

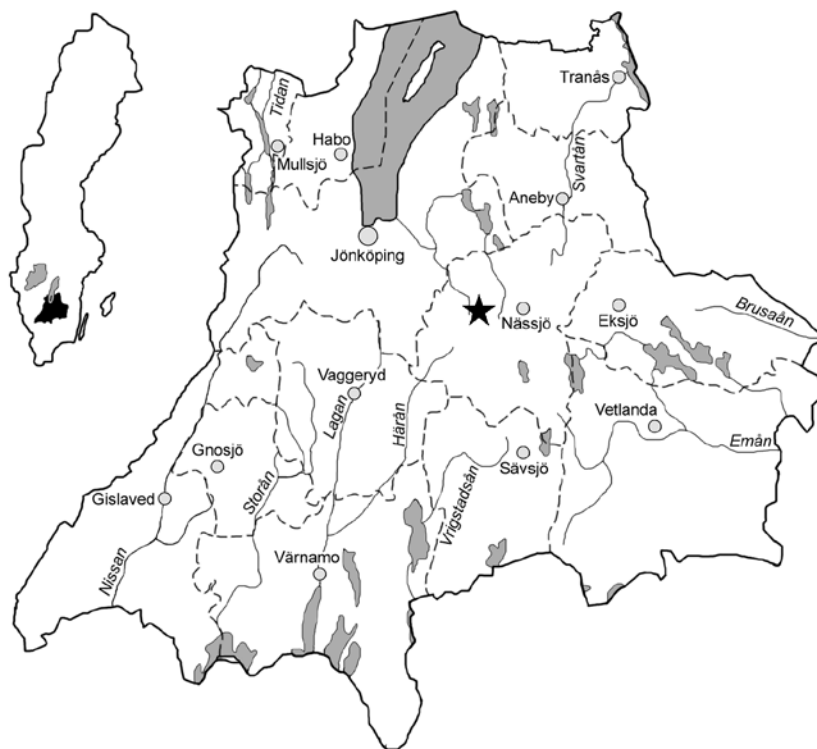
Fossil åker i Kansjö och Göstorp



Arkeologisk förundersökning inom del av RAÄ 402 och 407, inför vindkraftsetablering inom fastighet Kansjö 2:6 m.fl., Malmbäcks socken, Nässjö kommun, Jönköpings län

Fossil åker i Kansjö och Göstorp

Arkeologisk förundersökning inom del av RAÄ 402 och 407, inför vindkraftsetablering inom fastighet Kansjö 2:6 m.fl., Malmbäcks socken, Nässjö kommun, Jönköpings län



Rapport, foto och ritningar: Moa Lorentzon
Grafisk design: Anna Stålhammar
Tryck: Arkitektkopia, Jönköping

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

Utdrag ur tryckta och ajourhållna ekonomiska kartor är återgivna enligt tillstånd:
© Lantmäteriet. Ärende nr MS2007/04833.

ISSN: 1103-4076

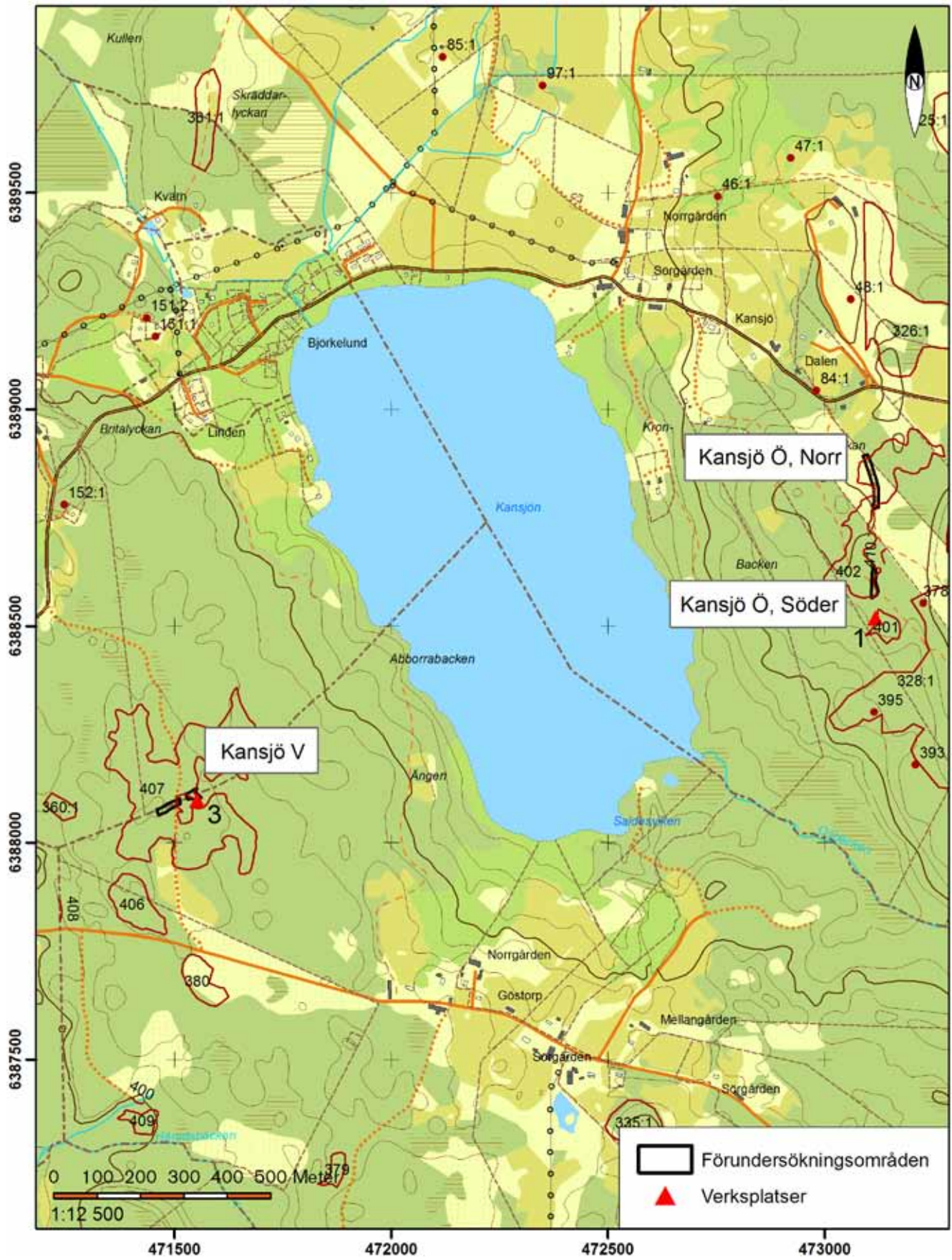
© JÖNKÖPINGS LÄNS MUSEUM 2012

Innehåll

Inledning.....	5
Målsättning och metod	5
Topografi.....	6
Fornlämnings- och kulturmiljö.....	6
Tidigare undersökningar.....	8
Resultat.....	9
Verk 1, Kansjö Ö.....	9
Kansjö Ö, söder.....	9
Kansjö Ö, norr.....	10
Verk 3, Kansjö V.....	12
Tolkning och diskussion.....	14
Sammanfattning.....	15
Åtgärdsförslag.....	16
Administrativa uppgifter.....	16
Referenser.....	17
Tryckta källor.....	17
Arkiv och hemsidor.....	17
Kartunderlag.....	17

Bilagor

- Bilaga 1. Vedartsanalys
- Bilaga 2. ¹⁴C-analys



FIGUR 1. Utdrag ur digitala fastighetskartan. Skala 1:12 500.

Inledning

Höglandsvind AB planerar uppföra maximalt 16 vindkraftverk utanför Fredriksdal, Nässjö kommun. Inför etableringen har ett flertal arkeologiska utredningar, efter länsstyrelsens beslut, genomförts av Jönköpings läns museum (Wennerberg 2009a, 2009b, Lorentzon 2011). Verk 4-16 kan efter utredningarna placeras på planerade lägen, utan vidare arkeologiska undersökningar. För verk 2 har en separat ansökan inlämnats (Länsstyrelsens dnr 431-5111-2011). Verk 1 och 3 med tillfartsvägar, belägna öster respektive väster om Kansjön (FIGUR 1), berör två områden med fossil åker klassade som fasta fornlämningar, RAÄ Malmbäck 402 respektive 407. Jönköpings läns museum har därför, enligt beslut av länsstyrelsen, genomfört en arkeologisk förundersökning inom mindre delar av dessa områden. Förundersökningen genomfördes under slutet av oktober 2011 och omfattade en yta om ca 660 m². Beställare av arbetet var Höglandsvind AB. Fält- och rapportansvarig var Moa Lorentzon och i fält arbetade även Fredrik Engman, båda antikvarier vid Jönköpings läns museum.

Målsättning och metod

Förundersökningens målsättning var att fastställa och beskriva de fossila åkermarkernas karaktär, ålder, utbredning, omfattning, sammansättning och komplexitet. Förundersökningen skulle även ge svar på om områdena innehöll under mark dolda lämningar. Vidare skulle förundersökningen, vid verk 1, avgränsa och i fält märka ut den nordvästra gränsen för fornlämning Malmbäck 401 och den östra gränsen för fornlämning Malmbäck 402 samt mäta in och registrera en tidigare oregistrerad stenmur (belägen strax öster om fornlämning Malmbäck 402).

Den fossila åkermarken undersöktes dels genom att långprofiler drogs med maskin genom röjningsrösen och intilliggande mark, dels genom att översta markskiktet banades av med maskin över mindre ytor mellan röjningsrösen. Långprofilerna fotodokumenterades varpå profilritningar i förekommande fall upprättades i skala 1:20. Prover för vedarts- och ¹⁴C-analyser insamlades från samtliga undersökta röjningsrösen där lägen uppfattades som slutna, varpå ett urval av dessa valdes att analyseras. Proven togs då profil rensats fram och minst ett prov från varje avskilt lager (FIGUR 2). Vedartsanalyserna har genomförts av Vedanatomilabbet VEDLAB, Glava, ¹⁴C-analyserna av Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet.

I samband med att mindre ytor banades av mellan röjningrösen, undersöktes också huruvida områdena innehöll under mark dolda lämningar.



FIGUR 2. Prover för vedarts- och ¹⁴C-analyser insamlades från samtliga undersökta röjningsrösen där lägen uppfattades som slutna, varpå ett urval av dessa valdes att analyseras. Proven togs då profil rensats fram och minst ett prov från varje avskilt lager.

Topografi

De områden med fossil åkermark som har undersökts ligger i utmarken till dagens byar, strax utanför eller i kanten av den uppodlade marken (FIGUR 3). Östra området ligger strax sydost om byn Kansjö och västra området ligger nordväst om byn Göstorp, på gränsen mellan Göstorp och Slätteryds ägor. Områdena ligger ca 500 meter öster respektive väster om Kansjön, i kuperade terräng vilken främst består av blockig morän beväxt med äldre gran- och tallskog. I lägre liggande delar runt områdena finns större och mindre våtmarker.



FIGUR 3. Utdrag ur ekonomiska kartan upprättad 1954. Undersökningsområdena ligger strax utanför eller i kanten av den mark som varit uppodlad under historisk tid.

Fornlämnings- och kulturmiljö

I ett flertal tidigare rapporter har fornlämnings- och kulturmiljö beskrivits, för både här aktuella och för angränsande områden (se t.ex. Lorentzon 2012, Wennerberg 2009).

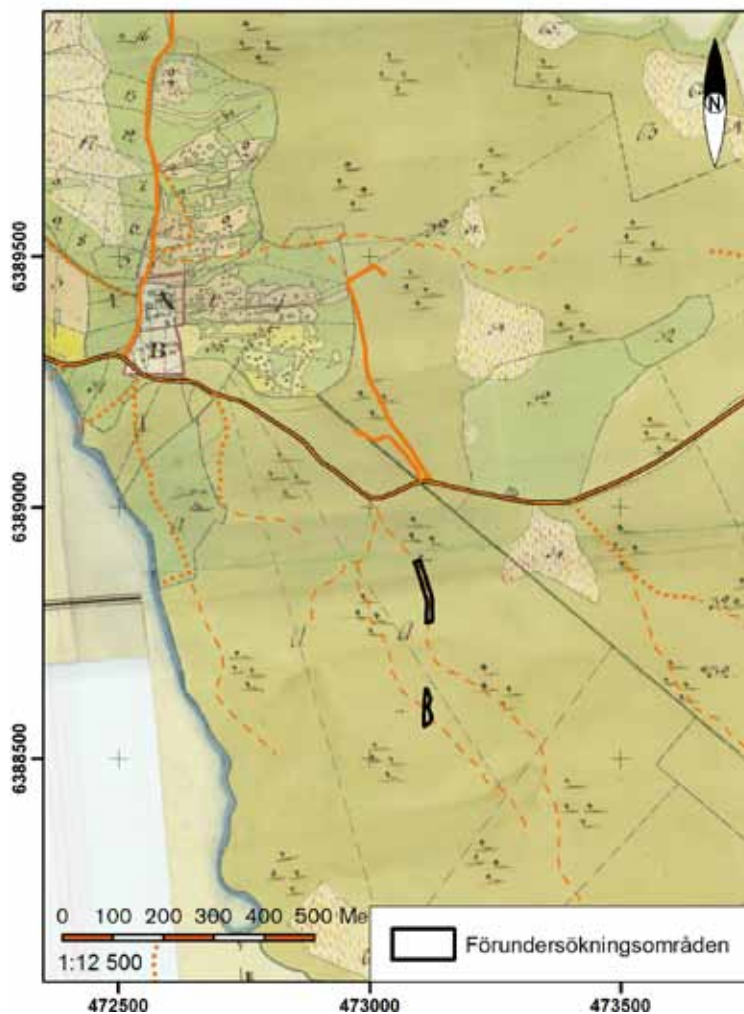
Ett flertal registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar ligger i undersökningsområdenas närhet. Från vår äldsta förhistoria är två fynd av flintyxor som gjorts norr om Kansjön (RAÄ Malmbäck 85:1 och 97:1). De gravar som ligger på markerade höjdlägen i terrängen är troligen från bronsålder och äldre järnålder. De utgörs av rektangulära, kvadratiska och runda stensättningar samt runda rösen och inte sällan ser vi dem från de färdvägar vi använder än i dag (t.ex. RAÄ Malmbäck 39:1, 42:1, 45:1, 47:1, 151:1

och 2, 152:1, Barkeryd 27:1). Från järnålder och fram i medeltid är troligen flera av de områden med fossil åker, liknande dem som nu undersökts, som ligger kring Kansjön (t.ex. RAÄ Malmbäck 327:1, 328:1, 379).

Spår efter senare tiders odling finns också i närområdet. Det är åkermark som brukats under 16-, 17- och 1800-tal och många gånger fram till 1950-talet, då den planterats igen med gran (t.ex. RAÄ Malmbäck 380, 406, 409). Från historisk tid finns också lämningar efter torp samt kolning i form av rester efter resmilor (t.ex. RAÄ Malmbäck 378, 381, 393, 395, 397).

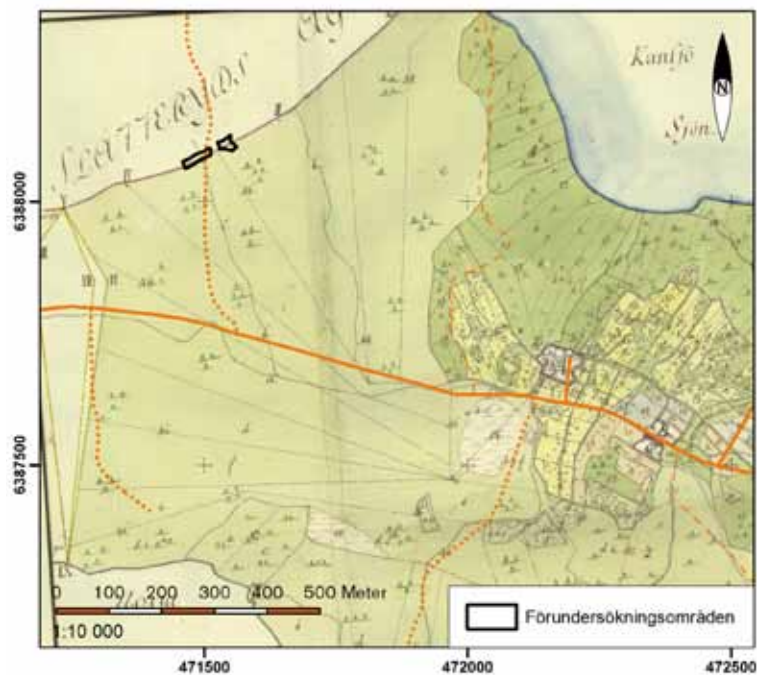
Förundersökningsområdet i öster ligger inom Kansjö bys ägor medan området i väster ligger på gränsen mellan byarna Göstorp och Slätteryd. Det äldsta historiska belägget för Kansjö by är från 1542, för Göstorp från 1498 och för Slätteryd 1432 (Agertz 2008).

Som nämnts ovan ligger områdena utanför eller i kanten av dagens brukade mark. Tittar vi på de historiska kartorna för byarna Kansjö, Göstorp och Slätteryd, ser vi samma sak vad gäller både tiden för storskiftet, från andra halvan av 1700-talet fram till ca 1800 (FIGUR 4, 5) samt för tiden för laga skiftet, under andra halvan



FIGUR 4. Detalj ur Storskifteskarta över Kansjö by, upprättad 1801 (Akt nr: E76-30:2). Inlagt är dagens vägar samt förundersökningsområdena öster om Kansjön. De fossila åkrar som nu undersökts ligger i vad som historiskt varit utmark.

av 1800-talet. De fossila åkrar som nu undersökts ligger i vad som historiskt varit utmark till byarna Kansjö, Göstorp och Slätteryd.



FIGUR 5. Detalj ur Storskifteskarta över Göstorp by, upprättad 1797 (Aktnr: E76-22:2). Inlagt är dagens vägar samt förundersökningsområdena väster om Kansjön. De fossila åkrar som nu undersökts ligger i vad som historiskt varit utmark.

Tidigare undersökningar

Jönköpings läns museum har mellan 2008 och 2012 genomfört en kulturhistorisk förstudie (Wennerberg 2008a) samt ett flertal arkeologiska utredningar, i samband med vindkraftsetablering i området (Wennerberg 2008b, Wennerberg 2009a, Wennerberg 2009b, Wennerberg 2009c, Lorentzon 2011, Lorentzon 2012). Lämningar med fossil åker i form av röjningsröseområden (både fasta fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar), kolningsanläggningar, husgrunder samt möjliga boplatslägen har påträffats vid utredningarna.

Resultat

Verk 1, Kansjö Ö

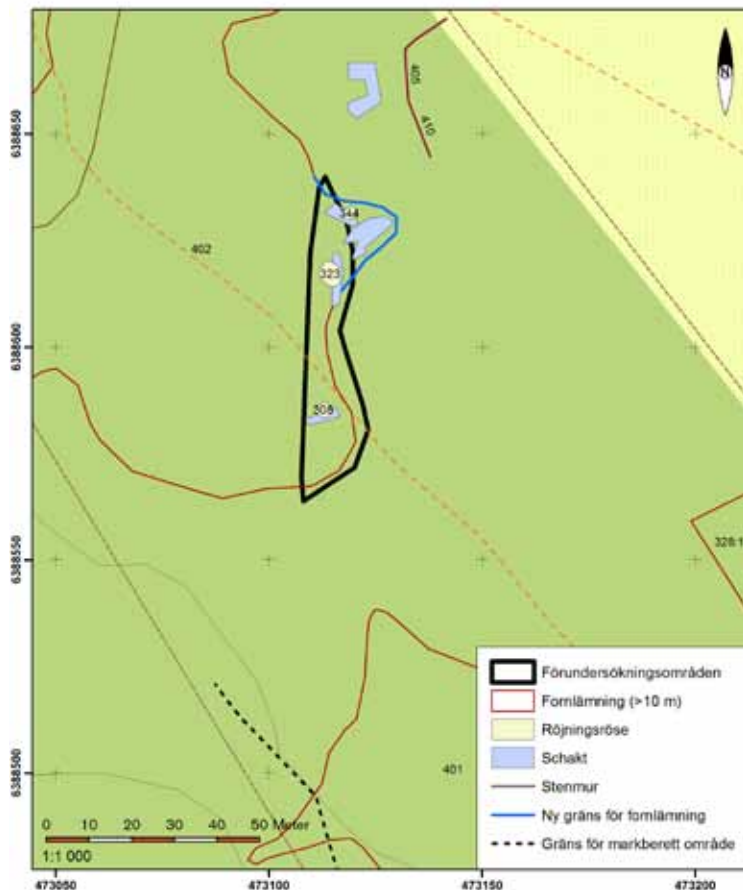
Vid Verk 1 undersöktes delar av tillfartsvägen till verksplatsen. Här berördes fornlämning RAÄ Malmbäck 402, fossil åker i form av ett röjningsröseområde, i en södra och en norra del (FIGUR 1, 6, 7).

Kansjö Ö, Söder

I södra delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 402 (FIGUR 6) undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen (A308, 323, 344). Två ytor banades av, dels mellan de två rösena A323 och A344, dels strax väster om den stenmur som tidigare ej registrerats (A405 nu RAÄ Malmbäck 410).

Ytan intill stenmuren var inte stenröjd. Muren tolkas som sentida och utifrån den oröjda marken görs tolkningen att den troligen fungerat som hägnad för odling eller bete öster om den.

Ytan mellan de två rösena, A323 och A344, var stenröjd. Vid undersökningen av de två rösena syntes också i profilerna genom rösena tydliga matjordlager öster om A344 respektive norr om A323, vilket sammanfaller med den avbanade ytan. Marken söder om A323 respektive väster om A344 föreföll däremot inte vara röjd. Begränsningen av fornlämning 402 har utifrån detta kunnat justeras något åt öster.



FIGUR 6. Kansjö Ö, söder. I södra delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 402 undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen. Två ytor banades av, dels i anslutning till de två rösena dels strax väster om den stenmur som tidigare ej registrerats (nu RAÄ Malmbäck 410).

Profilerna för de två rösena med angränsande mark, bestod båda av endast ett lager matjord och troligen endast en röjningsfas. Röset längst i söder, A308, med angränsande mark, visade spår av markberedning och var delvis skadat varvid tolkningen försvårades. Troligen bestod också denna profil av endast ett matjordslager och en röjningsfas.

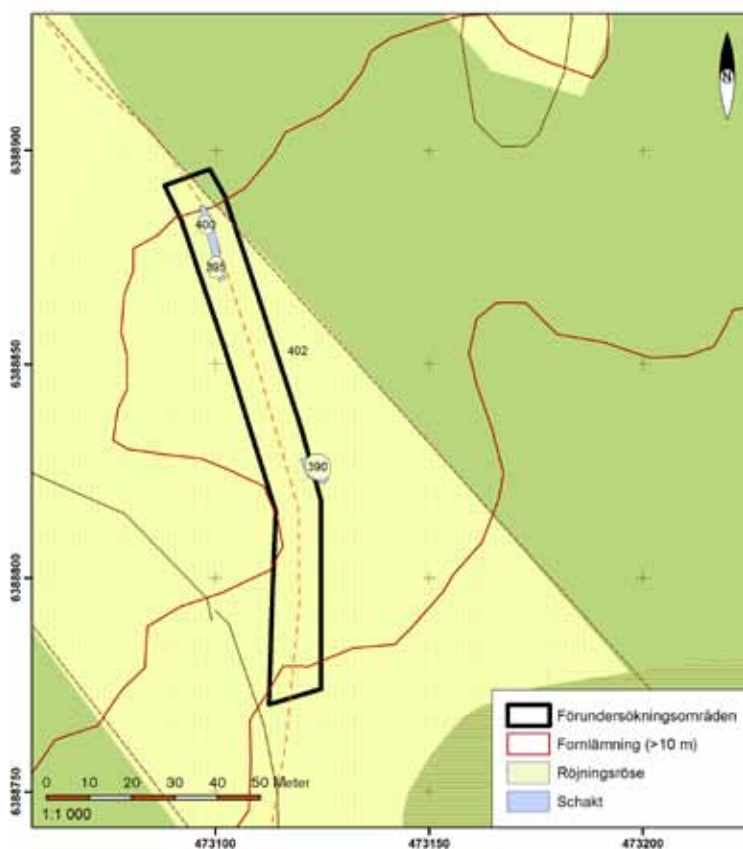
Material för ¹⁴C- och vedartsanalys samlades in från samtliga tre undersökta rösen varpå två prover från röse A344 skickades för analys. Proverna var tagna i botten av röset, i centrala respektive i östra delen. Båda prover visade sig vara från björk och daterades till ca 250–410 respektive 250–430 e.Kr. (BILAGA 1 OCH 2).

Vid undersökningen påträffades inga boplatsspår.

Kansjö Ö, Norr

I norra delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 402 (FIGUR 7) undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen (A390, 395, 400). Någon större yta var inte möjlig att ta upp, med mindre än att befintlig väg genom området grävdes sönder. För att fånga upp någon möjlig odlingsyta i området samt eventuella boplatsslämningar, drogs därför ett sammanhängande schakt genom rösena A395 och A400 och den förmodade röjda åkerytan mellan dem. Området mellan rösena var röjd liksom marken norr om A400 respektive söder om A395.

Norra delen av röse A400 visade spår av minst två röjningsfaser,



FIGUR 7. Kansjö Ö, norr. I norra delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 402 undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen. För att inte förstöra befintlig väg drogs ett sammanhängande schakt genom rösena A395 och A400 och den förmodade röjda åkerytan mellan dem, för att på så sätt kunna undersöka en möjlig odlingsyta samt eventuella boplatsslämningar.

där den äldre bestod av vanligen 0,3–0,4 meter stora stenar och den yngre fasen framträdde som en koncentration av ca 0,2 meter stora stenar (FIGUR 8). Denna yngre fas kan troligen kopplas samman med den idag öppna hagmark med yngre röjningsrösen, som ligger nordväst om fornlämning RAÄ Malmbäck 402.

Den södra delen av röse A400, området söderut mot röse A395 liksom detta röse samt marken söder därom, visade endast en röjningsfas och ett tunt matjordslager.

Marken på ömse sidor om röse A390 var röjd. Profilen uppvisade minst två röjningsfaser. Den äldre fasen bestod av ett matjordslager med inslag av ca 0,2–0,3 meter stora stenar och den yngre fasen framträdde som ett icke jordfyllt lager med 0,1–0,3 meter stora stenar.

Material för ¹⁴C- och vedartsanalys samlades in från röse A390 och 395 varpå två prover från röse A395 skickades för analys. Proverna var tagna i botten av röset, i centrala respektive i norra delen (FIGUR 9). Provet från rösets norra del visade sig vara bark/näver och har inte kunnat trädslagsbestämmas. Provet bestod dessutom av för liten mängd analyserbart material för att någon datering skulle vara möjlig. Provet från rösets centrala del visade sig vara från en och gran. ¹⁴C-analysen gjordes på provet från en och detta daterades till ca 1450–1640 e.Kr. (BILAGA 1, 2).

Vid undersökningen påträffades inga boplatsspår.



FIGUR 8. Röjningsröse A400, från nordost. Norra delen av röse A400, till höger i bild, visade spår av minst två röjningsfaser, där den äldre bestod av vanligen 0,3–0,4 meter stora stenar och den yngre fasen framträdde som en koncentration av ca 0,2 meter stora stenar.

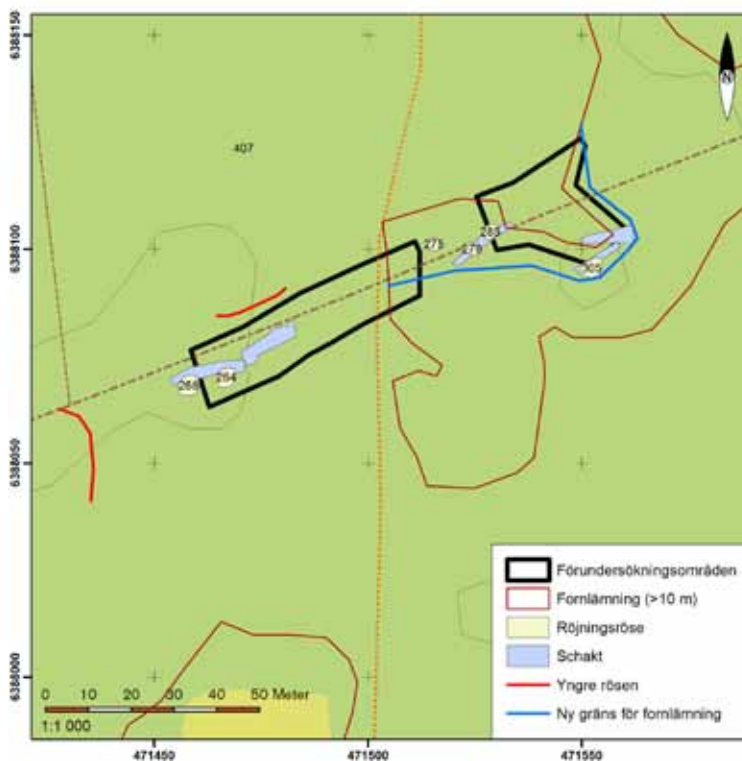


FIGUR 9. Röjningsröse A395, från öster. Röset visade endast en röjningsfas och ett tunt matjordslager. Två prov togs från botten av röset, i centrala respektive i norra delen. Proven är markerade i bilden med gula prickar.

Verk 3, Kansjö V

Vid Verk 3 berördes centrala delen av fornlämning RAÄ Malmback 407, fossil åker i form av ett röjningsröseområde (FIGUR 1, 10). Fem röjningsrösen undersöktes och dokumenterades (A264, 268, 279, 285, 305). Två ytor banades av i anslutning till två av rösena. För att fånga upp ytterligare möjliga odlingsytor samt eventuella boplatslämningar, drogs sammanhängande schakt genom rösena A264 och A268 respektive rösena A279 och A285.

FIGUR 10. Kansjö V. I centrala delen av fornlämning RAÄ Malmback 407 undersöktes och dokumenterades fem röjningsrösen. För att fånga upp möjliga odlingsytor samt eventuella boplatslämningar, banades två ytor av i anslutning till två av rösena samt drogs sammanhängande schakt genom rösena A264 och A268 respektive rösena A279 och A285.



Avbaningen vid rösena A268 och A264 visade att marken var röjd väster om röse A268, mellan rösena samt öster om röse A264. Den avbanade ytan öster om röse A264 visade vidare att den röjda åkermarken sträckte sig ytterligare österut.

Profilen genom de två rösena visade fler än två röjningsfaser och möjligen också fler än en odlingsfas, dock ej tydliga i lagerföljden. Troligen kan den yngsta röjningsfasen kopplas till de rösen av yngre karaktär som ligger inom fornlämningen, väster och norr om de undersökta rösena A264 och A268 (FIGUR 10).

Material för ¹⁴C- och vedartsanalys samlades in från både röse A264 och A268 varpå två prover från röse A268 skickades för analys. De analyserade proverna var tagna väster (prov 1) respektive öster (prov 2) om ett centralt beläget markfast block, i botten av röset (FIGUR 11). Prov 1 visades sig vara björk och daterades till 250–410 e.Kr. Prov 2 var gran och daterades till 1420–1620 e.Kr. (BILAGA 1, 2).

Profilen genom rösena A279 och A285 visade flera röjningsfaser och troligen två odlingsfaser. Röse A279 var i ytan långsträckt



FIGUR 11. Röjningsröse A268, från norr. Profilen visade fler än två röjningsfaser och möjligen också fler än en odlingsfas, dock ej tydliga i lagerföljden. Troligen kan den yngsta röjningsfasen kopplas till de rösen av yngre karaktär som ligger inom fornlämningen. Två prov togs från botten av röset, väster respektive öster om ett centralt beläget markfast block. Proven är markerade i bilden med gula prickar.

(NV-SO) och tolkas som en terrasskant med en förlängning i röse A275. Marken var röjd väster om röse A279, mellan rösen samt öster om röse A285. Den fossila åkern har utifrån detta kunnat justeras något åt söder (FIGUR 10).

Tre prover för ^{14}C - och vedartsanalys samlades in från vardera röse A279 och A285 (FIGUR 12, 13), varpå samtliga analyserades. Proverna var tagna från vad som tolkats som två olika odlingsfaser i respektive röse samt ett prov från botten av röse A285. Proverna från röse A279 visade sig alla vara gran (BILAGA 1). Provet taget i vad som tolkats som en äldre odlingsfas (prov 3) daterades till 1310–1440 e.Kr. och de två prover tagna i vad som tolkats som en yngre odlingsfas (prov 1, 2) till 1420–1660 respektive 1650–1960 e.Kr. (BILAGA 2).

För röse A285 visade sig provet taget i botten av röset (prov 1) vara rönn/oxel och daterades till 50–220 e.Kr. Provet taget i vad som tolkats som en äldre odlingsfas (prov 2) kunde ej vedartsbestämmas men kunde dateras till 1310–1450 e.Kr. Provet taget i vad som tolkats som en yngre odlingsfas (prov 3) visade sig vara gran och daterades till 1470–1650 e.Kr.



FIGUR 12. Röjningsröse A279, från sydost. Röset var i ytan långsträckt (NV-SO) och tolkas som en terrasskant med en förlängning i röse A275. Profilen visade flera röjningsfaser och troligen två odlingsfaser. Tre prover togs i röset, prov 1 och 2 i vad som tolkats som en yngre odlingsfas och prov 3 i en äldre odlingsfas. Proverna är markerade i bilden med gula prickar.

FIGUR 13. Röjningsröse A285, från sydost. Profilen visade flera röjningsfaser och troligen två odlingsfaser. Tre prover togs i röset, prov 1 från botten av röset, prov 2 i vad som tolkats som en äldre odlingsfas och prov 3 i en yngre odlingsfas. Proverna är markerade i bilden med gula prickar.



Röse A305 låg på sydvästra kanten av en höjd vilken bestod av något stenig, roströd sand. Materialet i marken avspeglades i röset som innehöll få och små stenar. Den röjda stenen låg främst i rösets västra del, mot och över kanten av sluttningen. Över höjden banades en yta av vilken var välröjd liksom marken direkt öster om röse A305. Runt höjden i nordost, norr och väster ligger rösen av äldre karaktär. Gränsen för den fossila åkern har utifrån undersökningen kunnat justeras något åt söder och öster (FIGUR 10).

Vid undersökningen påträffades inga boplatsspår.

Tolkning och diskussion

Utifrån de historiska kartorna över Kansjö och Göstorp, har områdena som nu undersökts inte brukats under historisk tid (FIGUR 3, 4, 5). Den arkeologiska undersökningen kan möjligen nyansera bilden något, då både profiler och de dateringar som gjordes, kunde visa att områdena både röjts och odlats under flera faser, från förhistorisk och in i sen historisk tid.

Öster om Kansjö, inom fornlämning Malmbäck 402, visar de dateringar som gjordes i den södra delen, att en tidig röjning av området skett redan under de första århundradena e.Kr. Proverna som analyserades var från björk, en ljuskrävande art, som kan indikera att området har varit öppet genom bete, före det att röjningen för odling börjat.

I den norra delen av samma fornlämning visar dateringarna att röjning och odling i området har skett ända fram i sen medeltid och tidig historisk tid. Vidare har troligen detta sena brukande sin kronologiska fortsättning i den idag öppna hagmark med yngre röjningsrösen, som ligger nordväst om fornlämning Malmbäck 402.

Väster om Kansjö, inom fornlämning Malmbäck 407, visar dateringarna återigen en möjlig tidig röjning redan under första århundradena e.Kr. Dessa tidigaste dateringar gjordes på kol från björk och rön/oxel, båda ljuskrävande arter. Som resonerats ovan, kan dessa

arter indikera att området har varit öppet genom bete, innan det börjat röjas för odling. Nästa odlingsfas har, utifrån dateringarna, haft sin början i tidigt 1300-tal, varpå en yngre fas, med början under 1400-tal, har fortsatt fram till sent 1600-tal. Utifrån områdets karaktär är det troligt att röjning och odling sedan fortsatt även längre fram under historisk tid, vilket inte var synligt i de historiska kartorna.

Sammanfattning

Höglandsvind AB planerar uppföra maximalt 16 vindkraftverk utanför Fredriksdal, Nässjö kommun. Inför etableringen har ett flertal arkeologiska utredningar, efter länsstyrelsens beslut, genomförts av Jönköpings läns museum (Wennerberg 2009a, 2009b, Lorentzon 2011).

Verk 1 och 3 med tillfartsvägar, belägna öster respektive väster om Kansjön (FIGUR 1), berör två områden med fossil åker klassade som fasta fornlämningar, RAÄ Malmbäck 402 respektive 407. Jönköpings läns museum har därför, enligt beslut av länsstyrelsen, genomfört en arkeologisk förundersökning inom mindre delar av dessa områden. Förundersökningen genomfördes under slutet av oktober 2011. Fält- och rapportansvarig var Moa Lorentzon och i fält arbetade även Fredrik Engman, båda antikvarier vid Jönköpings läns museum.

Vid Verk 1, öster om Kansjö, berördes fornlämning RAÄ Malmbäck 402 i en södra och en norra del. I södra delen undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen och två ytor banades av. En sedan tidigare ej registrerad stenmur mättes in och är nu registrerad som övrig kulturhistorisk lämning (RAÄ Malmbäck 410). Rösenas profiler visade endast ett lager matjord och troligen endast en röjningsfas. Två prover från ett av de undersökta röjningsrösen daterade detta till ca 250–430 e.Kr.

I norra delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 402 undersöktes och dokumenterades tre röjningsrösen. Sammantaget visade rösenas profiler en äldre och en yngre röjningsfas, där den yngre fasen troligen har sin kronologiska fortsättning i den idag öppna hagmark med yngre röjningsrösen, som ligger nordväst om fornlämning Malmbäck 402. Två prover från ett av de undersökta röjningsrösen daterade detta till ca 1450–1640 e.Kr.

Vid Verk 3 berördes centrala delen av fornlämning RAÄ Malmbäck 407. Fem rösen undersöktes och dokumenterades och två ytor banades av i anslutning till två av röjningsrösen. Profiler genom rösena visade fler än två röjningsfaser och möjligen också fler än en odlingsfas. Den yngsta röjningen kan möjligen kopplas till de rösen av yngre karaktär som ligger inom fornlämningen. Prover från röjningsrösen gav dateringar koncentrerade i tre intervaller, 50–410 e.Kr. 1310–1450 e.Kr. respektive 1420–1960 e.Kr.

Åtgärdsförslag

Länsmuseet har samrått med länsstyrelsen angående åtgärdsförslag. Inga ytterligare arkeologiska undersökningar krävs.

Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr:	431-5055-2011
Länsstyrelsens beslutsdatum:	2011-10-24
Jönköpings läns museums dnr:	304/2011
Beställare:	Höglandsvind AB
Rapport- och fältansvarig:	Moa Lorentzon
Fältpersonal:	Fredrik Engman, Moa Lorentzon
Fältarbetstid:	2011-10-27–2011-11-01
Län:	Jönköpings län
Kommun:	Nässjö kommun
Socken:	Malmbäck socken
Fastighetsbeteckning:	Kansjö 2:6 m.fl.
Belägenhet:	Ekonomiska kartans blad 63E8hN
Koordinater:	6388186/472437
Koordinatsystem:	SWEREF
Undersökningsyta:	660 m ²
Fornlämningsnummer:	Raä Malmbäck 402, 407, 410
Fornlämningstyp:	Fossil åker, Hägnad
Tidsperiod:	Äldre järnålder till historisk tid
Tidigare undersökningar:	AU1 Jlm Dnr 341/08, Kompletterande AU1 Jlm Dnr 233/10

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Tryckta källor

- Agertz, J. 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län*. Småländska kulturbilder, 2008. Jönköping.
- Lorentzon, M. 2011. *Vindkraft i Kansjö, Göstorp m.fl. Kompletterande arkeologisk utredning etapp 1 inför planerad gruppstation för vindkraft inom Kansjö 2:6, 2:7, 2,8, Göstorp 1:6, 1:7, Slätteryd 2:8, 2;9 och Floryd 1:6*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2011:40.
- Lorentzon, M. 2012. *Ledningsdragnig för vindkraft Fredriksdal. Arkeologisk utredning etapp 1 inför ledningsdragnig för vindkraft Fredriksdal i Malmbäcks, Barkeryds och Nässjö socknar i Nässjö kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2012:31.
- Wennerberg, R. 2008a. *Från Abborrabacken till Turkiet. Kulturhistorisk förstudie inför planerad vindkraftsetablering, delområde 1–2, väster om Fredriksdal*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:67
- Wennerberg, R. 2008b. *Fossila odlingsspår i Topperyd. Arkeologisk utredning, etapp 1, inför planerad vindkraftsetablering inom fastigheten Topperyd 2:1*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2008:92.
- Wennerberg, R. 2009a. *Röjningsrösen och kolbottnar. Inför planerad vindkraftsetablering väster om Fredriksdal*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:8
- Wennerberg, R. 2009b. *Vindkraft i Hallhult och Täpplarp. Inför planerad vindkraftsetablering*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:14
- Wennerberg, R. 2009c. *Mer vindkraft i Topperyd. Inför planerad vindkraftsetablering*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2009:15

Arkiv och hemsidor

Riksantikvarieämbetets fornminnesregister, FMIS. www.fmis.raa.se

Kartunderlag

- Kansjö. Malmbäcks socken. Storskifteskarta. Upprättad 1801 av Gustaf Esping. Aktbeteckning E76-30:2.
- Göstorp. Malmbäcks socken. Storskifteskarta. Upprättad 1797 av Jonatan Montelin. Aktbeteckning E76-22:2.
- Slätteryd. Malmbäcks socken. Storskiftesdelning. Upprättad 1774 av Nils Esping. Aktbeteckning E76-47:1.
- Ekonomiska kartans blad Sjöstorp. Upprättad 1954. Aktbeteckning Rak-id J133-6e8e56.
- Ekonomiska kartans blad Lunnestorp. Upprättad 1954. Aktbeteckning Rak-id J133-6e8f56.

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1203

**Vedartsanalyser på material från Småland,
Malmbäck sn Raä 402 och 407.**

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1203

2012-01-09

Vedartsanalyser på material från Småland, Malmbäck sn Raä 402 och 407.

Uppdragsgivare: Moa Lorentzon/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar tolv kolprover från förundersökningar av fossila åkrar och röjningsröseområden. Proverna är tagna för att de ska representera röjningsfas i respektive fas. Rösena förväntas vara från järnålder eller senare. Vissa prover var mycket små och innehåller lite kol. Provet från 285:2 gick inte att analysera men möjligen finns det kol tillräckligt för datering.

Proverna innehåller kol från björk, gran, en och rönn eller oxel.

Rönn/oxel trivs inte i skuggig och uppväxt skog men väldigt bra i anslutning till odlad jord. Röset kanske representerar en utvidgning?

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
268:1		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 4mg	
268:2		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 4 bitar	Gran 4 bitar	Gran 4mg (kvist)	
279:1		Röjningsröse	3.9g	<0.1g 3 bitar	Gran 1 bit En 2 bitar	En 1mg	
279:2		Röjningsröse	0.3g	0.2g 6 bitar	Gran 6 bitar	Gran 15mg	
279:3		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 1 bit	Gran 1 bit	Gran 2mg	
285:1		Röjningsröse	1.0g	0.6g 10 bitar	Rönn/Oxel 10 bitar	Rönn/Oxel 110mg	
285:2		Röjningsröse	<0.1g	-	-	-	Inget analyserbart
285:3		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 1 bit	Gran 1 bit	Gran 3mg	
344:1		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 6mg	
344:2		Röjningsröse	0.4g	0.4g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 78mg	
395:1		Röjningsröse	0.5g	0.1g 2 bitar	En 1 bit Gran 1 bit	En 43mg	
395:2		Röjningsröse	<0.1g	<0.1g 2 bitar	Bark/Näver	Bark/Näver 2mg	

Hoppas ni är nöjda med arbetet!

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
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. Ger mycket glöd.	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
En	<i>Juniperus communis</i>	2000 år	Anspråkslös, gärna soliga växtplatser	Veden seg och motståndskraftig mot röta. Stängselstolpar, kärl	Den aromatiska veden har använts till rökning av kött och fisk. Den höga åldern uppnås bara i undantagsfall.
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
Sorbus Rönn Oxel	<i>Sorbus sp.</i> <i>Sorbus aucuparia</i> <i>Sorbus intermedia</i>	120 år	Anspråkslös vad galler jordmån men ljuskrävande	Hård och stark men känslig för röta. Räfspinnar, lieorv, yxskaft, skidor	Bark kvistar och löv till kreatursfoder. Bär till sylt mm Rönn och oxel går ej att skilja med vedartsanalys. Oxeln växer upp till Värmlands-Upplandsgränsen.

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.



UPPSALA
UNIVERSITET

Uppsala 2012-03-06

Moa Lorentzon
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

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

Resultat av ^{14}C datering av träkol från Nässjö kommun, Malmbäck socken, 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

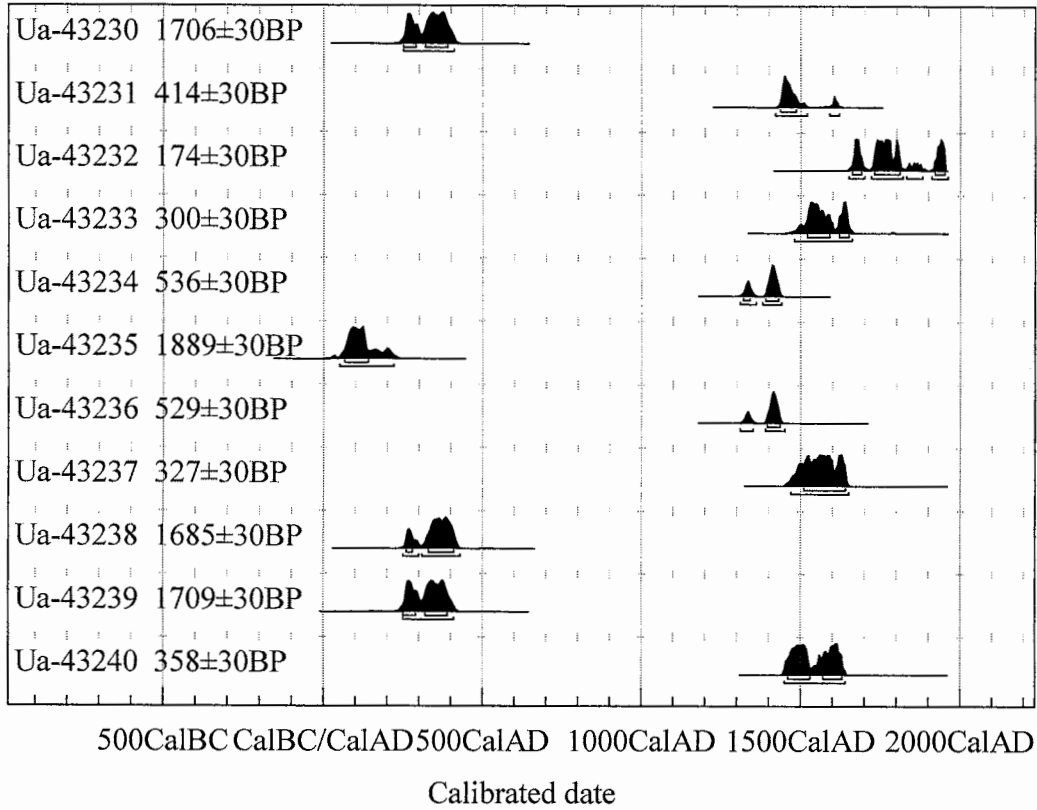
Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ VPDB	^{14}C ålder BP
Ua-43230	A268:1 (Björk)	-26,8	1 706 ± 30
Ua-43231	A268:2 (Gran, kvist)	-27,0	414 ± 30
Ua-43232	A279:1 (En)	-25,5	174 ± 30
Ua-43233	A279:2 (Gran)	-26,2	300 ± 30
Ua-43234	A279:3 (Gran)	-27,7	536 ± 30
Ua-43235	A285:1 (Rönn/Oxel)	-28,3	1 889 ± 30
Ua-43236	A285:2	-25,4	529 ± 30
Ua-43237	A285:3 (Gran)	-23,8	327 ± 30
Ua-43238	A344:1 (Björk)	-26,3	1 685 ± 30
Ua-43239	A344:2 (Björk)	-27,0	1 709 ± 30
Ua-43240	A395:1 (En)	-27,7	358 ± 30

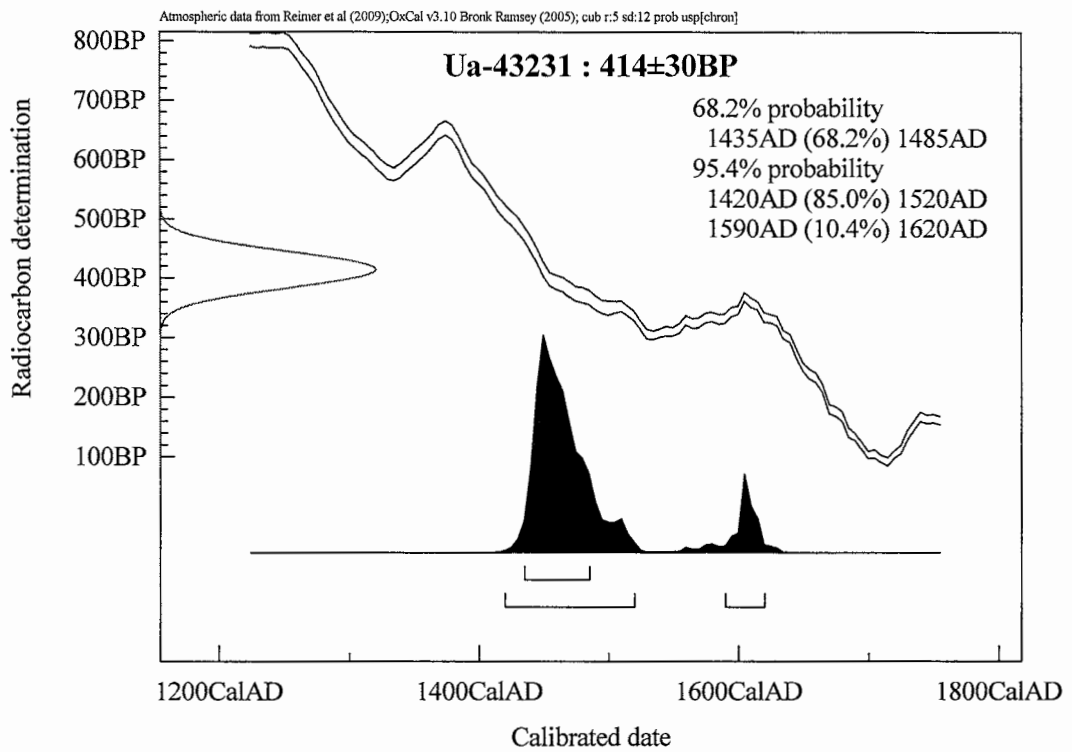
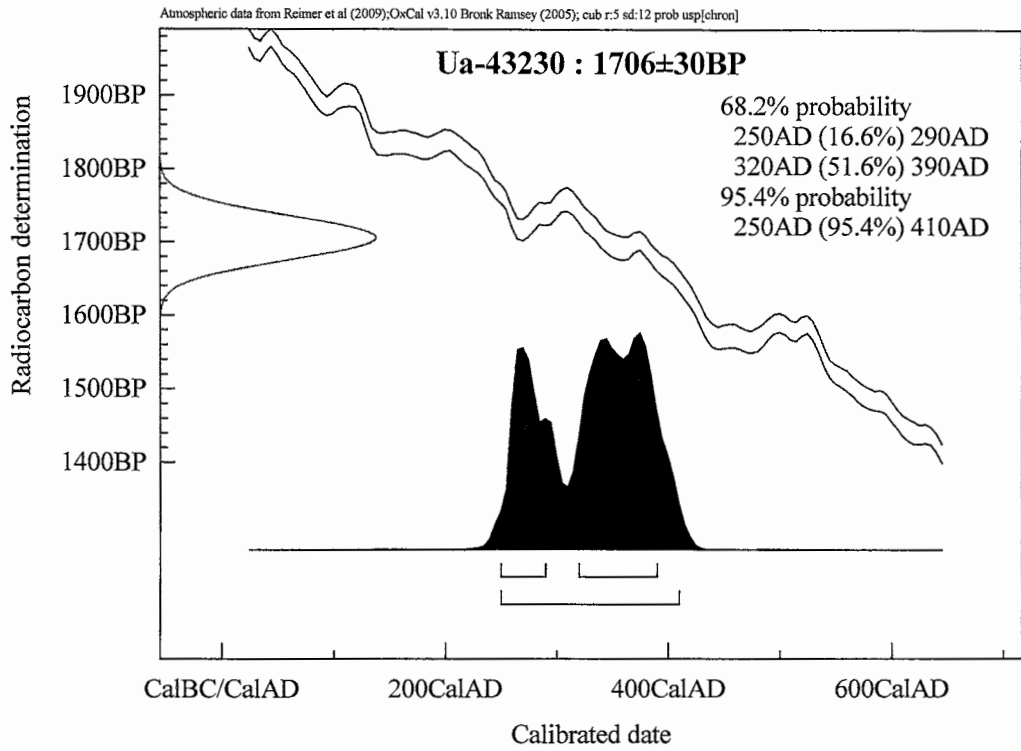
Provet A395:2 (Bark/Näver) innehöll för liten mängd organiskt material efter förbehandlingen och kunde ej dateras.

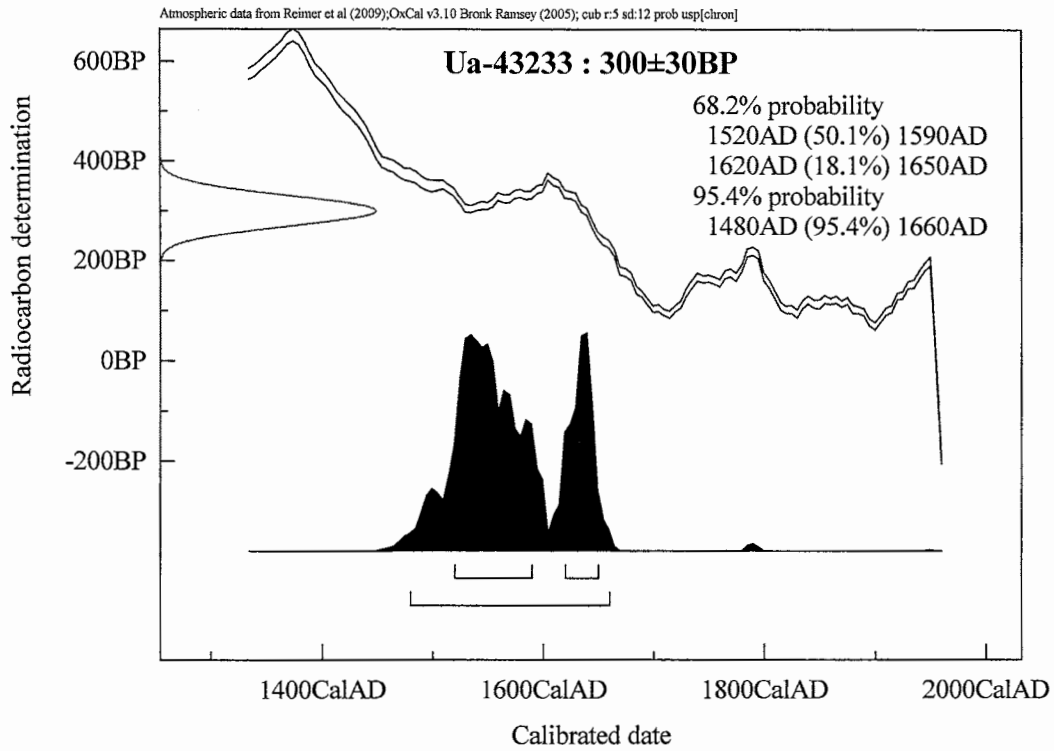
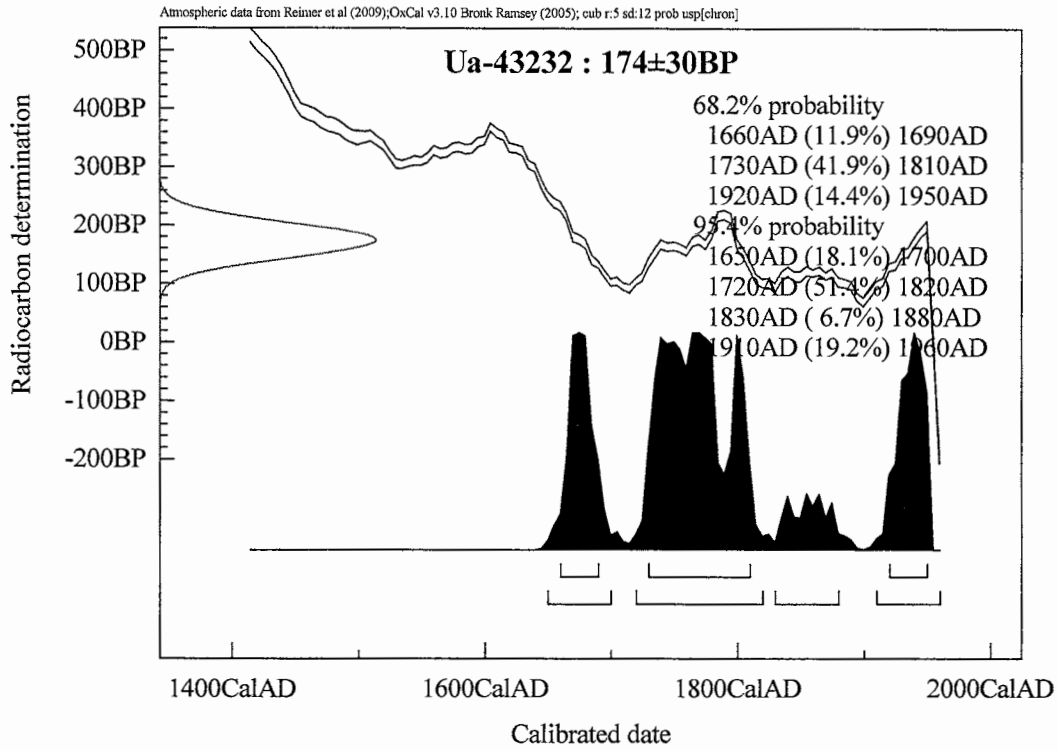
Med vänlig hälsning

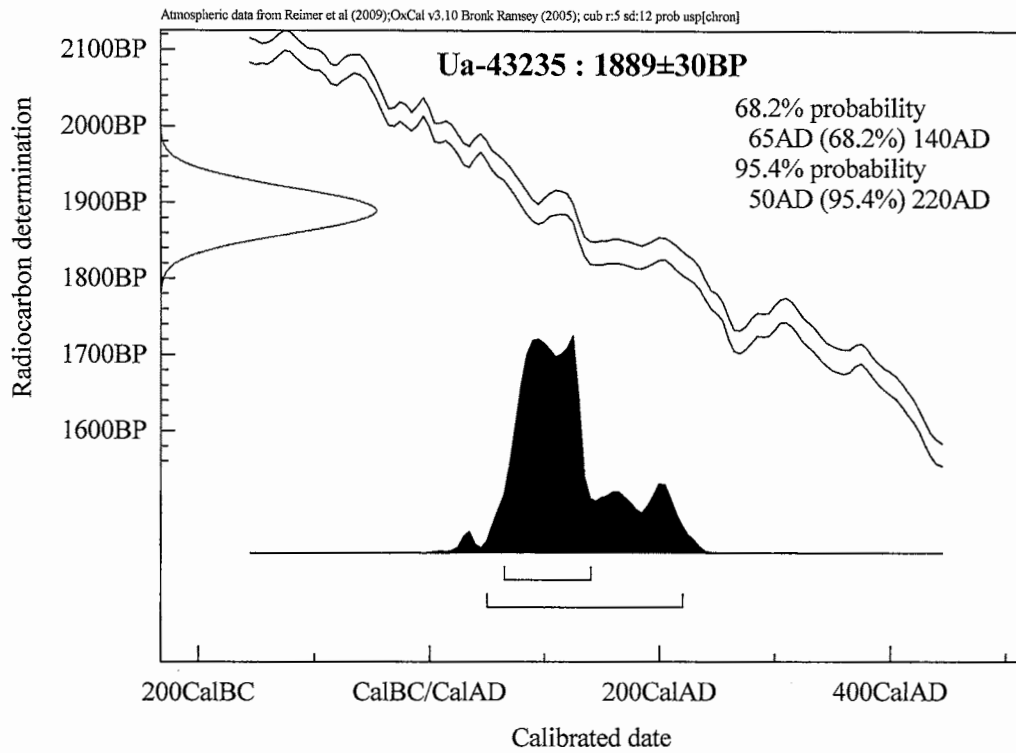
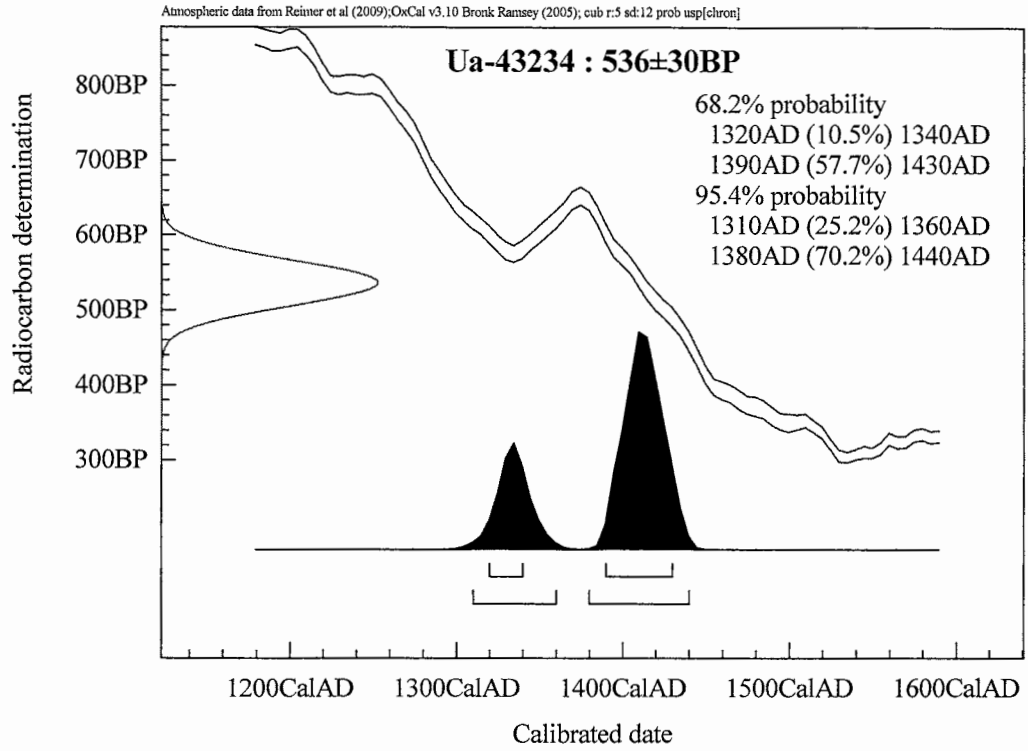
Göran Possnert/Ingela Sundström

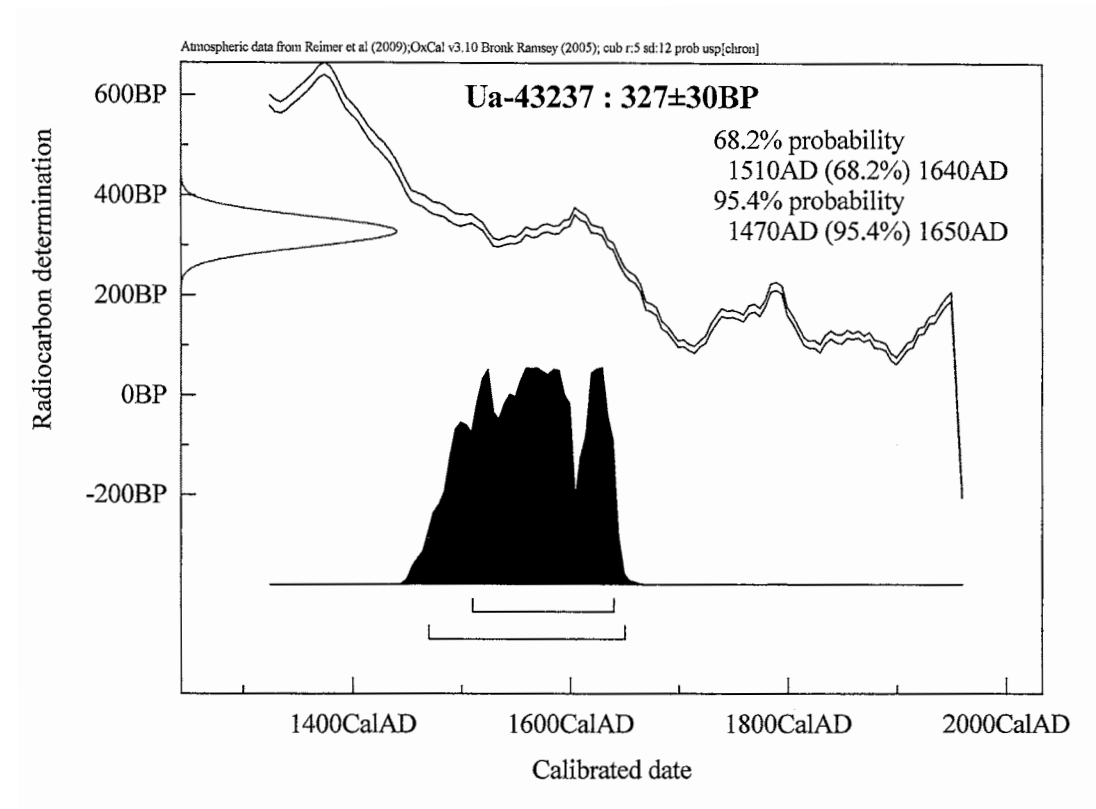
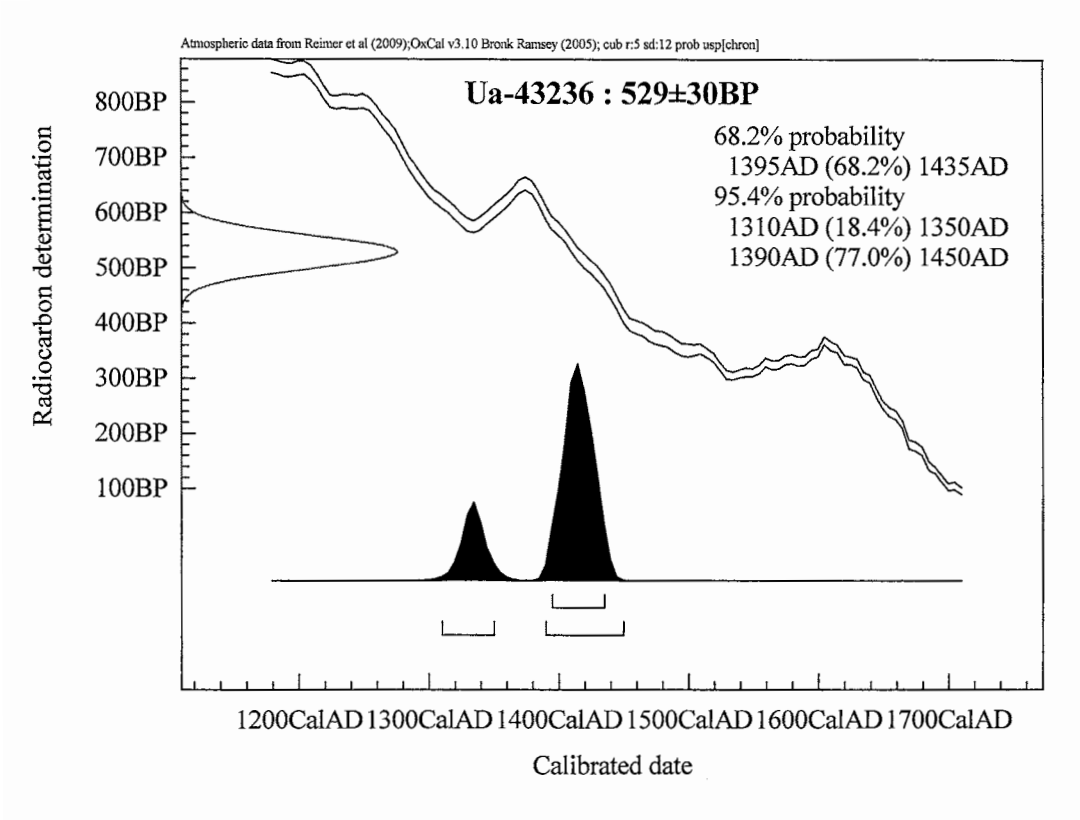
Atmospheric data from Reimer et al (2009); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]

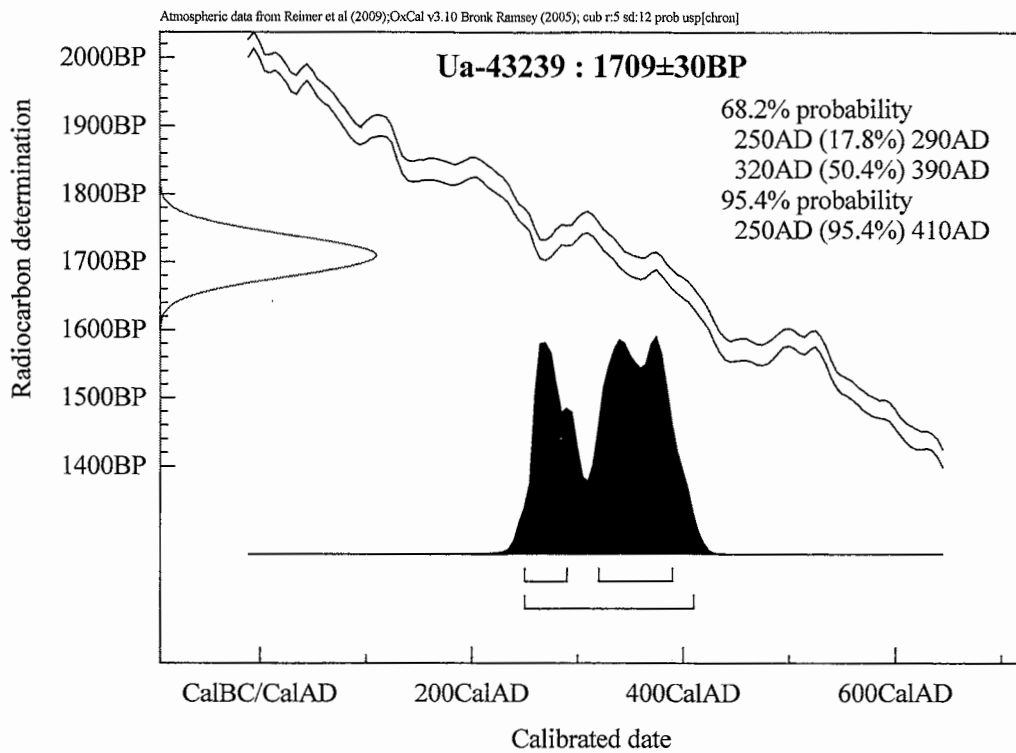
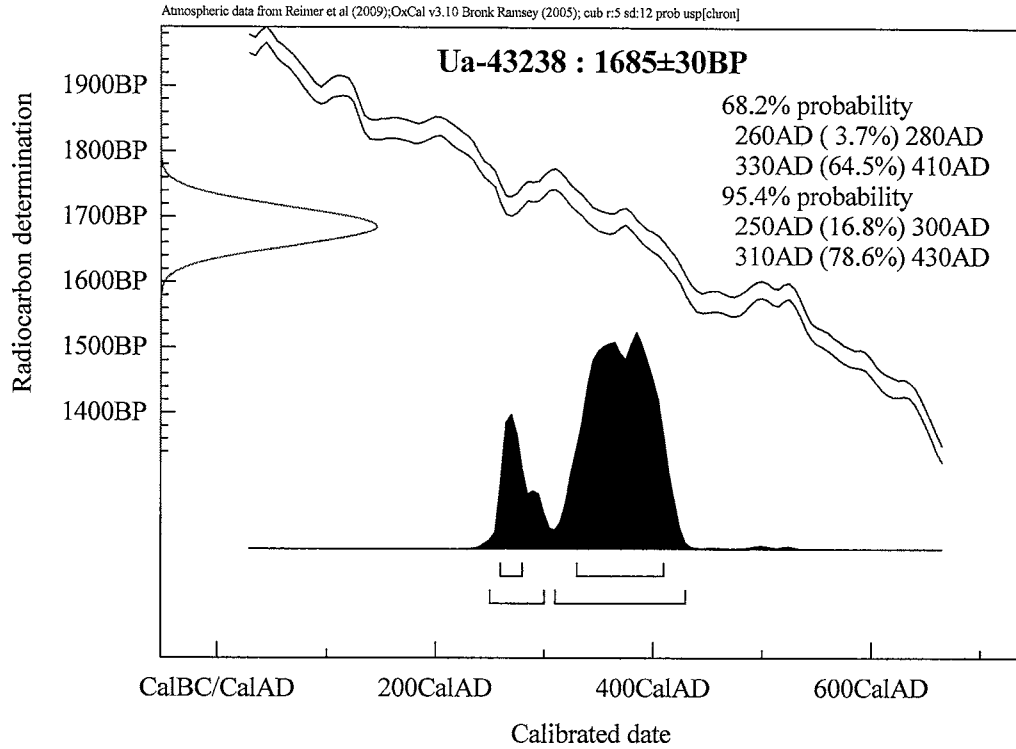


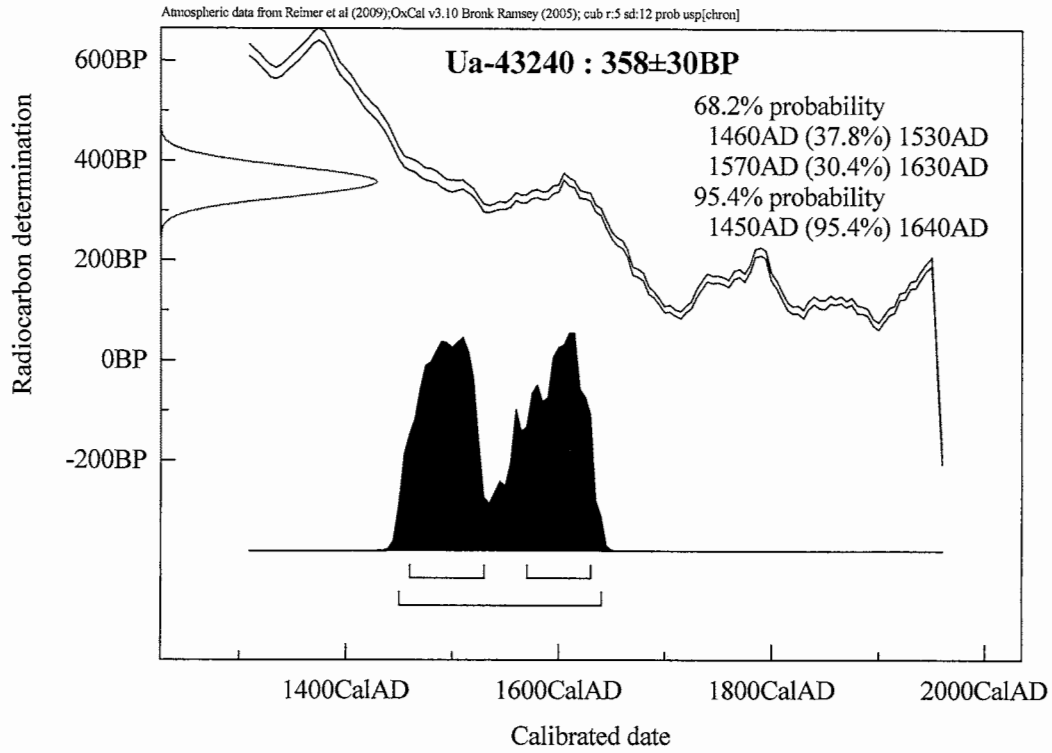












Höglandsvind AB planerar uppföra maximalt 16 vindkraftverk utanför Fredriksdal, Nässjö kommun. Verk 1 och 3 med tillfartsvägar, öster respektive väster om Kansjön, berör två områden med fossil åker klassade som fasta fornlämningar, RAÅ Malmbäck 402 respektive 407. Jönköpings läns museum har därför genomfört en arkeologisk förundersökning inom mindre delar av dessa områden.

Båda områdena låg i vad som enligt det historiska kartmaterialet varit utmark. Sammanlagt undersöktes elva röjningsrösen med angränsande röjd åkermark. Profilerna och de dateringar som gjordes, visade att områdena både röjts och odlats under flera faser. En äldsta röjning och odling, vilken möjligen föregåtts av en öppning av området genom bete, infaller redan under de första århundradena e.Kr. Nästa odlingsfas har troligen haft sin början i tidigt 1300-tal, varpå en yngre, med början under 1400-tal, har fortsatt fram i 1600-tal.