utmarkslandskap, där åkrar och ängar omgivits av betade utmarker bevuxna med björk, tall och gran. Pollenzon A tolkas som ett landskap med liknande markutnyttjande som tidigare, men betetrycket hade antagligen ökat högst väsentligt. Arealen av öppna betesmarker är nu större och vegetationen har blivit alltmer hedartad med ljung som karaktärsväxt. I röjningsröse 139 finns följaktligen en pollenzonering som antyder att röset byggts upp under en längre period, eller åtminstone vid två skilda tillfällen.

Kolanalysen omfattar nio nivåer (Figur 5). Samtliga prover har en relativt låg kolhalt. Endast ett prov (9) överstiger 5 %. Det lägsta värdet (ca 1 %) återfinns i pollen-zon D. Någon distinkt skillnad mellan material från själva röset och det underliggande lagret kan inte urskiljas. Däremot har de prover som ligger högst upp i röset (9 och 10) något högre värden.

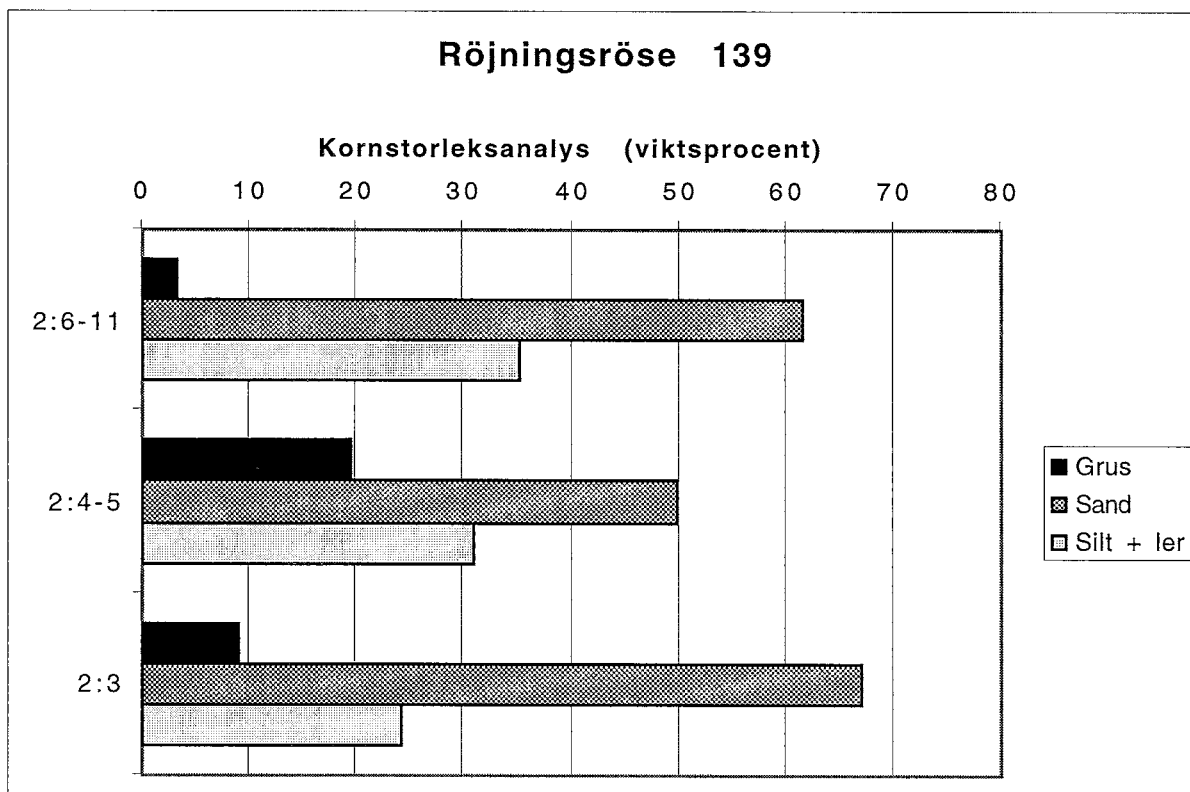
Kornstorleksanalyserna av material från röjningsröse 139 (tre prover, figur 6) omfattar lager som betecknats med siffrorna 2, 3 och 4 på profilritningen. Generellt gäller att sandfraktionen dominerar samtliga prover. Med utgångspunkt från resultaten föreslår vi följande beteckningar för de ovan nämnda lagren: 2) siltig sand, 3) brunsvart siltig-sandig morän och 4) gulbrun siltig-sandig morän.

Figur 4. Pollendiagram redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av nio jordprover från en profil genom röjningsröse 139. I diagrammet redovisas dessutom summakurvor för träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter, liksom antalet funna pollentyper i varje prov. Frekvensen för sporer från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor har beräknats utanför pollensumman. De finare linjerna i flertalet av pollenkurvorna visar en tio gångers förstoring av pollenfrekvensen, för att den skall vara läsbar i denna avbildningsskala.





Figur 5. Resultat av kolhaltsanalyser av nio prover (2:3–11) från profilen genom röjningsröse 139. Prov 2:11 ligger stratigrafiskt överst i profilen.



Figur 6. Resultat av kornstorleksanalyser av tre prover från profilen genom röjningsröse 139. Prov 2:6-11 ligger stratigrafiskt överst i profilen.

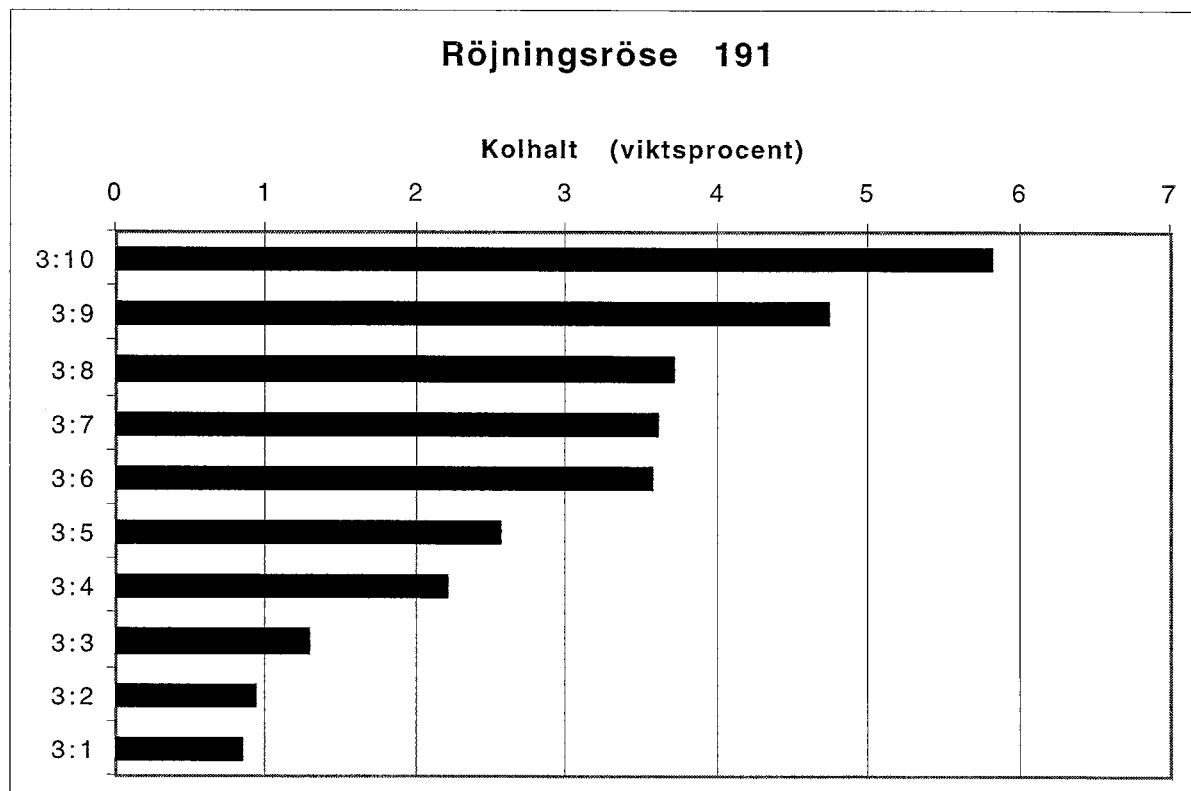
Röjningsröse 191

I profilen genom röjningsröse 191 har tio nivåer pollenanalyserats. Pollendiagrammet har indelats i tre pollenzoner (Figur 7, zon A–C). Den understa pollenzonen (C) karaktäriseras av mycket höga pollenfrekvenser av *Betula* (björk) och höga frekvenser av *Tilia* (lind), *Corylus* (hassel) och *Alnus* (al). Den mellersta pollenzonen (B) karaktäriseras av höga frekvenser av Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl) och *Corylus* (hassel), samt en regelbunden förekomst av Poaceae undiff. >40 µm (obestämda cerealiapollen). Flera örtpollentyper har också sin huvudsakliga förekomst i denna pollenzon, t ex Caryophyllaceae (nejlikväxter) och *Plantago lanceolata* (svartkämper). Den översta pollenzonen (A) karaktäriseras av mycket höga frekvenser av *Pinus* (tall) och relativt höga av *Picea* (gran), *Calluna* (ljung) och Poaceae undiff. <40 µm (gräs). Örtpollentyper som förekommer regelbundet i denna pollenzon är bl a *Secale* (råg) och *Epilobium angustifolium* (mjölkört).

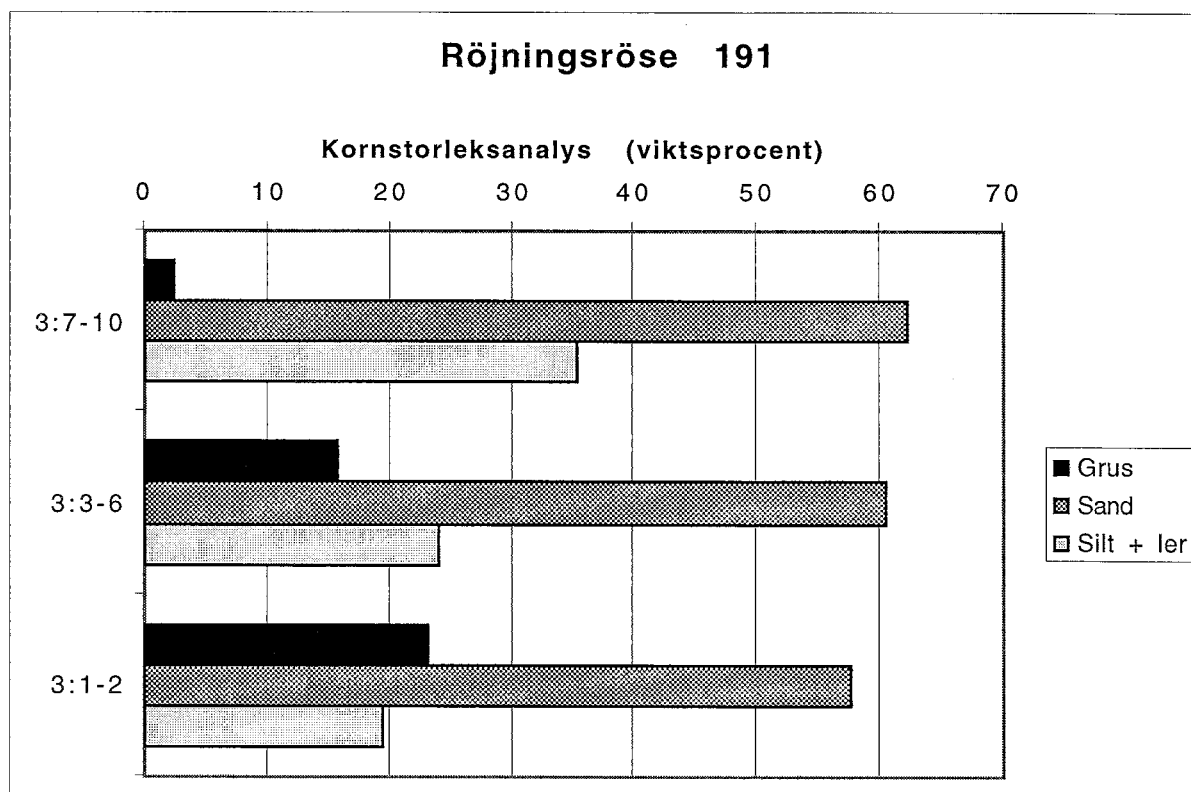
Pollenzon C skiljer sig markant från de understa pollenzonerna i röjningsröse 77 och 139 genom sin höga frekvens av björkpollen. Detta förhållande kan indikera att den fas av öppna/halvöppna marker som också finns registrerade i de andra profilerna haft en betydligt längre kontinuitet på denna punkt. Pollenzon B återspeglar ett mosaikartat landskap med öppna gräsmarker och åker och dungar med ljuskrävande träd och buskar som t ex björk och hassel. I likhet med pollenzon C i röjningsröse 139 kan det inte uteslutas att detta lager varit föremål för markbearbetning, men det höga inslaget av gräsmarksindikatorer gör att marken, sett över ett längre tidsperspektiv, mest bör ha varit äng eller betesmark. Pollenzon A representerar lager i själva röset och utgörs därmed av pålagrad jord. Denna pollenzon motsvaras av samma landskapstyp som pollenzon A i röjningsröse 139. Dock indikerar förekomsten av pollen från råg och blåklint att rågodling förekommit på denna plats. Huruvida denna odling utgjorts av ett trädesbruk inom inmarken, eller utgjort en svedjning/lyckodling på utmarken kan inte avgöras enbart på grundval av pollenanalysen.

Kolanalysen omfattar tio nivåer (Figur 8). Samtliga prover har en relativt låg kolhalt. Endast det översta provet överstiger 5 %. De lägsta värdena (< 1 %) återfinns i pollenzon C, medan de högsta värdena finns i toppen. Någon distinkt skillnad mellan material från själva röset och det underliggande lagret kan inte urskiljas.

Kornstorleksanalyserna av material från röjningsröse 191 (tre prover, figur 9) omfattar lager som betecknats med siffrorna 4, 5 och 6 på profilritningen. Generellt gäller att sandfraktionen dominerar samtliga prover. Med utgångspunkt från resultaten föreslår vi följande beteckningar för de ovan nämnda lagren: 4) ljusbrun siltig-sandig morän, 5) gulbrun grusig siltig-sandig morän och 6) mörkbrun siltig sand.



Figur 8. Resultat av kolhaltsanalyser av tio prover (3:1–10) från profilen genom röjningsröse 191. Prov 3:10 ligger stratigrafiskt överst i profilen.



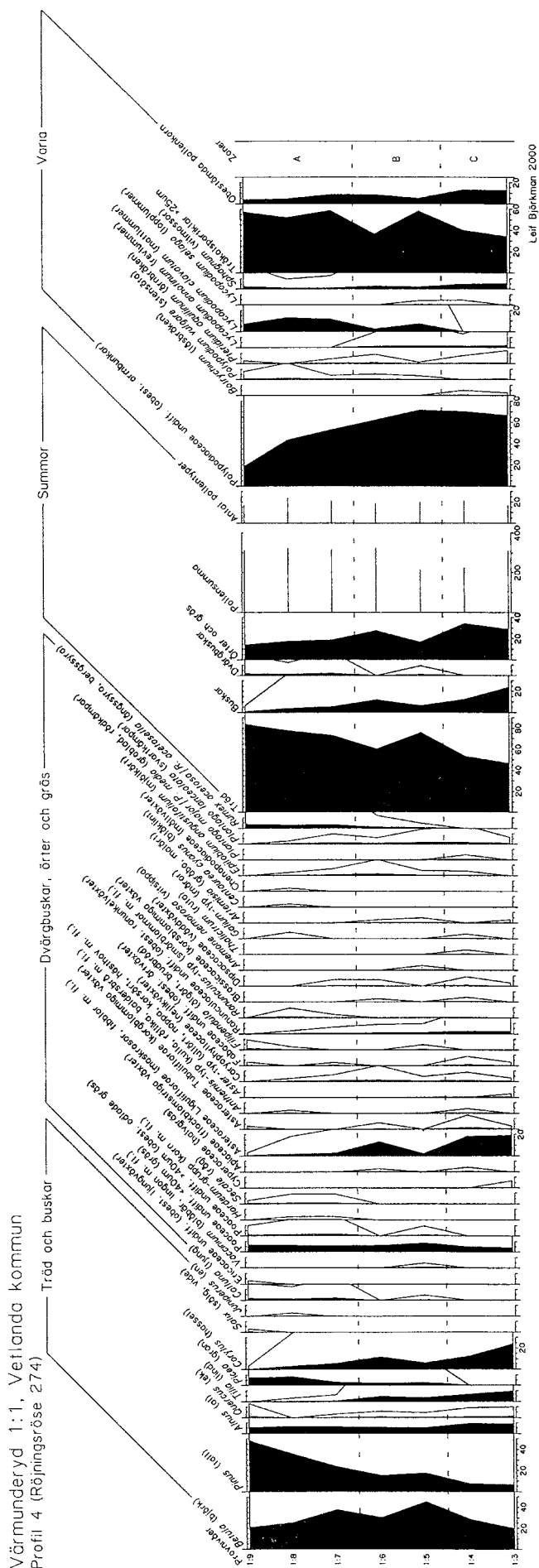
Figur 9. Resultat av kornstorleksanalyser av tre prover från profilen genom röjningsröse 191. Prov 3:7-10 ligger stratigrafiskt överst i profilen.

Röjningsröse 274

I profilen genom röjningsröse 274 har sju nivåer pollenanalyserats. Pollendiagrammet har indelats i tre pollenzoner (Figur 10, zon A–C). Den understa pollenzonen (C) karaktäriseras av höga pollenfrekvenser av *Betula* (björk), *Corylus* (hassel) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl). Dessutom har *Alnus* (al) och *Tilia* (lind) relativt höga frekvenser. Den mellersta pollenzonen (B) karaktäriseras av höga frekvenser av *Betula* (björk) och *Pinus* (tall) samt måttligt höga av *Corylus* (hassel), Poaceae undiff. <40 µm (gräs) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl). Flera örtpollentyper har också relativt höga frekvenser i denna pollenzon, t ex Caryophyllaceae (nejlikväxter), *Epilobium angustifolium* (mjölkört) och *Plantago lanceolata* (svartkämpar). Den översta pollenzonen (A) karaktäriseras av höga frekvenser av *Pinus* (tall), *Betula* (björk) och *Picea* (gran). Dessutom har *Calluna* (ljung), *Hordeum*-gruppen (korn m fl), *Secale* (råg) och *Rumex acetosa/R. acetosella* (ängssyra, bergssyra) sin huvudsakliga förekomst i denna zon.

Pollenzon C återspeglar ett mosaikartat landskap med öppna gräsmarker och dungar med ljuskrävande träd och buskar som t ex björk och hassel. Däremot verkar det inte förekommit någon odling på platsen vid denna tidpunkt. Pollensammansättningen överensstämmer ganska väl med motsvarande sammansättning i pollenzon C i röjningsröse 139 och pollenzon B i röjningsröse 191. Det kan inte uteslutas att pollenzon C representerar lager som varit föremål för markbearbetning, men det höga inslaget av gräsmarksindikatorer gör att marken, sett över ett längre tidsperspektiv, mest bör ha varit betesmark. Pollenzon B representerar lager i själva röset och utgörs följaktligen av påfört material. Pollenzonen återspeglar ett landskap som i mångt och mycket inte skiljer sig nämnvärt från det under den föregående zonen, men en expansion av björk och gräsmarker, samt av åkrar kan dock skönjas i pollensammansättningen. Den måttliga förekomsten av cerealiapollen antyder att det inte förekommit någon intensiv odling på platsen när de lager som representerar denna pollenzon pålagrats. Pollenzon A representerar ett relativt öppet landskap med åkrar, betesmarker och skogsdungar dominerade av gran, tall och björk. De höga frekvenserna av cerealiapollen indikerar att odlingen kan ha varit relativt intensiv i området. Pollenanalysen visar att man odlat både råg och korn i området vid denna tidpunkt.

Figur 10. Pollendiagram redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av sju jordprover från en profil genom röjningsröse 274. I diagrammet redovisas dessutom summakurvor för träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter, liksom antalet funna pollentyper i varje prov. Frekvensen för sporer från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor har beräknats utanför pollensumman. De finare linjerna i flertalet av pollenkurvorna visar en tio gångers förstoring av pollenfrekvensen, för att den skall vara läsbar i denna avbildningsskala.



Fornlämning 174

De två proverna är tagna i, respektive under gravens stenpackning. Det översta provet (prov 2) är tagit i den del som antogs bestå av senare upplagd röjningssten. Resultaten av pollenanalysen framgår av tabell 2. Resultaten av kolanalysen framgår av figur 11.

Resultaten av kornstorleksanalysen framgår av figur 12.

Prov 1 har förhållandevis hög halt av gruspartiklar, relativt låg kolhalt (ca 2 %) samt höga pollenfrekvenser av *Betula* (björk), *Tilia* (lind), *Corylus* (hassel), Poaceae undiff. <40 µm (gräs) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl). Enstaka pollenkorn av sädesslagstyp förekommer och antalet räknade mikroskopiska träkolspartiklar är högt. Inga frukter eller fröer påträffades vid växtmakrofossilanalysen. Provets pollensammansättning motsvarar de prover som i pollendiagrammen från den fossila åkermarken benämnts 2:4–5 (pollenzon C i röjningsröse 139) och 3:3–5 (pollenzon B i röjningsröse 191).

Prov 1 är taget under stenpackningen och bör därför motsvara den vegetation och markanvändning som fanns på platsen vid tiden för uppförandet av graven, dvs 400-talet e Kr. Graven har lags ut i ett kulturlandskap med gräsmarker och odlade ytor, där de vanligaste trädslagen varit björk, hassel och lind. De förhållandevis låga frekvenserna av pollen från sädesslag och ogräs antyder att ytan under graven snarare varit gräsmark än åker. I likhet med pollenzon C i röjningsröse 139 och B i röse 191 kan det uteslutas att platsen utnyttjats som permanent åker, men enstaka tillfällen av markbearbetning kan emellertid ha förekommit.

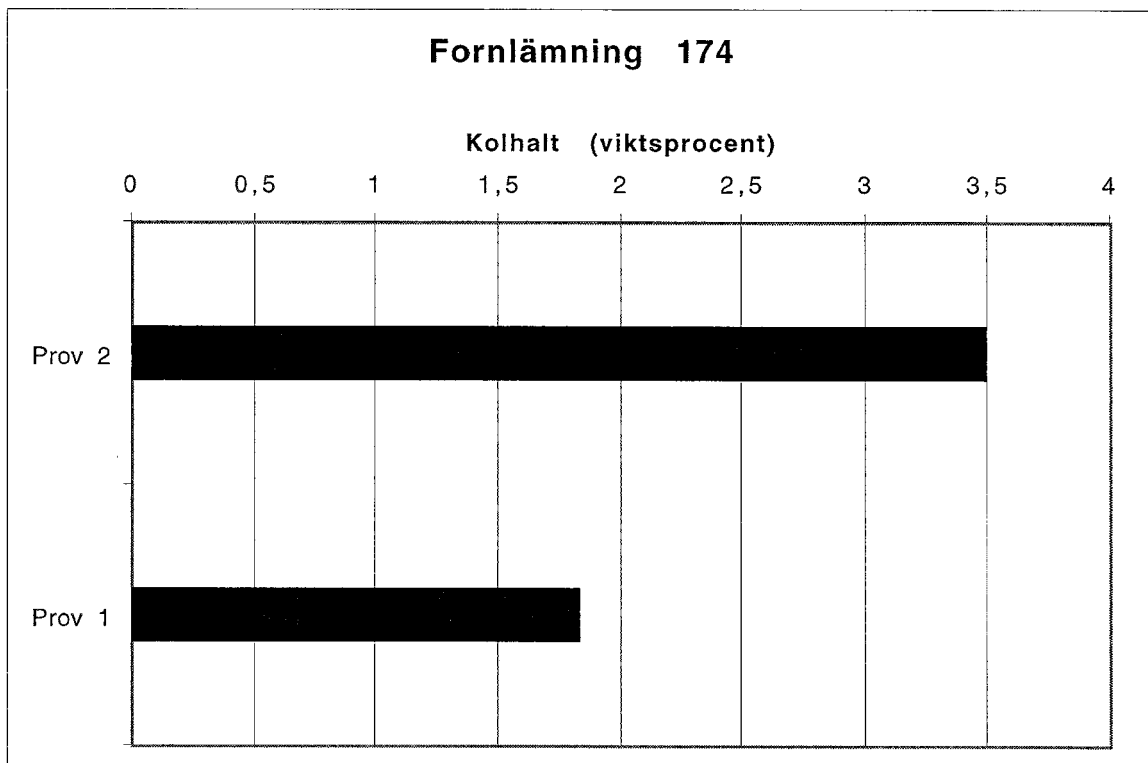
Prov 2, som ligger stratigrafiskt över prov 1, har förhållandevis låg grushalt, relativt låg kolhalt och höga pollenfrekvenser av *Betula* (björk), *Pinus* (tall), *Picea* (gran) och Poaceae undiff. <40 µm (gräs). Enstaka pollenkorn av sädesslagstyp förekommer och antalet räknade mikroskopiska träkolspartiklar är mycket högt. Inga frukter eller fröer påträffades vid växtmakrofossilanalysen. Provets pollensammansättning motsvarar de prover som i pollendiagrammen från den fossila åkermarken benämnts med 1:10 (översta provet i pollenzon B i röjningsröse 77) och 2:7–9 (de tre översta proverna i pollenzon B i röjningsröse 139). Provmaterialet som är taget i stenpackningen har följaktligen stora likheter med det material som fyller ut två av de studerade röjningsrösen.

De två proverna från graven skiljer sig markant åt, trots att båda proverna förefaller ligga i "slutet läge" under stenar. Hade hela stenpackningen lagts på vid ett och samma tillfälle borde pollensammansättningen i de två proverna varit i det närmaste likartad. Skillnaden i pollensammansättning kan tolkas på flera sätt, men det som ligger närmast till hands är att prov 2 inte hamnat i slutet läge förrän betydligt senare än prov 1. Denna tolkning stöder sig främst på den relativt höga frekvensen av granpollen i prov 2. Granen blev mera vanligt förekommande på det Småländska höglandet först efter ca 1000 e Kr (Björkman 1996). Detta resonemang styrker den arkeologiska hypotesen att graven utnyttjats som upplag för röjningssten vid ett senare tillfälle. Pollensammansättningen med förekomst av granpollen, men med avsaknad av ljungpollen, gör att tidpunkten för denna senare fas av stenröjning förmodligen kan dateras till intervallet vikingatid till tidig medeltid (stenröjningsfas 2, se sammanfattning nedan).

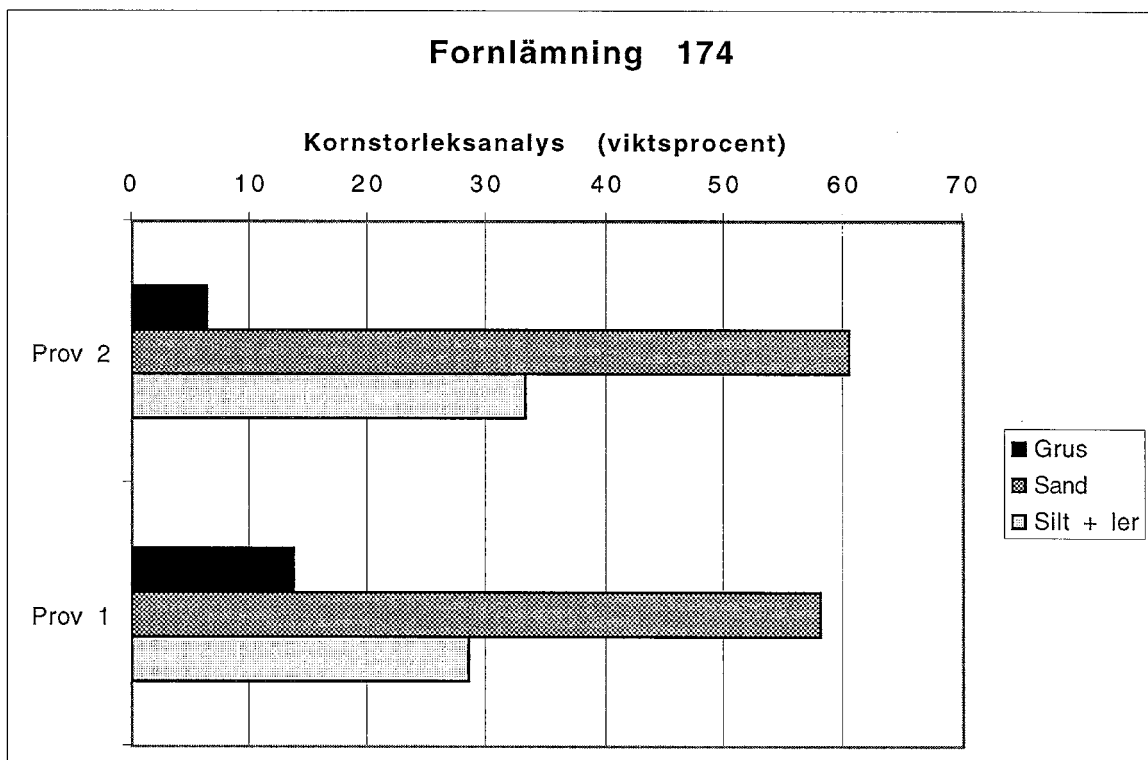
Tabell 2. Pollentabell redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av två jordprover från fornlämning 174. I tabellen redovisas dessutom pollensummor för träd och örter, liksom antalet funna pollentyper i proven.

Prov	<i>Betula</i> (björk)	<i>Pinus</i> (tall)	<i>Alnus</i> (al)	<i>Quercus</i> (ek)	<i>Tilia</i> (lind)	<i>Picea</i> (gran)	<i>Corylus</i> (hassel)	<i>Salix</i> (sälg, vide)	<i>Juniperus</i> (en)	<i>Sambucus nigra</i> -typ (fläder, druvfläder)	<i>Calluna</i> (ljung)	Ericaceae undiff. (obest. ljungväxter)	Poaceae <40µm (gräs)	Poaceae >40µm (obest. odlade gräs)	<i>Secale</i> (råg)	Apiaceae (flockblomstriga växter)	Aster. Liguliflorae (maskrosor, fibblor m. fl.)	Aster. Tubuliflorae (korgblommiga växter)	<i>Anthemis</i> -typ (kulla, rölika, baldersbrå m. fl.)	Ranunculaceae undiff. (obest. ranunkelväxter)
Prov 2	167	101	18	2	2	31	17	1	1	-	3	1	46	3	1	-	4	1	-	-
Prov 1	95	17	17	3	22	1	32	-	-	1	-	-	36	2	-	2	70	2	1	3

Prov	<i>Ranunculus</i> -typ (smörblommor m. fl.)	<i>Campanula</i> (klockor)	<i>Potentilla</i> -typ (blodrot, fingerört m. fl.)	<i>Artemisia</i> (gråbo, malört)	Chenopodiaceae (mållväxter)	<i>Epilobium angustifolium</i> (mjölkört)	<i>Plantago lanceolata</i> (svartkämpar)	<i>Rumex acetosa/R. acetosella</i> (ängssyra, bergssyra)	Summa trädpollen	Summa örtpollen	Pollensumma	Antal pollentyper	Obestämbara pollen	Polypodiaceae undiff. (obest. ormbunkar)	<i>Polypodium</i> (stensöta)	<i>Pteridium</i> (örnbräken)	<i>Lycopodium annotinum</i> (revlumner)	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlumner)	<i>Sphagnum</i> (vitmossor)	Träkolspartiklar >25 µm
Prov 2	1	2	1	-	1	2	3	4	321	69	413	23	49	38	2	3	1	6	20	800
Prov 1	-	-	-	1	-	-	3	1	155	83	309	18	73	39	-	1	6	-	15	935



Figur 11. Resultat av kolhaltsanalyser av två prover från fornlämning 174. Prov 2 ligger stratigrafiskt överst.



Figur 12. Resultat av kornstorleksanalyser av två prover från fornlämning 174. Prov 2 ligger stratigrafiskt överst i profilen.

Stensättning (förmodad grav)

De tre proverna är tagna i en profil genom en stensättning (förmodad grav). Provet märkt P3 ligger stratigrafiskt överst i profilen. Resultaten av pollenanalysen framgår av tabell 3.

De tre proverna karaktäriseras av låg till mycket låg halt pollen och sporer och hög till mycket hög halt träkolspartiklar. Pollenhalten är så pass låg att några säkra slutsatser ej kan dras om vilken vegetation som förekom i området då stensättningen anlades eller vid vilken tidpunkt detta skedde. Pollenhalten är högst i det nedersta provet (P1) där totalt 57 pollenkorn kunde identifieras efter ett genomgången preparat. Pollensammansättningen domineras i detta prov av *Betula* (björk) och Asteraceae Liguliflorae (maskrosor, fibblor m fl). Endast ett pollenkorn av sädesslagstyp hittades i proverna, nämligen i prov P2, som också har den högsta halten träkolspartiklar. Noterbart är i alla fall att inga granpollen hittades i några av proverna, vilket skulle kunna peka mot att stensättningen uppfördes före den tidpunkt då granen blev vanlig i området, dvs någon gång före 1000 e Kr.

Tabell 3. Pollentabell redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av tre jordprover från en stensättning (förmodad grav). I tabellen redovisas dessutom pollensummor för träd och örter, liksom antalet funna pollentyper i proven.

Prov	<i>Betula</i> (björk)	<i>Pinus</i> (tall)	<i>Alnus</i> (al)	<i>Tilia</i> (lind)	<i>Corylus</i> (hassel)	Poaceae <40µm (gräs)	Poaceae >40µm (obest. odlade gräs)	Aster. Liguliflorae (maskrosor, fibblor m. fl.)	Aster-typ (ullört, noppa, korsört, hästhov m. fl.)	<i>Valeriana</i> (vänderot)	Summa trädpollen	Summa örtpollen, <i>Artemisia</i> (gråbo, malört)	Pollensumma	Antal pollentyper	Obestämbara pollen	Polypodiaceae undiff. (obest. ormbunkar)	<i>Lycopodium annotinum</i> (revlummer)	<i>Lycopodium clavatum</i> (mattlummer)	<i>Lycopodium selago</i> (lopplummer)	Träkolspartiklar >25 µm
P3	10	1	1	-	-	2	-	-	-	-	12	2	14	4	3	3	-	3	-	160
P2	23	1	2	-	2	-	1	1	-	-	26	2	30	6	1	3	-	12	-	1002
P1	15	-	3	4	4	3	-	26	1	1	22	31	57	8	13	3	2	-	2	507

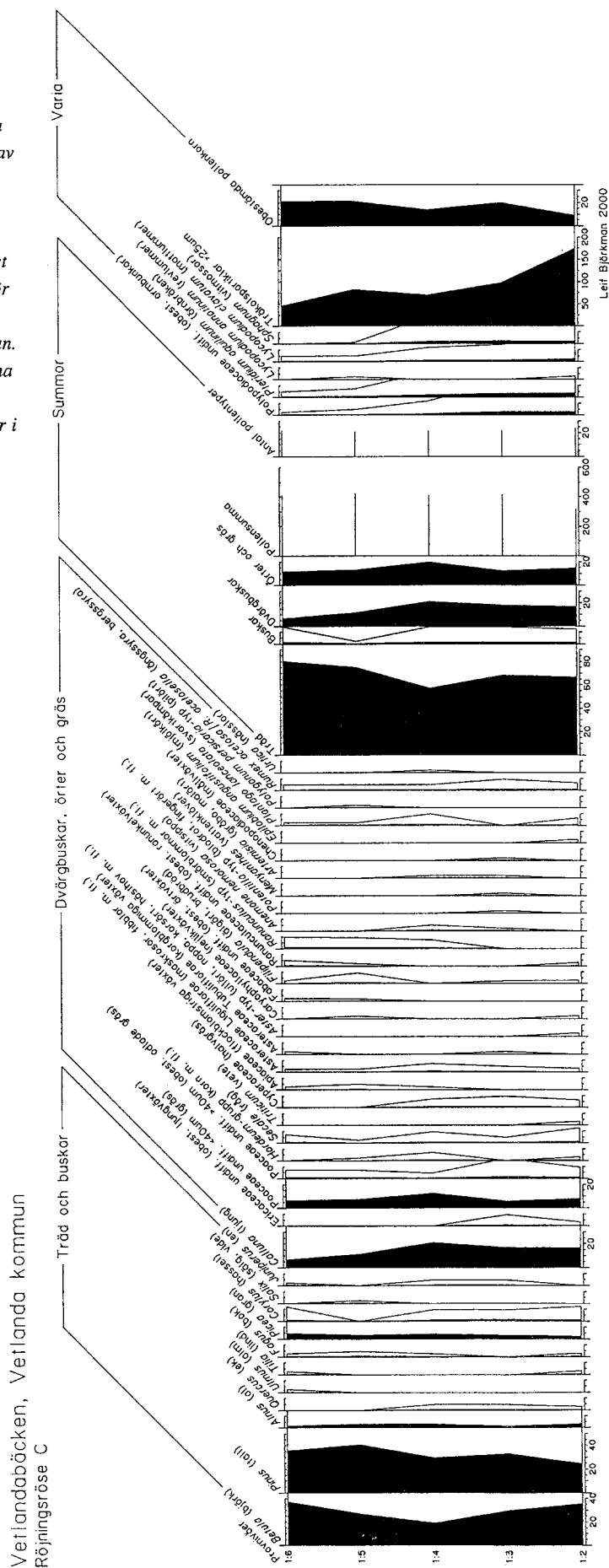
Vetlandabäcken

Röjningsröse C

I profilen genom röjningsröse C har fem nivåer pollenanalyserats. Pollendiagrammet har inte indelats pollenzoner eftersom det inte föreligger några distinkta skillnader i pollensammansättning mellan proverna (Figur 12). Samtliga prover karaktäriseras av höga till relativt höga pollenfrekvenser av *Pinus* (tall), *Betula* (björk), *Calluna* (ljung) och Poaceae undiff. <40 µm (gräs). Noterbart är också att *Picea* (gran) har måttligt hög frekvens i alla prover, och att *Fagus* (bok), Poaceae undiff. >40 µm (obestämda sädesslagspollen), *Hordeum*-gruppen (korn m fl) och *Secale* (råg) förekommer regelbundet i så gott som samtliga av proverna. Tilläggas kan också att ett pollenkorn av *Triticum* (vete) hittades i det nedersta provet (1:2) och att pollenkorn av *Juniperus* noterades i flera av proverna.

Pollenproverna indikerar att den omgivande vegetationen dominerats av hedartade betesmarker, åkrar och skogsdungar där gran, tall och björk varit de vanligaste trädslagen. Pollenanalysen visar att det odlats både råg och korn i området, och åtminstone vid ett tillfälle har det dessutom odlats vete. Pollensammansättningen i proverna överstämmer ganska väl med den sammansättning som noterats i pollenzon A i röjningsrösena 139 och 191 från Värmlanderyd 1:1. Uppläggandet av röjningsröse C har sannolikt skett efter den tidpunkt då granen blev vanlig i Vetlandatrakten, dvs efter ca 1000 e Kr (Björkman 1996). De höga frekvenserna av ljungpollen, samt den regelbundna förekomsten av rågpollen, antyder att uppläggandet av röset förmodligen skett under historisk tid.

Figur 12. Pollendiagram redovisande samtliga identifierade pollen och sporer vid analysen av fem jordprover från en profil genom röjningsröse C. I diagrammet redovisas dessutom summakurvor för träd, buskar, dvärgbuskar och gräs och örter, liksom antalet funna pollentyper i varje prov. Frekvensen för sporer från ormbunkar, lummerväxter och vitmossor har beräknats utanför pollensumman. De finare linjerna i flertalet av pollenkurvorna visar en tio gångers förstoring av pollenfrekvensen, för att den skall vara läsbar i denna avbildningsskala.



Röjningsrösen inom fastigheten Värmunderyd 1:1, slutsatser och sammanfattning

Sammantaget avspeglar de fyra röjningsröseprofilerna en vegetationsutveckling i området, som kan indelas i åtminstone fyra landskapshistoriska perioder:

- Period 1) blandskog dominerad av träd och buskar som t ex ek, lind och hassel (representerad av pollenzon C i röjningsröse 77 och pollenzon D i röjningsröse 139).
- Period 2) öppen skog dominerad av björk och hassel omväxlande med öppna gräsmarker och åkrar (representerad av pollenzon C i röjningsröse 139, pollenzon B i röjningsröse 191 och pollenzon C i röjningsröse 274).
- Period 3) blandskog dominerad av björk, gran och tall omväxlande med öppna gräsmarker och åkrar (representerad av pollenzon B i röjningsröse 77, pollenzon B i röjningsröse 139 och pollenzon B i röjningsröse 274).
- Period 4) öppen blandskog dominerad av gran och tall omväxlande med hedartade betesmarker och åkrar (representerad av pollenzon A i röjningsröse 139, pollenzon A i röjningsröse 191 och pollenzon A i röjningsröse 274).

De pollenanalytiska resultaten påvisar också förekomsten av minst tre olika stenröjningsfaser i området:

- Röjningsfas 1) Den primära röjningen som sker i ett blandskogslandskap (representerad i röjningsröse 77). De tre understa proverna (1:1–3) härrör från en ursprunglig jordmånsprofil. Dessa prover överlagras av två enheter med ett relativt stort inslag av öppenmarksindikatorer. Frånvaron av granpollen pekar på att röjningen skett före granens etablering i området, dvs före ca 1000 e Kr (Björkman 1996).
- Röjningsfas 2) Röjning i ett öppet/halvöppet gräsmarkslandskap (representerat i röjningsröse 139 och 274). Proverna i pollenzon C (2:4–5) i röjningsröse 139 har så höga frekvenser av ört- och gräspollen att detta tyder på att platsen under lång tid varit ängs- eller betesmark. Förekomsten av cerealiapollen indikerar att odling förekommit. Den förhållandevis höga frekvensen av granpollen i själva röset tyder på att röset lagts ut ca 1000 e Kr eller därefter.
- Röjningsfas 3) Röjning i ett öppet/halvöppet landskap med gran i området (representerad i röjningsröse 191). I proverna 3:3–5 förekommer höga frekvenser av ört- och gräspollen, vilket tyder på att platsen under lång tid varit ängs- eller betesmark. Förekomsten av granpollen i dessa prover, liksom förekomsten av råg- och ljungpollen i själva röset tyder på att det lagts ut vid ett senare skede än t ex röjningsröse 139. Röse 191 har förmodligen lagts ut under historisk tid.

Sammanfattningsvis kan sägas att de fyra röjningsrösena från Värmunderyd skiljer sig betydande åt vad beträffar pollenstratigrafi. Röjningsröse 77 kan således tolkas vara äldre än röse 139 och 274, vilka i sin tur är äldre än röse 191. De paleoekologiska analyserna styrker därmed den arkeologiska hypotesen att det inom fastigheten Värmunderyd 1:1 finns flera delområden med sinsemellan skiftande markanvändningshistoria.

Citerad litteratur

- Berglund, B. E. & Ralska-Jasiewiczowa, M. 1986: Pollen analysis and pollen diagrams. I B. E. Berglund (red), *Handbook of Holocene palaeoecology and palaeohydrology*: 455–484. John Wiley & Sons, Chichester.
- Björkman, L. 1996: The Late Holocene history of beech *Fagus sylvatica* and Norway spruce *Picea abies* at stand-scale in southern Sweden. *LUNDQUA Thesis* 39: 1–44.
- Birks, H. J. B. & Birks, H. H. 1980: *Quaternary palaeoecology*. Edward Arnold, London.
- Moore, P. D., Webb, J. A. & Collinson, M. E. 1991: *Pollen analysis*. 2nd ed. Oxford.
- Reille, M. 1992: *Pollen et spores d'Europe et d'Afrique du nord*. Laboratoire de botanique historique et palynologie, Marseille.



LÄNSSTYRELSEN
JÖNKÖPINGS LÄN

BILAGA 2

1 (3)

1998-11-18

220-10423-98

PM angående arkeologiska undersökningar av fossil åkermark/röjningsrösen och kvadratisk röse inom Värmunderyd 1:1, Vetlanda socken och kommun

Bakgrund

Under våren 1998 utförde Jönköpings läns museum en arkeologisk förstudie inom rubr. område. Vid denna förstudie framgick att området var täckt med fornlämningar i form av fossila åkerspår.

I juli anhöll Vetlanda kommun om tillstånd att låta utföra en arkeologisk utredning. Orsaken var att kommunen hade planer på att upplåta området till industrimark. Länsstyrelsen beslutade om särskild arkeologisk utredning i mitten av september efter besked i månadsskiftet augusti/september om att en industrilokal med placering i norra delen av undersökningsområdet skulle vara färdig att använda 1/4 1999 (1st dnr 220-7223-98).

Diskussioner om forcering av den arkeologiska undersökningsprocessen

I detta skede stod det klart att ev. arkeologiska undersökningar brådskade. Eftersom det ur vetenskaplig synvinkel för det mesta är olämpligt att bedriva arkeologiska undersökningar vintertid måste dessa vara slutförda senast i början av december. För att tillmötesgå kommunens önskemål gick länsstyrelsen med på att forcera arbetet. Det innebar att man frångick den rekommenderade processen där undersökning av en fornlämning sker i tre steg - 1) särskild arkeologisk utredning, 2) arkeologisk förundersökning och 3) arkeologisk slutundersökning - där analyssvar inväntas och rapport färdigställs innan nästa steg påbörjas.

Arkeologisk utredning av industrivägens norra del

Den särskilda arkeologiska utredningen påbörjades där man skulle bygga en väg fram till själva industriområdet (vägen måste vara färdig innan

LÄNSSTYRELSEN
JÖNKÖPINGS LÄN

BILAGA 2

2 (3)

1998-11-18

220-10423-98

industribyggnaden började byggas). Vid utredningen påträffades fossila odlingsspår.

Omedelbart efter utredningen av vägområdet beslutades om förundersökning av detta (1st dnr 220-9939-98). förundersökningen genomfördes vecka 39.

Efter förundersökningen av vägvägnittet fortsatte utredningen av det område som skulle tas i anspråk som industrimark. Vid den fortsatta utredningen påträffades rikligt med fossila odlingsspår, men även ett kvadratisk röse (grav av förhistorisk karaktär).

Arkeologisk slutundersökning av röset

För att påskynda den arkeologiska undersökningsprocessen gick länsstyrelsen med på att slutundersöka röset samtidigt som utredningen av det övriga området pågick (1st dnr 220-10422-98).

Fortsatt arkeologisk utredning, förundersökning och slutundersökning sker parallellt

Vid ett möte den 13 oktober där länsstyrelsen, länsmuseet och Vetlanda kommun deltog (se nedan) överenskomms att nödvändig skogsavverkning i utredningsområdet skulle ske samtidigt med de arkeologiska undersökningarna. detta var möjligt p.g.a. att undersökningarna utfördes på förhållandevis stora ytor och innebar att avverkning kunde utföras antingen innan eller efter utredning av en bestämd yta (beroende på hur tätt skogen växte) men alltid innan förundersökning och slutundersökning. För att utnyttja den arkeologiska personalen effektivt och för att undersökningen skulle vara avslutad senast i början av december arbetade arkeologerna i första skedet där avverkning för tillfället inte skedde. I ett andra skede, efter det att avverkningen var klar, gick arkeologerna om lott i olika delar av den arkeologiska processen.

Konsekvenser av det förändrade arbetssättet

Eftersom arkeologisk utredning, förundersökning och slutundersökning utfördes parallellt kunde inga formella beslut tas om de två sista leden i processen förrän i undersökningens slutskede (förutom för norra delen av industrivägen och det kvadratiske röset). Istället gjordes muntliga överenskommelser vid mötet under arbetets gång. Möten hölls 13, 21 och 27 oktober samt 4 och 17 november. Vid samtliga möten deltog Peter Norman, länsstyrelsen, Fredrik Engman, länsmuseet samt Bertil Jallén och Inge Johansson, Vetlanda kommun. Ann-Marie Nordman, länsmuseet deltog i alla möten utom det den 27 oktober,

LÄNSSTYRELSEN
JÖNKÖPINGS LÄN

BILAGA 2

3 (3)

1998-11-18

220-10423-98

Mikael Nordström , länsmuseet, deltog i alla möten utom det den 17 november och Linnéa Varenius, länsmuseet, deltog i möten den 13 och 27 oktober.

För att säkerställa ett vetenskapligt godtagbart resultat i den komprimerade arkeologiska undersökningsprocessen vidtogs följande åtgärder; 1) en utomstående kulturgeografisk och arkeologiske expert kopplades in som stöd för länsmuseet i den vetenskapliga diskussionen, 2) ett antal extra 14C- och pollenanalyser togs med i kostnadsberäkningen.



Peter Norrman
bitr. länsantikvarie

Linköping 1998-10-28

PM angående ett röjningsröseområde i Värmunderyd

Undertecknad har tillfrågats av Jönköpings läns museum, skriftlig förfrågan inkom 98-10-26, att som sakkunnig biträda vid de arkeologiska undersökningarna inom Värmunderyds industriområde, Ekenässjön, Vetlanda kommun. Ett fältbesök gjordes 98-10-27 då fornlämningsområdet och undersökningens uppläggning diskuterades med antikvarierna Fredrik Engman och Mikael Nordström. Under eftermiddagen deltog undertecknad också i ett möte med representanter för Vetlanda kommun samt Peter Norman från Länsstyrelsen i Jönköpings län. Orsaken till exploateringen är en planerad industritomt. Arbetena är delvis redan igång, varför de arkeologiska arbetena sker under stor tidspress. I skrivande stund är utredningen ännu inte avslutad samtidigt som en förundersökning av boplatssindikerande lämningar pågår parallellt med slutundersökningen av en grav. Uppgifterna om fornlämningsområdet har lämnats av Engman och Nordström.

Fornlämningsbilden runt Ekenässjön kännetecknas av spridda gravrösen samt likaså enstaka eller i mindre grupper belägna stensättningar. Medan de förra sannolikt är från bronsåldern är de senare från äldre järnåldern. Fornlämningar från yngre järnåldern saknas förutom en numera förkommen runsten. Vid Ekenässjöns södra strand finns en järnframställningsplats av okänd ålder. Ortnamnen har suffix på -bo, -arp och -ryd, inom ortnamnsforskningen vanligen daterade till tidig medeltid.

Fornlämningsområdet består av ett röjningsröseområde och en grav. Topografin utgörs av en långsträckt moränförhöjning (255-260 m ö h) som mestadels är begränsad av sankmarker. Sankare partier, varav vissa med torvbildning, förekommer även på höjdräckningen. Röjningsröseområdet är ca 500x400 m stort (N-S). Förutom röjningsrösen finns terrasskanter, varav en inom den planerade industritomten är mycket distinkt. Dessutom finns en hägnadsvall av röjningssten. Eftersom området endast delvis är detaljkarterat är antalet rösen okänt, men de torde uppgå till ett hundratal. Det är möjligt att urskilja tre typer av rösen: (1) flacka och övertorvade av ett stenmaterial som inte överskrider en mansbördas storlek; (2) välvda men i övrigt som den första typen; (3) välvda med ett grovt stenmaterial. Den tredje typen finns i en åkerlycka, den sk Oxhagstrådan, som brukades under 1800-talet och 1900-talets första hälft. De båda andra typerna är utmärkande för röjningsröseområdet i övrigt men är betydligt svårare att tidfästa. Typerna förekommer blandade med varandra. Höjden torde främst återspegla en tidsfaktor. De rösen som har undersökts har en ringa jordfyllning mellan stenarna. I de avbanade ytorna har det också framkommit spridda brandrester. Först tolkades de som boplatssrester men tolkningen har senare avskrivits då det varken rörde sig om stolphål eller hårdar. Brandresterna kan kanske i stället sättas i samband med beredning för åkermark eller ett periodiskt svedjebruk. Graven är en något oregelbundet formad stensättning med sekundärt påförd röjningssten, belägen på ett krön inom röjningsröseområdet i kanten av Oxhagstrådan. Undersökningen pågår och hittills har en hålledd flintyxa tillvaratagits i fyllningen samt två bärnstenspärlor och en järnkniv i

botten av anläggningen. Någon gravgömma har ännu inte framkommit men pärlorna och kniven tillhör möjligen en skelettgrav. Fynden daterar graven till äldre järnålder.

De historiska uppgifterna om Värmderyd är bristfälliga. Äldsta belägg är från 1572 då det är upptaget som ett kronotorp. Ingen kartläggning finns före ekonomiska kartan från 1952(?). Åkermarken var koncentrerad runt gårdsläget i ägofigurens nordöstra del. Den södra delen av ägorna med röjningsröseområdet var övervägande beväxt med skog, förutom en åkerlycka (Oxhagstrådan) i områdets västra del. I lyckan finns knappt 20 röjningsrösen markerade. Röjningsröseområdet är således begränsat till Värmderyds historiska utmark. Någon fortsättning in på någon av grannfastigheterna har inte observerats. Sedan tidigare är inägomarken till största delen exploaterad. Om några rester av bebyggelsen eller gårdstomten återstår har inte undersökts.

Centrala problem inom den småländska bebyggelse- och landskapsforskningen berörs av undersökningarna i Värmderyd. Inom den traditionella bebyggelsehistoriska forskningen representerar området runt Ekenässjön ett typiskt medeltida kolonisationsområde. Enligt denna hypotes finns ingen kontinuitet med den förhistoriska bebyggelsen som, förutom lösfynd från stenåldern, representeras av spridda gravar från bronsålder och äldre järnålder. Den yngre järnåldersbygden var begränsad till de mest centrala delarna av Njudung. Först på senare år har de för höglandet så typiska röjningsröseområdena börjat inta den centrala roll i diskussionen som de förtjänar. Vanligen har de daterats till yngre bronsålder-äldre järnålder. Nyligen utförda undersökningar i Kronobergs län bekräftar denna tidsram, men med en tyngdpunkt av dateringarna till romersk järnålder. Undersökningarna vid Axlarp norr om Nässjö, som på flera sätt är en parallell till Värmderyd, har däremot givit ett annat resultat med dateringar också från yngre järnålder men främst från medeltid. Schablondateringen av de småländska röjningsröseområdena till yngre bronsålder och äldre järnålder är därför inte längre möjlig att upprätthålla. Det kan också nämnas att nyligen avslutade undersökningar inom ett stort stensträngssystem söder om Väderstad i Östergötland har visat att, tvärtemot vad som först antogs, röjningsrösen är yngre än stensträngarna. Medan stensträngarna främst har daterats till romersk järnålder är rösen från medeltid. Intressant som jämförelse med förhållandena i Småland är att det finns ett brott, åtminstone inom delar av stensträngssystemet, mellan äldre järnålder och medeltid. Närmare bestämt är det åkermark, hägnadssystem och gårdslägen som har övergivits i en process mot en ökad koncentration av bebyggelse och åkermark. Under medeltid odlar man på nytt upp mark som tidigare varit brukad men i form av lyckor på utmarken. Att det föreligger någon typ av diskontinuitet mellan äldre järnålder och medeltid i området runt Ekenässjön är sannolikt. Problemet gäller hur den närmare ska karaktäriseras. Är det kanske så att området har saknat permanent bebyggelse men nyttjats i någon extensiv form, t ex fåboddrift?

Frågeställningar, metodval och analyser. En stor nackdel med det forcerade arbetet med industritomten är att det inte blir ett uppehåll mellan för- och slutundersökningen; ett uppehåll som hade gett möjlighet att ¹⁴C-datera träkol från röjningsrösen jämt tid för en samlad utvärdering av resultaten. Utvärderingen skulle i sin tur utgöra grund för preciserade frågeställningar inför slutundersökningen. Som situationen är nu vet vi inte åldern på röjningsröseområdet. Det kan vara från äldre järnålder, men också från

medeltid. Det är också tänkbart att det representerar båda dessa perioder och kanske också yngre järnålder. Ett annat problem gäller brukningstekniken. De småländska röjningsrösena har benämnts "hackerör". Termen är tendentiös och indikerar att jordbearbetningen har skett med hacka. Den kraftiga terrasskanten i Värmynderyd indikerar däremot ett årderbruk. Ytterligare ett problemområde gäller grödor och trädessystem. Förutsättningarna för att samla in representativa pollenprov från rösena förefaller att vara dåliga på grund av deras ringa jordfyllning. Däremot finns torvbildningar i anslutning till röjningsröseområdet. Vid ett provstick observerades ca 30 cm torv. Förutsättningar finns således för ett litet, lokalt pollendiagram. Fördelen med ett sådant är att det ger en kontinuerlig bild av vegetationens utveckling i området. Förutsättningarna måste dock utvärderas på plats av miljöhistorisk expertis. Den av Engman planerade undersökningsmetoden innebär att ett antal långa schakt grävs på ett sådant sätt att röjningsrösen, terrasskanter och åkermark kan studeras i ett sammanhang. Endast ett urval av röjningsrösena undersöks och provtas. Resultaten från undersökningen kommer att bidra till ett bättre utgångsläge inför kommande undersökningar, med förutsättningar för mer riktade frågeställningar, än vad som nu är fallet.

Alf Ericsson

Riksantikvarieämbetet, UV Öst
Järnvägsgränd 8
582 22 Linköping
Tel 013-24 47 41

Under åren 1998–2000 genomförde Jönköpings läns museum flera arkeologiska utgrävningar vid Ekenässjön utanför Vetlanda. Undersökningarna berörde fossil åkermark, en grav, en blästugn, spridda boplatsspår och kolningsanläggningar. Den fossila åkermarken analyserades med hjälp av pollenprover och kol-14-dateringar. Resultaten visade på ett markutnyttjande från järnålder fram till idag. Huvudsakligen daterades odlingen till medeltid och historisk tid. Kartstudien och grävresultaten visade på ett dynamiskt landskapsutnyttjande med både extensivt och intensivt brukande av markerna där hela fastigheten ingått i odlingssystemet.

Boplatsspåren visade på enstaka spridda aktiviteter under framför allt järnålder. Graven i form av en kvadratisk stensättning kunde utifrån fynden dateras till folkvandringstid och blästugnen till folkvandringstid–tidig vendeltid.

Den kvadratiske stensättningen var ca 6 meter i sida med hörnstenar samt antydning till kantkedja. Graven var till stora delar täckt med odlingssten. I centrum fanns en skelettgrav. I graven påträffades bland annat 110 bärnstenspärlor, en korsformig fibula och en bronsring som av placeringen att döma suttit på en av tårna.

En person - troligen en kvinna med en särskild ställning i samhället har gravsatts ensam, skild från byns eller gårdens övriga invånare. Varför vet vi inte, men kanske skulle graven skänka platsen en särskild kraft.

