

Vägplan Märstastråket

En gång- och cykelväg i Rosersberg

Arkeologisk förundersökning

Norrsunda 52:1, 55:1 och 202:1
Vallstanäs 2:4, Rosersberg 10:262 och Lindsunda 8:1
Norrsunda socken
Sigtuna kommun
Stockholms län

Christian Gatti



Vägplan Märstastråket

En gång- och cykelväg i Rosersberg

Arkeologisk förundersökning

Norrsunda 52:1, 55:1 och 202:1
Vallstanäs 2:4, Rosersberg 10:262 och Lindsunda 8:1
Norrsunda socken
Sigtuna kommun
Stockholms län

Christian Gatti

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2017

Omslagsfoto: Stolphål A944 inom Norrsunda 55:1 undersöks av arkeologerna Camilla Ekblom och Christian Gatti. Bilden tagen från öst av Jan Ählström.

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

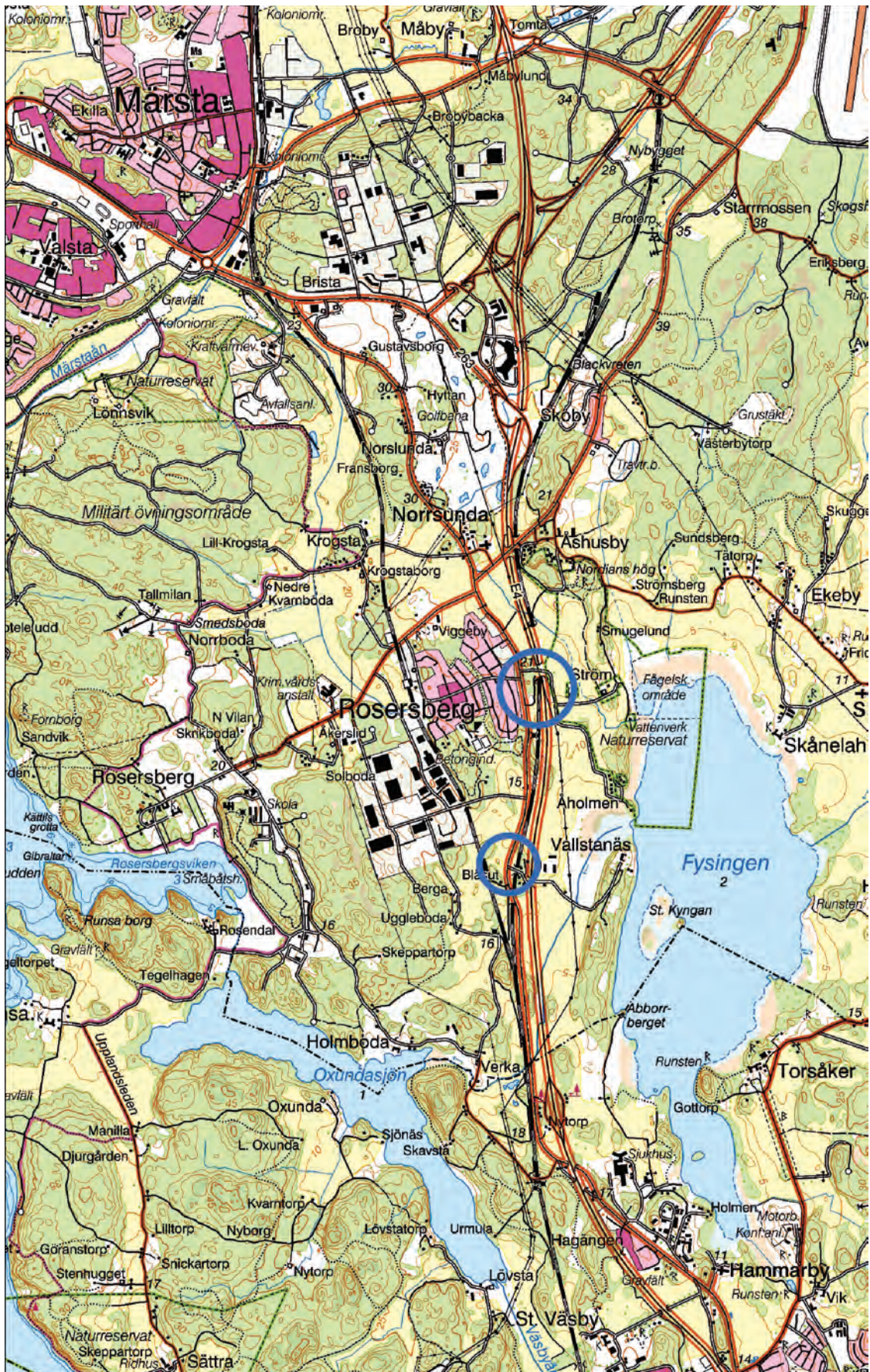
Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande MS2012/02954.

ISBN 978-91-7453-562-4

Tryck: JustNu, Västerås 2017

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning.....	6
Målsättning och metod.....	6
Avvikelser från undersökningsplan	6
Avvikelse 1.....	6
Avvikelse 2.....	6
Analyser	7
Vedart.....	7
¹⁴ C	7
Topografi och fornlämningsmiljö.....	7
Resultat	9
Områdesbeskrivning Norrsunda 52:1	9
Anläggningar.....	9
Konstruktioner	11
Fynd.....	11
Områdesbeskrivning Norrsunda 55:1	12
Anläggningar.....	12
Områdesbeskrivning Norrsunda 202:1.....	14
Analys	15
Vedartsanalys.....	15
¹⁴ C-analys	15
Tolkning och avslutande diskussion.....	16
Tekniska och administrativa uppgifter	18
Referenser.....	19
Kart- och arkivmaterial	19
Litteratur.....	19
Bilagor.....	20
Bilaga 1. Schakttabell	20
Bilaga 2. Anläggningstabell.....	21
Bilaga 3. Fyndtabell.....	23
Bilaga 4. Vedartsrapport.....	24
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys	27
Bilaga 6. Husplan.....	31



Figur 1. Utdrag ur digitala Terrängkartan. Platserna för de arkeologiska förundersökningarna är markerade med blå ringar. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har genomfört en arkeologisk förundersökning av boplatserna Norrsunda 52:1 och 202:1 samt gravfältet 55:1 vid Rosersberg, Sigtuna kommun (figur 1) under perioden 19–26 april 2016. Till grund för undersökningen låg Trafikverkets planer på att anlägga en gång- och cykelväg, ”Märstastråket”, längs med väg 859. Förundersökningen föregicks av ett länsstyrelsebeslut som tagits efter det att KM inkommit med en undersökningsplan.

Förundersökningen omfattade schaktning med grävmaskin i första hand av de ytor där anläggningar påträffats inom arbetsområdet för gång- och cykelvägen. Vid Norrsunda 52:1 påträffades boplatsslämningar bestående av gropar, stolphål, härdar och en brunn. Utifrån stolphålens sammansättning har åtminstone en huskonstruktion återfunnits.

Vid Norrsunda 55:1 öppnades tre schakt och i dessa påträffades ett fåtal anläggningar av boplatskaraktär som utgjordes av härdar och stolphål.

Vid Norrsunda 202:1 öppnades endast tre mindre schakt då tillträde ej hade medgivits till hela det berörda undersökningsområdet. Inom dessa schakt påträffades inga anläggningar.

Dateringarna från förundersökningen påvisade mänskliga aktiviteter under perioden romersk järnålder (cirka 0–400 e.Kr.) och vendeltid (cirka 550–800 e.Kr.).

Inledning

Trafikverket har utarbetat en vägplan för en gång- och cykelbana mellan Upplands-Väsby och Rosersberg, ”Märstastråket”. Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har fått i uppdrag att utföra ett flertal arkeologiska insatser längs den planerade sträckan (Ählström 2015, Gatti 2016). Länsstyrelsen i Stockholms län beslutade den 21 mars 2016 om en arkeologisk förundersökning av del av fornlämningarna RAÄ-nr Norrsunda 52:1, 55:1 och 202:1 enligt 2 kap. 13§ i Kulturmiljölagen (1988:950).

Trafikverket bekostade det arkeologiska uppdraget.

Målsättning och metod

Den arkeologiska förundersökningen syftade till att fastställa och beskriva fornlämningarnas karaktär, tidsställning, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet med hjälp av ett vetenskapligt arbetssätt. Undersökningsområdena vid gravfältet Norrsunda 55:1 och boplatserna 52:1 och 202:1 utgjordes i första hand av ytorna inom arbetsområdet för gång- och cykelvägen. För anläggningar som fortsätter utanför arbetsområdet kunde det bli aktuellt med utvidgning av schakten.

Förundersökningen omfattade öppnande av större sammanhängande ytor och sökschakt med utgångspunkt från de olika fornlämningarna och med hänsyn till resultaten från de tidigare utredningarna (Ählström 2015, Gatti 2016). Schakten grävdes ner till orörd eller kulturpåverkad nivå.

Schakt, anläggningar, störningar och en del topografiska objekt mättes in med GPS och överfördes till Intrasis för vidare digital bearbetning.

Framkomna anläggningar rensades fram och undersöktes genom att halva anläggningen grävdes ut och därefter dokumenterades genom ritning i skala 1:20. Fotografier togs löpande under arbetets gång.

Avvikelser från undersökningsplan

Avvikelse 1

Vid den tidigare undersökta och borttagna boplatserna Norrsunda 202:1 var arbetsområdet för gång- och cykelbanan endast cirka 150 m². Enligt Trafikverket var markägaren inte villig att upplåta sin mark för det planerade arbetsföretaget. Därmed hade vi inte tillräde för att utföra den arkeologiska undersökningen så som den var planerad i undersökningsplanen.

Avvikelse 2

På grund av störningar kunde metalldetektor inte användas som det formulerades i undersökningsplanen. Tre hästkosömmar påträffades i det översta jordlagret vid schaktning och rensning och kunde inte relateras till någon anläggning. Dessa fynd dokumenterades översiktligt men tillvaratogs ej.

Analyser

Vedart

Vid undersökningen samlades kol från alla anläggningar där kol påträffades. I det urval av prover som skickades till Ångströmlaboratoriet i Uppsala för ^{14}C -analys prioriterades prover från huskonstruktioner. Tio kolprover analyserades (bilaga 4).

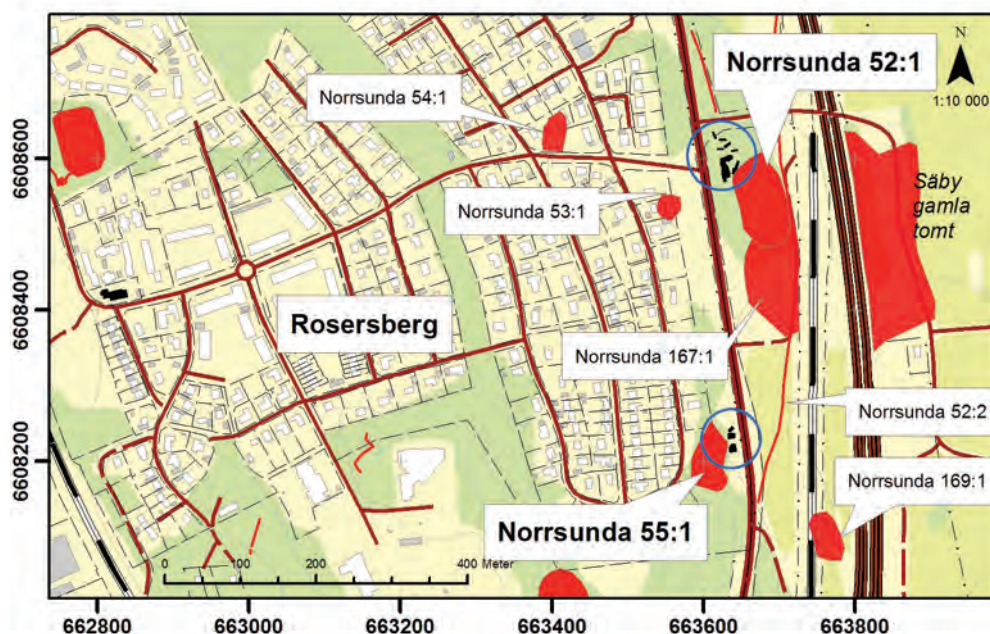
^{14}C

Före ^{14}C -analysen vedartsbestämde kolproverna av Erik Danielsson, Vedlab. Det primära syftet var att få fram prover med så låg egenålder som möjligt inför dateringen. Åtta kolprover analyserades (bilaga 5).

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdena ligger öster och sydost om Rosersberg, på båda sidor om väg 859, Norrsundavägen (figur 2–3). Området vid Norrsunda 52:1 och 55:1 domineras av större skogsdungar nära bebyggelse och karakteriseras delvis av låglänt före detta åkermark och skogspartier med moränmark, uppstickande hällar samt berg i dagen. Nivån över havet ligger på 20 meter för båda lokalerna.

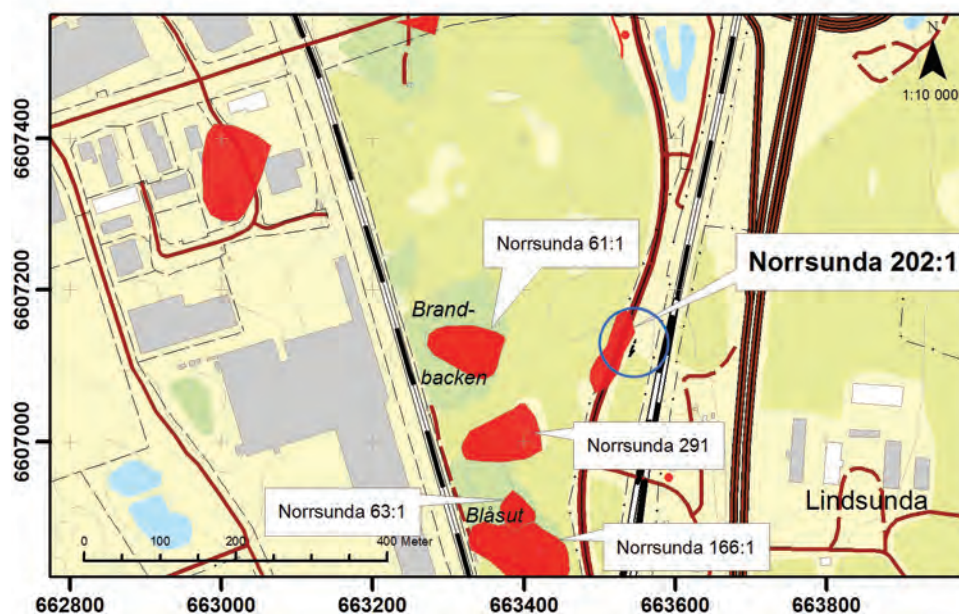
Norrsunda 52:1 är ett 120×70 meter stort grav- och boplatsoområde med cirka 25 gravar och ett nittiotal boplatslämningar. Fornlämningen delundersöktes i början på 1990-talet (Andersson & Hållans Stenholm 2006). I söder ansluter Norrsunda 167:1 – en by-/gårdstomt som har undersökts i flera omgångar. Boplatsten antas ha nyttjats från äldre järnålder fram till i början av 1900-talet.



Figur 2. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med ett urval av lämningar registrerade i FMIS markerade med rött. De aktuella schakten är svartmarkerade och inringade nordväst respektive öster om Norrsunda 52:1 och 55:1. Skala 1:10 000.

Norrunda 55:1 är ett cirka 90 × 40 meter stort gravfält bestående av 25 gravar, 24 rundade stensättningar och 1 hög.

Norrunda 202:1 delundersöktes och togs bort 1995 inför planerat vägbygge (Hamilton 1998). Lämningen utgjordes av en cirka 120 × 30 meter stor boplats och sju huslämningar från järnålder identifierades. Vid utredningen 2014-2015 öppnades fem schakt om sammanlagt 100 kvadratmeter öster om fornlämningen (figur 8). Marken närmast vägen var störd till följd av vägbygget. Sju anläggningar av boplatskaraktär påträffades i tre schakt. Anläggningarna utgjordes av stolphål och härदार och utgör en fortsättning av den tidigare undersökta boplatsen (Åhlström 2015). Området berör flack åkermark och ett mindre skogsparti. Nivån över havet ligger på 15 meter. Närmaste fornlämningar utgörs av gravfält Norrunda 61:1, 63:1, boplats 291 och by-/gårdstomt 166:1.



Figur 3. Utdrag ur digitala Fastighetskartan med ytterligare ett urval av lämningar registrerade i FMIS markerade med rött. Schakten markerade med svart och inringade öster om Norrunda 202:1. Skala 1:10 000.

Resultat

Områdesbeskrivning Norrsunda 52:1

Undersökningsområdet omfattade cirka 1 500 m² och sträckte sig öster om väg 859, inom en större åkerholme, nedanför småkuperad, delvis flack moränmark med uppstickande hållar. Total uppgick den avbanade ytan till 369 m² fördelat på sju schakt. Undergrunden bestod av siltig lera.

Anläggningar

Inom undersökningsområdet registrerades 48 arkeologiska objekt (tabell 1, bilaga 2).

Kategori	Antal	Antal undersökta
Härd	3	1
Stolphål	29	29
Grop/mörkfärgning	3	2
Brunn	1	1
Störhål	1	1
Agrara lämningar	2	1
Utgår	9	9
Summa	48	44

Tabell 1. Anläggningstabell Norrsunda 52:1.

Härdar

Tre härdar påträffades, samtliga innehöll sot och kol. Storleken varierade mellan 0,4 och 1,2 meter i diameter. Endast härd A200 undersöktes, anläggningen var 0,05 meter djup och innehöll skärvsten.

Stolphål

Sammanlagt tolkades 29 anläggningar som stolphål. Fördelningen av dessa inom den undersökta ytan pekar på att ett åtminstone ett hus har stått på platsen. De flesta stolphålen återfanns i undersökningsområdets sydvästra del, i anslutning till en brunn. Stolphålens form i plan var rund till oval och de flesta hade skålförm i profil. Stolphålen hade en diameter på cirka 0,2–0,5 meter och djupet varierade mellan 0,07 och 0,4 meter. Flera av de möjligtvis takbärande stolphålen var stenskodda och hade de största dimensionerna. I ett av stolphålen återfanns bränd lera och rester av en kraftigt bränd stolpe.

Gropar/mörkfärgningar

Tre anläggningar har tolkats som gropar, varav två av dem undersöktes. Groparna var relativt små, i storleken upp till cirka 0,4 meter i diameter och inte djupare än en decimeter. Anläggningarnas funktion har inte klarlagts.

Brunn

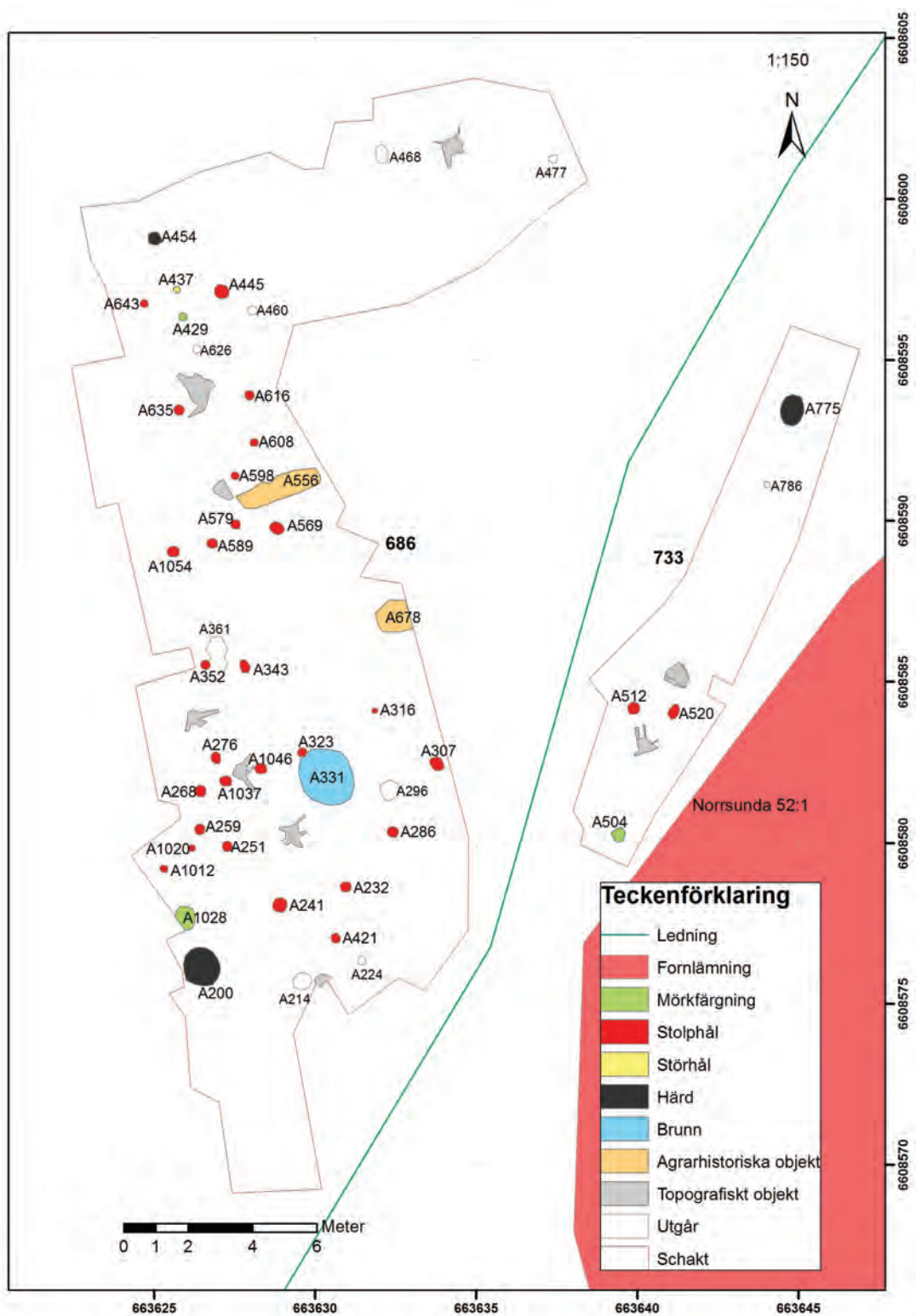
A331 bestod av en ytlig stenansamling i storleken upp till cirka 0,5 meter och misstänktes till en början vara röjningssten. För att säkerställa anläggningens funktion undersöktes den med maskin. Anläggningen visade sig vara en stenfylld brunn, cirka 1,8 meter i diameter och med ett djup på 0,9 meter. Brunnen överlagrades delvis av stolphålet A323.

Störhål

Endast en anläggning tolkades som ett störhål. Den var 0,1 meter i diameter och 0,2 meter djup.

Agrara lämningar

Två objekt är registrerade som agrara lämningar. A556 och A678 utgörs av röjningsten i storleken 0,2–0,4 meter. A556 är 2,2 meter lång och 0,5 meter bred och är flerradig men enskiktad. A678 är oval i plan, cirka 1,5 meter lång och 1 meter bred.



Figur 4. Schakt- och anläggningsplan Norrsunda 52:1. Skala 1:150.

Konstruktioner

I schakt 686 påträffades 27 stolphål. Placeringen av några av stolphålen tyder på att åtminstone en mindre byggnad har stått på platsen. De fyra stolphålen A616, A635, A643 och A445 utgör möjligen ett fyrstolphus eller ett ut-/fåhus. Lägger man till stolphålen A589 och A569 i den södra delen framträder en ekonomibyggnad orienterad i NNV–SSO riktning (bilaga 6). Relationen mellan bockpar och spannlängd talar för att det skulle kunna vara ett bostadshus av typ B1 (Göthberg 2000). Dessa är treskeppiga och har ingen synlig sektionsindelning. Mittskeppets bredd varierar mellan 1,5 och 2,8 meter och antalet inre takbärande stolppar är tre eller fler. Spannlängden, det vill säga avståndet mellan bockparen, varierar mellan cirka 4–7 meter. Att det rör sig om ett långhus är det mindre troligt då det saknas stolppar som utökar huskroppens storlek. Anläggningarna A445, A635 och A643 daterades till romersk järnålder, och om man antar att stolphålen A616, A589 och A569 hör ihop med de daterade stolphålen stämmer relationen mellan bockbredd och spannlängd på hustyper från ovannämnda period.

I den södra delen av schaktet påträffades en igenfylld brunn omgärdad av ett tiotal stolphål som kan utgöra delar av en hägnad eller liknande. Ett av stolphålen överlagrar brunnen. Tyvärr fanns inte tillräckligt med kol i anläggningarna för datering förutom i brunnen som daterades till romersk järnålder, samtida med stolphuset eller om material från fyllningen daterades kan brunnen vara äldre.



Figur 5. Stolphål A635 med rester av den förkolnade stolpen. Foto från söder av Camilla Ekblom.

I schakt 733 påträffades ytterligare spår efter aktiviteter i form av en hård, två stolphål och en mörkfärgning.

Fynd

Fyndmaterialet är ytterst sparsamt och utgörs av tre järnföremål och ett bränt ben (bilaga 3). Metallföremålen typbestämdes till hästkosöm och gallrades omgående. Det brända benet påträffades intill brunnen men utan säker kontext och gallrades efter fältarbetet.

Områdesbeskrivning Norrsunda 55:1

Undersökningsområdet omfattade cirka 400 m² och sträcker sig väster om väg 859 inom igenväxande hag-/åkermark norr om ett krön och sluttning av bergsrygg med moränavlagringar. Total uppgick den avbanade ytan till 142 m² fördelat på tre schakt. Undergrunden bestod av siltig lera.

Anläggningar

Inom undersökningsområdet påträffades fem anläggningar och fyra av dem undersöktes.

Kategori	Antal	Antal undersökta
Härd	2	1
Stolphål	2	2
Grop/mörkfärgning	1	1
Summa	5	4

Tabell 2. Anläggningstabell Norrsunda 55:1.

Härd

Två härdar i storleken framkom, båda innehöll sot och kol samt skärvsten. Anläggningarna var ca 0,5 meter i diameter och 0,05–0,1 meter djupa.

Stolphål

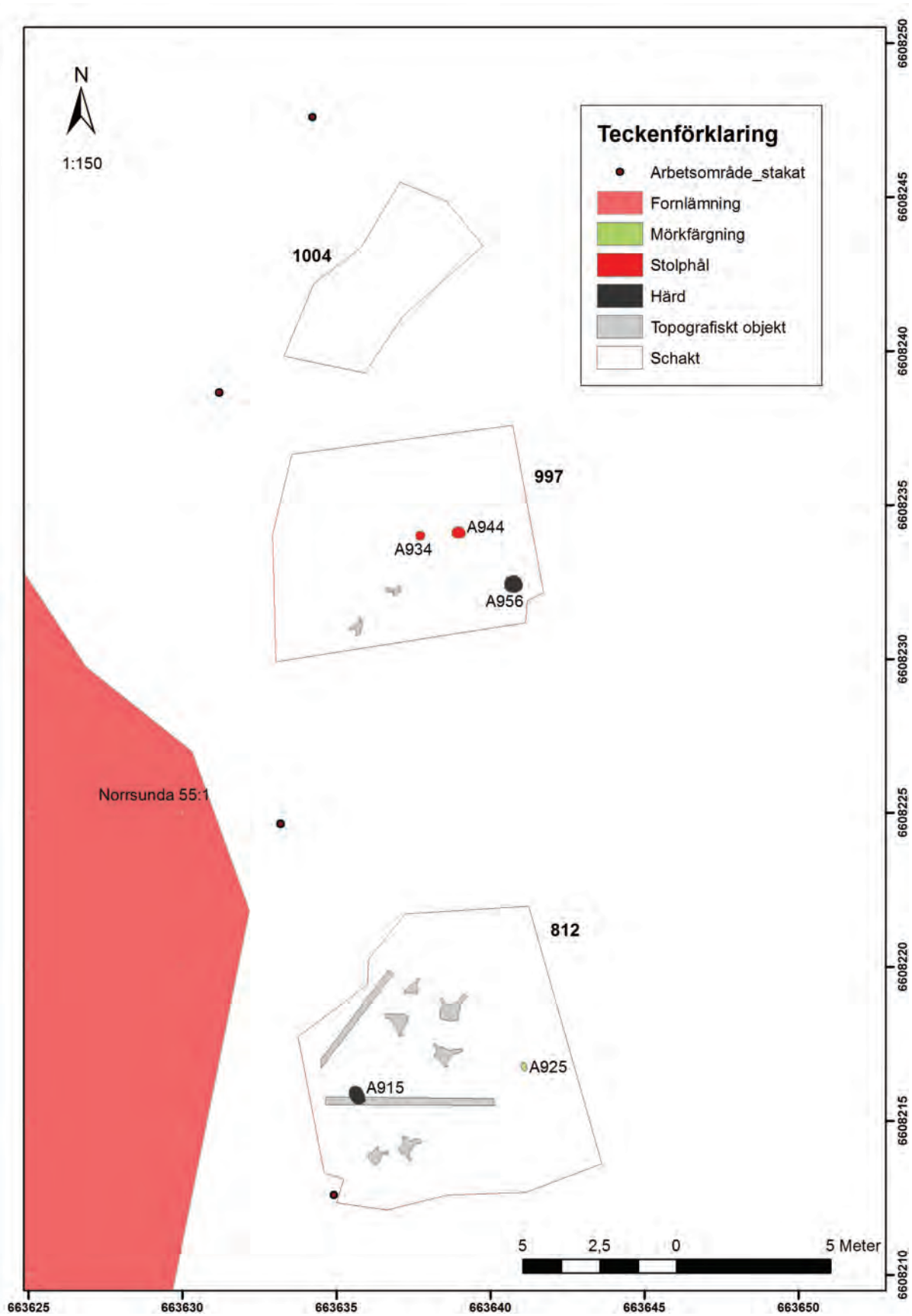
Två anläggningar tolkades som stolphål, varav en var stenskodd. De var runda i plan och skålformade i profil, båda var 0,3 meter i diameter och 0,13–0,22 meter djupa.

Gropar/mörkfärgningar

En anläggning tolkades som grop och undersöktes. Gropen var cirka 0,3 meter i diameter och 0,12 meter djup. Anläggningens funktion har inte klarlagts.



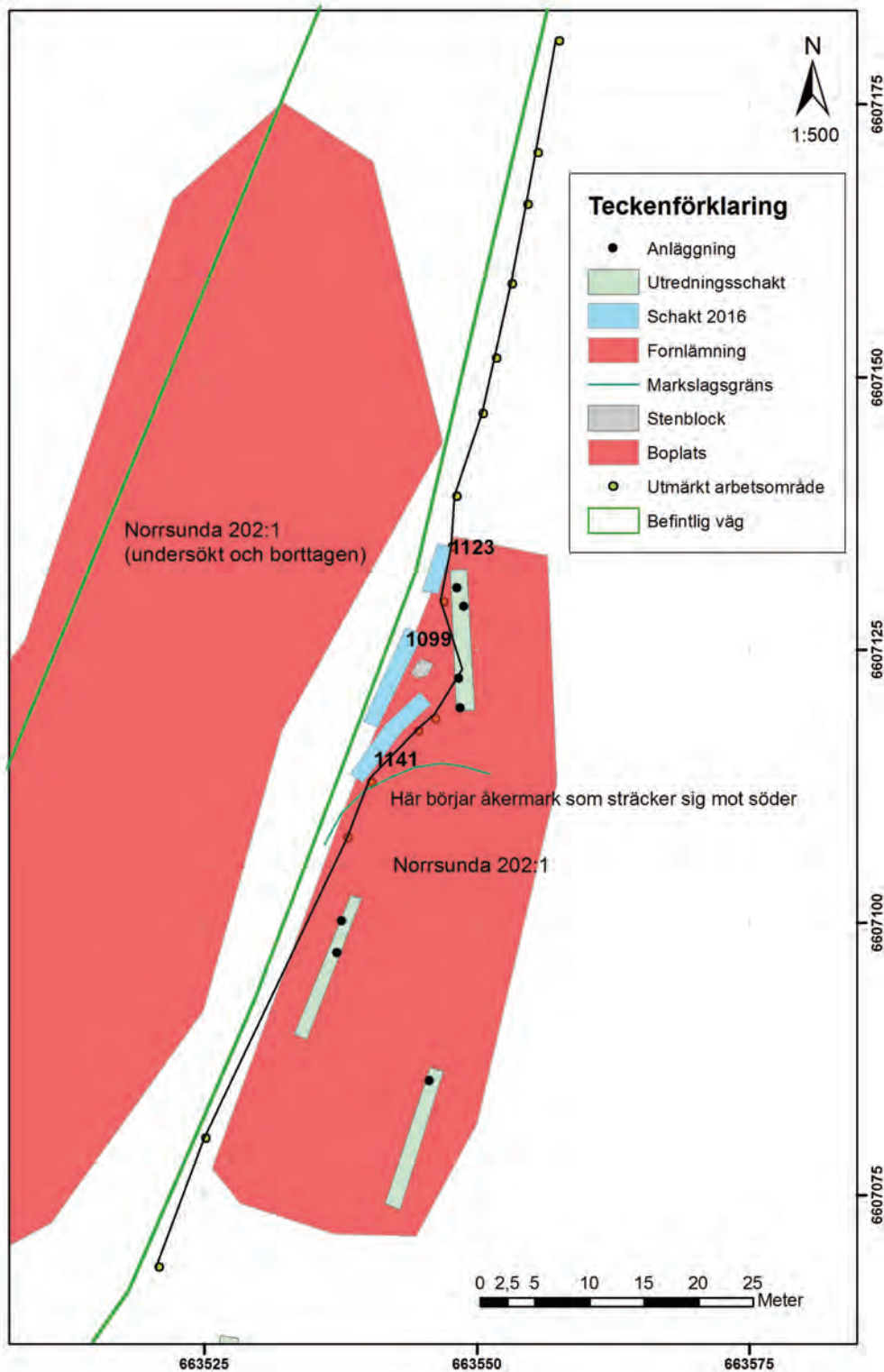
Figur 6. Stolphål A934 Norrsunda 55:1. Foto från söder av Christian Gatti.



Figur 7. Schakt- och anläggningsplan Norrsunda 55:1. Skala 1:150.

Områdesbeskrivning Norrsunda 202:1

Undersökningsytan låg norr om en höglänt plåtliknande gräsyta och på gränsen till ett skogsparti öster om väg 859. I väster avgränsades området av en kraftig slänt ner mot vägen. Sammanlagt upptogs 36 m² fördelade på tre schakt. Undergrunden bestod av siltig lera och morän. Inga anläggningar framkom (figur 8).



Figur 8. Schaktplan Norrsunda 202:1. Försättningen av boplatsen med utredningsschakten och tillhörande anläggningar utmärkta på kartan. Förundersökningens schakt är numrerade och markerade med blå färg. Skala 1:500

Analyser

Vedartsanalys

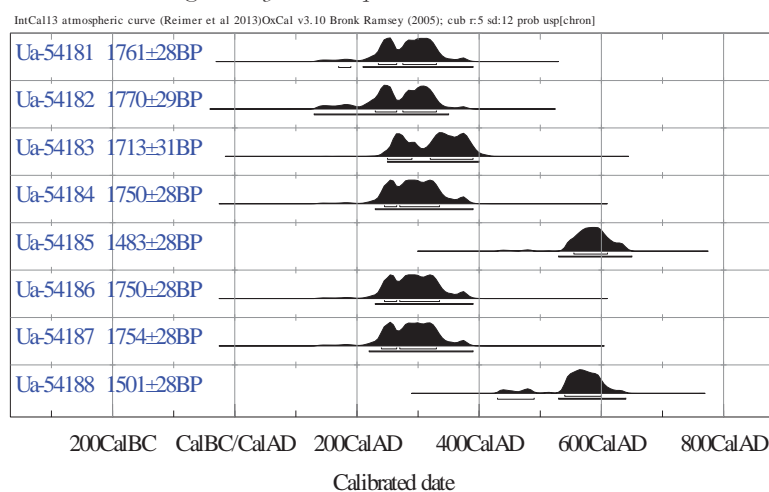
Tio kolprover skickades för vedartsanalys – åtta från Norrsunda 52:1: A200, A232, A241, A276, A331, A445, A635, A643, och två från Norrsunda 55:1: A915, A956 (bilaga 4). Fem olika trädarter identifierades: Al (*Alnus sp.*), asp (*Populus tremula*), ek (*Quercus robur*), tall (*Pinus silvestris*) och lind (*Tilia cordata*). Stolphålen A445, A635 och A643 innehöll lind (bark), ek samt tall. Kol av ek och tall skickades för datering trots risken för hög egenålder eftersom träden ofta används för bärande konstruktioner. Stolphål A276 innehöll kol från asp, som bland annat används som stängselstolpar. Stolphålen A232 och A241 innehöll lind respektive bark/näver från obestämd art. Ett kolprov kom från brunnen A331 (lind) och härdarna A200 (ek), A915 (al) och A956 (al). Ved från al och ek är energirik och ger mycket glöd. Kolproverna från A232, A241 och A915 ratades då endast åtta prover skulle skickas för datering.

¹⁴C-analys

Totalt åtta kolprover skickades vidare för datering, sju av dem genomgick vedartsanalys medan ett kolprov skickades utan att ha vedartsbestämts, då det ersatte de ovannämnda ratade kolproverna. Samtliga kolprover kom från förhistoriska kontexter. Sex prover daterades till romersk järnålder 0–400 e.Kr. och två prover daterades till vendeltid 550–800 e.Kr. (tabell 3, bilaga 5). Dateringarna av anläggningarna A200, A635 och A643 kan vara yngre på grund av att gran och ek kan ha hög egenålder, men på det hela taget torde dateringsintervallet vara representativt.

Anl. nr	Anl. typ	Trädart	Lab. nr ¹⁴ C	Datering BP	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma	Arkeologisk period
A200	Härd	Ek	Ua-54181	1761 ± 28	235–330 e.Kr.	170–390 e.Kr.	Romersk järnålder
A276	Stolphål	Asp	Ua-54182	1770 ± 29	230–330 e.Kr.	130–350 e.Kr.	Romersk järnålder
A331	Brunn	Lind	Ua-54183	1713 ± 31	250–390 e.Kr.	250–400 e.Kr.	Romersk järnålder
A445	Stolphål	Lind (bark)	Ua-54184	1750 ± 28	245–335 e.Kr.	230–390 e.Kr.	Romersk järnålder
A454	Härd	i.u.	Ua-54185	1483 ± 28	555–610 e.Kr.	530–650 e.Kr.	Vendeltid
A635	Stolphål	Ek	Ua-54186	1750 ± 28	245–335 e.Kr.	230–390 e.Kr.	Romersk järnålder
A643	Stolphål	Tall	Ua-54187	1754 ± 28	240–330 e.Kr.	220–390 e.Kr.	Romersk järnålder
A956	Härd	Al	Ua-54188	1501 ± 28	540–600 e.Kr.	430–640 e.Kr.	Vendeltid

Tabell 3. Sammanställning av analyserade kolprover.

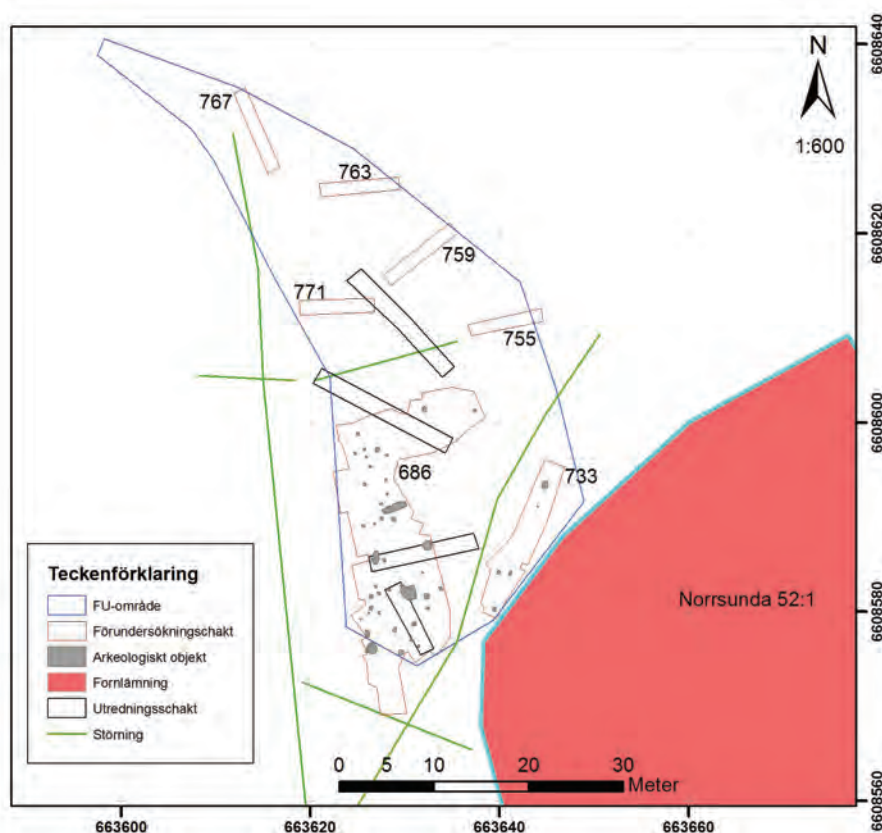


Figur 9. Diagram med samtliga ¹⁴C-resultat.

Tolkning och avslutande diskussion

Resultaten från undersökningen vid Norrsunda 52:1 visar på en väl etablerad boplats under romersk järnålder. Tidigare arbeten med nedgrävningar av vatten- och telefonledningar utan antikvarisk medverkan har troligtvis påverkat en del av fornlämningen (Hamilton 1999, figur 10). Följden kan ha blivit omrörda lager, bortgrävda anläggningar samt avsaknad av en äldre markyta, då bland annat hela den västra sidan av fornlämningen berördes. Efter maskinschaktning bedömdes fornlämningen vara avgränsad mot norr och öster och sedan tidigare, av topografiska förhållanden, mot väster.

De flesta anläggningarna påträffades främst i de västra delarna av undersökningsområdet och utgjordes av stolphål, härdar, mörkfärgningar, några röjningsrösen och en brunn. Antalet stolphål pekar mot att ett eller flera mindre hus har stått på platsen. En möjlig ekonomibyggnad är orienterad i NNV–SSO riktning. Vid den arkeologiska undersökningen av Norrsunda 202, några kilometer söder om denna plats, påträffades ett bostadshus i nästan samma riktning (Hamilton 1998). Tre av de daterade stolphålen är kronologiskt väl samlade (220–390 e.Kr.) och bör tillhöra samma byggnad. Två av kolproverna kan utgöra själva stolparna då både ek och tall användes till takbärande konstruktioner. Samtidigt kan träden nå en hög ålder men i de här fallen, med tanke på stolparnas diameter, bör de inte vara äldre än cirka 40–50 år. Övriga anläggningar daterades till samma period (romersk järnålder) utom härden A454 som hamnade inom vendeltid. Även om kolet kommer från den omgivande miljön och inte från själva anläggningarna utgör de en tillförlitlig komplettering för tolkningen av platsen.



Figur 10. Norrsunda 52:1 med numrerade förundersökningsschakt och anläggningar, onumrerade utredningsschakt samt störningar: vatten- och telefonledningar som kan ha påverkat fornlämningen. Skala 1:600.

Enstaka anläggningar av boplatsskarakter påträffades vid Norrsunda 55:1 – 2 hårdar, 2 stolphål och 1 grop. Sannolikt har anläggningarna brukats under samma period som gravfältet. Hårdarna innehöll ved från al som ger mycket glöd, möjligen nyttjades härden vid matlagning, för att värma sig eller i rituella syften. Den gravliknande anläggningen som påträffades vid utredningen 2015 låg utanför vägarbetsområdet och undersöktes därför ej. Därmed gick det inte att fastställa anläggningens funktion eller tidsställning. Området kvarstår efter förundersökningen som en begränsad aktivitetsyta, och efter ¹⁴C-analys från vendeltid (550–800 e.Kr.)

Då vi inte hade tillgång till hela området enligt undersökningsplanen, grävdes endast tre schakt vid Norrsunda 202:1. Inga anläggningar påträffades. Utredningen från 2015 visade att där fanns förhistoriska anläggningar (Ählström 2015). Möjligen har vi nått en avgränsning av den borttagna boplatsskarakter 202:1 mot norr. I övrigt är det svårt att dra några ytterligare slutsatser.

Tekniska och administrativa uppgifter

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM16012
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	43111-44483-2015, 2016-03-21
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk förundersökning
<i>Undersökningsperiod:</i>	19–26 april 2016
<i>Personal:</i>	Camilla Ekblom Christian Gatti Jan Ählström
<i>Landskap:</i>	Uppland
<i>Län:</i>	Stockholm
<i>Kommun:</i>	Sigtuna
<i>Socken:</i>	Norrsunda
<i>Fastighet:</i>	Vallstanäs 2:4 Rosersberg 10:262 Lindsunda 8:1
<i>Fornlämning:</i>	Norrsunda 52:1, 55:1 och 202:1
<i>Fastighetskartan:</i>	66G0GN
<i>Koordinater:</i>	52:1: X663627/Y6608599 55:1: X663637/Y6608230 202:1: X663543/Y6607123
<i>Koordinatsystem:</i>	Sweref 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	RTK GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	Mätdata, 10 stycken profilritningar samt 20 digitala fotografier slutförvaras hos ATA.
<i>Fynd:</i>	Samtliga fynd är gallrade.

Referenser

Kart- och arkivmaterial

Digitala Fastighetskartan
Digitala Terrängkartan
<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>

Litteratur

Andersson, C. & Hållans Stenholm, A-M. Nabor i Norrsunda – bytomterna Valsta och Säby vid sjön Fysingen, Arlandabanan. Uppland, Norrsunda socken, Vallstanäs, RAÄ 165 och RAÄ 167. UV Mitt Rapport 2006:25.

Gatti, C. 2016. Vägplan Märstastråket. En gång- och cykelväg utmed väg 859 vid Rosersberg. Arkeologisk förundersökning. Norrsunda 52:1, 55:1, Rosersberg 10:144. Norrsunda socken, Sigtuna kommun, Stockholms län, Uppland. Stiftelsen Kulturmiljövård, Rapport 2016:9.

Göthberg, H. 2000. Bebyggelse i förändring. Uppland från slutet av yngre bronsålder till tidig medeltid. OPIA 25. Institutionen för arkeologi och antik historia, Uppsala universitet.

Hamilton, J. 1998. Arkeologisk förundersökning och undersökning. En järnåldersgård i Lindsunda, Arlandabanan. Uppland, Norrsunda socken, Lindsunda 8:1 RAÄ 202. UV Mitt Rapport 1998:46.

Hamilton, J. 1999. Arkeologisk utredning. Vattenledning vid Rosersberg. Uppland, Norrsunda socken, Rosersberg 2:5, Vallstanäs 2:17, 4:1, Åshusby 1:1, 4:4. UV Mitt Rapport 1999:18.

Ählström, J. 2015. Vägplan Märstastråket. En gång- och cykelväg vid Rosersberg. Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2. Norrsunda socken, Sigtuna kommun, Uppland. Stiftelsen Kulturmiljövård, Rapport 2015:40.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

ID	Lokal	Längd (m)	Djup (m)	Läge/beskrivning	Underlag
O686	1	31 × 7	0,5	Igenväxt f.d. åkermark.	Lera, silt
O733	1	17 × 3	0,4	Som ovan.	Lera
O755	1	7 × 1,5	0,4	Som ovan.	Lera
O759	1	9 × 1,5	0,4	Som ovan.	Siltig lera
O763	1	8 × 1,5	0,35	Som ovan.	Siltig lera
O767	1	9 × 1,5	0,4	Som ovan.	Lera
O771	1	9 × 1,5	0,35	Som ovan.	Siltig lera
O812	2	8 × 8	0,30	F.d. åkermark i anslutning till en bergsrygg med moränavlagringar som sluttar mot NO.	Lera
O997	2	6 × 8	0,35	Som ovan.	Lera
O1004	2	6 × 3	0,30	Som ovan.	Lera
O1099	3	9 × 1,5	0,35	Bevuxen åkermark, svagt sydsluttande.	Sandig silt, morän
O1123	3	4 × 1,5	0,45	Bevuxen åkermark.	Lera, morän
O1141	3	10 × 1,5	0,40	Bevuxen åkermark, svagt sydsluttande.	Lera, morän

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl. nr	Schakt	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Anmärkning
200	O686	Härd	1,20 × 1,11	0,05	Oval i plan, ytlig men oregelbunden i profil. Fyllning: Siltig lera med kolrester. Skärvsten ovanpå fyllningen. PK taget.
214	O686	Utgår	–	–	Ytlig mörkfärgning.
224	O686	Utgår	–	–	Ytlig mörkfärgning.
232	O686	Stolphål	0,30 × 0,20	0,20	0,3 m i diameter. Fyllning; svagt gråbrun silt. PK taget.
241	O686	Stolphål	0,79 × 0,38	0,30	Rund i plan. Lera med inslag av siltig sand., både skärvsten och natursten. PK taget.
251	O686	Stolphål	0,30 × 0,30	0,10	Rund i plan, profilen regelbundet plan form. Fyllning av gråbrun silt, stolpe i öst.
259	O686	Stolphål	0,30 × 0,30	0,18	Gråbrun fyllning, flammig nedgrävning, mörkt homogen.
268	O686	Stolphål	0,33 × 0,33	0,38	Spetsig, i likhet med A635. Fyllning av mörkbrun lera, djupare ner ljusbrun lera och sand.
276	O686	Stolphål	0,40 × 0,30	0,20	Rundad i plan, U-form i profil. Fyllning: svart silt med skärvsten, stenskonig. PK taget.
286	O686	Stolphål	0,35 × 0,35	0,08	Rund i plan, skålformad i profil. Fyllning av gråbrun silt.
296	O686	Utgår	–	–	Ytlig mörkfärgning.
307	O686	Stolphål	0,50 × 0,50	0,18	Skålformad i profil, oregelbunden i plan. Fyllning av natur- och skärvsten med gråbrun lera. Silt i botten.
316	O686	Stolphål	0,15 × 0,15	0,10	Litet stolphål, ev. störhål. Rund i plan, U-form i profil. Fyllning av gråbrun silt.
323	O686	Stolphål	0,30 × 0,30	0,30	Rund i plan, fyllning av skärvsten samt mörkbrun lera. Fynd av avslagsfragment av kvarts, utgår. PK taget.
331	O686	Brunn	1,7 × 1,6	0,90	Rund i plan, stenfylld.
343	O686	Stolphål	0,78 × 0,78	0,33	Rund i plan, U-form i profil. Lera som blandas ut med silt i botten, fåtal skärvstenar.
352	O686	Stolphål	0,60 × 0,60	0,20	Rund i plan, skålform i profil. Något diffus mörkfärgning. Mörkbrun lera blandad med mellanbrun sand i botten.
361	O686	Utgår	–	–	Ytlig mörkfärgning.
421	O686	Stolphål	0,50 × 0,50	0,14	Rund i plan, skålformad i profil. Fyllning av lera och svart silt. Sand i botten.
429	O686	Mörkfärgning	0,20 × 0,20	0,05	Ytlig mörkfärgning, lätt skålformad i profil.
437	O686	Störhål	0,1 × 0,10	0,20	Rund i plan. Fyllning av gråbrun silt.
445	O686	Stolphål	0,30 × 0,30	0,25	Rundat i plan, på ytan synliga stenar samt spår av kol. Fyllning: Gråsvart flammig till gråbrun silt. PK taget.
454	O686	Härd	0,40 × 0,40	–	Ej undersökt, PK taget i ytan.
460	O686	Utgår	–	–	Utgår, sten.
468	O686	Utgår	–	–	Stenlyft.
477	O686	Utgår	0,20 × 0,20	–	Sotfläck, 0,2 m i diameter. Flammig, rundad. Utgår.
504	O733	Mörkfärgning	0,40 × 0,40	0,08	Tolkad som mörkfärgning. Mellangrå lera med inslag av kol- och sotfnyk. Även ljus till mellanbrun lera.
512	O733	Stolphål	0,38 × 0,38	0,17	Rund i plan, skålformad i profil. Fyllning av brungrå till ljusgrå lera med skärvsten.
520	O733	Stolphål	0,57 × 0,55	0,14	Rund i plan, oregelbunden i profil. Fyllning av skärvsten, gråbrun till grå lera.
556	O686	Röjningssten	2,20 × 0,50	0,20	Röjningssten, avgränsad i V av större block. 0,2 - 0,4 m stora stenar, flerradig med en till flera skiktade packningar. Berg och silt i botten.
569	O686	Stolphål	0,43 × 0,28	0,21	Oval i plan, gråsvart lera som övergår i siltig lera djupare ner. Stor mängd skärvsten.
579	O686	Stolphål	0,28 × 0,28	0,31	Rund i plan, skålformad i profil. Fyllning av sotig och mörkbrun lera. PK taget.
589	O686	Stolphål	0,31 × 0,31	0,23	Rund i plan, mörkbrun siltig sand med mycket kol. Mellanbrun lersand djupare ner. PK taget.
598	O686	Stolphål	0,25 × 0,25	0,13	Mörkbrun lera med silt i botten, inslag av natursten.
608	O686	Stolphål	0,25 × 0,22	0,10	Rund. Stolpfärgning ytligt, svag nedgrävning.
616	O686	Stolphål	0,30 × 0,30	0,20	Rund med en gråsvart stolpfärgning, nedgrävning flammigt gråbrun. Mycket bränd lera i fyllningen.
626	O686	Utgår	–	–	Naturlig färgning.
635	O686	Stolphål	0,30 × 0,28	0,40	Rund, prickig med grå lera.
643	O686	Stolphål	0,25 × 0,25	0,20	Gråsvart stolpfärgning och gråbrun flammig nedgrävning. Silt. PK taget.
678	O686	Röjningssten	1,00 × 1,50	–	Okulärt besiktad, ej undersökt.
775	O733	Härd	1,00 × 0,70	–	Okulärt besiktad, ej undersökt. Flammig, ej skärvig sten.

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl. nr	Schakt	Typ	Storlek (m)	Djup (m)	Anmärkning
786	O733	Utgår	–	–	Sotfläck.
915	O812	Härd	0,59 × 0,42	0,05	Oval i plan, skålformad i snitt. Kollager med lera och djupare ner lerig sand. 2 mindre skärvstenar. PK taget.
925	O812	Mörkfärgning	0,30 × 0,30	0,12	Grå lera med skärvsten. Tolkad som mörkfärgning.
934	O997	Stolphål	0,30 × 0,30	0,12	Brungrå lera med inslag av kol och sot.
944	O997	Stolphål	0,30 × 0,30	0,22	Grå lera, något diffus avgränsning. Stenskott.
956	O997	Härd	0,50 × 0,50	–	Ej undersökt, sot och kol, lite skärvsten. Ytlig och flammig.
1012	O686	Stolphål	0,23 × 0,24	0,04	Ytligt kolfnyk, grå silt, möjligen stenskott.
1020	O686	Stolphål	0,23 × 0,23	0,08	Mellangrå lerig silt, stenskott.
1028	O686	Mörkfärgning	0,70 × 0,50	–	Sot och kolfäck, ej undersökt.
1037	O686	Stolphål	0,40 × 0,40	0,15	Rund i plan, mer oregelbunden skålform i profil. Fyllning av siltig lera samt mer siltig sand djupare ner.
1046	O686	Stolphål	0,35 × 0,30	0,12	Störd av stubbe i väster. Rund i plan, skål i profil. Fyllning av mellangrå till mellanbrun lera.
1054	O686	Stolphål	0,47 × 0,45	0,32	Rund i plan, oregelbunden skålform i profil. Blockig att gräva då fyllningen bestod av natur- och skärvsten. Siltig lera med inslag av kol.

Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Vikt (g)	Antal	Kontext	Anmärkning
1	Bränt ben	Bränt ben	0,1	1	Osäker	Påträffades ytligt intill brunn A331. Kasserades pga. osäker kontext.
2	Hästkosöm	Järn	-	1	Osäker	Framkom vid rensning. Kasserad.
3	Hästkosöm	Järn	-	1	Osäker	Som ovan.
4	Hästkosöm	Järn	-	1	Osäker	Som ovan.

Bilaga 4. Vedartsrapport

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1646

**Vedartsanalyser på material från Uppland,
Norrunda sn Raä 52:1 och 55:1**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

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

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1646

2016-07-01

Vedartsanalyser på material från Uppland, Norrsunda sn Raä 52:1 och 55:1

Uppdragsgivare: Christian Gatti/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar elva kolprov från en boplats (Raä 52:1) och ett gravfält (Raä55:1)

Proverna innehåller kol från al, asp, ek, lind och tall. Sex av proven kommer från stolphål och innehållet varierar. Provet från A 635 har tolkats som en stolprest och det kan stämma eftersom kolet kommer från ek som ofta användes till stolpar. Men även provet från A 643 kan komma från själva stolpen då det innehåller kol från tall. De andra fyra stolphålsproven har ett mer tveksamt innehåll. Kolet i dessa kommer troligen från den omgivande miljön.

Två prov från Raä 52:1 var mycket små. Jag rekommenderar att ni skickar hela proven till datering. Provet från A 241 är ändå i minsta laget för en säker datering.

De båda proven från härdarna från Raä 55:1 innehåller kol från al. De kommer att ge tillförlitliga dateringar av aktiviteterna på gravfältet. Proven från Raä 52: kan ge något mer svårtolkade dateringsresultat p.g.a. ev. hög egenålder och/eller osäkert ursprung.

Analysresultat Raä 52:1

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
200		Härd	0,4g	0,4g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 46mg	
232		Stolphål	0,1g	0,1g 1 bit	Lind 1 bit	Lind 67mg	
276		Stolphål	<0,1g	<0,1g 1 bit	Asp 1 bit	Asp 8mg	
241		Stolphål	<0,1g	<0,1g 1 bit	Bark/Näver 1 bit		Skicka hela provet 5mg
331		Brunn	<0,1g	<0,1g 4 bitar	Lind 4 bitar	Lind mm	Skicka hela provet 30mg
445		Stolphål	0,6g	0,6g 1 bit	Bark (lind) 1 bit	Bark 315mg	
635		Stolphål (stolprest)	0,4g	0,4g 4 bitar	Ek 4 bitar	Ek 90mg	
643		Stolphål	0,2g	0,2g 7 bitar	Tall 7 bitar	Tall 55mg	

Analysresultat 55:1

Anl.	ID	Anläggnings-typ	Prov-mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
915		Härd	3,9g	0,2g 5 bitar	Al 5 bitar	Al 26mg	
956		Härd	0,9g	0,3g 2 bitar	Al 2 bitar	Al 29mg	

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

De här trädslagen förekom i materialet

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klippal	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klippalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt och ger mycket glöd.	Klippalen kom söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen vandrar in norrifrån ett par tusen år senare
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.
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. Energirik ved ger mycket glöd.	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker Skuggtålig.	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Tall	<i>Pinus silvestris</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, tjärbloss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

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

Bilaga 5. ¹⁴C-analys

Uppsala 2016-09-30

Christian Gatti
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Rosersberg, Norrsunda 52:1, Uppland.

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.

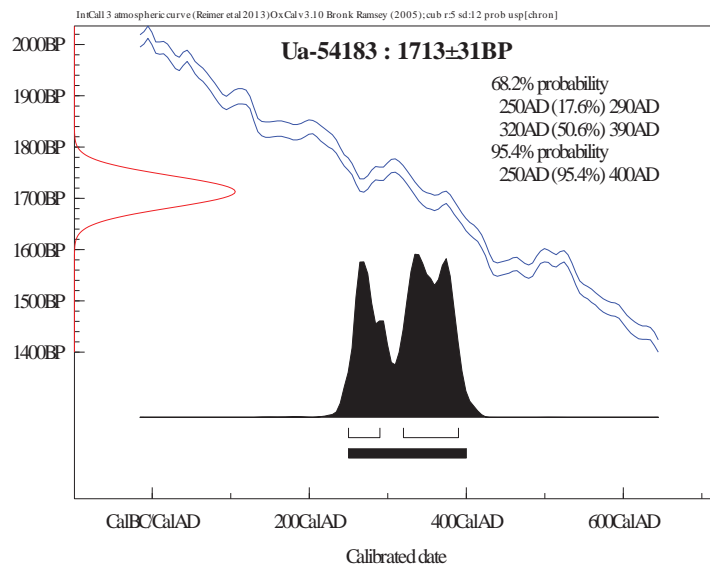
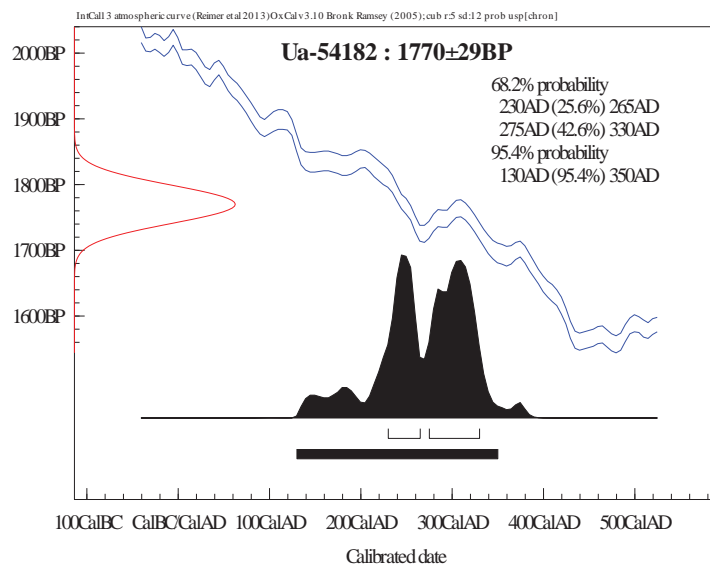
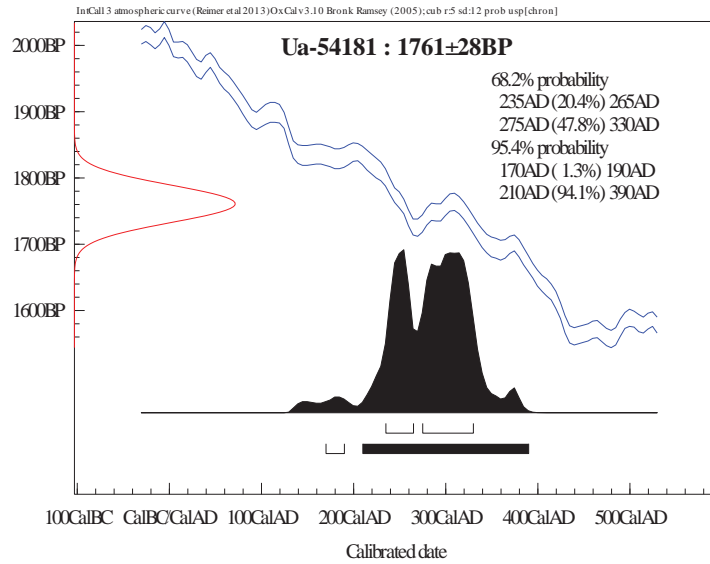
Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

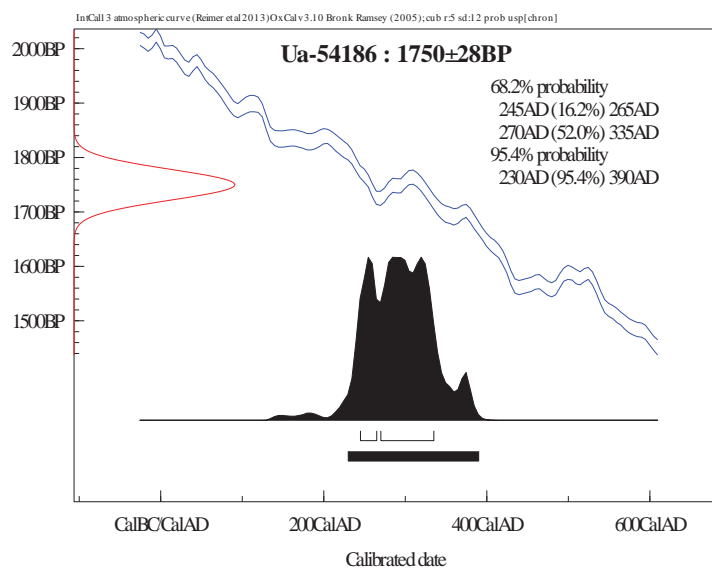
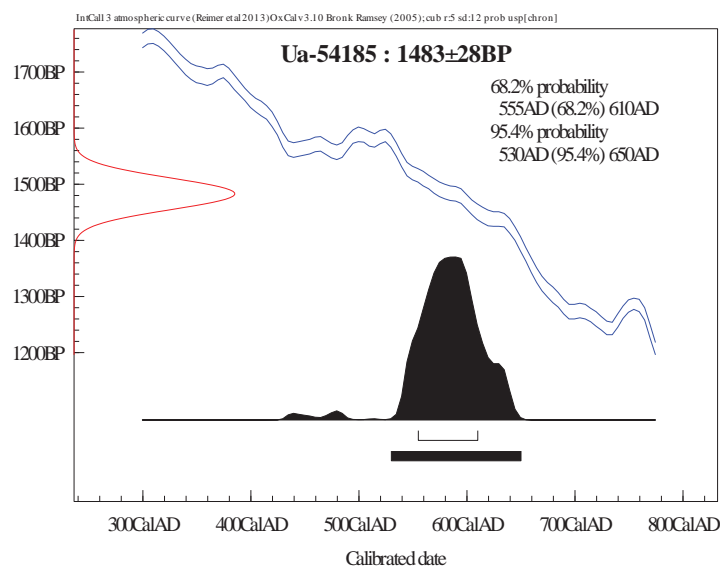
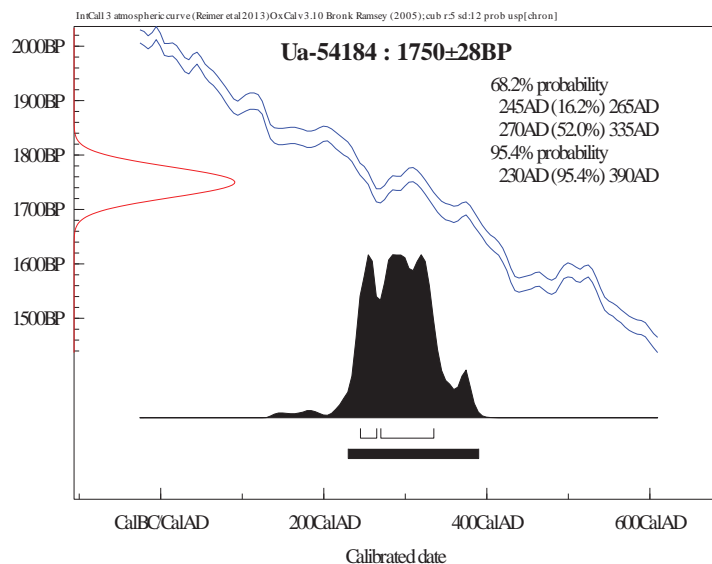
RESULTAT

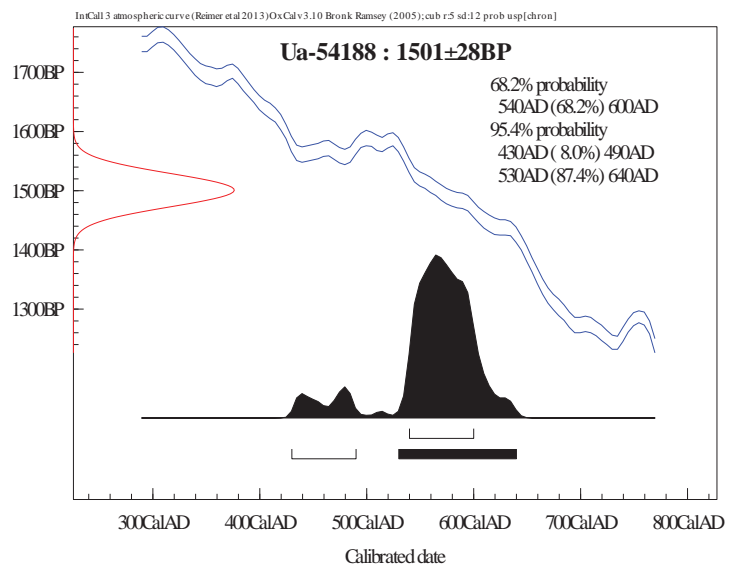
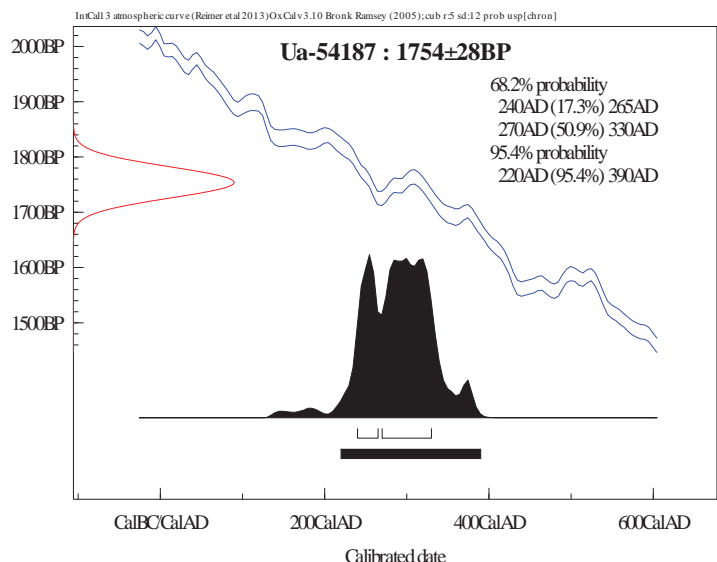
Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ VPDB	¹⁴ C age BP
Ua-54181	A200	-26,1	1 761 ± 28
Ua-54182	A276	-26,6	1 770 ± 29
Ua-54183	A331	-25,7	1 713 ± 31
Ua-54184	A445	-26,4	1 750 ± 28
Ua-54185	A454	-26,7	1 483 ± 28
Ua-54186	A635	-27,3	1 750 ± 28
Ua-54187	A643	-24,3	1 754 ± 28
Ua-54188	A956	-25,9	1 501 ± 28

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson







Bilaga 6. Husplan

