

Arkeologisk förundersökning

Vem kolade i Norrby?



Arkeologisk förundersökning av fyra kolningsgropar,
inför planerad byggnation inom del av fastigheten
Norrby 3:1

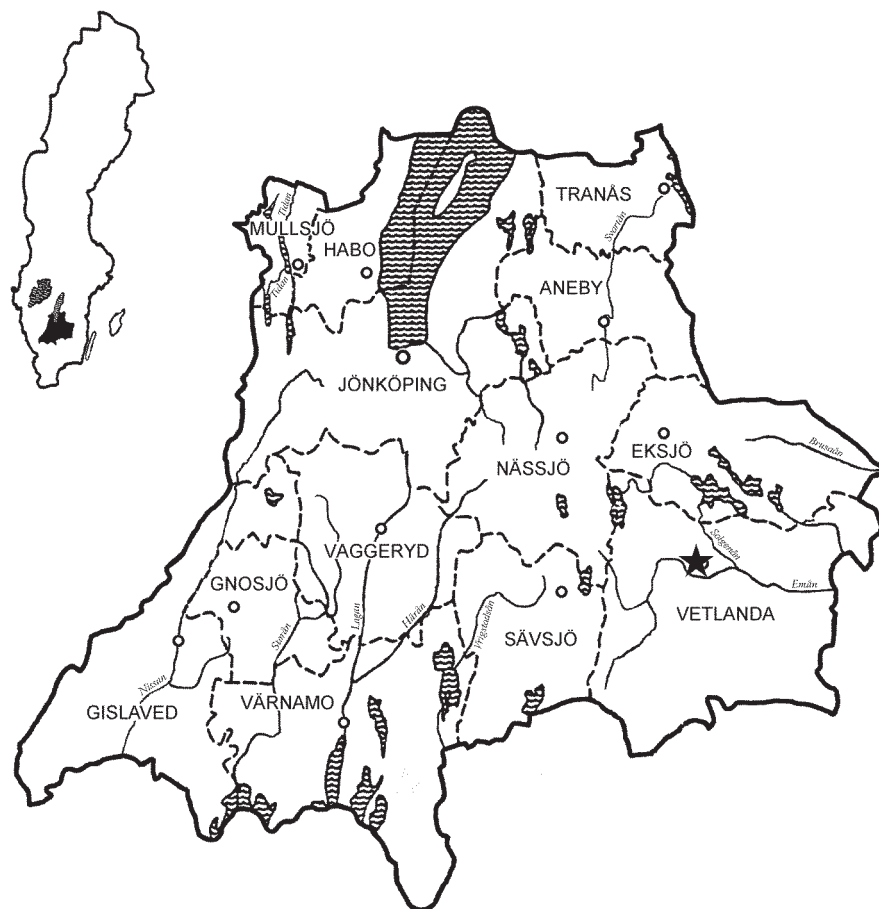
*Vetlanda socken i Vetlanda kommun
Jönköpings län*

Arkeologisk förundersökning

Vem kolade i Norrby?

Arkeologisk förundersökning av fyra kolningsgropar, inför planerad byggnation inom del av fastigheten Norrby 3:1

*Vetlanda socken i Vetlanda kommun
Jönköpings län*



Rapport, foto och ritningar: Britt Ajneborn

Grafisk design: Anna Stålhammar

Tryckning och distribution: Birgitta Blomkvist och Marita Tidblom

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.

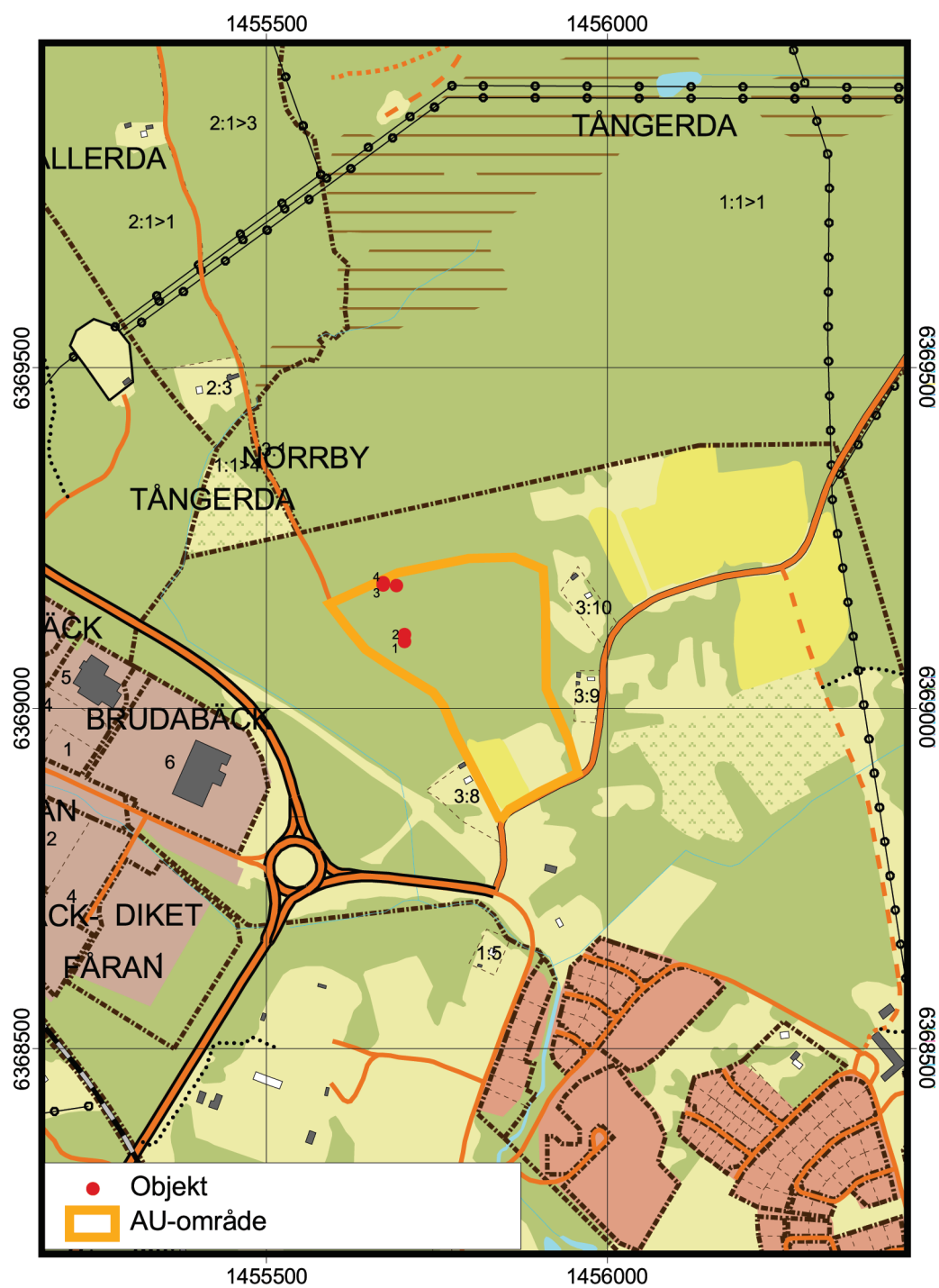
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2008

Innehåll

Inledning.....	5
Målsättning och metod	5
Topografi.....	6
Fornlämnings- och kulturmiljö.....	6
Tidigare undersökningar.....	6
Resultat.....	6
Beskrivning av kolningsgroparna	7
Analys och diskussion.....	8
Sammanfattning.....	9
Administrativa uppgifter.....	10
Referenser.....	11

Bilagor

Bilaga 1.	Kolningsgrop nr 1
Bilaga 2.	Kolningsgrop nr 2
Bilaga 3.	Kolningsgrop nr 3
Bilaga 4.	Kolningsgrop nr 4
Bilaga 5.	¹⁴ C-dateringar
Bilaga 6.	Vedartsanalys



FIGUR 1. Utdrag ur ekonomiska kartans blad 6F 3b. Skala 1:10 000.

Inledning

Jönköpings läns museum utförde under ett par dagar i april 2008 en arkeologisk förundersökning på fyra kolningsgropar inom fastigheten Norrby 3:1, Vetlanda socken och kommun. Vetlanda kommun planerar att utveckla området Himlabackarna inom del av Norrby 3:1 för bostäder.

Hösten 2007 gjordes en arkeologisk utredning etapp 1, inom området, då framkom dessa gropar, som nu undersökts (Ajneborn 2007).

Fält- och rapportansvarig var Britt Ajneborn Jönköpings läns museum.

Målsättning och metod

Målsättningen med undersökningen var att konstatera att det rörde sig om kolningsgropar, även tjärframställning har utförts i gropar, samt att ta ^{14}C prov i dessa, för åldersdatering. Målsättningen var även att konstatera om groparna blivit använda mer än en gång.

Kunskapsläget om kolningsanläggningar är relativt välkänt inom den västra delen av länet. Eftersom få kolningsanläggningar varit kända i den östra delen, har få undersökts, och därför har vi i dagsläget mycket bristfälliga kunskaper om dessa.

Kolningens historia i Sverige är känd i grova drag. Den generella bilden är att kolning i grop var den första metoden man använt sig av. Därefter kom liggmilan för att senare ersättas av resmilan, även om dateringarna är något svävande. Kolning i grop har troligen förekommit redan före vår tideräknings början men nådde antagligen ingen större omfattning förrän tidigast under sen romersk järnålder. Den expanderade kraftigt under vikingatid för att nå sin kulmen under tidig medeltid. De effektivare liggmilorna tog sedan över som den dominerande kolningstekniken fram tills resmilorna introducerades av vallonerna på 1600-talet. Att vallonerna skulle infört resmilan har dock ifrågasatts av senare forskning. Men varken liggmilan eller resmilan slog ut kolning i grop, som har förekommit långt fram i tiden (Ericsson. UV Öst rapport 2003:21). Vid kolning i grop användes klyvved i längder om 20 till 30 cm. I gropens botten tändes en brasa och gropen fylldes sedan successivt. När gropen var fylld täcktes den med torv. Kolningen tog 1 till 2 dygn i anspråk från tändning till urrivning (Nilsson 2005).

Fältarbetet har genomförts på följande sätt. Marken runt groparna totalavbanades med maskin, detta i syfte att se hur anläggningarna såg ut i plan. Det visade sig emellertid inte vara helt lätt, då marken där groparna ligger är stenbunden och bevuxen med stormfällda träd och stubbar. Detta gjorde det svårt att få en bra uppfattning av groparnas utseende i plan. Även ytan över groparna banades av med maskin, för att se hur själva anläggningarna såg ut i plan innan

de snittades. Alla groparna hade vall, företrädesvis på ena långsidan. Grop 1 och 2 (BILAGA 1 och 2) hade vall på den sydöstra sidan medan grop 3 och 4 (BILAGA 3 och 4) hade vall på den östra sidan. Kolningsgroparna låg i två grupper med två gropar tätt intill varandra. Grop 1 och 2 låg 10 meter ifrån varandra, grop 3 och 4 låg med 3 meters mellanrum. Ytan runt och även på groparna rensades fram för hand efter avbaning med maskin. Detta var inte lätt då marken slitits upp av rötter och stormfällda träd. Tre av groparna snittades på hälften med hjälp av maskin, för att se hur de såg ut i profil. En av groparna, nr 3 snittades för hand. Den var bäst bevarad, markförhållandena var inte så utsatta för stormfällning där.

Groparna fotograferades och ritades på millimeterpapper. Någon inmätning gjordes ej, då de redan finns inprickade på kartor från etapp 1-utredningen.

Topografi

Utredningsområdet är beläget i en kuperad västsluttning. Växtligheten består av barrskog och enstaka lövträd. Stubbar efter stormfällen och ris täcker stora delar av ytan. Marken är stenbunden med större stenar och block.

Fornlämnings- och kulturmiljö

I kartmaterial från 1600–1800-talet kan man se att området utgjort utmark och hagmark. En liten backstuga fanns sydväst om undersökningsområdet, den används i dag som MC-gård och heter Lilla Berga. Öster om undersökningsområdet ligger fastigheterna Norrby 3:9 och 3:10. Norr om undersökningsområdet finns RAÄ 120, som består av tre gravar, vilka dock bedömts som svårbedömda vid fornminnesinventering.

Tidigare undersökningar

Hösten 2007 gjordes en arkeologisk utredning inom området av Jönköpings läns museum. Vid inventeringen påträffades röjningsrösen, de flesta av sentida karaktär, en kvadratisk stenkonstruktion som bedömdes vara en sentida kulturlämning, möjligen en sen tjärframställningsplats, samt 4 kolningsgropar. Dessa gropar låg grupperade två och två i det nordvästra hörnet av utredningsområdet (Ajneborn 2007).

Resultat

Den arkeologiska förundersökningen av fyra nyupptäckta kolningsgropar utfördes genom att områdena runt kolningsgroparna totalavbanades med maskin. Därefter handrensades ytorna så gott

det gick. Tre av groparna snittades på mitten med hjälp av maskin, den fjärde snittades för hand. Tre av groparna innehöll sot och kol, den fjärde verkade vara utrensad på sitt innehåll, då fyllningen i den endast bestod av sotig humus. Alla gropar visade sig ha skålformad botten, möjligen kan grop nr 3 anses ha en något flackare profil än de övriga. Man kunde konstatera att alla groparna var relativt grunda, ingen av dem var återanvänd, det syntes endast ett skikt med sot och kol. Vedartsprov samt ^{14}C prov togs i samtliga gropar, men prov från grop nr 2 innehöll mest sot och inte så mycket kol i fyllningen, vilket kan tyda på att den blivit utrensad på sitt innehåll.

Beskrivning av kolningsgroparna

Grop nr 1 (BILAGA 1 Ua 36507). 3 meter lång och 1,5 meter bred. 0,2–0,5 meter djup. Vall i sydöst, som bestod av rödjord. vallen var ca 1 meter bred och 0,2–0,3 meter hög. Vid snittning visade sig gropen bestå av 0,15–0,2 meter tjock brun humus, något flammig med enstaka stenar, 0,1–0,2 meter stora. I detta lager var en nedgrävning, ca 1,2 meter bred och 0,4 meter djup med fyllning av brun humus med sot och kol. Lagret var något flammigt. Under detta kom en tunn lins, ca 0,05 meter tjockt av eldpåverkad sandblandad rödjord. Sterilen bestod av morän samt rödjord. Analysen visar att man kolat tall i anläggningen. Dateringen på gropen blev 1720–1820 med 50,1 % säkerhet σ 2.

Grop nr 2 (BILAGA 2 Ua 36508). Låg 10 meter norr om nr 1 och var 2 meter lång och 1 meter bred, 0,4 meter djup. Vall tydligast i norr och öst, som vid avbaning visade sig tydligast i den sydöstra delen. Vallen var 1 meter bred och 0,2 meter hög, och fyllningen bestod av rödjord och mindre stenar. Vid snittning kunde konstateras att gropen bestod av ca 0,15 meter brun något grusig humus, med 0,05–0,2 meter stora stenar. En nedgrävning syntes som var ca 1,4 meter bred och 0,4 meter djup med skålad form. Fyllningen bestod av sotig humus, med enstaka kolfnyk. Under nedgrävningen fanns ett skikt, 0,05 meter tjockt, av eldpåverkad morän. Sterilen bestod av gulbrun morän med inslag av rödjord. Denna grop skiljde sig från de övriga på grund av att den saknade kol i fyllningen. Troligen beroende på att gropen blivit utrensad. Analysen visar att man kolat med tall och även lite björk. Dateringen ligger mellan 1810–1930 med 69,2% säkerhet, σ 2.

Grop nr 3 (BILAGA 3 Ua 36509). Låg ca 75 meter norr om groparna 1 och 2. Nr 3 snittades för hand. Den var 2 meter lång och 1 meter bred, 0,2 meter djup, med något otydlig vall ca 2,5 meter lång, 1 meter bred och 0,1 meter hög. Vallen löpte längs gropens östra långsida, fyllningen i vallen bestod av ljusbrun grusig mo. Vid framrensningen kunde man se gropens form i plan, den syntes som en mörk/sotig rektangel 2 meter lång och 0,4 meter bred. Vid snittning visade det sig att anläggningen bestod av 0,15 meter tjock brun, grusig, något flammig humus. Nedgrävningen var svagt

skålad, 2 meter bred och 0,3 meter djup. Fyllningen bestod av brunsvart humus med sot/kol. Sterilen under anläggningen bestod av ljusbrun grusig morän, med enstaka stenar 0,05–0,15 meter stora. Vedartsanalysen visar att man kolat enbart tall och dateringen blev 1720–1820 med 47% säkerhet, σ 2.

Grop nr 4 (BILAGA 4 Ua 36510). Låg 3 meter norr om nr 3. 2,5 meter lång och 1 meter bred, 0,2 meter djup. Vall i öst som var 1,5 meter lång och 1 meter bred samt 0,2–0,4 meter hög. Vallens fyllning bestod av gulbrun humus. Anläggningen visade sig vid snittning bestå av 1 meter tjock gulbrun/brun humus med enstaka stenar, 0,05–0,1 meter stora. Nedgrävningen var 1,2 meter bred och 0,4 meter djup. Fyllningen bestod av brunsvart sotig/kolig humus. Under anläggningen kom gulbrun humus samt morän. I denna grop har man kolat med tall och gran. Gropen dateras till 1800–1940 med 67,4% säkerhet, σ 2.

Analys och diskussion

Fyra vedartsprov togs, ett ur varje anläggning, dessa analyserades av Vedlab, Erik Danielsson i Glava. Fyra kolprov togs, ett ur varje grop. Dessa analyserades av Göran Possnert, Ångströmlaboratoriet i Uppsala.

Vedartsanalysen visar att alla fyra groparna innehöll rester av tall. En grop (grop 2) innehöll en bit björk, och (grop 4) innehöll även två bitar av gran. I större delen av Sverige har tall och gran varit det träslag som mest har kolats, men det har även slunkit med en och annan björk och asp. ^{14}C -analysen visar att alla kolningsgroparna ligger relativt sent i ålder. Alla hamnade i tidsintervallet 1720–1930. Dateringarna visar att ytterligare undersökningar kring kolningens historia måste genomföras. Vår tidigare uppfattning att man under järnålder kolar i grop och sedan under medeltid övergår till liggmila för att i samband med vallonerna under 1600-talet börja kola i resmila måste ifrågasättas. Skogsutnyttjandet måste problematiseras ytterligare och för att göra detta krävs noggrannare studier och riktade insatser av dessa typer av lämningar där ett helhetsgrepp tas på kolningslämningarna. När kolningsgropar började undersökas alltmer under 1980-talet vidgades det kronologiska tidsspannet, då ^{14}C -dateringar erhöles från romersk järnålder till senmedeltid. Belägg, såväl arkeologiska som skrifthistoriska visar sammantaget att kolningsgropen varit i bruk långt fram i tiden, minst till 1800-talets slut (Nilsson 2005). Det är viktigt att inte låsa sig vid kronologin, utan se respektive kolningsanläggning från sin förutsättning. Hur har kolningen sett ut på respektive plats, varför valde man grop respektive mila? Vem kolade? och när? Kolningsplatsen kan även ses som en investering där gropen har kunnat återanvändas vid flera tillfällen (Engman 2007). På liknande sätt var platsen för kolmila en investering i form av röjning av platsen och att man kunde återanvända kolstybben till nästa mila.

Sammanfattning

En arkeologisk förundersökning av fyra kolningsgropar har genomförts inom del av fastigheten Norrby 3:1, Vetlanda socken och kommun, av Jönköpings läns museum. Groparna ytavbanades och framrensades för hand. Därefter snittades de på mitten med maskin. En av groparna (nr 3) snittades för hand.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att ingen av groparna var rester efter tjärframställning, då alla hade skålformad botten och inga synliga rester efter tjärframställning. Groparna tolkas därför som kolningsgropar, där framställning av kol har utförts. Samtliga gropar hade skålad form samt en vall längs ena långsidan. Vedartsprov samt kolprov för ^{14}C -datering togs och analyserades. Dessa visade att det företrädesvis var tall som använts i groparna, men även små mängder björk och gran förekom. ^{14}C -analysen visar att groparna är relativt sentida, dateringen blev ca 1720–1930. Detta är mycket intressant då det visar att man kolat i gropar ända in i våra dagar. Den tidigare uppfattningen om att kolningsgropar mestadels tillhör järnålder, även om de givetvis finns samtidigt med både liggmilan och resmilan, måste starkt ifrågasättas.

Alla groparna hade bara ett homogent lager sot och kol, vilket indikerar att ingen av dem återanvänts. Det har inte framställts några större mängder kol, utan troligen har kolning för det egna husbehovet utförts på platsen. Marken där groparna ligger är kuperad och stenbunden, vilket troligen inte gjorde kolningen särskilt lättarbetad. På frågan vem och varför man kolade i Norrby kan vi konstatera att man troligen kolat för husbehov på någon av de närbelägna gårdarna. Kolningsgroparna ligger alldeles öster om den gamla landsvägen, vägen finns fortfarande kvar på ursprunglig plats, men är nu bara en mindre grusväg. Torpet Lilla Berga ligger alldeles väster om vägen knappt 100 meter söder om platsen för kolningsgroparna, det är inte en alltför långsökt tanke att anta att det kan ha varit människorna där som kolade i Norrby.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens tillstånd:431-17564-07
Jönköpings läns museums dnr:20/08
Beställare: Vetlanda kommun
Rapportansvarig: Britt Ajneborn
Fältansvarig: Britt Ajneborn
Fältarbetstid: 2008-06-16–2008-04-18
Län: Jönköpings län
Kommun: Vetlanda kommun
Socken: Vetlanda socken
Fastighetsbeteckning: Norrby 3:1
Belägenhet: Ekonomiska kartans blad 6F
3b
Koordinater: 6369150/1455540
Tidsperiod: 1700–1900 talet
Tidigare undersökningar: 133/07

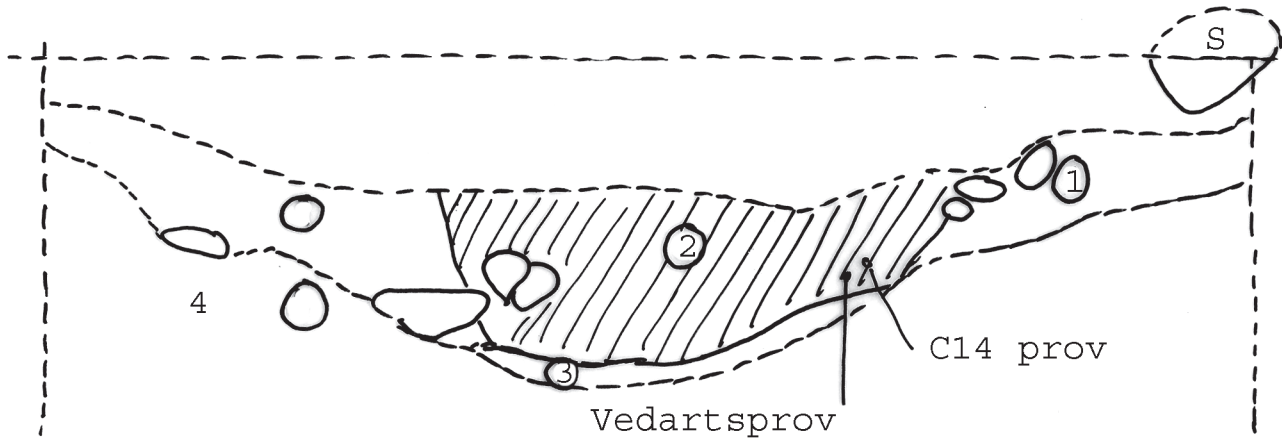
Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor

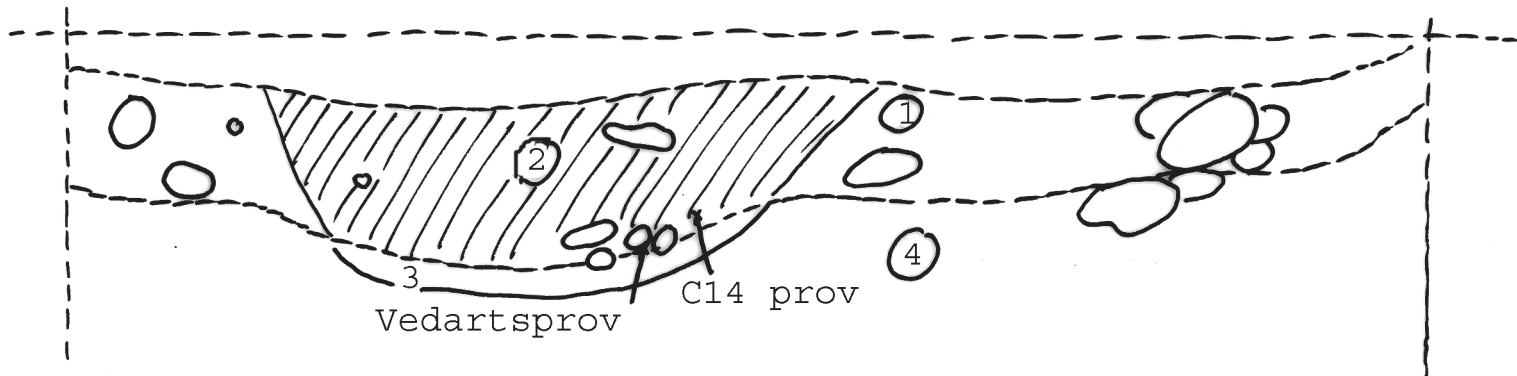
- Ajneborn, B. 2007. *Norrby 3:1 – arkeologisk utredning etapp 1, inför planerad utveckling av området Himlabackarna*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2007:42. Jönköping.
- Engman, F. 2008. *En grop kan vara så mycket... Undersökning av registrerad fångstgrop, RAÄ 78*. Jönköpings läns museum, Arkeologisk rapport 2007:58. Jönköping.
- Ericsson, A. 2003. *En skärvtenshög och kolningslämningar i Sunneränga*. UV Öst, Rapport 2003:21. Linköping.
- Nilsson, O. 2005. Särtryck ur Skogshistoriska Sällskapet Årsskrift 2005. *Bidrag till kunskap om milkolningens ålder. Falun*.

Kolningsgrop nr 1 Fr. NV Skala 1:20



1. Brun humus, något flammig, med enstaka stenar 0,1-0,2 meter stora.
2. Sot/kollager, något flammigt.
3. Eldpåverkad sand, rödjord
4. Sandblandad rödjord

Kolningsgrop nr 2 Fr. NV Skala 1:20



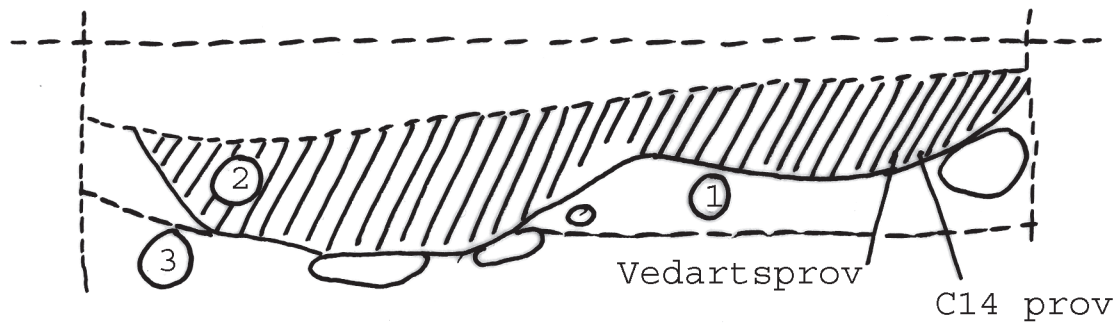
1. Brun något grusig humus, med stenar, 0,05-0,2 meter stora.

2. Sotig humus

3. Eldpåverkad morän

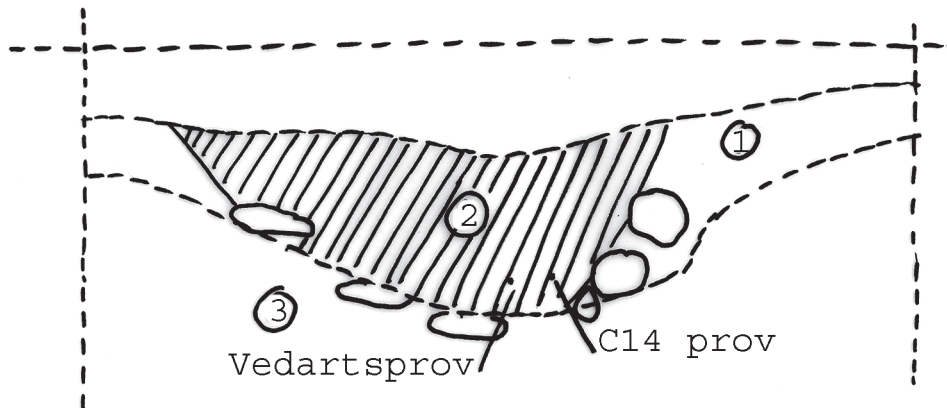
4. Gulbrun morän med inslag av rödjord

Kolningsgrop nr 3 Fr. V Skala 1:20



1. Brun, grusig något flammig humus.
2. Brunsvart humus med sot/kol.
3. Ljusbrun grusig morän, med enstaka stenar, 0,05-0,15 meter stora.

Kolningsgrop nr 4 Fr. V Skala 1:20



1. Gulbrun/brun humus med
enstaka stenar, 0,05-0,1 meter
stora.

2. Brunsvär sotig/kolig humus.

3. Gulbrun humus, morän



UPPSALA
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Angströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

E-post:
Goran.Possnert@Angstrom.uu.se

Uppsala 2008-08-26

Britt Ajneborn
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Småland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av ^{14}C -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till CO_2 -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

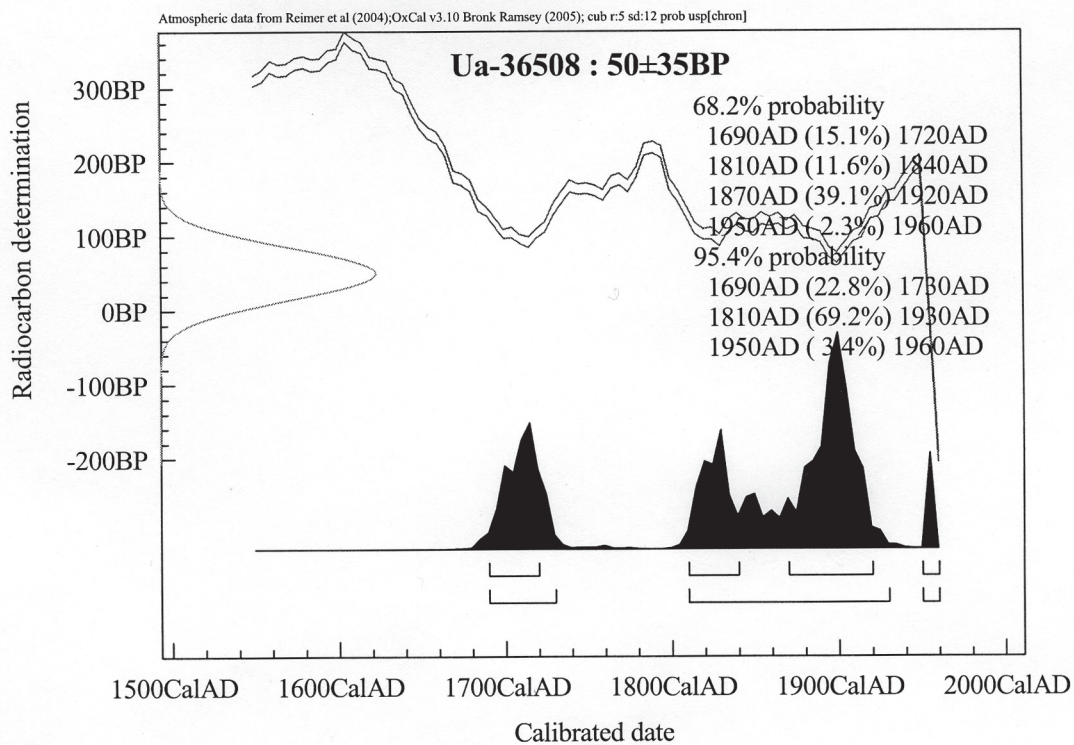
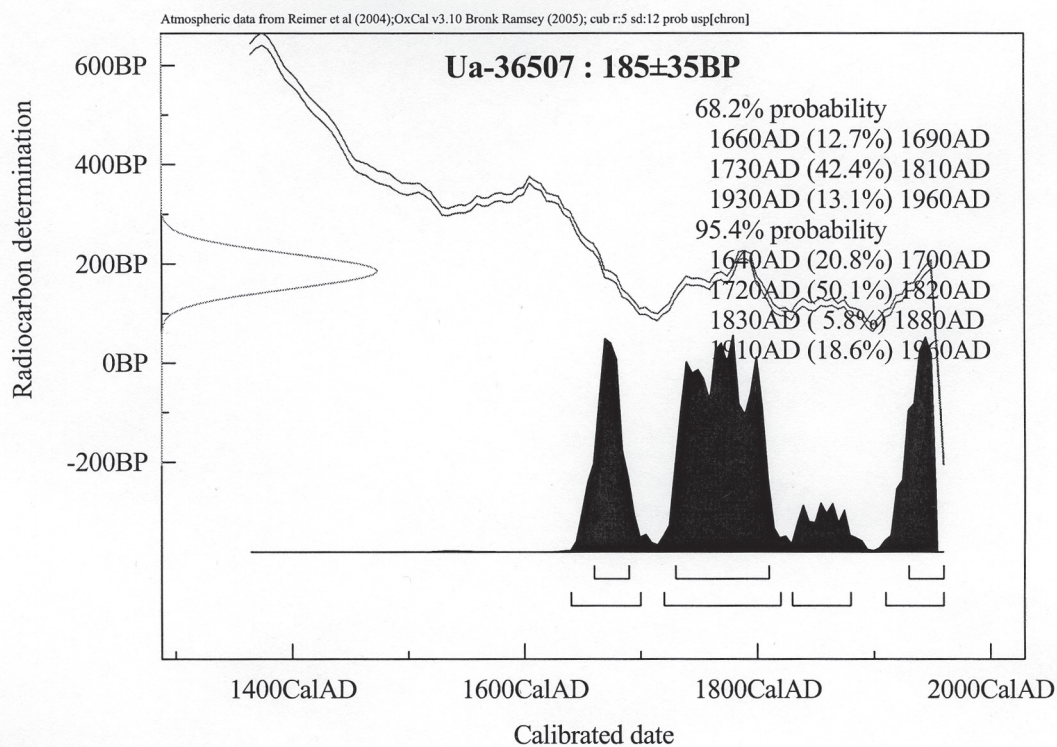
I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

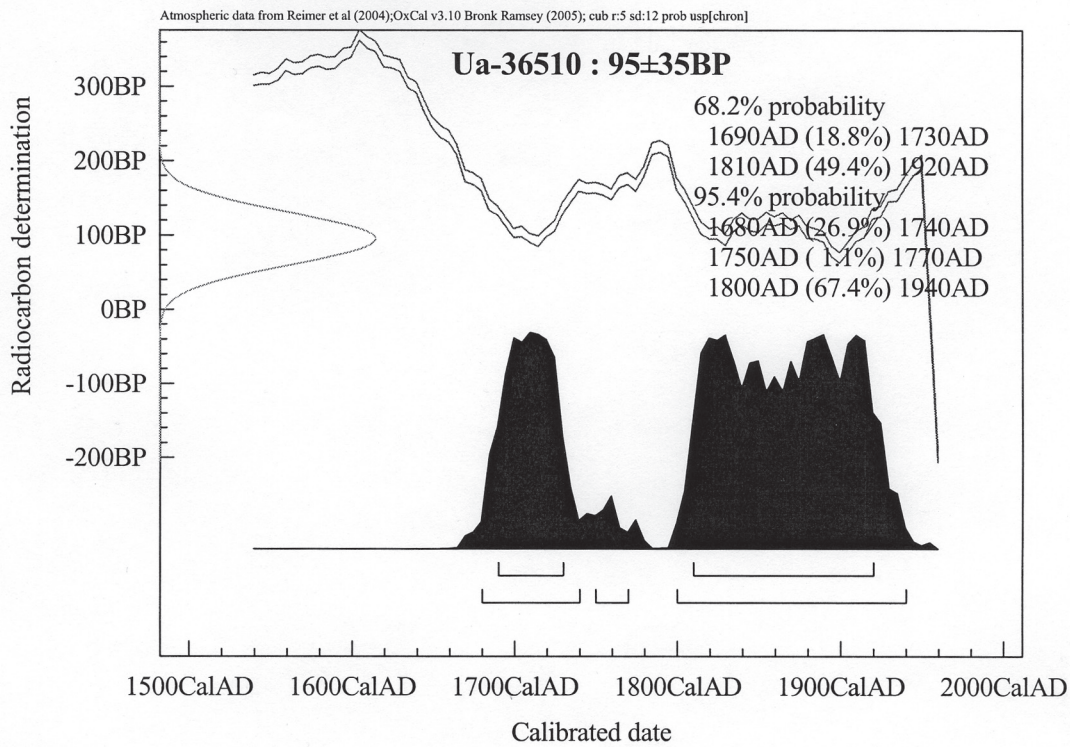
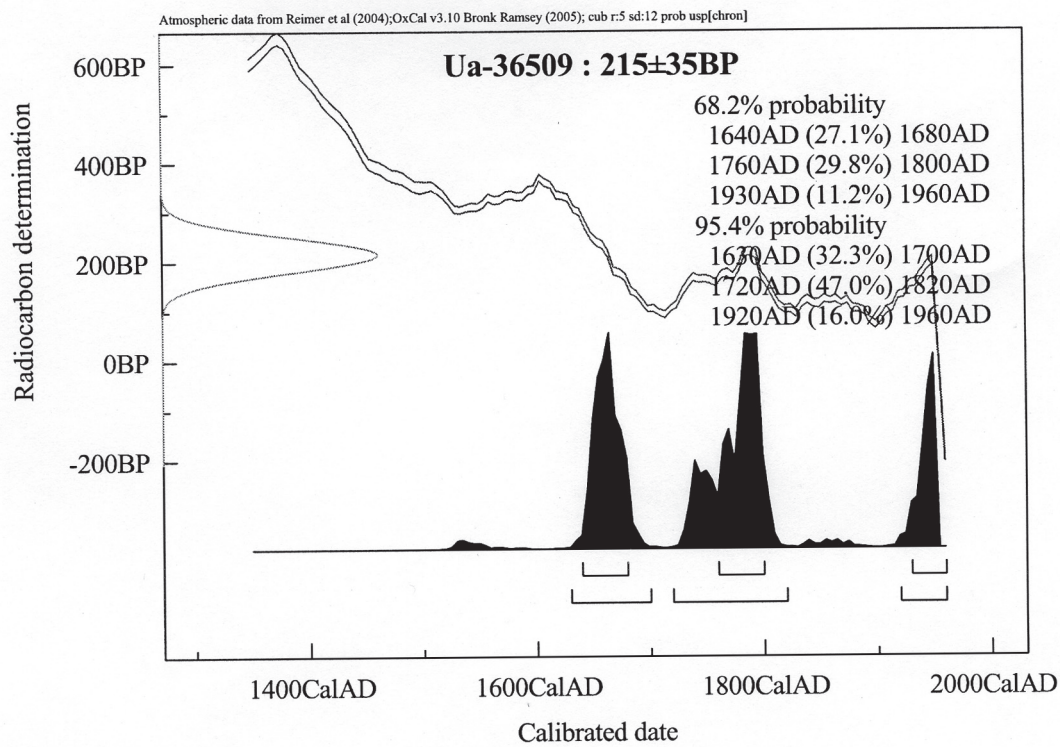
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C} \text{ ‰ PDB}$	^{14}C ålder BP
Ua-36507	Dnr 20/08 Norrby 3:1, grop nr 1	-27,5	185 ± 35
Ua-36508	Dnr 20/08 Norrby 3:1, grop nr 2	-27,1	50 ± 35
Ua-36509	Dnr 20/08 Norrby 3:1, grop nr 3	-26,8	215 ± 35
Ua-36510	Dnr 20/08 Norrby 3:1, grop nr 4	-30,2	95 ± 35

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman





VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0833

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län,
Vetlanda sn. Norrby 1:3

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
0570/420 29
E-post: vedlab@telia.com

Bankgiro:
5713-0460

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0833

2008-06-27

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Vetlanda sn. Norrby 1:3

Uppdragsgivare: Britt Ajneborn/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar fyra kolprover från en förundersökning av ett område med kolningsgropar.

Proverna från de tre kolningsgroparna innehåller kol från tall, gran och björk. I större delen av Sverige har tall och gran varit de trädslag som mest har kolats för att få fram bränsle till järnframställning. Men det har slunkit med en och annan björk eller asp också. I den sydligaste delen av landet har skogen sett annorlunda ut och man har här ofta kunnat välja på fler trädslag. Ek och bok har ansetts ge det finaste kolet.

Kolet tillför inte bara värme till järnframställningsprocessen, i kolet och askan finns också mineraler, tex fosfor, som påverkar resultatet. Halterna av mineral i veden skiljer sig mellan olika trädslag och det är inte omöjligt att man har experimenterat med dessa för att uppnå olika egenskaper hos järnet.

Förekomsten av gran i provet från grop 4 talar för att, åtminstone den gropen inte hör till den allra äldsta fasen av kolningsgroparnas användningstid eftersom granen inte blir vanlig i den delen av landet förrän senare.

Av proverna bör det ur grop 2 ge den tillförlitligaste dateringen eftersom det i de tre andra finns risk för hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
Grop 1	Kolningsgrop	4.2g	2.7g 5 bitar	5 bitar tall	Tall 43mg	
Grop 2	Kolningsgrop	1.6g	0.2g 5 bitar	1 bit björk 4 bitar tall	Björk 30mg	
Grop 3	Kolningsgrop	3.5g	2.3g 6 bitar	6 bitar tall	Tall 311mg	
Grop 4	Kolningsgrop	6.3g	0.3g 3 bitar	2 bitar gran 1 bit tall	Gran 47mg	

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

Under ett par dagar våren 2008 undersöktes fyra kolningsgropar i Norrby, Vetlanda socken och kommun. Kolning i gropar har troligen förekommit redan före vår tideräknings början. Den främsta orsaken till att man kolade var att få fram kol som man sedan kunde använda till framställning av järn, eller vid sin egna lilla gårds- eller bysmedja. I Norrby har man definitivt bara använt kolningsgroparna för eget husbehov, då groparna var små och terrängen där de låg inte var den bästa för kolning.

Man kan inte låta bli att beröras av hur människor förr i tiden slet i skogarna för att utnyttja naturens resurser på ett helt annat sätt än man gör idag. Nu har maskiner tagit över det mesta av det tunga och hårda arbete som förr gjordes för hand.

”Innerst inne är vi ju smålänningar: hårda som glas, sega som järn och knottiga som trä”.