



Boplatslämningar i Bor

Arkeologisk undersökning av boplatsoområde L1970:3855 inför planerad vägbyggnation inom fastigheterna Bor 4:7, 4:8 och 1:31, Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län

Anna Ödeén

Boplatslämningar i Bor

Arkeologisk undersökning av boplatssområde L1970:3855
inför planerad vägbyggnation inom fastigheterna Bor 4:7, 4:8
och 1:31, Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	7
Målsättning	7
Metod	7
Topografi	9
Fornlämnings- och kulturmiljö	9
Tidigare undersökningar	10
Resultat	11
Härdar	11
Gropar	13
Stolphål	14
Fynd	14
Diskussion	16
Undersökta boplatser i Värnamoområdet	16
Vetenskapliga frågeställningar	17
Förmedling	18
Utvärdering av undersökningsplanen	18
Administrativa uppgifter	19
Referenser	20
Arkiv	20
Källor och litteratur	20
Figurförteckning	21

Bilagor

Bilaga 1. Anläggningstabell	23
Bilaga 2. Fyndlista	27
Bilaga 3. Vedartsanalys	29
Bilaga 4. ¹⁴ C-analys	31
Bilaga 5. Makrofossilanalys	39
Bilaga 6. Beskrivning provrutur och schakt	49

DEN UPDRAGSARKEOLOGISKA PROCESSEN

Uppdragsarkeologin regleras av 2 kap. 10–14§§ i Kulturmiljölagen samt genom allmänna råd och föreskrifter. Arkeologiska uppdrag indelas i flera etapper: arkeologisk utredning, förundersökning och undersökning. Processen syftar i första hand till att bevara fornlämningarna, vilket är grundtanken i kulturmiljölagen.

Arkeologisk utredning

Arkeologisk utredning brukar göras i två steg. Den första etappen, steg 1 (AU1), innebär att befintlig kunskap i form av arkivmaterial, äldre handlingar och historiska kartor samt litteratur och uppgifter om tidigare undersökningar sammanställs med syfte att se om fornlämningar berörs av arbetsföretaget. Därtill görs en fältinventering i syfte att lokalisera tidigare okända fornlämningar. Steg 2 (AU2) utgör den del som innebär markingrepp i form av sökschakt med grävmaskin och provrutsgrävning. Om det konstateras förekomst av fornlämningar så kan dessa, om de inte kan bevaras, gå vidare till en arkeologisk förundersökning.

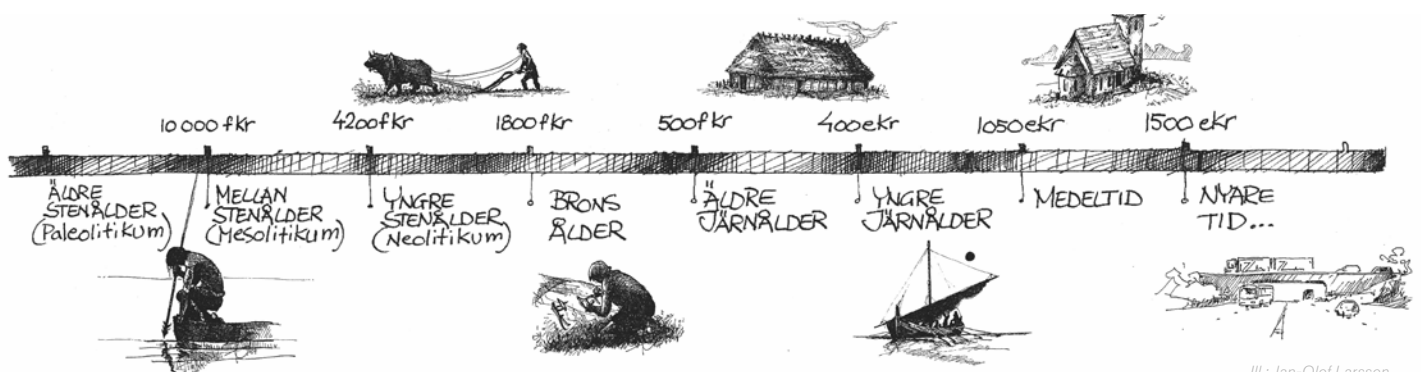
Arkeologisk förundersökning

En arkeologisk förundersökning (FU) syftar till att fastställa och beskriva fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt att ta till vara fynd. Resultaten ska kunna ligga till grund för länsstyrelsens bedömning av kunskapspotentialen inför kommande beslut om tillstånd till ingrepp i en fornlämning. Förundersökningen ska också ge underlag för företagarens (exploatörens) vidare planering. Om fornlämningen efter förundersökning bedöms vara välbevarad och ha vetenskaplig potential går det vidare till nästa steg i processen - en arkeologisk undersökning.

Arkeologisk undersökning

En arkeologisk undersökning (UN) utförs med anledning av att en fornlämning behöver tas bort. Syftet med en arkeologisk undersökning är att dokumentera en fornlämning, ta till vara fornynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap av relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Dokumentationsmaterialet och fynden ska bevaras för framtiden samt tolkas vetenskapligt och infogas i ett kulturhistoriskt sammanhang. Undersökningen innebär att hela eller delar av fornlämningen slutgiltigt tas bort. Efter att fornlämningen tagits bort är marken fri att exploatera ur fornlämningssynpunkt.

Mer information om den uppdragsarkeologiska processen finns på Riksantikvarieämbetets hemsida.



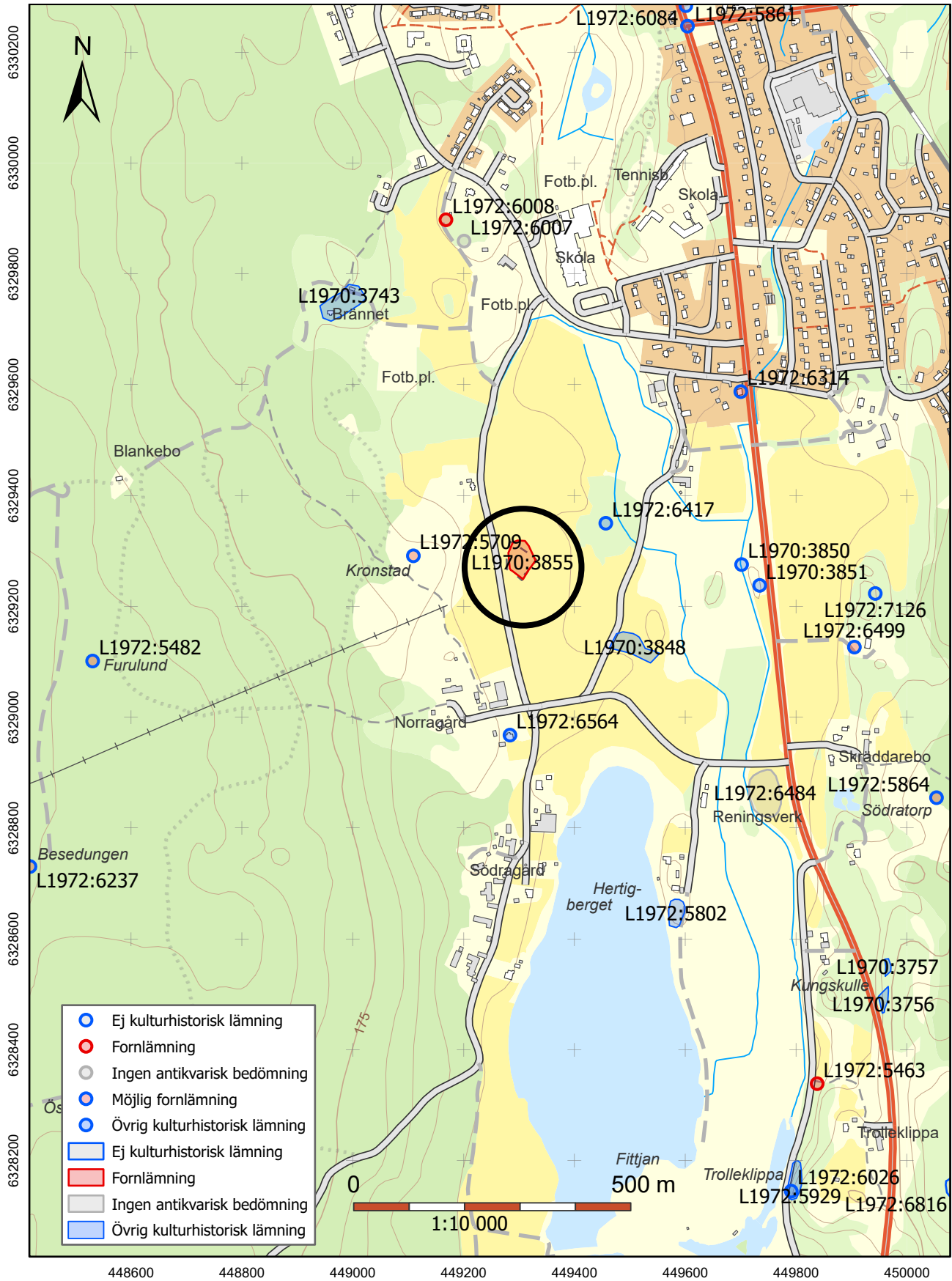
Sammanfattning

Trafikverket planerar att dra om riksväg 27 så att den istället för att passera genom Bor ska gå på västra sidan om samhället. Med anledning av det arbetet har Jönköpings läns museum gjort en undersökning av boplatssområde L1970:3855.

Vid undersökningen framkom boplatsslämningar som härdar, gropar och stolphål som har daterats främst till äldre järnålder, men det fanns också en härd med en datering i mesolitikum, det vill säga samlar- och jägarstenåldern.

Fyndmaterialet bestod av flinta och keramik, där flintan har bedömts höra till mesolitikum.

Platsen tolkades som ett aktivitetsområde där det inte fanns spår av hus. Fornlämningen är dock inte avgränsad utan undersökt endast inom vägarbetsområdet och det är troligt att den sträcker sig vid sidan av detta.



Figur 1. Utdrag ur digitala ekonomiska kartan. Undersökningsområdet är markerat med en ring. Skala 1:10 000.

Inledning

Trafikverket planerar att dra om väg 27 så att sträckningen som går genom Bor samhälle istället ska passera utanför tätorten. Med anledning av det har Jönköpings läns museum genomfört en arkeologisk undersökning av boplatsoområde L1970:3855 som ligger inom fastigheterna Bor 4:7, 4:8 och 1:31 i Voxtorps socken. Arbetet gjordes under hösten 2024 och den aktuella undersökningsytan uppgick till 2100 m².

Trafikverket var exploatör, antikvarie Annie Rosén var ansvarig för fältarbetet och det påföljande efterarbetet medan antikvarie Anna Ödeén har ansvarat för rapportsammanställningen.

Målsättning

Målsättningen med undersökningen var att dokumentera och ta bort fornlämningen, ta till vara fornyfynd samt rapportera och förmedla resultatet.

De vetenskapliga frågeställningarna inför undersökningen var följande:

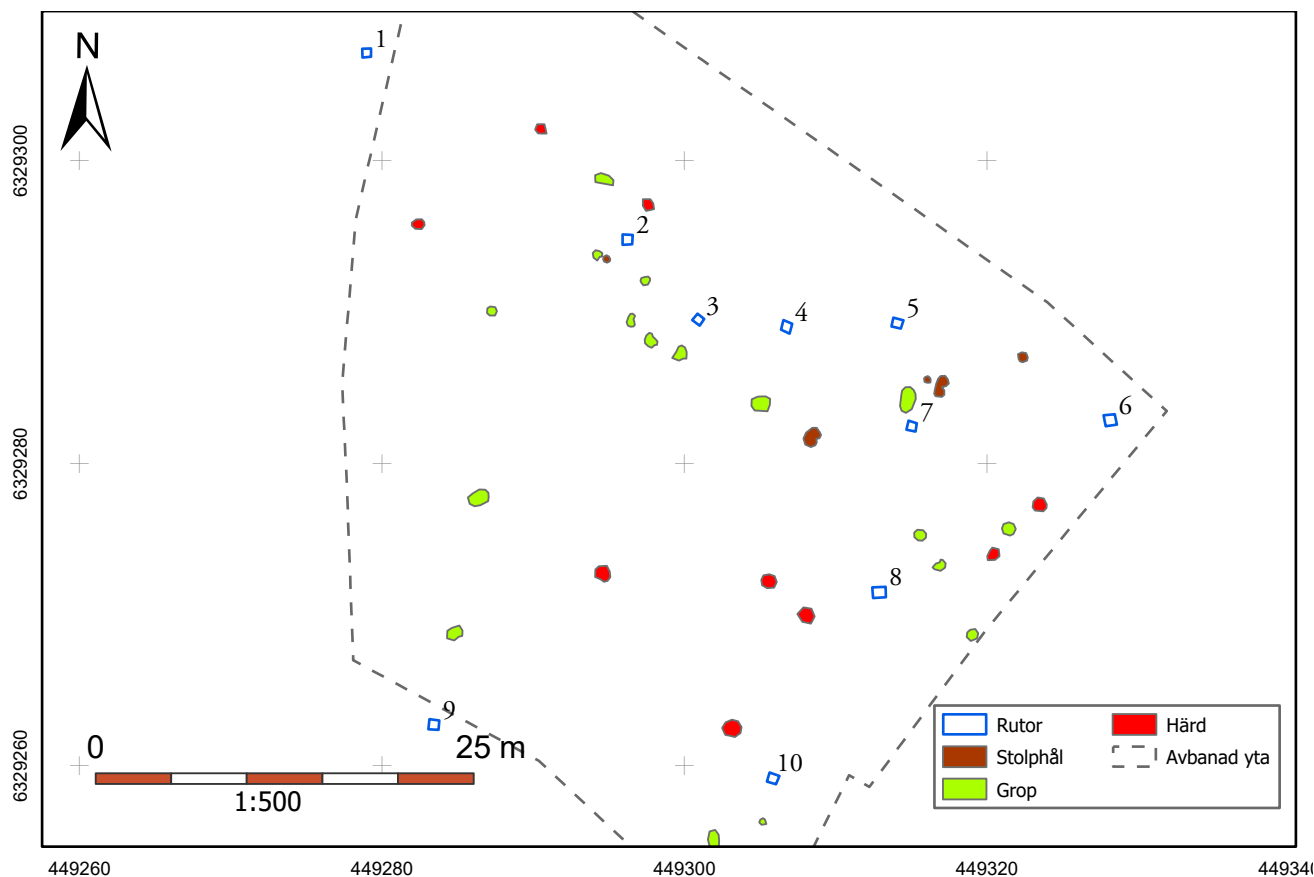
- Vilka typer av anläggningar finns inom boplatsoområdet och går det att identifiera en huskonstruktion utifrån påträffade stolphål och gropar?
- Vad har anläggningarna för datering och går det att utröna några kronologiska perioder inom boplatsoområdet utifrån undersökta anläggningar?
- Vilka fyndkategorier finns inom boplatsoområdet och hur ser fyndspridningen ut?
- Vad kan fyndmaterialet säga om platsen och de människor som uppehållit sig där? Vilka redskap har tillverkats och vad har de använts till? Vilken teknik har använts för att tillverka redskapen? Om mer keramik påträffas vad har kärnen innehållit?
- Utifrån undersökningens resultat kommer boplatsoområdet att sättas in i ett regionalt, tidsmässigt och rumsligt sammanhang i den mån det är möjligt.

Metod

Eftersom det har hittats spår av stenålder på platsen vid tidigare arkeologiska insatser grävdes först tio provgropar för att fånga upp ett eventuellt litiskt material (Engman 2018, Rosén 2024, figur 2).

Därefter påbörjades avbaningen av den aktuella undersökningsytan. Avbaningen gjordes med hjälp av grävmaskin skiktvis ner till steril undergrund tillsammans med kompletterande handrensning. Under avbaningen metalldetekterades också området kontinuerligt.

Framkomna anläggningar och lösfynd mättes in i plan med nätverks RTK. Därefter snittades de för hand, dokumenterades genom fotografering samt ritades och beskrevs på milimeterpapper. Efter att dokumentationen och provtagningen av anläggningarna



Figur 2. Plan som visar var provrutorna grävdes, för beskrivning av dessa se bilaga 6.

gjorts genomfördes en andra avbanning (figur 3).

Vedartsanalysen genomfördes av Erik Danielsson Vedlab, ^{14}C -analysen av Karl Håkansson Ångströmlaboratoriet och makrofossilanalysen av Sofi Östman Miljöarkeologiska laboratoriet vid Umeå Universitet. Den litiska analysen som var planerad att genomföras av Bo Knarrström uteblev, då stenmaterialet inte blev tillräckligt omfattande.



Figur 3. En andra avbanning påbörjad. Här kan den sandiga jordmånen ses. Foto från norr.



Figur 4. Skuggningskartan ur Fornsök där man kan se den rödmarkerade boplatsens läge i förhållande till den tidigare viken i sjön Flåren. Strandbrinken går i nord-sydlig riktning.

Topografi

Undersökningsområdet var beläget strax söder om Bor samhälle (figur 1). Platsen för det undersökta boplatsoområdet ligger i ett flackt, lägre beläget område endast 400 meter norr om en vik i sjön Flåren och 155–160 meter över havet. Strax öster om boplatsen rinner flera vattendrag ut i sjön och där är också ett sankt område som tidigare har varit en mindre sjö, Ilasjön (Fornsök). Den sjön utgjorde Flårens nordliga del och orsakade längre tillbaka upprepade översvämningar vilket fick till följd att man på 1920-talet byggde vallar för att snöra av sjöviken. Man fick på så vis ett lägre vattenstånd samtidigt som man frigjorde betesmark (Vestbö 1993 s. 6). Var den forna strandbrinken gick går tydligt att se på skuggningskartan i Fornsök (figur 4).

Vegetationen i området utgjordes vid undersökningstillfället av åkermark i form av vall.

Bergarten i området består av granit och jordmånen är isälvs-sediment av sand, strax öster om det aktuella boplatläget går det dock över i lera och silt (SGU). Detta visar tydligt L1970:3848, som är platsen för en leräkt (figur 1).

Fornlämnings- och kulturmiljö

Ortnamnet Bor nämns första gången år 1446, det görs i en avskrift och namnet skrevs då Boor (Agertz 2008 s. 68). Ortnamnet är i betydelsen 'ställe där man bär båtar'.

I det direkta närområdet till den aktuella boplatsen finns ett fåtal registrerade fornlämnningar (figur 1). Dock finns på höjderna både öster- och västerut ett flertal lägenhetsbebyggelser, registrerade som övrig kulturhistorisk lämning, till exempel L1972:5709, Kronstad och L1972:6499, Knektatorp. Det finns även registrerade fyndplatser i närområdet som också har den antikvariska

bedömningen övrig kulturhistorisk lämning. I den ovan nämnda Ilasjön har två ekstockbåtar och en håslipad tvåryxa av flinta påträffats, L1972:6417. Gällande stockbåtarna ska påpekas att de kan ha använts långt fram, även under nyare tid. Omkring 300 meter söder om den aktuella boplatsen, vid Norragård, har en enkel skafthålsryxa hittats, L1972:6564. Men det ska enligt uppgift finnas fler fynd från stenålder som förvaras på Norragården och som inte är registrerade (Vestbö 1993 s. 6). Även de bör ha hittats inom gårdens ägor.

Omkring 500 meter norr om den aktuella boplatsoområdet står en rest sten, en förhistorisk grav, L1972:6008. Strax intill har enligt uppgift en stenkammargrav i form av en hållkista stått, L1972:6007 (Fornsök).

Gällande registrerade boplatser är den närmaste L1972:6314, som ligger 500 meter i nordöstlig riktning. Det var i samband med att man grävde för en bensinmack på platsen 1937, som man påträffade ett kulturlager (Fornsök).

Om man vidgar blicken något är det i ett område något längre söderut, på den yta som ligger mellan sjöarna Flåren och Furen och utmed det vattendrag som förbinder dem, Årån, där det tätaste fornlämningsbeståndet i socknen är. Där finns ett flertal registrerade stenålderboplatser med fynd av flinta som exempelvis L1972:5948. Dessutom finns i det området flera förhistoriska gravar i form avstensättningar och rösen, som L1972:5606.

Fornlämningens bilden i området präglas annars av den medeltida borgen Trollaborg L1972:5863 som är belägen en dryg kilometer söderut från den här aktuella boplatsen räknat. Där genomfördes en mindre forskningsundersökning av Jönköpings läns museum och Voxtorps hembygdsförening 1989 (Jansson 2024). Ett antal schakt och provgropar grävdes och ett fyndmaterial bestående av armborstspetsar, brända ben, keramik, tegel, hästskor med mera påträffades. Mynt från perioden 1350–1420 visade på en period av brukningstiden för anläggningen, med när den ursprungligen byggdes upp har inte gått att utröna. Det är inte heller helt klarlagt var själva borgen Trollaborg låg, då det även har hittats lämningar längre söderut, söder om Eds herrgård, som också kan visa på dess läge (Jansson 2024 s. 15). Däremot påträffades brandlager som tillsammans med dateringar utifrån fynd visar att borgen brändes ner i samband med Engelbrektsupproret 1434.

Tidigare undersökningar

Den nya vägsträckningen av riksväg 27 förbi Bor har varit aktuell under en längre tid och redan 1993 genomfördes en utredning steg 1 inför projektet (Vestbö 1993). Vid den insatsen pekades bland annat området söder om Bor samhälle ut som lämpligt för boplatser. Sedan dess har vägkorridoren förändrats i omgångar och 2017 genomfördes en kompletterande utredning, steg 1 (Engman 2017).

Då framlades ånyo platsen som är aktuell i föreliggande rapport som ett lämpligt boplatsläge och vid den efterföljande utredningen steg 2, med sökschaktning, påträffades härdar, stolphål och två fynd av flinta gjordes (Engman 2018 s. 12f).

Därpå följde förundersökningar utmed vägsträckan och boplatsläget sökschaktades hösten 2023. Vid den insatsen påträffades fler boplatssindikerande anläggningar av vilka några daterades till äldre järnålder (Rosén 2024 s. 11f). Dessutom gjordes ett fynd av flinta och ett av förhistorisk keramik.

Resultat

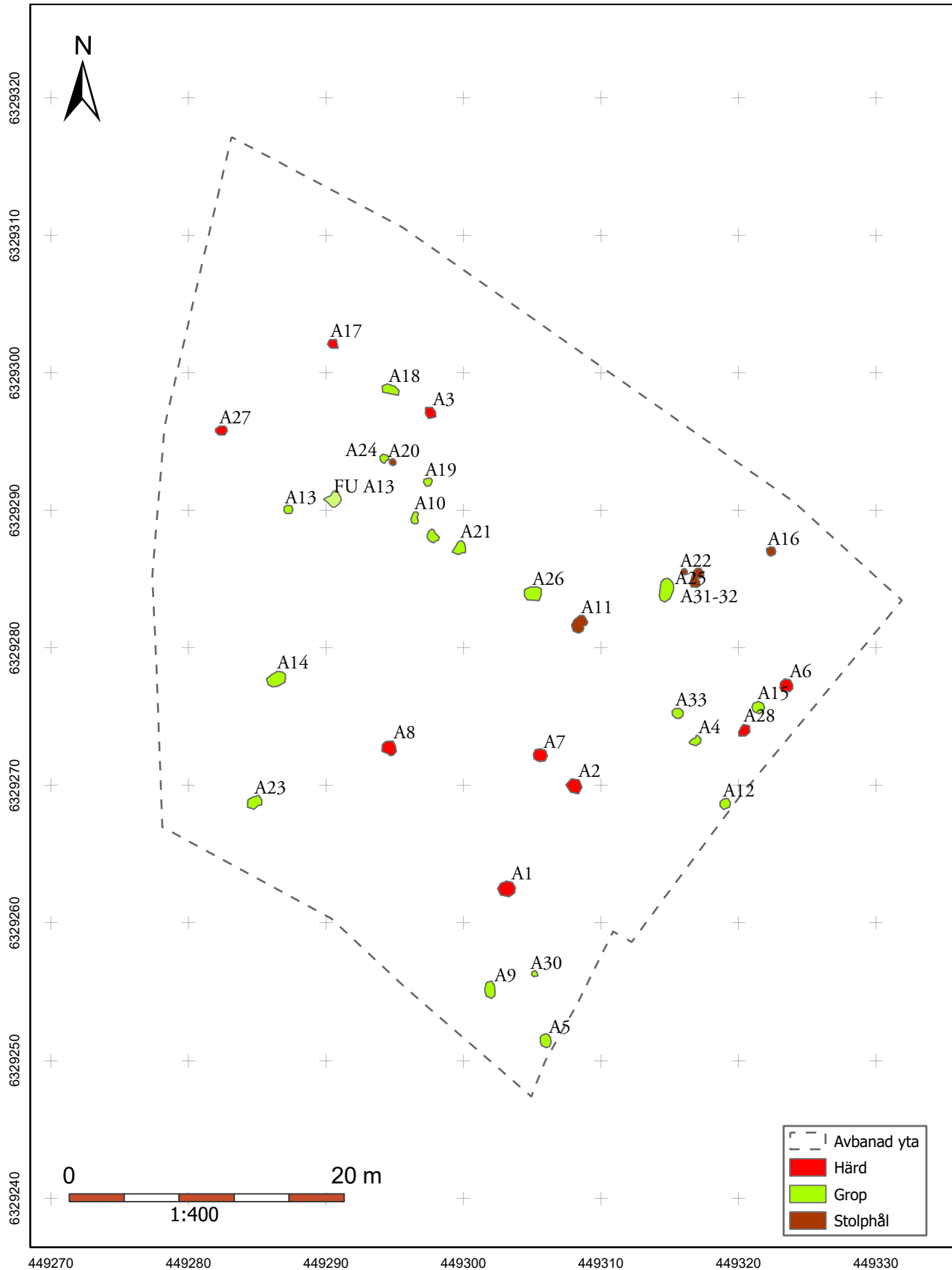
Härdar

Vid avbaningen av undersökningsytan framkom nio härdar eller vad som bedömts som härdbottnar (se figur 7 och bilaga 1). Av dessa har tre ¹⁴C-daterats varav två, A1 och A8, visades ha varit i bruk under romersk järnålder medan A6:s användningstid gick tillbaka så långt som till mesolitikum (se bilaga 4). Härden A27 har inte daterats med ¹⁴C-analys men det påträffades en bit förhistorisk keramik i den, vilken hjälper oss att indirekt datera anläggningen.

I den makrofossilanalys som gjordes av material ur härden A8, hittades ett obestämt sädeskorn och ett hasselnötsskal (bilaga 5).



Figur 5–6. Bilden ovan visar härden A1 i profil, fotot är taget från söder. Bilden nedan visar härden A27 i profil, fotot är taget från söder.



Figur 7. Plan som visar samtliga anläggningar inom den undersökta ytan. Dessutom är A13 från förundersökningen med, benämnd "FU A13", då ett makrofossilprov skickades från den inom föreliggande undersökning.

Vedarten som använts i härdarna A1 och A8 var björk, ett träslag med goda egenskaper för eldstäder och som ger bra glöd (bilaga 3). I härden A6, som daterades till mesolitikum, hade däremot tall använts.

Gropar

Gropar, eller nedgrävningar som de också kan benämnas, var den anläggningsslag som var mest förekommande vid boplatsen och sammanlagt dokumenterades 18 stycken (se figur 7 och bilaga 1).

Av dessa var det fyra som daterades genom ^{14}C -analys; A4, A9, A14 och A18. Av dem var det tre som varit i bruk under perioden yngre bronsålder-förromersk järnålder och en som var något yngre och hade varit i bruk under romersk järnålder. I ytterligare två av groparna, A24–A25, påträffades fynd av förhistorisk karaktär vilket indirekt har daterat anläggningarna. I A24 hittades flinta och i A25 keramikfragment.

Den vedartsanalys som genomfördes av kol i groparna visade att det kom från björk (bilaga 3).

En makrofossilanalys genomfördes av material från tre av groparna från föreliggande undersökning men också ett från förun-



Figur 8–9. Bilden ovan visar grop A4 i profil, foto från väster. Bilden nedan visar grop A14 i profil, foto från sydöst.

dersökningen som gjordes 2023. Det provet togs i en grop som då benämndes A13, i föreliggande rapport med tillägget FU (se figur 7). I gropen A4 fann man vid analysen gräs och kottefjäll, gropen A9 var fyndtom och i gropen A8 påträffades hallon (bilaga 5). Dessutom fann man i gropen FU A13 tre sädeskorn, dock obestämbara, samt måra. Detta visar tillsammans med sädeskornet från härden A8 att det bör ha odlats i närområdet.

Stolphål

Vid avbaningen av boplatsoområde L1970:3855 framkom sex stolphål (se figur 7 och bilaga 1). Inga av dessa har daterats eller haft fynd som kunnat ge en indikation på från vilken tidsperiod de härstammar. Det gick inte heller att tyda dem som tillhöriga någon konstruktion likt ett långhus eller en hägnad.

Fynd

Det är tolv fynd, F1–F12, som har registrerats efter undersökningen av boplatsen L1970:3855 och det rör sig om tre fyndkategorier; flinta, keramik och järn varav sju i flinta, fem av keramik och ett i järn (figur 11 och bilaga 2). Järnfyndet F12, del av en nål, var ett lösfynd och har inte mätts in.

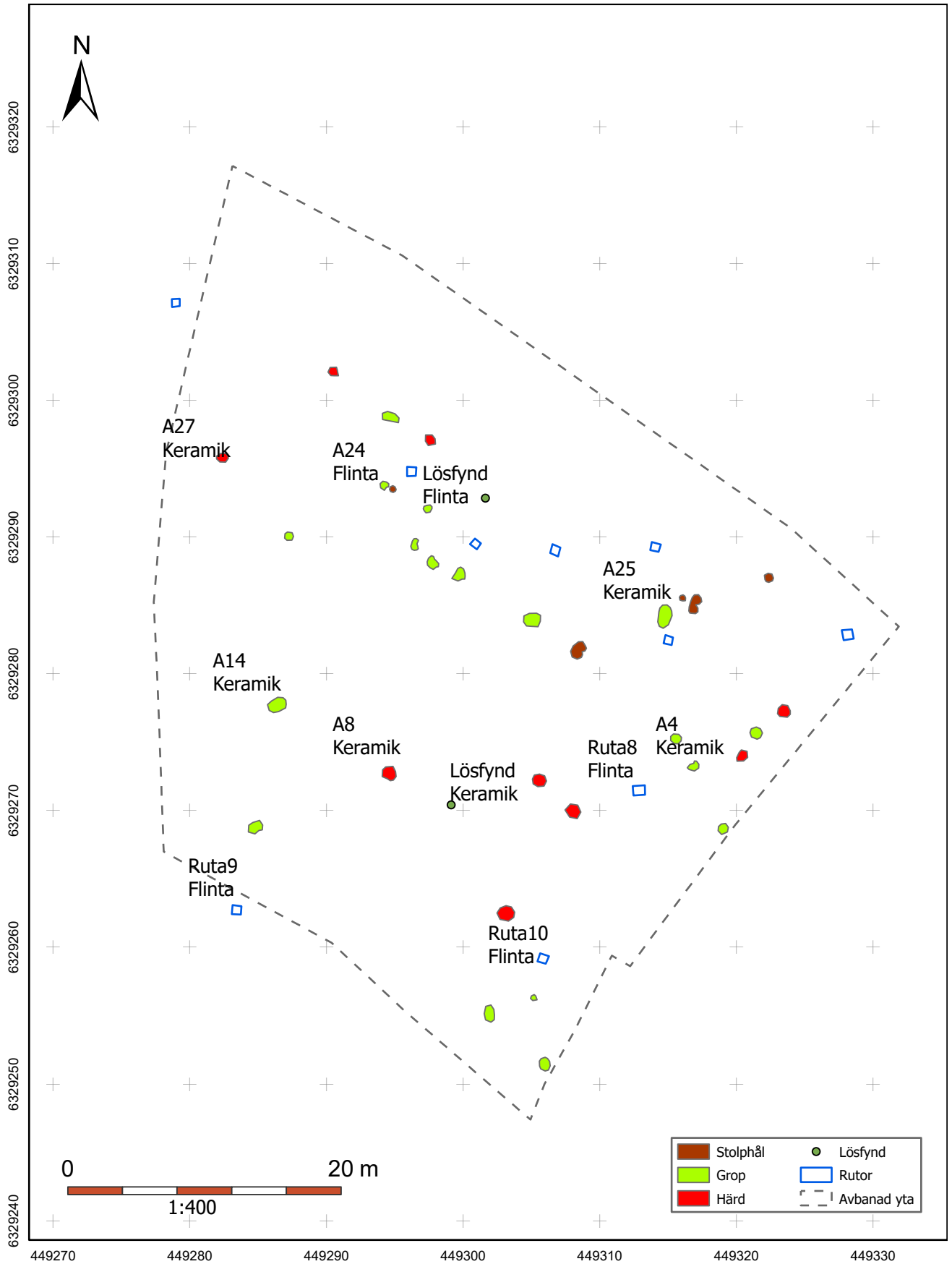
Fynden är relativt allmänna. Bland keramiken finns dock ett, F3, som är ornerat med tre parallella linjer med korta tvärgående streck (figur 10). Godset är också tunnare jämfört med övriga keramikfragment från boplatsen. Fyndet gjordes i härden A8 som daterats till romersk järnålder.

Flintafynden utgörs främst av avslag, eventuellt kan F8 vara en mindre skrapa med retuscher, men det är något osäkert. Flintan har bedömts som främst mesolitisk, vilket tidsmässigt stämmer överens med en av de daterade härdarna, A6.

Spridningen av fynden visar inte på någon koncentration utan de är jämt fördelade över den undersökta ytan (figur 11).



Figur 10. F3, keramiken med ornamentik. Fragmentet är cirka 2 centimeter stort.



Figur 11. Plan som visar fyndspridningen. Järnnålen, F12, var ett lösfynd och är inte inmätt.

Diskussion

Vid undersökningen av boplatssområde L1970:3855 framkom främst gropar, men även ett antal härdar från förromersk och romersk järnålder. Det undersöktes också en härd som daterades till mesolitikum. En handfull stolphål undersöktes därutöver men har inte kunnat ses höra samman och bilda någon huskonstruktion eller hägnad. De fynd som gjordes är av allmän karaktär, men har bedömts höra till mesolitikum och äldre järnålder.

Makrofossilanalysen som genomfördes gav inga direkta ledtrådar till vad som skett på platsen, fyra fynd av sädeskorn visar dock att odling bör ha skett i närområdet (bilaga 5).

Platsen som valts ut till de aktiviteter som ägt rum har en sandig jordmån och låg i ett väldränerat läge. Jordartskartor visar också att sanden strax öster om boplatssområde går över i lera och silt (SGU). Om det har stått ett hus i närområdet bör det ha varit placerat väster om eller på samma höjd i förhållande till det sankare området österut. Den yta som undersöktes tolkades som ett aktivitetsområde.

Undersökta boplatser i Värnamoområdet

Bland de vetenskapliga frågeställningarna ingick att, i den mån det var möjligt, sätta in undersökningens resultat i ett regionalt, tidsmässigt och rumsligt sammanhang. Eftersom det dels finns få undersökta boplatser i närområdet, dels att det var en förhållandevis anonym boplatssområde som undersöktes i Bor, finns det i nuläget tre boplatser att göra jämförelser med: den mesolitiska boplatssområde i Nöbbele, den mesolitiska och neolitiska boplatssområde i Rörstorp och boplatsslämningarna från äldre järnålder i Mossle.

Nöbbeleboplatssområde L2022:2065

Platsen ligger 9 kilometer nordväst om Bor och lämningen förundersöktes i september 2022. Området ytinventerades först efter plöjning, därefter grävdes provrutor och sökschakt.

Vid ytinventeringen och provrutsgrävningen påträffades ett 70-tal kvartsbitar och flintor. Då få fynd av kvartssplinter och flintavfall hittades tolkades materialet inte vara bearbetat på platsen utan vara fört dit. Det litiska materialet ger en mesolitisk datering (Gustafsson 2023 s. 13).

Vid sökschaktningen framkom också två härdar som daterades till yngre järnålder/vikingatid varav den ena hade fynd av förslagen lera och ugnsvägg.

Rörstorpsboplatssområde L2024:3487

Undersökningen vid boplatssområde i Rörstorp är inte avrapporterad, det arbetet pågår (Gustafsson 2026).

Boplatssområde ligger strax norr om den i Nöbbele och båda har varit belägna intill Fornbolmen. I Rörstorp användes liknande arbetsmetoder som i Nöbbele och omkring 350 flintor påträffades vid

ytinventering och provrutsgrävning. Det är sannolikt att flintan i Rörstorp kommer från två tidsperioder, dels senmesolitikum, dels senneolitikum. Bland flintafynden finns bland annat tre pilspetsar med urnupen bas, en flathuggen dolk och en flathuggen kniv.

Även gropar, härdar och stolphål undersöktes i Rörstorp. Några av stolphålen kunde pusslas samman till ett tvåskeppigt hus som möjligtvis kan dateras till neolitikum eller äldre bronsålder (Gustafsson 2026). Dateringarna till detta är dock i skrivande stund inte klara.

Boplatslämningarna i Mossle L1970:3726-3729

Strax intill Värnamo sjukhus och omkring 12 kilometer nordväst om Bor undersöktes ett flertal boplatslämningar 2018. Det rörde sig om härdar, stolphål, gropar och rännor. Inga hus kunde urskiljas men sannolikt fanns genom stolphål spåren efter en hägnad. Ett flertal parallella rännor som tolkades tillhöriga mindre hyddor daterades till bronsålder (Gustafsson & Haglund 2019 s. 26). I övrigt daterades boplatslämningarna till en längre period, från bronsålder till romersk järnålder.

Vetenskapliga frågeställningar

Det har inte gått att svara på samtliga av de vetenskapliga frågeställningar som ställdes i undersökningsplanen vilken upprättades inför undersökningen, men lejonparten har besvarats. Frågeställningarna inför undersökningen var följande:

- Vilka typer av anläggningar finns inom boplatsoområdet och går det att identifiera en huskonstruktion utifrån påträffade stolphål och gropar?
- Vad har anläggningarna för datering och går det att utröna några kronologiska perioder inom boplatsoområdet utifrån undersökta anläggningar?
- Vilka fyndkategorier finns inom boplatsoområdet och hur ser fyndspridningen ut?
- Vad kan fyndmaterialet säga om platsen och de människor som uppehållit sig där? Vilka redskap har tillverkats och vad har de använts till? Vilken teknik har använts för att tillverka redskapen? Om mer keramik påträffas vad har kärnen innehållit?
- Utifrån undersökningens resultat kommer boplatsoområdet att sättas in i ett regionalt, tidsmässigt och rumsligt sammanhang i den mån det är möjligt.

Den första frågan gällde anläggningstyper och eventuell huskonstruktion. Anläggningstyperna redogörs för ovan i kaptitlet "Resultat" samt i bilaga 1. Någon huskonstruktion har inte gått att identifiera.

Den andra frågan gällande dateringar är också besvarad i kapitlet ”Resultat”.

Den tredje frågan gällande fynden och spridningen av dessa besvaras i kapitlet ”Fynd” och i figur 11.

Den fjärde frågan som gällde fyndmaterialet och redskapen kunde inte besvaras eftersom det förutsatte en litisk analys och den uteblev på grund av den ringa fyndmängden.

Under den sista punkten skulle Borboplatsen sättas in i ett sammanhang, om så var möjligt. Ett försök till detta har gjorts i ovanstående kapitel ”Undersökta boplatser i Värnamoområdet”.

Förmedling

En eftermiddagsvisning hölls för allmänheten lördagen den 2 november 2024. Den besöktes av 75 personer. En kortare guddad tur på grävplatsen gavs för sammanlagt fyra klasser från Borbackaskolan och Bors skola, det vill säga mellanstadium och högstadium under grävtiden. Det var omkring 80 elever som fick denna visning.

Dessutom lades information projektet ut på StoryMaps, vilken är en förmedlingskanal via ArcGis Online.

Utvärdering av undersökningsplanen

Förutom de frågeställningar som inte kunde besvaras utifrån det något magra fyndmaterialet anser vi att målsättningarna är uppfyllda i relation till undersökningsplanen.

Det ska poängteras att fornlämningen endast är avgränsad inom vägarbetsområdet och att det är troligt att den sträcker sig vid sidan av detta.

Figur 12. Foto taget vid eftermiddagsvisningen den 2 november. Foto från nordöst.



Administrativa uppgifter

Länsstyrelsens dnr: 431-5371-2024
Länsstyrelsens beslutsdatum: 2024-09-24
Jönköpings läns museums dnr: 2024-224
Uppdragsnummer Kulturmiljöregistret: ... 202401478
Uppdragsgivare: Trafikverket
Rapportansvarig: Anna Ödeén
Rapportgranskning: Kristina Jansson
Fältansvarig: Annie Rosén
Fältpersonal: Jörgen Gustafsson, Annie Rosén
och Anna Ödeén
Fältarbetstid: 2024-10-29–2024-11-07
Län: Jönköpings län
Kommun: Värnamo kommun
Socken: Voxtorp socken
Fastighetsbeteckning: Bor 4:7, 4:8 och 1:31
Koordinater: N: 6329267 E: 449277
Koordinatsystem: Sweref 99 TM
Höjdsystem: RH 2000
Undersökningsyta: 2100 m²
Fornlämningsnummer: L1970:3855
Fornlämningstyp: Boplatssområde
Tidsperiod: Äldre järnålder
Fynd nr: JM.57256:1–12
Tidigare undersökningar: Utredning, steg 2, Swe-
co rapport uppdragsnummer
13005322. Förundersökning
Jönköpings läns museum ar-
keologisk rapport: 2024:33.

Dokumentationsmaterialet förvaras i Jönköpings läns museums arkiv.

Referenser

Arkiv

Riksantikvarieämbetet, Stockholm (RAÄ)

Kulturmiljöregistret, Forssök: <https://app.raa.se/open/forsok/>

Källor och litteratur

Agertz, Jan 2008. *Om ortnamn i Jönköpings län. Småländska kulturbilder 2008*. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och Stiftelsen Jönköpings läns museum LXXVII. Jönköping.

Engman, Fredrik. 2017. *Arkeologisk utredning steg 1 inför ny väg 27, förbifart Bor Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Sweco rapport, uppdragsnummer 1355082000. Jönköping.

-*Arkeologisk utredning steg 2 inför ny väg 27, förbifart Bor Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Sweco rapport, uppdragsnummer 13005322. Jönköping.

Gustafsson, Jörgen & Haglund, Lotten. 2019. *Boplatzlämningar i Mossle. Arkeologisk förundersökning och undersökning av boplatzlämningar från äldre järnålder, L1970:3726, 3727, 3728 och 3729 (RAÄ-nr Värnamo 502, 503, 504 och 505), på fastigheten Mossle 16:20 inför planerad byggnation av bostäder, Värnamo socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2019:32. Jönköping.

Gustafsson, Jörgen. 2023. *Nöbbele 7:2. Arkeologisk förundersökning av stenåldersboplatsen L2022:2065 inför planerad busbyggnation inom fastigheten Nöbbele 7:2, Värnamo socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2023:08. Jönköping.

- 2026. Rapportmanus över undersökningen av L2024:3478 i Rörstop, Värnamo socken och kommun.

Jansson, Kristina. 2024. (Rapportmanus). *Trollaborg. Arkeologisk forskningsundersökning av Trollaborgs medeltida befästningsanläggning, L1972:5863, fastigheten Ed 1:33, Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:20. Jönköping

Rosén, Annie. 2024. *Järnåldersboplat och hålväg. Arkeologisk förundersökning av L1972:5794 hålväg, samt L1970:3855 boplat, inför kommande vägbyggnation vid Bor, Voxtorps socken i Värnamo kommun, Jönköpings län*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 2024:33. Jönköping.

SGU, Sveriges geologiska undersökning: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html> och <https://www.sgu.se/produkter-och-tjanster/kartor/kartvisaren/jordkartvisare/fastmark/>

Vestbö, Aadel. 1993. *Arkeologisk utredning av riks väg 27 förbi Bor och Voxtorp, Voxtorps socken, Värnamo kommun. Etapp 1*. Jönköpings läns museum, arkeologisk rapport 1993:28. Jönköping.

Figurförteckning

Figur 1. Utdrag ur digitala ekonomiska kartan. Undersökningsområdet är markerat med en ring. Skala 1:10 000.

Figur 2. Plan som visar var provrutorna grävdes, för beskrivning av dessa se bilaga 6.

Figur 3. En andra avbaning påbörjad. Här kan den sandiga jordmånen ses. Foto från norr.

Figur 4. Skuggningskartan ur Fornsök där man kan se den rödmarkerade boplatsens läge i förhållande till den tidigare viken i sjön Flåren.

Figur 5–6. Bilden ovan visar härden A1 i profil, fotot är taget från söder. Bilden nedan visar härden A27 i profil, fotot är taget från söder.

Figur 7. Plan som visar samtliga anläggningar inom den undersökta ytan. Dessutom är A13 från förundersökningen med, benämnd ”FU A13”, då ett makrofossilprov skickades från den inom föreliggande undersökning.

Figur 8–9. Bilden ovan visar grop A4 i profil, foto från väster. Bilden nedan visar grop A14 i profil, foto från sydöst.

Figur 10. F3, keramiken med ornamentik. Fragmentet är cirka 2 centimeter stort.

Figur 11. Plan som visar fyndspridningen. Järnnålen, F12, var ett lösfynd och är inte inmätt.

Figur 12. Foto taget vid eftermiddagsvisningen den 2 november. Foto från nordöst.

ANTIKVARISK BEDÖMNING / KOMMENTAR

Antikvarisk bedömning görs utifrån Riksantikvarieämbetets praxis för tillämpning av kulturmiljölagen (KML). Lämningsstyperna och deras bedömning redovisas i den så kallade *Lämningsstyplistan* som är upprättad och ajourhållen av Riksantikvarieämbetet. Länsstyrelsen gör den slutliga bedömningen inom ett uppdrag.

Fornlämning

Fornlämning är en lämning som är skyddad enligt kulturmiljölagen. För att kunna bedömas som fornlämning måste den vara äldre än 1850. Tre kriterier måste också vara uppfyllda; det ska vara en lämning efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergiven. Det är förbjudet att utan tillstånd från länsstyrelsen rubba, ta bort, gräva ut eller på annat sätt ändra eller skada en fornlämning.

Övrig kulturhistorisk lämning

Övrig kulturhistorisk lämning används för kulturhistoriska lämningar som har tillkommit efter 1850, men som ändå anses ha ett antikvariskt värde. Bedömningen används även för vissa lämningar som inte uppvisar fysiska spår, till exempel fyndplats eller plats med tradition.

Möjlig fornlämning

Möjlig fornlämning anges för lämningar som kräver vidare utredning för att den antikvariska bedömningen ska kunna fastställas. Lämningsen måste vara bekräftad i fält. Möjlig fornlämning kan även anges för en lämning som har undersökts i samband med en arkeologisk undersökning, men där man inte kunnat fastställa lämningens utbredning.

Ingen antikvarisk bedömning

Ingen antikvarisk bedömning används för lämningar som blivit helt borttagna genom en arkeologisk undersökning eller helt förstörda. Lämningar som endast är kända via kartmaterial, skriftlig eller muntlig källa och inte har kunnat återfinnas i fält, kan inte heller ha en antikvarisk bedömning.

Ej fastställd

Den antikvariska bedömningen har inte fastställts. Avser till exempel boplatsslägen där en arkeologisk utredning steg 2 krävs för att eventuellt kunna finna spår som inte är synliga ovan mark.

Bilaga 1. Anläggningstabell

Anl. nr	Lämningstyp	Beskrivning	Koordinater	Analys	Fynd	Kommentar
A1	Härd	Rund 1,1 m i diam och 0,7 m djup med flack bottenprofil. Fyllning av svart till brun, sotig sand. Mot botten mer brun, humös sand. Innehåller 5–10 kg skörbränd sten i storleken 0,06–0,08 m.	N: 6329259 E: 449303	Vedart: björk. ¹⁴ C: romersk järnålder 254–417 e.Kr.		
A2	Härd	Rund 0,9 m i diam och 0,06 m djup med flack bottenprofil. Fyllning av matjord blandat med sotig sand. En handfull obrända stenar i storleken 0,08–0,16 m.	N: 6329269 E: 449307			
A3	Härd	Oval 0,9×0,6 m (SÖ-NV) och 0,18 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av sotig humös sand, mot botten mer brun flammig och humös sand. innehåller ca 20 kg skörbränd sten.	N:6329297 E: 449297			
A4	Grop	Oval 0,8×0,6 m (NÖ-SV) och 0,26 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av brun, humös sand med liten inblandning av sot. Ett fåtal obrända stenar i storleken 0,08–0,1 m.	N: 6329273 E: 449316	Vedart: björk. ¹⁴ C: romersk järnålder 249–406 e.Kr. Makro: gräs och ett kottefjäll.	Två fragment keramik, F1.	
A5	Grop	Oval 0,9×0,7 m (N-S) och 0,22 m djup med skålad bottenprofil. Fyllning av flammig, brun humös sand.	N: 6329251 E: 449305			
A6	Härdbotten	Rund 0,7 m i diam och 0,1 m djup med flack bottenprofil. Fyllning av brun, humös sand med inslag av sot och kol. Innehöll 5–10 kg skörbränd sten i storleken 0,06–0,08 m.	N: 6329277 E: 449323 X: 155,9	Vedart: tall. ¹⁴ C: mesolitikum 6902–6595 f.Kr.		
A7	Härd	Rund 0,9 m i diam och 0,1 m djup med flack bottenprofil. Fyllning av mörkt gråbrun, humös sand med kol och sotinblandning. Omkring 40 kg skörbrända stenar i storleken 0,05–0,18 m.	N: 6329272 E: 449305			
A8	Härdbotten	Något oregelbunden till rund 0,9 m i diam och 0,06 m djup med flack bottenprofil. Fyllning av brun, sotig sand med med inslag av sot och kol. Omkring 4 kg sten i storleken 0,03–0,12 m.	N: 6329272 E: 449294 X: 156,1	Vedart: björk. ¹⁴ C bränt ben: ej daterbart. ¹⁴ C träkol: romersk järnålder 124–313 e.Kr. Makro: ett sädeskorn (ej artbestämt) och hasselnötskal.	Ornerad, tunn keramik, F3.	
A9	Grop	Oval 1,0×0,7 m (N-S) och 0,35 m djup. Fyllning av brun, humös sand. Något fetare fyllning mot botten.	N: 6329255 E: 449301	Vedart: björk. ¹⁴ C: förromersk järnålder 356–59 f.Kr. Makro: -		
A10	Grop	Oval 0,85×0,5 m (N-S) och 0,2 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av brun, humös sand.	N:6329289 E: 449296			
A11	Stolphål	Ovalt 0,4×0,25 m (N-S) och 0,15 m djupt med fyllning av brun, humös sand.	N: 6329281 E: 449308			
A12	Grop	Rund 0,7 m i diam och 0,3 m djup med skålformad bottenprofil. Fyllning av brunt flammig, humös sand.	N: 6329268 E: 449319			

Anl. nr	Lämningstyp	Beskrivning	Koordinater	Analyser	Fynd	Kommentar
A13	Grop	Rund 0,7 m i diam och 0,2 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av flammigt brun, humös sand.	N: 6329290 E: 449287			
A14	Grop	Oval 1,4x0,85 m (NÖ-SV) och 0,35 m djup med oregelbunden bottenprofil. Ev. var det från början två gropar som slagits samman. Fyllning av brun till brungrå, humös sand, med sparsamt med kol. Trolig störning/sorkbo i botten.	N: 6329277 E: 449286	Vedart: björk. ¹⁴ C: 770–425 f.Kr. yngre bronsålder–förromersk järnålder.	Flinta, F6.	
A15	Grop	Rund 0,9 m i diam och 0,3 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av brun, humös sand med inslag av mindre stenar.	N: 6329275 E: 449321			
A16	Stolphål	Runt 0,6 m i diam och 0,35 m djupt. Fyllning av brun, humös sand. centralt i anläggningen mer svart, sotig humös sand.	N: 6329286 E: 449322			
A17	Härdbotten	Rund 0,6 m i diam och 0,06 m djup med flack bottenprofil. I fyllningen kol och ett fåtal skörbrända stenar.	N: 6329302 E: 449290			
A18	Grop	Oval 1,4x0,55 m (Ö-V) och 0,25 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av brun till svart, sotig och kolig sand. Ett fåtal skörbrända stenar i storleken 0,05-0,15 m.	N: 6329298 E: 449294	Vedart: björk. ¹⁴ C: 749–407 f.Kr. yngre bronsålder–förromersk järnålder. Makro: hallon	Bränd lera, gallrades bort i fält.	
A19	Grop	Rund 0,8 m i diam och 0,4 m djup med U-förmad bottenprofil. Fyllning av brun till svart, kolig och sotig sand. centralt i anläggningen mer kol och sot. Ev. förkolnad stolpe.	N: 6329292 E: 449279			
A20	Stolphål	Runt 0,4 m i diam och 0,35 m djupt. Fyllning av brun humös sand. Något mörkare mot botten.	N: 6329293 E: 449294			
A21	Grop	Oregelbunden 0,8x0,7 m (N-S) och 0,35 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av gråbrun till mörkgrå sand med inslag av kol. Något mörkare centralt i anläggningen.	N: 6329287 E: 449299		Bränd lera, gallrades bort i fält.	
A22	Stolphål	Runt 0,35 m i diam och 0,18 m djupt. Fyllning av brungrå humus.	N: 6329285 E: 449316			
A23	Grop	Oregelbunden 1x0,6 m (NÖ-SV) och 0,3 m djup. Vid ett djup på 0,15 m delades gropen upp i två ev. stolphål som var 0,15 m i diam och 0,15 m djupa. Fyllning av flammigt brun, humös sand.	N: 6329268 E: 449284			
A24	Grop	Oregelbunden till rund 0,55 m i diam och 0,3 m djup med skålförmad bottenprofil. Fyllning av mörkbrun humös sand.	N: 6329293 E: 449294		Flinta, F7.	
A25	Grop	Oval 1,6x0,95 m (N-S) och 0,4 m djup. Fyllning av brun till gråbrun sand. Kol och sot mot botten. Någon enstaka sten 0,08 m stor.	N: 6329284 E: 449314		Keramik, F4.	

Anl. nr	Lämningstyp	Beskrivning	Koordinater	Analyser	Fynd	Kommentar
A26	Grop	Oval 1,1x0,85 m (Ö-V) och 0,1–0,28 m djup med oregelbunden bottenprofil. Ev. utgörs delar av anläggningen av stolphål. Fyllning av brungrå sand.	N: 6329283 E: 449304			
A27	Härbotten	Rund 0,8 m i diam och 0,12 m djup. med flack bottenprofil. Fyllning av mörkt brungrå något kolhaltig sand. Omkring 15 kg skörbränd sten i storleken 0,05–0,12 m.	N: 6329295 E: 449282		Keramik, F2.	
A28	Härd	Oval 0,95x0,6 m (NÖ-SV) och 0,2 m djup med oregelbunden bottenprofil. Fyllning av brun humös sand och sot i mindre mängder. Ett fåtal mindre skärviga stenar i storleken 0,05–0,08. Inga tecken på att man eldat på platsen.	N: 6329274 E: 449320			
A29	UTGÅR					
A30	Grop	Rund 0,65 m i diam och 0,25 m djup med skålad bottenprofil fyllning av brun humös sand. ställvis mindre kolbitar.	N: 6329256 E: 449305			
A31+32	Stolphål	Två stolphål, direkt intill varandra, båda 0,3 m i diam och 0,35 m djupa. Fyllning av humös sand.	N: 6329285 E: 449317			
A33	Grop	Rund 0,8 m i diam och 0,25 m djup. Fyllning av gråbrun humös sand.	N: 6329275 E: 449315			
A34	Grop	Oregelbunden 0,8x0,8 m och 0,4 m djup. Fyllning av mörkt kolhaltig sand, mer kol mot botten. En sten 0,1 m i botten.	N: 6329288 E: 449297 X: 155,0			
FU: A13	Grop	Oregelbunden 1x1 m och 0,6 m djup med oregelbunden bottenprofil. Fyllning av gråbrun sand med enstaka kolbitar. Mot botten mer rödbrun sand vari flinta (FU:F2) påträffades. Gropen växte sedan ihop med intilliggande stolphål.		Makro: tre sädeskorn (ej artbestämda) och måra.		

Bilaga 2. Fyndlista

Fnr	Sakord	Material	Antal	Fragm	Vikt, g	Fynd.omstånd	Koordinater	Beskrivning	Fid	Anmärkning
1	Kärl	Keramik/ lera	2	Fragment	44	I grop A4	N: 6329273 E: 449316	Tjocklek på godset 12 och 15 mm. Magring av bergart.		
2	Kärl	Keramik/ lera	1	Fragment	19	I härd A27	N: 6329295 E: 449282	Tjocklek på godset 11 mm. Magring av bergart. Sotig insida.		
3	Kärl	Keramik/ lera	1	Fragment	3	I härd A8	N: 6329272 E: 449294	Tjocklek på godset 5 mm. Enstaka korn av bergart. Ornerad med tre parallella linjer. och korta tvärgående streck.		
4	Kärl	Keramik/ lera	1	Fragment	1	I grop A25	N: 6329284 E: 449314	Spjälkat gods.		
5	Kärl	Keramik/ kärl	1	Fragment	7	Lösfynd	N: 6329278 E: 449309	Tjocklek på godset 10 mm. Magring av bergart.	Id1	
6	Bergart	Flinta	1	Fragment	0,2	I grop A14	N: 6329277 E: 449286	Avslag. Eldpåverkad.		
7	Bergart	Flinta	1	Fragment	1	I grop A24	N: 6329293 E: 449294	Avslag. Eldpåverkad.		
8	Bergart	Flinta	1	Fragment	3	Lösfynd	N: 6329293 E: 449301	Avslag. Ev. skrapa med retusch. Ljusgrå. Slagbula. Krusta.	Id2	
9	Bergart	Flinta	1	Fragment	2	I ruta 8	N: 6329271 E: 449312	Grå, Kinnekulleflinta.		
10	Bergart	Flinta	1	Fragment	0,3	I ruta 9	N: 6329262 E: 449283	Avslag. Grå. Kvarvarande "inbyggd" krusta.		
11	Bergart	Flinta	1	Fragment	1	I ruta 10	N: 6329258 E: 449305	Övrig flinta. Eldpåverkad.		
12	Nål	Järn	1	Fragment	1	Lösfynd. Påträffades inför andra avbanningen	-	19 mm lång järnnål med en diam på 2 mm.		Benämns F51 i konserveringsrapporten

Bilaga 3. Vedartsanalys

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 25063

**Vedartsanalyser på material från Jönköpings län,
Värnamo Bor L1970:3855.**

Adress:
Box 178
791 24 FALUN

Telefon:
070 34 00 645
E-post: vedlab@vedlab.se

Bankgiro:
5713-0460
www.vedlab.se

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 25063

2025-07-18

Vedartsanalyser på material från Jönköpings län, Värnamo Bor L1970:3855.

Uppdragsgivare: Annie Rosén/Jönköpings läns museum

Arbetet omfattar sju kolprov från ett boplatsoområde. Proverna innehåller mestadels björk men även lite tall. Björkkolet bör ge tillförlitliga dateringar utan hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
1		Härd	0,9g	<0,1g 2 bitar	Björk 2 bitar	Björk 11mg	
4		Grop	0,1g	0,1g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 25mg	
6		Härd	<0,1g	<0,1g 1 bit	Tall 1 bit	Tall 7mg	
8		Härd	0,3g	0,3g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 100mg	
9		Grop	0,3g	0,1g 3 bitar	Björk 3 bitar	Björk 37mg	
14		Grop	15,0g	9,5g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 111mg	
18		Grop	0,1g	<0,1g 1 bit	Björk 1 bit	Björk 8mg	

Erik Danielsson/VEDLAB

Box 178

791 24 FALUN

Tfn: 070 34 00 645

E-post: vedlab@vedlab.se

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.
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>	600 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 färskva vedprover.

Bilaga 4. ¹⁴C-analys



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Regemenstvägen 10
752 37 Uppsala

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

Hemsida:
www.uu.se/centrum/tandemlab

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Uppsala 2025-09-23

Annie Rosén
Jönköpings läns museum
Box 2133
550 02 JÖNKÖPING

Resultat av ¹⁴C datering av bränt ben och träkol från Bor, Voxtorps socken, Värnamo kommun, Jönköpings län. (p 6967)

Förbehandling av brända ben:

1. 1.5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 h.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1 M HAc tillsatt till provet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 24 h.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl.
6. Den erhållna CO₂-gasen grafteras därefter Fe-katalytiskt före mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratoren.

Förbehandling av träkol:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). Detta steg upprepas tills den lösliga delen inte längre är mörkfärgad.

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 mätningen av ¹⁴C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
träkol			
Ua-89746	Bor UN 224-24_A1	-24,4	1 699 ± 30
Ua-89747	Bor UN 224-24_A4	-24,6	1 727 ± 30
Ua-89748	Bor UN 224-24_A6	-25,5	7 855 ± 36
Ua-89749	Bor UN 224-24_A9	-24,5	2 167 ± 30
Ua-89750	Bor UN 224-24_A14	-24,9	2 479 ± 31
Ua-89751	Bor UN 224-24_A18	-25,0	2 440 ± 31
Ua-89752	L1970:3855 A8	-24,5	1 840 ± 30

Provet *Bor UN 224-24_A8* var av för dålig kvalitet och kunde ej dateras.

Bifogat finns graf(er) med kalibrering från BP-ålder till kalenderår.

Med vänliga hälsningar

Karl

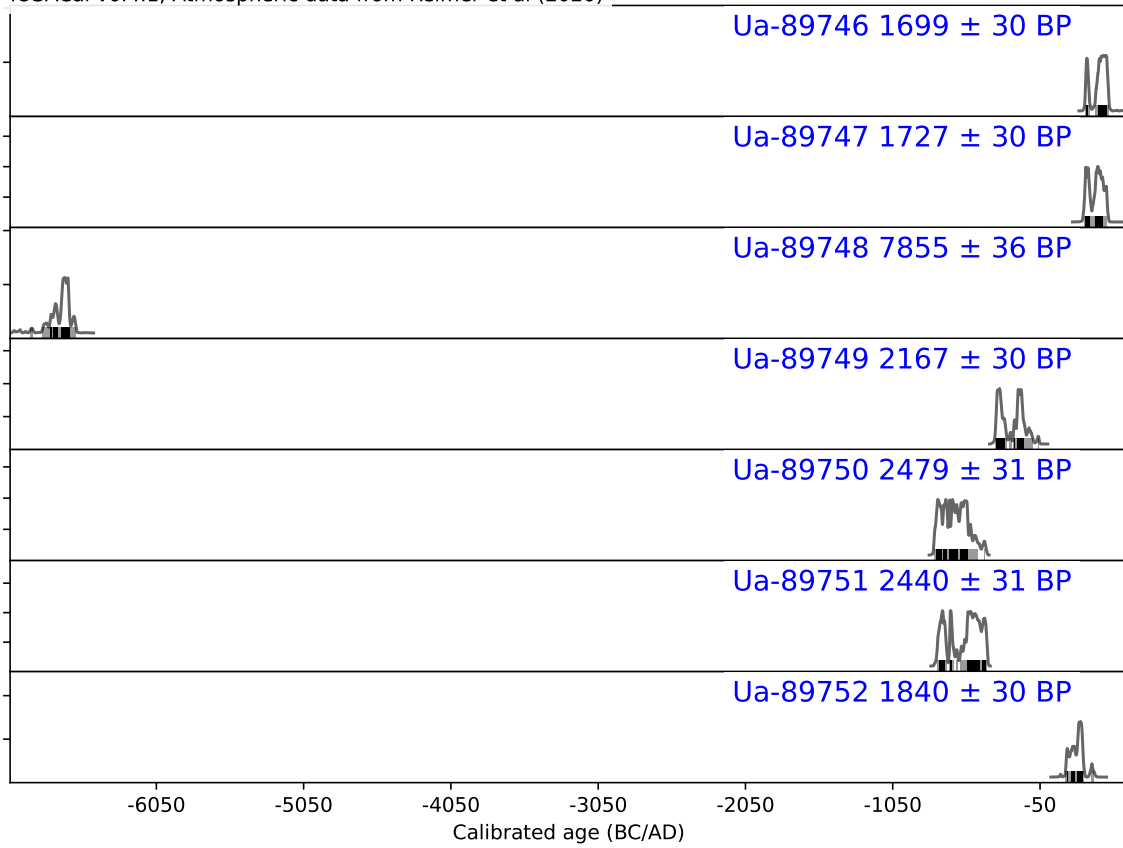
Håkansson

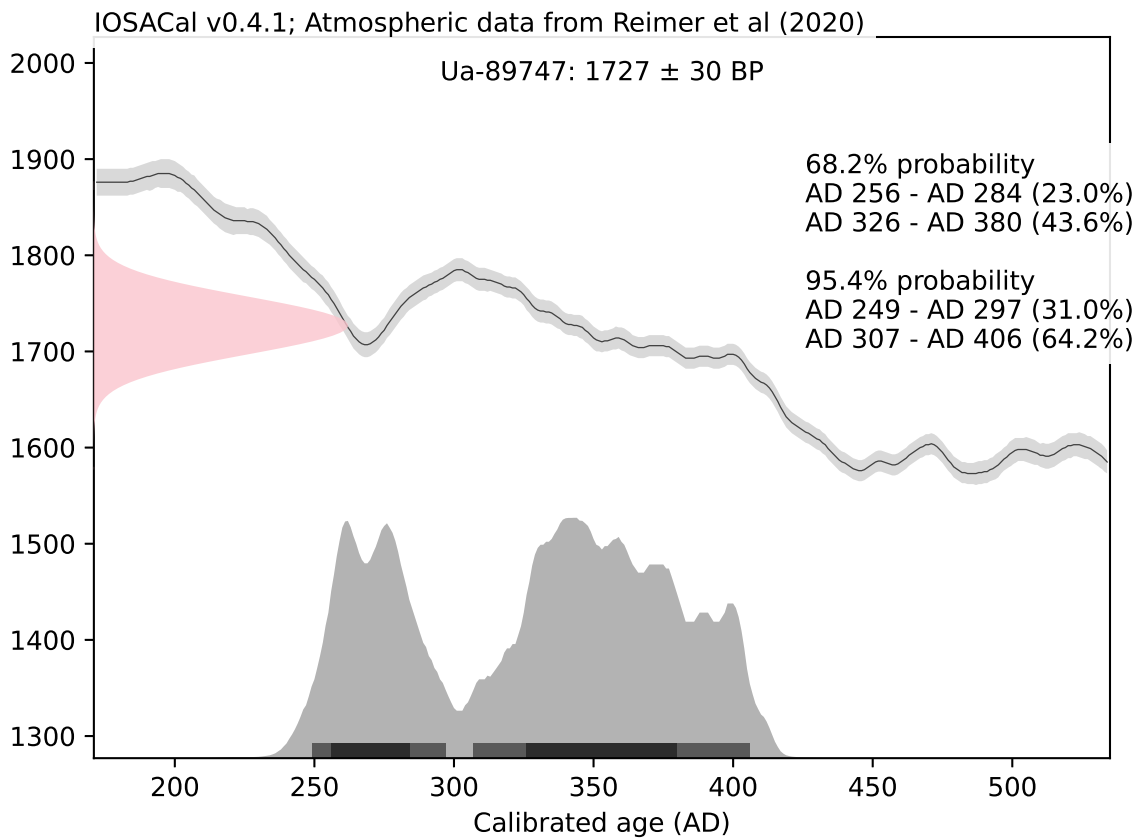
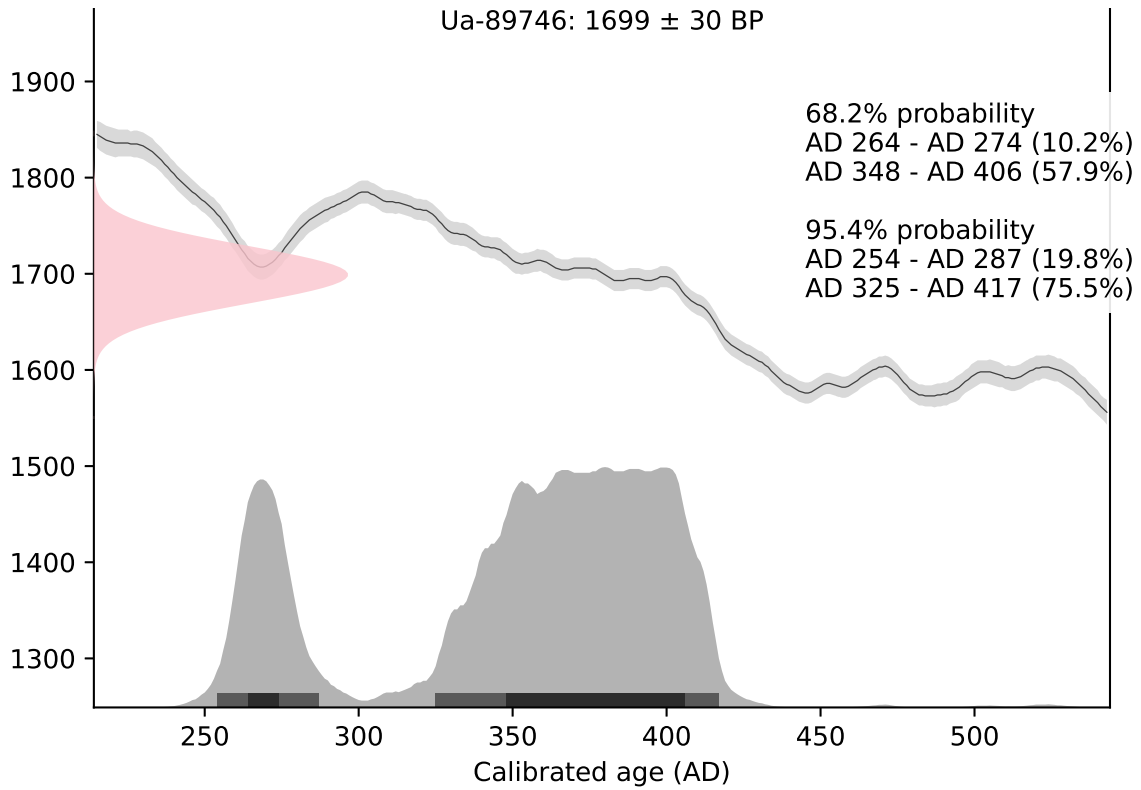
Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2025.09.23
15:35:13 +02'00'

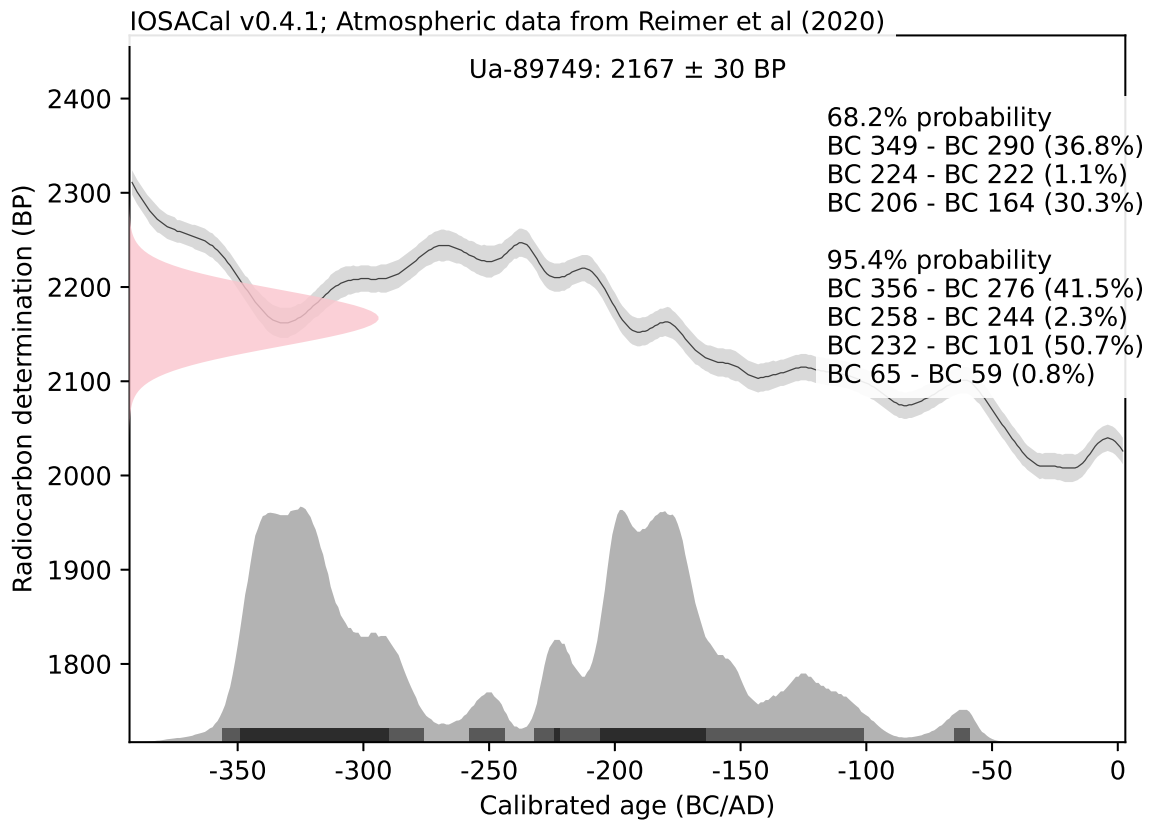
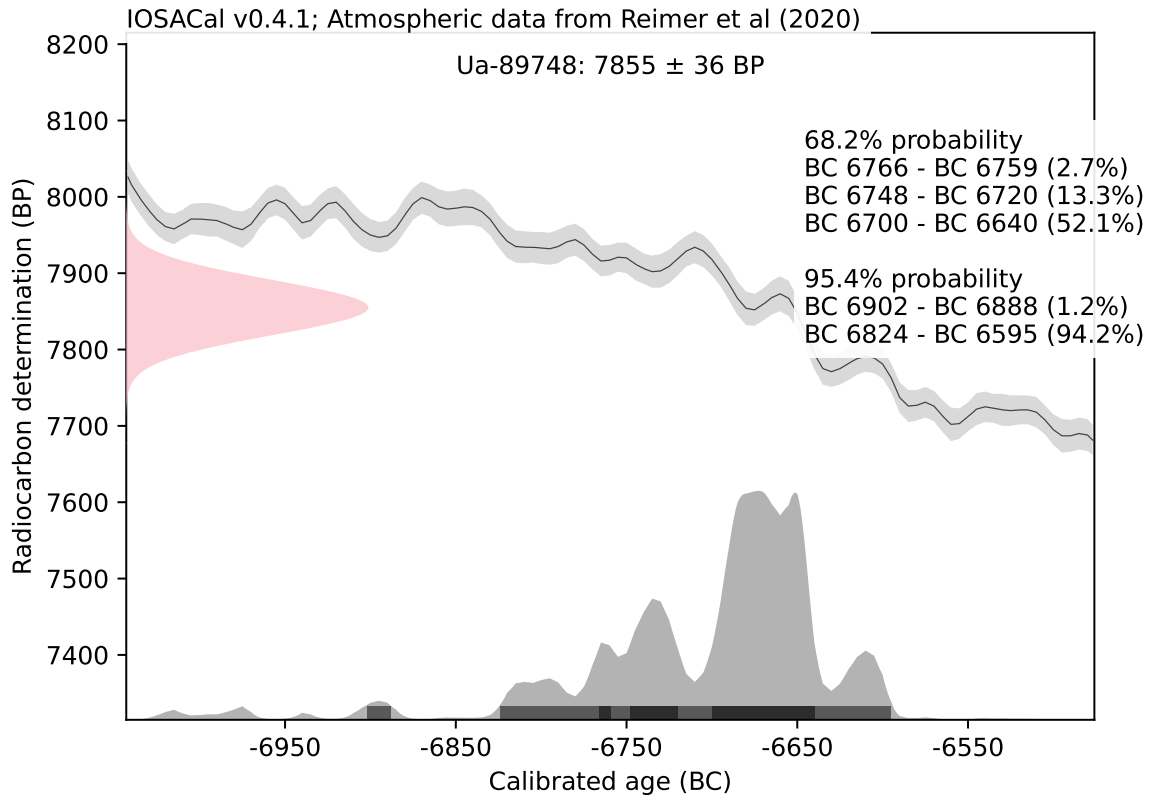
Karl Håkansson/Daniel Primetzhofer

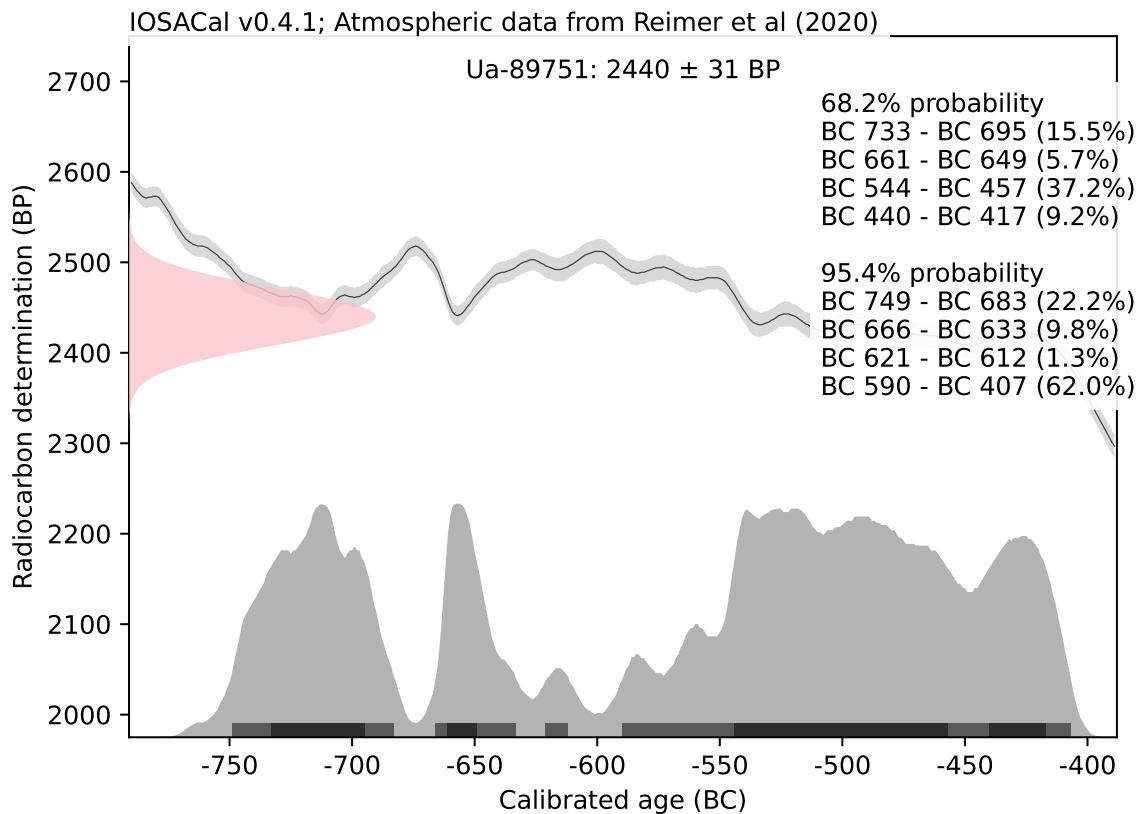
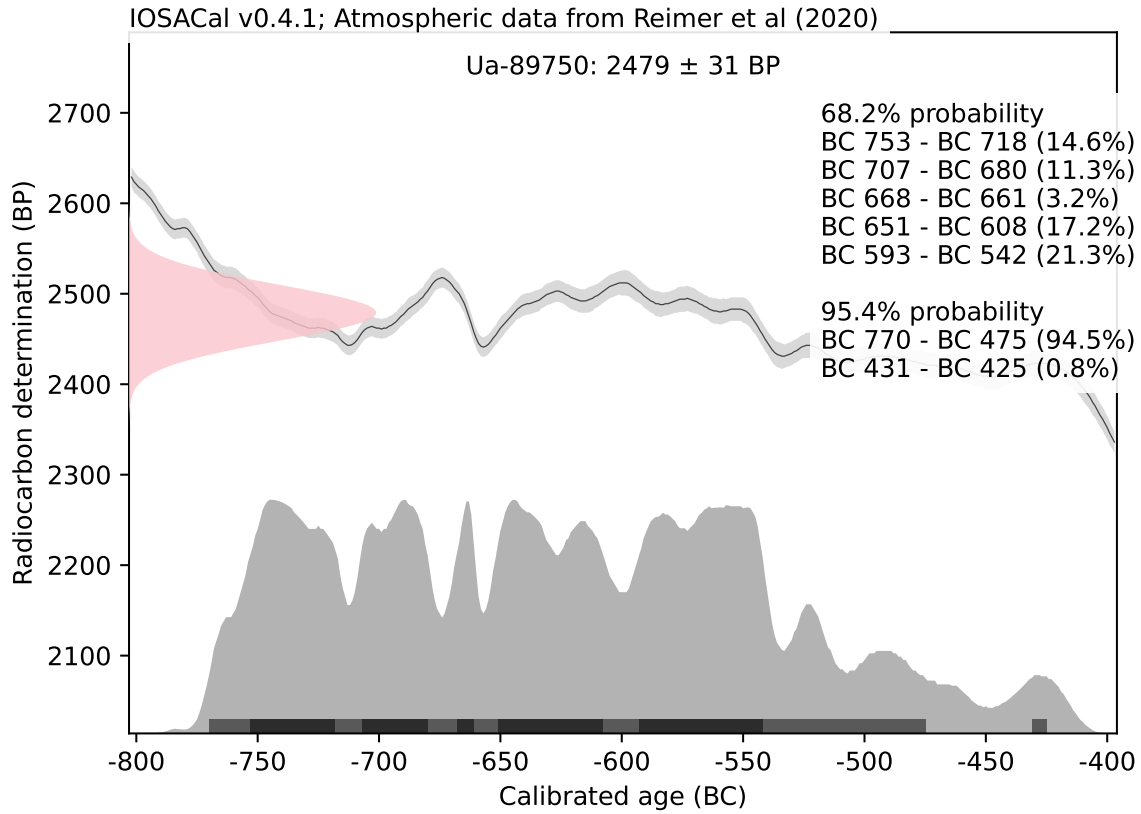
Kalibreringskurvor

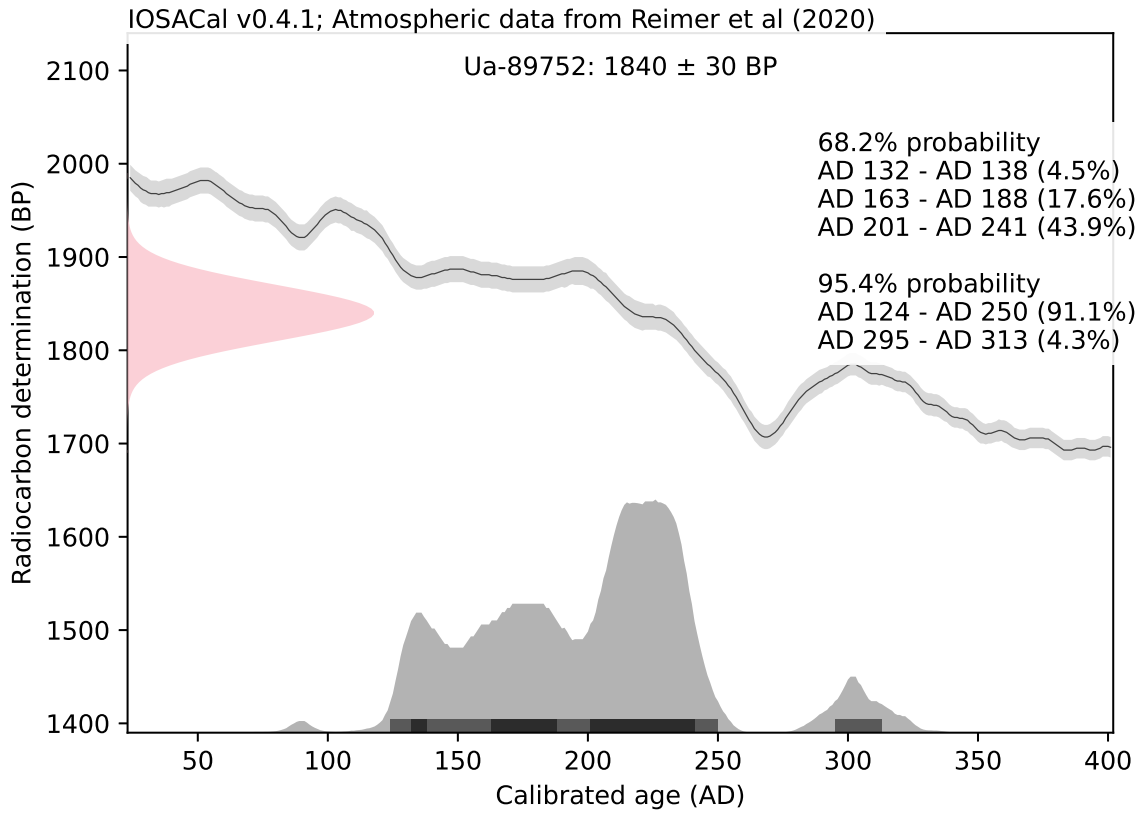
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



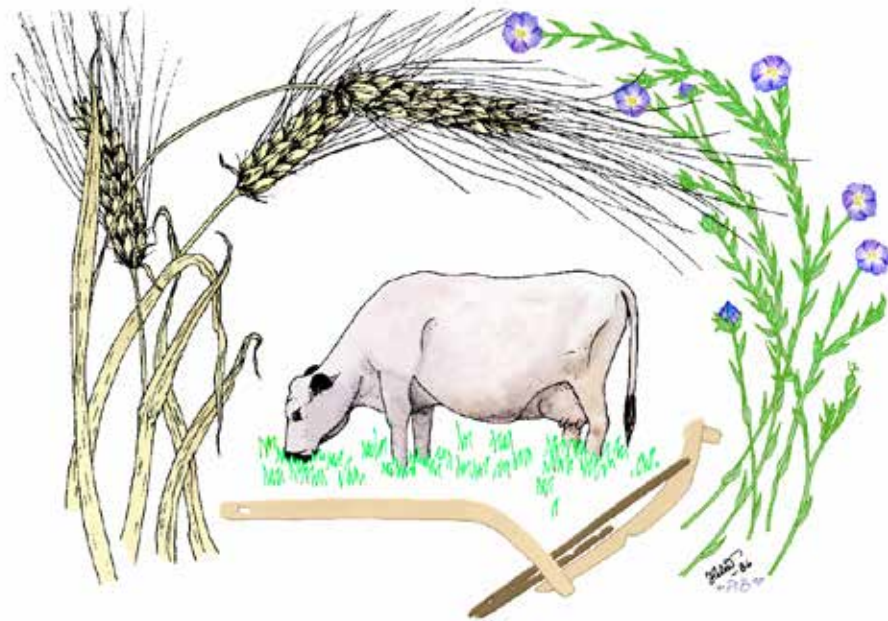








Bilaga 5. Makrofossilanalys

MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET**RAPPORT nr. 2025-041**

Makrofossilanalys av prover från anläggningar inom
boplatssområdet L1970:3855, Voxtorp socken,
Värnamo kommun, Jönköpings län, Småland

Sofi Östman

**UMEÅ UNIVERSITET**

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ- OCH SAMHÄLLSSTUDIER

Makrofossilanalys av prover från anläggningar inom boplatsoområdet L1970:3855, Voxtorp socken, Värnamo kommun, Jönköpings län, Småland

Sofi Östman

Bakgrund

Analysen avser fem prover från 4 gropar/nedgrävningar samt en härdbotten/härd. Proverna kommer från en arkeologisk undersökning av boplat L1970:3855, strax söder om Bor samhälle, Voxtorp socken. Datering från FU gav 2200 – 1700 fvt, järnålder.

Projektets frågeställningar berör bland annat anläggningarnas innehåll och huruvida det kan säga något om bruket av ytan samt mathållning och eventuell odling.

Uppdragsgivare är Jönköpings läns museum och kontaktperson har varit Annie Rosén

Provbehandling

Innan analys förvaras proverna i torkrum (+30°) tills all fukt försvunnit. Provernas volym mäts innan materialet vattensållas och floterar med sållar på 2 mm och 0,5 mm. Materialet genomsöks och frömaterialet artbestäms under stereolupp med hjälp av referenslitteratur för fröer (Cappers, Bekker, & Jans, 2006), förkolnade cerealier (Jacomet, 2006) och laboratoriets referenssamling. Enbart förkolnat material tillvaratags och analyseras arkeobotaniskt. Övrigt makrofossilt material såsom träkol, ben och snäckor plockas ut och presenteras tillsammans med det botaniska materialet. Mängden träkol uppskattas efter en tregradig skala där X innebär obefintligt/ytterst lite träkol och XXX innebär att hela provet/mer än ca 75 % består av träkol. Fullständig makrofossilanalys av Sofi Östman.

Resultat

För fullständiga resultat, se tabell 1.

25_0026_0001, A4, Nedgrävning/grop

Provets ursprungliga volym var 1,1 L och uppmättes efter flotering till 2 ml. Det utgjordes delvis av träkol samt oförkolnat växtmaterial. Två fröer av gräs (Poaceae) samt ett kottefjäll (Pinaceae) gick att finna.

25_0026_0002, A8, Härdbotten/härd

Provets ursprungliga volym var 0,8 L och uppmättes efter flotering till 6 ml. Det utgjordes delvis av träkol samt oförkolnat växtmaterial. Ett fragmenterat sädeskorn (Cerealia) som inte gick att artbestämma, samt ett litet hasselnötskal (*Corylus avellana*) gick att finna.

25_0026_0003, A9, Nedgrävning/grop

Provets ursprungliga volym var 1 L och uppmättes efter flotering till 3 ml. Det utgjordes delvis av träkol samt oförkolnat växtmaterial. Inga fröer eller annat förkolnat växtmakrofossil gick att finna.

25_0026_0004, A13, Nedgrävning/grop

Provets ursprungliga volym var 1 L och uppmättes efter flotering till 3 ml. Det utgjordes delvis av träkol samt oförkolnat växtmaterial. Tre cerealiafragment (Cerealia) samt ett frö av måra (*Galium*) gick att finna.

25_0026_0005, A18, Nedgrävning/grop

Provets ursprungliga volym var 1,4 L och uppmättes efter flotering till 5 ml. Det utgjordes delvis av träkol samt oförkolnat växtmaterial. Ett förkolnat frö av hallon (*Rubus idaeus*) gick att finna.

Sammanfattningsvis kan sägas att det var en ganska mager förekomst av arkeobotaniskt material. Gropar i boplatstyr brukar fungera som goda uppsamlare av material från aktiviteter i området, dvs bakgrundsbrus, men här var det ytterst små mängder kol och enstaka förkolnade fröer av växter som dök upp. Vi har ett sädeskorn i härden, samt några fragment i en av groparna som ändå vittnar om en närvaro av jordbruksaktiviteter. Fragmenteringsgraden på materialet var hög och bevaringsförhållandena kan vara en förklaring till det magra resultatet. Provvolymen var i minsta laget, något som också kan påverka. För att öka chanserna att fånga upp material vid makrofossilanalyser rekommenderas en provvolym på 3 - 5 L, givetvis förutsatt att förhållandena tillåter.



Bild 1. A4. Nedgrävning/grop. Foto av Jönköpings läns museum



Bild 2. A8. Härbotten/härd. Foto av Jönköpings läns museum.

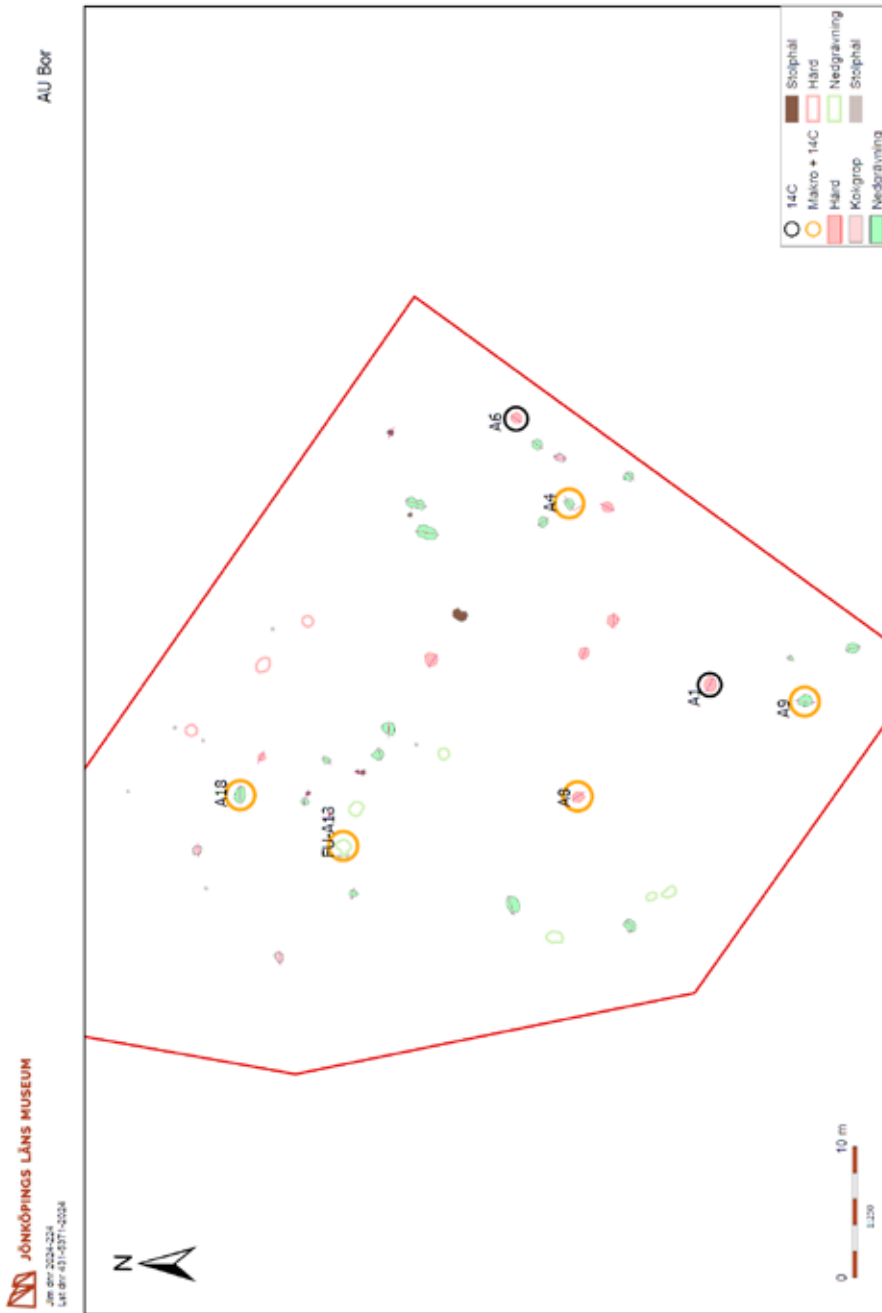


Bild 3. Områdeskarta

Referenser

Cappers, R. T., Bekker, R. M., Jans, E. J. 2006. *Digitale Zadenatlas van Nederland. Digital seed atlas of the Netherlands*. Groningen: Barkhuis publishing & Groningen University Library.

Jacomet, Stefanie. (2006). *Identification of cereal remains from archaeological sites*. IPAS, Basel University.

Mossberg, B., Stenberg, S. 2018. *Nordens flora*. Naturhistoriska riksmuseet Stockholm.

Schweingruber, F. H. 1978. *Microscopic Wood Anatomy*. Birmendorf: Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen.

Schweingruber, F. H. 1990. *Anatomy of European Wood. An atlas for the identification of European trees, shrubs and dwarf shrubs*. Verlag Paul Haupt Bern und Stuttgart.

Bilaga

Resultatlista makrofossilanalys

		25_0026_0001	25_0026_0002	25_0026_0003	25_0026_0004	25_0026_0005
		A4	A8	A9	A13	A18
	Träkol	XX	XX	XX	XX	XX
Poaceae	Gräs	2				
Pinaceae	Kottefjäll	1				
Cerealia	Sädeskorn		1			
<i>Corylus avellana</i>	Hasselnötskal		1			
Cerealia	Sädeskorn fragment				3	
<i>Galium</i> sp.	Måra				1	
<i>Rubus idaeus</i>	Hallon					1



Miljöarkeologiska laboratoriet (MAL)

Umeå Universitet

901 87 Umeå

090-786 50 00

<https://www.umu.se/mal>

mal@umu.se



Bilaga 6. Beskrivning provrutor och schakt

Ruta/ schakt	Beskrivning	Kommentar
Ruta 1	0,6×0,6 m och 0,5 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	Fynd av en liten slaggbit och grönt fönsterglas som ej tillvaratogs.
Ruta 2	0,6×0,6 m och 0,45 m djup. Brun till rödbrun humös sand. Mot botten enstaka kolbitar.	Fynd av spik och hästskosöm som ej tillvaratogs.
Ruta 3	0,6×0,6 m och 0,5 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	-
Ruta 4	0,6×0,6 m och 0,5 m djup. Brun till rödbrun humös sand. Mot botten enstaka kolbitar.	Fynd av en bit bränt ben som gallrades bort i fält.
Ruta 5	0,6×0,6 m och 0,5 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	Fynd av en järnspik som ej tillvaratogs.
Ruta 6	0,6×0,6 m och 0,6 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	Fynd av små bitar bränd lera som ej tillvaratogs.
Ruta 7	0,6×0,6 m och 0,35 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	-
Ruta 8	0,6×0,6 m och 0,7 m djup. Brun till rödbrun humös sand. Mot botten mer kol och enstaka skärviga stenar.	Fynd av flinta, F9. En mindre bit slagg som ej tillvaratogs.
Ruta 9	0,6×0,6 m och 0,45 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	Fynd av flinta, F10. Porslin som ej tillvaratogs.
Ruta 10	0,6×0,6 m och 0,5 m djup. Brun till rödbrun humös sand.	Fynd av flinta, F11. Fönsterglas som ej tillvaratogs.
Avbanad yta	En avbanad yta på drygt 2100 m ² med ett djup av 0,35–0,6 m. Brun till rödbrun humös sand. Undergrunden bestod av ljus rödbrun sand, ställvis flammig.	

Boplatslämningar i Bor

Trafikverket planerar att dra om riksväg 27 så att den istället för att passera genom Bor ska gå på västra sidan om samhället. Med anledning av det arbetet har Jönköpings läns museum gjort en undersökning av boplatsområde L1970:3855.

Vid undersökningen framkom boplatslämningar som härdar, gropar och stolphål som har daterats främst till äldre järnålder, men det fanns också en härd med en datering i mesolitikum, det vill säga samlar- och jägarstenåldern.

Fyndmaterialet bestod av flinta och keramik, där flintan har bedömts höra till mesolitikum.

Platsen tolkades som ett aktivitetsområde där det inte fanns spår av hus. Fornlämningen är dock inte avgränsad utan undersökt endast inom vägarbetsområdet och det är troligt att den sträcker sig vid sidan av detta.

