

Vägar och stenåldersboplats i Borensberg

Arkeologisk förundersökning samt utökad förundersökning

Fornlämning Kristberg 202, 205 och 210
Olivehult 10:3
Kristbergs socken
Motala kommun
Östergötlands län

Elin Säll och Mattias Johansson



Vägar och stenåldersboplats i Borensberg

Arkeologisk förundersökning samt utökad förundersökning

Fornlämning Kristberg 202, 205 och 210

Olivehult 10:3

Kristbergs socken

Motala kommun

Östergötlands län

*Elin Säll
och Mattias Johansson*

Utgivning och distribution:
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora gatan 41, 722 12 Västerås
Tel: 021-80 62 80
Fax: 021-14 57 20
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2015

Omslagsfoto: Kristberg 210 taget från öster 2014, foto Elin Säll.

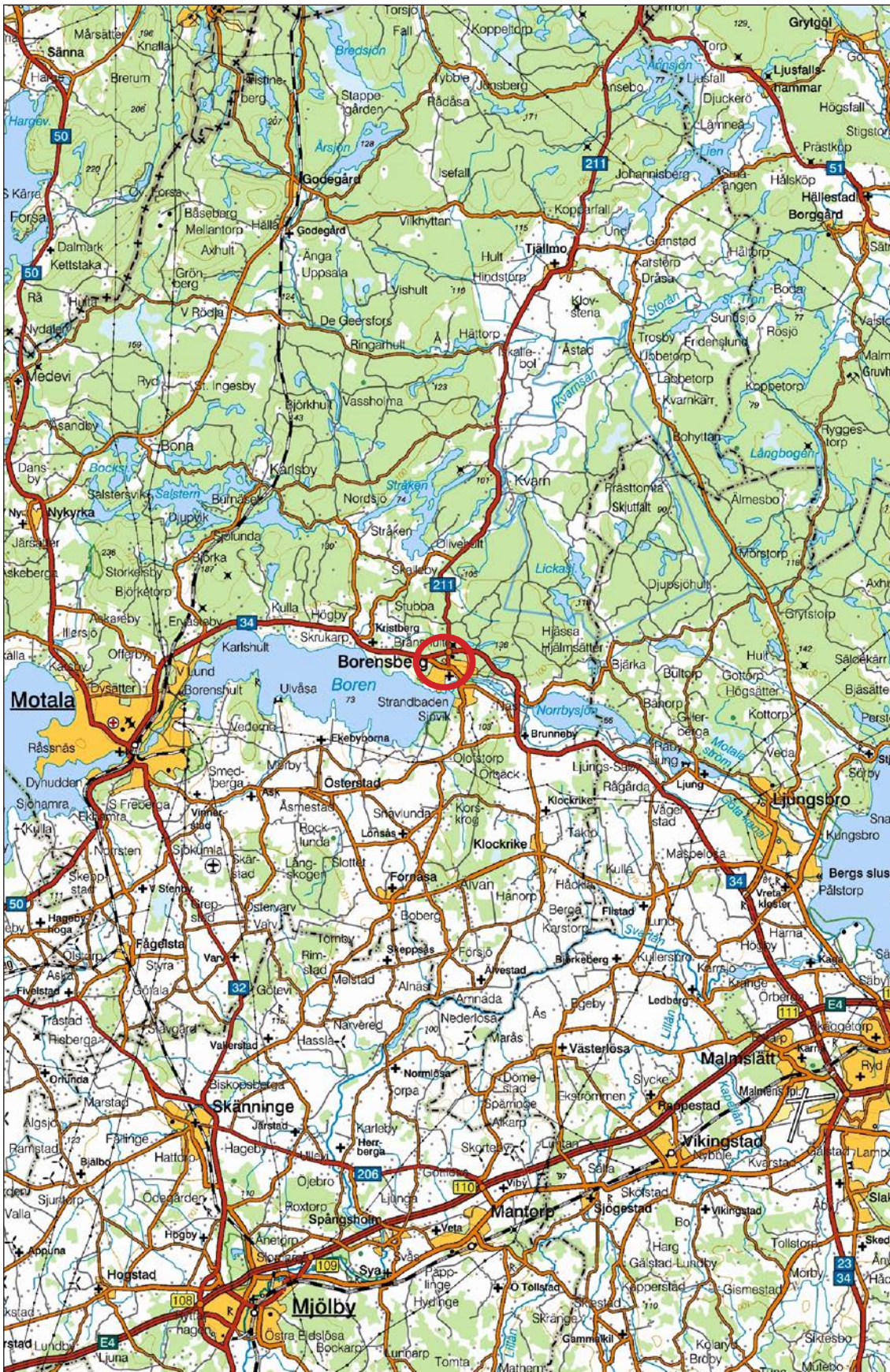
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Ärende nr MS2012/02954.

ISBN: 978-91-7453-453-5

Tryck: Just Nu, Västerås 2015.

Innehåll

Sammanfattning	5
Bakgrund	6
Topografi och fornlämningsmiljö.....	7
Syfte.....	11
Genomförande	12
Stenåldersboplatsen Kristberg 210: förundersökning	12
Stenåldersboplatsen Kristberg 210: utökad förundersökning.....	12
Färdvägarna, Kristberg 202 och 205	13
Undersökningsresultat.....	14
Stenåldersboplatsen Kristberg 2010: förundersökning.....	14
Stenåldersboplatsen Kristberg 2010: utökad förundersökning.....	16
Analyser.....	17
Fynd.....	17
Färdvägarna, Kristberg 202 och 205	19
Analyser	20
Fynd.....	20
Kart- och arkivstudier.....	21
Tolkning.....	23
Stenåldersboplatsen, Kristberg 210.....	23
Färdvägarna, Kristberg 202 och 205	24
Referenser.....	25
Tekniska och administrativa uppgifter	27
Bilagor.....	28
Bilaga 1. Schakttabell.....	28
Bilaga 2. Ruttabell Kristberg 210.....	28
Bilaga 3. Sektionsritning.....	29
Bilaga 4. ¹⁴ C-dateringar.....	30
Bilaga 5. Vedartsanalyser	32
Bilaga 6. Makrofossilanalys.....	33



Figur 1. Utdrag ur digitala Översiktskartan. Platsen för utredningen är markerad med en rund röd ring. Skala 1:250 000.

Sammanfattning

Med anledning av Motala kommuns avsikt att i utkanten av Borensberg skapa ett nytt detaljplanområde, Hällalund, förundersökte Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) i augusti 2014 tre lämningar; stenåldersboplatsen Kristberg 210, samt de äldre färdvägarna Kristberg 202 och 205. Kristberg 210 och 202 utgjordes av fornlämningar, medan Kristberg 205 klassades som övrig kulturhistorisk lämning.

Stenåldersboplatsen Kristberg 210 saknade anläggningar men fynd av slagen kvarts och kambrisk flinta påträffades. Stenåldersboplatsen visade sig efter att förundersökningen hade genomförts vara mer fyndfattig och ha en mindre utbredning än förväntat, varför Länsstyrelsen i Östergötlands län beslutade att KM även skulle utföra en utökad förundersökning. Fältarbetet förlängdes därför med ett par dagar och boplatsen togs helt bort under undersökningen.

Fynd av spånliknande avslag av kambrisk flinta daterar boplatsen till äldre stenåldern. Anläggningar som tolkades som stolphål dokumenterades på platsen för stenåldersboplatsen. Dessa kunde dateras till historisk tid.

Kristberg 202 utgör en del av en äldre landsväg. Kol från det understa lagret i vägbanken gav en datering till omkring 1100 e.Kr. Den anslutande vägen Kristberg 205 överlagrade vid själva vägskälet den andra vägbankens ena slänt och var yngre än Kristberg 202. Vägen finns dokumenterad på Häradsekonomiska kartan (1868–1877) och är därmed äldre än så. Kristberg 205 tolkas ha varit en fungerande väg som lett till flera olika bebyggelseenheter, en omvärdering av lämningen från övrig kulturhistorisk lämning till fornlämning föreslås därför.

Bakgrund

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) förundersökte under augusti 2014 tre lämningar i Motala kommun, Östergötland: Kristberg 202, 205 och 210.

Förundersökningslokalerna var belägna i nordvästra utkanten av Borensberg, i östra delen av Motala kommun (figur 1). Fastigheten Olivehult 10:3, på vilken undersökningen genomfördes, är belägen norr om sjön Boren. Här har Motala kommun för avsikt att skapa ett nytt detaljplanområde, med namnet Hällalund. En rad lämningar hade påträffats i samband med att KM under ledning av Jenny Holm gjorde en arkeologisk utredning i två etapper, hösten 2013 och våren 2014 (Holm 2014). Inom ramen för utredningen gjordes kart- och arkivstudier, fältinventeringar och sökschaktsgrävning. Totalt identifierades 32 objekt vid denna utredning.

I juli 2014 tog Länsstyrelsen i Östergötlands län beslut om förundersökning av tre av lämningarna som identifierats under utredningen; Kristberg 202, 205 och 210. Kristberg 202 är en del av den äldre landsvägen från Borensberg med fortsättning vidare mot Kristberg och finns med i äldre kartmaterial från 1600-tal. Kristberg 205 är en färdväg som utgår från den ovannämnda äldre landsvägen, övergår till en hålväg, för att sedan sammanfalla med en nu använd traktorväg. Kristberg 210 är en stenåldersboplats. I samband med utredningen klassades Kristberg 205 som övrig kulturhistorisk lämning, medan Kristberg 202 och 210 samtidigt upptogs som fornlämningar (Holm 2014:28).

Under pågående fältarbete i augusti 2014 tog Länsstyrelsen ett tilläggsbeslut om borttagning av Kristberg 210 inom ramen för förundersökningen. Boplatsens utbredning visade sig vara mindre och boplatsen mer fyndfattig än väntat och kunde därmed undersökas i sin helhet med bara ett par dagars förlängning av fältarbetet.



Figur 2. Mattias Johansson mäter in schakten med totalstation. Foto från sydväst av Elin Säll.

Topografi och fornlämningsmiljö

Förundersökningslokalerna var belägna i utkanten av Borensberg, med skogsmark i norr och ett villaområde och ett öppnare landskap intill sjön Boren i söder (figur 3). I närheten av lämningarna åt nordost låg Erstorps värmeverk på platsen för en gammal cementfabrik. Fabriken i sig hade föranlett grustäkt på flera platser i närområdet. Boren är en del av det vattenssystem där både Motala ström och Göta kanal ingår. I äldre tider hette Borensberg Husbyfjöl och nämns tidigast 1307 (SDHK nr 2191). Undersökningsområdet ligger i en sydsluttande skogsmark som utgörs av avlagringar från isälvar, sand och stenig morän med några berghällar i väster. Vid undersökningstillfället var området skogbevuxet med tall och gran.

De båda undersökningsytorna ligger på en höjd av 90–105 m.ö.h. Den nu undersökta stenåldersboplatsen, Kristberg 210, låg i en skålformad sänka i en söderslutning. Området utgörs idag av skogsmark. Vid den arkeologiska utredningens sökschaktning framkom 15 rensfynd i form av bearbetad kvarts och flinta, på höjder strax över 95 m.ö.h. Dessutom noterades ett par koncentrationer av skörbränd och skärvig sten som antogs utgöra förmodade anläggningar i form av urlakade kokgropar eller härdar. Inom ytan dokumenterades även vad som antogs var ett kulturlager i form av ett ljusgrått skikt av grov sand, som vid provgrävning som mest uppmättes vara 0,1 meter tjockt. Samtliga fynd förutom ett påträffades i detta lager, som observerades på fyra ställen i tre olika sökschakt. Utifrån utredningen var det oklart om lagret bredde ut sig över en sammanhängande yta eller om det rörde sig om flera mindre ytor eller anläggningar. Boplatsytans storlek var preliminärt uppskattad till 50×25 meter (VNV-ÖSÖ), baserat på fyndförekomst samt topografiska förhållanden. Lämningarna påträffades i den nordvästra delen av det potentiella boplatsläget som pekades ut vid fältinventeringen. De flesta av utredningens sökschakt hade lagts ut söder och sydost om den yta som visade sig vara fyndförande. Däremot grävdes det inte norr och nordost om denna inom ramarna för utredningen (Holm 2014:28).

Holm menade att det insamlade fyndmaterialet från Kristberg 210 representerade en mesolitisk spånteknologi där en datering till äldre delen av mesolitikum sågs som sannolik. Hon noterade att om boplatsen hade varit strandnära skulle den, utifrån SGU:s strandnivåkartor, som äldst kunna vara från 9000 f.Kr. (Holm 2014:24).

Stenåldersdateringar och -fynd, i form av yxor och avslag, finns från närområdet på ett antal platser (Kristberg 207 och 212 samt Brunneby 60:1, 103:1 och 150). I slutningen nedanför ett naturligt krönläge, i den planare delen av en skålformad sänka öppen åt söder, lokaliserades vid utredningen 2014 en av dessa platser, Kristberg 212. Stenåldersboplatsen omfattar anläggningar i form av skärvstenskoncentrationer och fynd av slagen kvarts samt en bit av eggen från en slipad stenyxa. Boplatsen kan ha fortsatt söderut men har då sannolikt skadats av den intilliggande vägen och dess äldre föregångare. Det topografiska läget vid Kristberg 210 påminner till sin karaktär om stenåldersboplatsen Kristberg 212, med en större skålformad sänka öppen åt söder. Boplatsen ligger en bit upp i slutningen, i ett något mindre brant avsnitt, i den nordvästra delen av det ursprungligen utpekade boplatsläget. Topografiskt var den här väl skyddad av höjder i norr och väster, och området utgör idag gallrad skogsmark. Lite längre bort, vid Kristberg 207, påträffades ett kvartsavslag vid utredningen 2014. Avslaget skulle kunna indikera en boplats, men en större grustäkt finns idag inom området och boplatsen är troligtvis bortgrävd (Holm 2014:17). Inom tätorten finns flera föremål som kan dateras till stenåldern, dock har vissa föremål förekommit men enligt uppgift ska det vara flertal yxor samt flintredskap (Samuelsson 2011:4).



Figur 3. Utsnitt ur digitala fastighetskartan, med lämningar från digitala fornminnesregistret (FMIS) markerade i rött och etiketterade. De lämningar som varit föremål för förundersökningen är etiketterade med text på vit bakgrund. Skala 1:10 000.

Fornlämningsnr	Typ	Kommentar
Kristberg 1:1	Vägmärke	Milstolpe, nyare tid
Kristberg 22:1	Lägenhetsbebyggelse	Torpet Lilla Björka
Kristberg 52:1	Lägenhetsbebyggelse	Torpet Tingstan
Kristberg 62:1	Lägenhetsbebyggelse	Torpet Karlslund
Kristberg 65:1	Lägenhetsbebyggelse	Torpet Nocktorp
Kristberg 172	Fossil åker	Röjningsröseområde
Kristberg 202	Färdväg	Vägbank, landsväg
Kristberg 203	Fossil åker	Röjningsröse
Kristberg 204	Fossil åker	Röjningsröse
Kristberg 205	Färdväg	Brukningssväg, vägbank/hålväg
Kristberg 206	Kolningsanläggning	Kolbotten resmila
Kristberg 207	Fyndplats	Kvarts
Kristberg 208	Brott/täckt	Granitbrott
Kristberg 209	Fossil åker	Röjningsröse
Kristberg 210	Boplats	Kvarts, flinta
Kristberg 211	Fossil åker	Röjningsröse
Kristberg 212	Boplats	Skärvsten, kvarts, stenyxfragment
Kristberg 213	Färdväg	Landsväg
Kristberg 214	Vägbank	Färdväg
Kristberg 215	Kolningsanläggning	Kolbotten efter resmila
Kristberg 216	Fossil åker	Röjningsröse
Brunneby 56:1	Obestämbär	Industrilämningar, byggnadsgrunder
Brunneby 57:1	Lägenhetsbebyggelse	Torpet Gråhalla
Brunneby 58:1	Fornlämningsliknande lämning	Halvcirkelformad stenrad
Brunneby 60:1	Fyndplats	Båtyxa
Brunneby 71:1	Vägmärke	Väghållningssten
Brunneby 126:1	Fossil åker	Röjningsröseområde
Brunneby 126:2	Fossil åker	Röjningsröseområde
Brunneby 127:1	Fossil åker	Röjningsröse
Brunneby 103:1	Fyndplats	Flintredskap, bland annat dolkar och skärar
Brunneby 134	Boplats	Gropar, en av dem daterade till medeltid
Brunneby 135	Boplats	Härdrest från bronsåldern, kulturlager
Brunneby 136	Härd	Härdrest
Brunneby 137	Boplats	Kulturlager med medeltida datering
Brunneby 149	Boplats	Kulturlager med medeltida datering
Brunneby 150	Boplats	Senneolitikum

Figur 4. Tabell över fornlämningar och andra kultuhistoriska lämningar i närområdet. Jfr figur 3.

Söder om undersökningsområdet, vid Brunneby 150 har en grop kunnat ¹⁴C-dateras till senneolitikum (Samuelsson 2011:7). Ett flertal odaterade lösfynd från stenåldern finns även presenterade i Holms utredning (2014:8). Lösfynden förstärker bilden att människor har vistats länge i detta område.

De senaste årens stora arkeologiska undersökningar av stenålderslokaler i Motala, med spännvid från tidig- till senmesolitikum, liksom undersökningen vid Kungs Norrby, med dateringar från senmesolitikum och tidigneolitikum, ger en möjlighet att knyta samman boplatserna och höja områdets kunskapspotential vad gäller stenåldern.

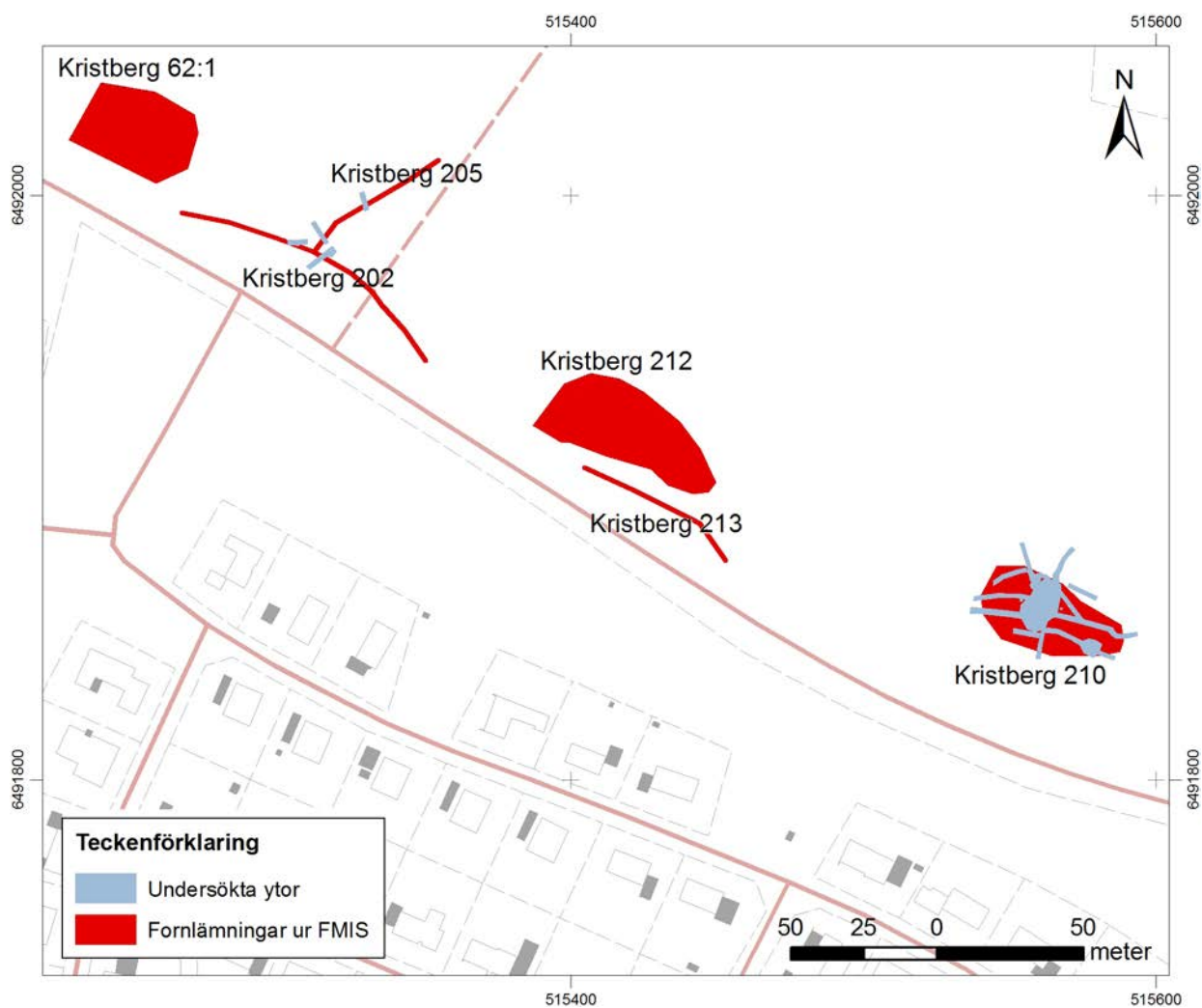


Figur 5. Stenåldersboplatsen Kristberg 210 före undersökning med Husbyvägen i söder. Foto från nordost av Elin Säll.

De båda nu undersökta färdvägarna, Kristberg 202 och 205, ligger öster om torpet Karlslund (Kristberg 62:1). Intill och längs med nuvarande Husbyvägen finns en del av den äldre landsvägen mellan Borensberg och Motala bevarad som en tydlig vägbank, Kristberg 202. Landsvägen, som utgör en del av riksväg 34 (fram till år 2007 riksväg 36), löper idag i en sträckning runt om och utanför Borensberg, men Husbyvägen var tidigare den del av själva landsvägen som gick igenom samhället på norrsidan om Motala ström. Fornlämningen Kristberg 202 är en äldre, nu övergiven sträckning av landsvägen. Vägbanken löper ca 100 meter i sydöst–nordväst genom blandskog, och på själva vägbanken växer gräs, sly och små granar. En härtill anslutande väg, Kristberg 205, betraktades vid utredningen som en brukningsväg och löper en sträcka på ca 50 meter åt nordnordost. Den är vid anslutningen till Kristberg 202 uppbyggd som en vägbank för att sedan längre mot norr gradvis förändras till en hålväg, innan den böjer av något och ansluter till en traktorväg som löper i nordost–sydvästlig riktning. Sydost om färdvägarna ligger en mindre grustäkt och öster om denna finns en större dumphög som delvis täcker uppstickande berghällar i sydost.

En annan äldre del av landsvägen, Kristberg 213, löper längs en sträcka av ca 50 meter på norra sidan av nuvarande Husbyvägen, men på andra sidan om den ovannämnda mindre grustäkten. Därtill utgör lämningarna Kristberg 184 och 185, på ett avstånd av ca 6 och ca 8 km från de nu undersökta väglämningarna, ytterligare äldre sträckningar av landsvägen Borensberg–Motala som har registrerades vid en arkeologisk utredning genomförd av Östergötlands länsmuseum (Svarvar 2007:7ff, 18f).

I omgivningarna finns också spår av äldre åkerbruk, något som ett flertal odlingsrösen i området visar på (Kristberg 172, 203, 204, 209, 211 och 216 samt Brunneby 126:1, 126:2 och 127:1). Vid Brunneby 135 har en härd givit en ¹⁴C-datering till bronsålder (1920-1680 f.Kr) och kulturlager vid Brunneby 137 och 149 har båda ¹⁴C-daterats till medeltid (Räf 2004; Samuelsson 2011). Från historisk tid finns ett flera torp (Kristberg 22:1 och 62:1 samt Brunneby 57:1). Därutöver finns två kolmilor registrerade i området (Kristberg 206 och 215) (Holm 2014:10).



Figur 6. De undersökta lämningarna med de avbanade och schaktade ytorna markerade. Torpet Karlslund (Kristberg 62:1) och mellan de undersökta områdena ytterligare en boplats (Kristberg 212) samt en äldre vägsträckning (Kristberg 213). Dessa berördes ej av kommunens detaljplan varför de inte undersöktes. Skala 1:2 500.

Syfte

I enlighet med länsstyrelsens kravspecifikation skulle undersökningen fastställa och beskriva fornlämningarnas karaktär, datering, utbredning, omfattning, sammanställning och komplexitet. Resultatet från förundersökningen skulle ge länsstyrelsen grund för kommande beslut, och utgöra stöd för vidare planering hos Motala kommun.

För stenåldersboplatsen ställdes frågan hur fynd, anläggningar samt kulturlager förhöll sig till varandra.

Vad gäller färdvägarna ansågs dateringar vara viktiga. En annan fråga var hur de förhöll sig till varandra och om de kunde kopplas samman. Vidare ville vi utröna om det gick att se hur vägbanken var konstruerad samt undersöka om det finns spår av flera anläggnings- och brukningsfaser.

Genomförande

Stenåldersboplatsen Kristberg 210: förundersökning

För att kunna fastställa en tillförlitlig rumslig avgränsning av stenåldersboplatsen grävdes totalt nio sökschakt med maskin. Placeringen av sökschakten valdes utifrån utredningens fyndförande ytor och grävdes från centrum och utåt inom det område som hade ringats in vid utredningen (se figur 6 och 8). Utredningsschakten syntes till stor del fortfarande i marken vilket underlättade arbetet, då de nya schakten kunde läggas korsande över och vid sidan av dessa. Eftersom boplatsen låg vid en terrasskant i höjdläge togs hänsyn till topografin. Samtliga träd skulle sparas och i detta område hade en gallring redan gjorts. Vi valde att lägga ut rutor där vi ansåg att vi bäst skulle kunna fånga upp utbredningen på boplatstyten samt undvika trädens rötter.

Sökschakten maskingrävdes med 1,5 meters bred och med varierande längd (se schakttabell i bilaga 1). Först togs vegetations- och humusskikt bort och därefter grävdes det skiktvis ned till fyndförande lager. De frilagda ytorna grovrensades för hand i samband med avbaningen. Totalt avbanades en yta av 358 m² vid sammanräkning av samtliga sökschakt.

Fyra kvadratmetersrutor handgrävdes utanför schakten för att i möjligaste mån fånga upp de olika fyndförande nivåerna. Rutorna placerades ut där vi ansåg att boplatsen skulle kunna avgränsas på bästa möjliga sätt och där vi i möjligaste mån undvek trädens rötter. Rutorna grävdes för hand i 0,05 meter tjocka stick och sanden sållades med 4 mm masktäthet.

Stenåldersboplatsen Kristberg 210: utökad förundersökning

Efter att sökschakt och provrutor var dokumenterade enligt förundersökningens syfte kontaktades Länsstyrelsen som tog ett tilläggsbeslut om utökad förundersökning (tjänsteanteckning). Detta grundade sig på att resultatet vid förundersökningen blev mindre än det förväntade. Genom att förlänga undersökningen med ytterligare två dagar kunde hela boplatsen dokumenteras och togs därmed bort.

Vid den utökade förundersökningen avbanades en sammanhängande yta med maskin centralt i området där sökschakt tidigare grävts (se figur 6 och 11). Totalt avbanades en yta om ytterligare 382 m². Ett centralt område finrensades med skärsliv för att förtydliga bilden av fyndförekomst och för att i bästa mån fånga upp eventuella skärvstenar, anläggningar samt fynd. De fynd som framkom vid schaktningen punktinmättes. Utöver detta handgrävdes ytterligare fem kvadratmeterrutor för att underlätta statistisk fyndspridningsanalys. Fynd från dessa relaterades till sin kontext dvs ruta eller fyndplats.

Inom en mindre yta, sydost om det centrala fyndområdet, framkom vid den inledande förundersökningen anläggningar som tolkades som stolphål. Även detta område avbanades vid den utökade förundersökningen för att försöka fånga upp en eventuell konstruktion. I de framkomna anläggningarna togs prover för såväl makrofossilanalys som ¹⁴C-analys och vedartsbestämning.

Slutligen gjordes en djupschaktning över ytan för att kontrollera om det fanns överlagrade lämningar. Vid undersökningarna grävdes schakt och avbanades ytor med maskin. Ett antal provrutor grävdes även för hand. För inmätningar användes en totalstation. Samtliga schakt lades igen efter avslutad undersökning. Dokumentationen har registrerats i Intrasis och vidare GIS-bearbetning har gjorts i Intrasis och ArcMap. Fynden har genomgått en enkel basregistrering efter fyndtvätt.

Färdvägarna Kristberg 202 och 205

Sammanlagt grävdes fyra skopbredda provschakt med maskin genom färdvägarna (se figur 6). Totalt omfattade schakten en yta av 68 m². I Kristberg 202 upptogs ett schakt i sydväst–nordostlig riktning tvärs genom den synliga vägbanken strax sydost om anslutningen till Kristberg 205. Vidare grävdes två schakt tvärs genom Kristberg 205, dels genom den av en vägbank uppbyggda delen närmast anslutningen till Kristberg 202, dels i ett längre bort liggande avsnitt, med karaktär av hålväg. Slutligen grävdes ett diagonalt schakt in i vägbanken just där 205 ansluter till 202 för att om möjligt kunna bestämma objektens inbördes relation. Maskinschaktningen gjordes skiktvis ned till den nivå där orörd mark framkom. I ett av schakten påträffades två anläggningar, varav den ena undersöktes och dokumenterades, medan den andra lämnades utan vidare undersökning eftersom den bara till en mindre del var exponerad i schaktet.

Schakt och anläggningar dokumenterades genom fotografering, inmätning med totalstation, handritning av sektioner samt beskrivning. Prover togs för makrofossilanalys och ¹⁴C-analys på ett flertal ställen i de grävda sektionerna för vägarna. Ett kolprov sändes in för ¹⁴C-analys. Det togs från det äldsta lagret från landsvägen Kristberg 202.

För att sätta färdvägarna i ett större sammanhang gjordes kart- och arkivstudier med fokus på dessa vägar.



Figur 7. Den äldre landsvägssträckningen, Kristberg 202, från nordväst. Grävmaskinen är på väg att ta sig ner från den nuvarande traktorrögen till ena sidan av den äldre vägbanken. Viss arverkning fick göras först för att lättare kunna ta sig fram. Foto av Mattias Johansson.

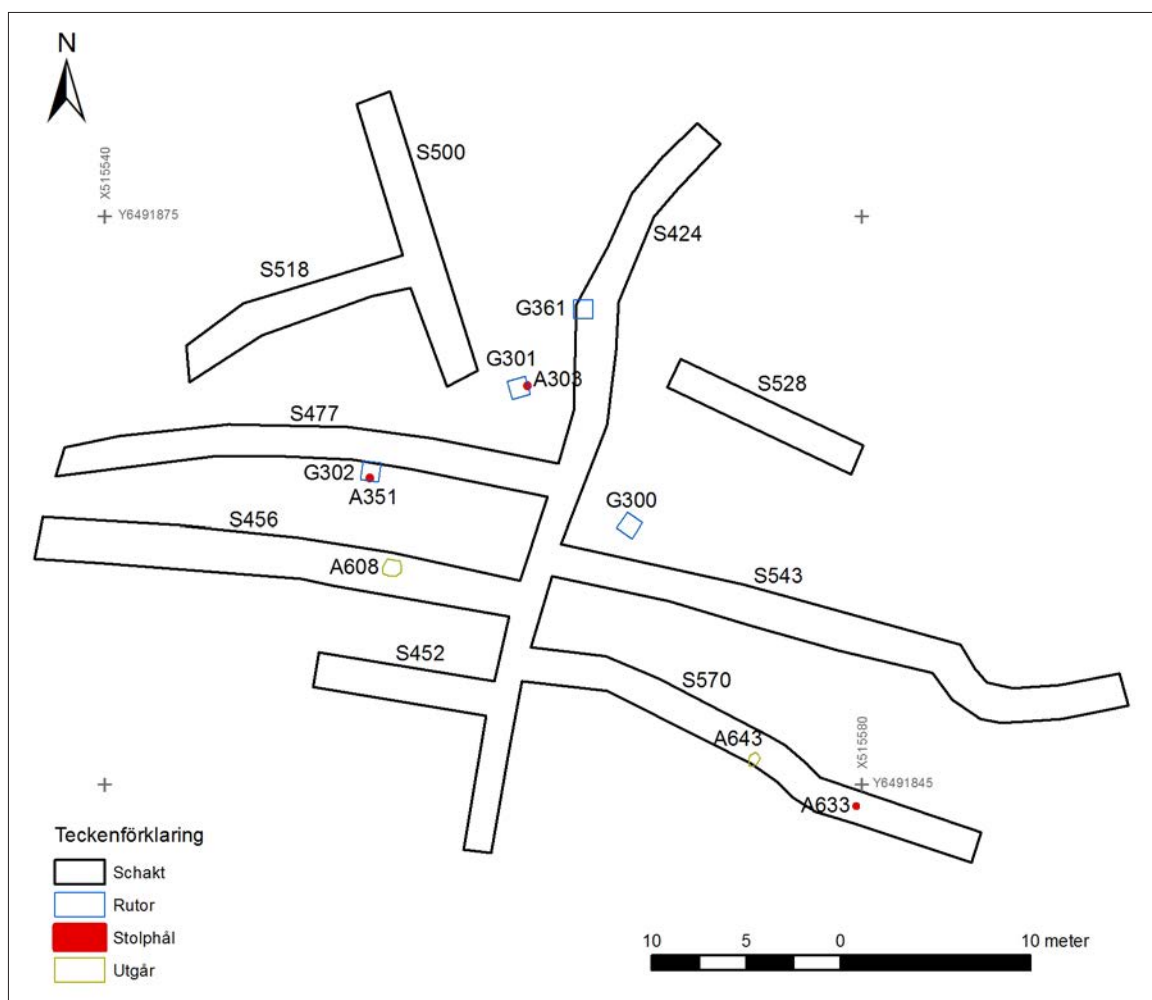
Undersökningsresultat

Stenåldersboplatsen Kristberg 210

Förundersökning

Under den inledande förundersökningen grävdes sammanlagt nio sökschakt och fyra kvadratmeterstora provrutor (se figur 8 samt schakt- och ruttabeller i bilagor 1 och 2).

Tre stolphål påträffades på boplatsen. Två av dessa framkom i rutor, A303 i G301 och A351 i G302. De framträdde högt upp i rutan och var likartade i sin utformning. Innehållet var brunfärgad sand med inslag av sot och kolfragment. Samma innehåll hade stolphål A633, som framkom i sökschaktet S570. Makroprover samt kolprover togs ur samtliga anläggningar. De anläggningar som i fält tolkades som stolphål var inte av typisk mesolitisk karaktär och de var dessutom fyndtomma. De enstaka anläggningarna gav såtillvida ett svårtolkat intryck. Några skärvstenar låg spridda över ytan. En samling med stenar som på ytan såg ut att kunna utgöra någon form av anläggning utgick vid närmare undersökning. Inga skärvstenar fanns i lagret under myllan.



Figur 8. Sökschaktet på boplatsen Kristberg 210, med kvadratmeterrutor och synliga anläggningar grävda under den första undersökningsfasen. Skala 1:400.

Ytterligare två möjliga anläggningar dokumenterades. A608 antogs inledningsvis vara en urlakad hård, men hade endast en skärvsten i ytan och resterande stenar kunde konstateras vara morän. Även A643 bestod av en naturlig samling stenar.

I en av provrutorna, G301, gjordes fynd. Rutan togs upp direkt på skogsmyllan mellan två schakt. Inget framkom i de övre lagren av skogsvegetation och mylla. Strax därunder, på ett djup av ca 0,2 meter, påträffades dock några små splitter av kvarts samt ett avslag av kambrisk flinta.

Inga kulturlager påträffades. Det som dokumenterades var sandiga fraktioner med varierande inslag av grus och sten, alla under ett ca 0,1 meter tjockt lager av ytvegetation och mylla. Fläckvis syntes även en podsolhorisont som ett tunt grått urlakningsskikt i den övre delen av sanden. Detta skikt antogs vara det som vid utredningen hade tolkats som ett eventuellt kulturlager och som i partier innehållit bitar av kol från skogsbränder, men vid förundersökningen tolkades det istället som bildat utan mänsklig påverkan. Sanden var gul och i nordvästra delen gick dess färg mot röd. Från ett djup av 0,2 meter och nedåt kom mer grus med stenar i grövre storlek, med mer mörkgrå nyanser.

Anl. nr	Typ	Form	Storlek (m)	Bekrivning
A303	Stolphål	Rund/U-form	0,17 x 0,17 x 0,28	I ruta G301, humös gråbrun sand med silt. Måttligt med kol.
A351	Stolphål	Rund/U-form	0,18 x 0,20 x 0,14	I ruta G302, humös gråbrun sand med silt. Rikligt med kol.
A633	Stolphål	Rund/V-form	0,18 x 0,18 x 0,22	Humös sotig mörkbrun till svart sand med stora kolbitar.

Figur 9. Tabell över undersökta och ej utförda anläggningar från Kristberg 210.



Figur 10. Norra sektionen i ruta 301 efter grävning. Anläggning 303 syns i bildens nedre del. Foto av Elin Säll.

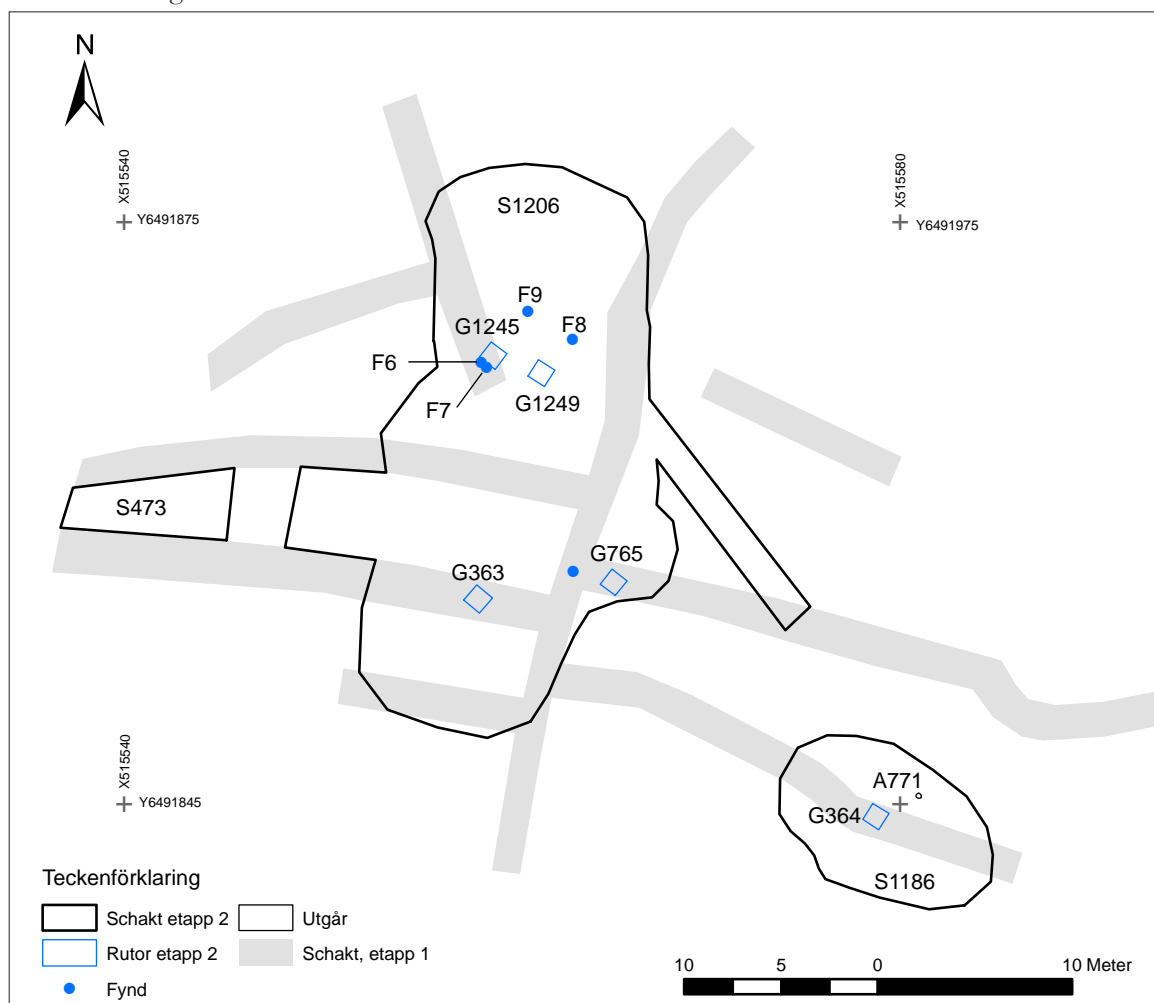
Utökad förundersökning

Efter beslut om borttagning av fornlämningen avbanades en central yta, S473 och S1206, inom området med sökschakt (figur 11). Dessutom undersöktes ytterligare fem kvadratmeterrutor. I en av rutorna, G363, framkom ett kvartssplitter vid sällningen, men i övrigt var samtliga rutor fyndtomma.

I ett område inom S473 var sanden mer rödfärgad och det siltiga gråa sandlagret syntes i större fläckar. Skiftningarna i lagrens beskaffenhet ansågs inte heller här ha uppstått genom mänsklig påverkan, och inga fynd eller anläggningar påträffades inom ytan. I den centrala avbanade ytans norra del, där slagen kvarts och flinta hade påträffats i en av rutorna vid den inledande förundersökningen (G301) finrensades en yta om ca 5×5 meter. Ytterligare två fynd av kambrisk flinta, F6 och F7, påträffades då på samma nivå som fynden från rutan. Även schaktfynd av två slagna bitar av kvarts mättes in på den finrensade ytan, F8 och F9. I övrigt var ytorna fyndtomma.

En mindre yta, S1186, avbanades även i den sydöstra delen av området för sökschaktningen, i anslutning till den östra delen av sökschaktet S570. Här hade två anläggningar tidigare framkommit, varav dock den ena avfärdades. Inom denna yta grävdes en kvadratmeterruta, dock utan att några fynd framkom.

Efter den utökade förundersökningen djupschaktades hela området. Inga ytterligare lämningar framkom.



Figur 11. Plan över avbanade ytor under den utökade förundersökningen av Kristberg 210. Skala 1:400.

Analys

Makrofossilsanalyser

Tre makrofossilprover från de anläggningar som tolkats som stolphål på boplatsytan sändes in till UVMitt för analys. Analysresultaten var dock magra då endast träkol kunde identifieras i proverna (bilaga 6).

Vedarts- och ¹⁴C-analyser

Även ¹⁴C-analyser gjordes på prover från de tre anläggningarna. Alla baserade på träkol funna i slutna kontexter. Redan efter vedartsanalysen framgick att träkolet i en av anläggningarna, A303, var från gran (bilaga 5) och utsikterna att proverna skulle ge mesolitiska dateringar krympte. Analyserna gav mycket riktigt yngre dateringar från historisk tid (se figur 12 samt bilaga 4). Resultaten från proverna får uppfattas som att de daterar senare aktivitet inom området. Inget av analysresultaten kunde fånga upp den datering av boplatsen som fynden indikerade. Proven från A303 och A351 gav samstämmiga dateringar till 1400-tal, medan provet från A633 gav en datering mest sannolikt till 1800-tal. Dateringarna förefaller istället kunna knytas till aktiviteter kring de fossila åkermarkerna, torpen och färdvägarna.

Prov-nr	Lab.nr	Anläggning	Material	Datering BP	Kalibrerad datering (IntCal04)	
					1σ (68,2%)	2σ (95,4%)
P1	Ua-50086	A303	Kol fr. gran o. tall	440 ± 30	1430–1465 e.Kr.	1410–1500 el.1600–1610 e.Kr.
P2	Ua-50087	A351	Kol fr. tall	462 ± 30	1420–1450 e.Kr.	1410–1470 e.Kr.
P3	Ua-50088	A633	Kol fr. tall	121 ± 33	1680–1740, 1800–1890 el. 1900–1930 e.Kr.	1670–1780 el.1790–1940 e.Kr.

Figur 12. Tabell över resultatet av ¹⁴C-analyser från Kristberg 210.

Fynd

Sammanlagt registrerades nio fyndposter med totalt elva fynd av såväl slagen kvarts som kambrisk flinta. Sex av dessa fynd sållades fram i samma grävenhet, G301, under den inledande förundersökningen. Övriga fynd gjordes under den utökade förundersökningen. Grävenhet 301 och ytan strax söder om denna utgjorde tillsammans den totala utbredningen av det fyndförande området. Detta ska ställas mot den arkeologiska utredningens femton fynd från samma lokal. I avsaknad av anläggningar på boplatsen med dateringar till stenålder, får fynden utgöra basen i tolkningen av platsen.



Figur 13. Detalj av F6. Foto av Elin Säll.

Fyndnr	Material	Sakord	Antal	Vikt (g)	Ruta/fyndenhet	Stick
1	Kvarts	Splitter	2	0,12	G301	2
2	Kvarts	Avslagsfragment	2	0,73	G301	2
3	Kvarts	Övrigt	1	3,50	G301	2
4	Flinta	Avslag	1	0,28	G301	2
5	Kvarts	Splitter	1	0,07	G363	2
6	Flinta	Avslag	1	3,92	F769	2
7	Flinta	Spånliknande avslag	1	0,26	F770	2
8	Kvarts	Splitter	1	0,05	F1414	2
9	Kvarts	Övrig	1	10,0	F1450	2

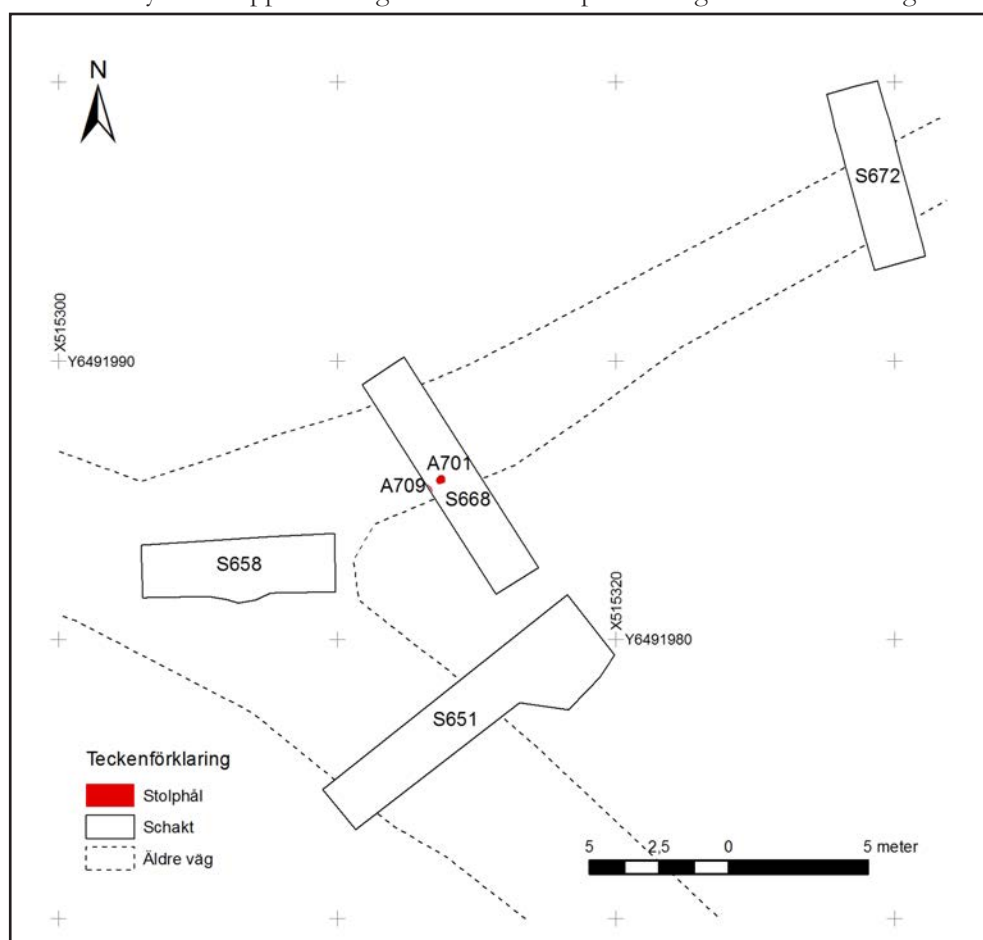
Figur 14. Tabell över fynden från Kristberg 210.



Figur 15. Fynd (listade från översta raden från vänster) nummer 4, 6 och 7 från Kristberg 210, kambrisk flinta. Fynd 4 samt fynd 7 är spånliknande fragment och fynd 6 är ett uppfriskningsavslag från en kärna. Restrerande fynd är i kvarts. I mellersta raden fynd 1, två splitter; fynd 2 avslag och 3 övrigt slagen kvarts. Nedre raden är fynd 5 och 8 splitter och fynd 9 är en övrig plattformskärna som i första skedet ett avslag från en bipolär kärna. Skala i centimeter. Foto av Elin Säll.

Färdvägarna Kristberg 202 och 205

Hur landsvägens vägbank, Kristberg 202, såg ut i genomskärning framkom framför allt i det 11 meter långa schaktet S651, som upptogs strax sydost om den anslutande vägen, Kristberg 205 (figur 17). Den nordvästra långsidan av schaktet dokumenterades i sektion, C1176, varvid totalt 16 lager över den orörda undergrunden identifierades (se bilaga 3). Vägbanken bestod i huvudsak av varv av sand, grus och småsten i olika fraktioner och blandningar. I de lägre nivåerna noterades dock några mer humösa horisonter, varav en nederst i botten uppfattades som den ursprungliga markhorisonten. Ovanpå denna fanns i vägbanken som mest 1,3 meter påfört material. Vägbankens plana ovan del mätte ca 4,8 meter i bredd och de övre ytterkanterna av vägens plana överdel kröntes av svaga vallar, ca 0,1 meter över vägbankens centrala yta. Under vägbankens yttre kanter kunde på olika nivåer skönjas fördjupningar, uppenbarligen långsgående diken för vägens dränering, som senare kommit att bli igenfyllda med påfört material. Den ursprungliga markhorisonten under vägen kunde avgränsas på norra sidan av vägen, men inte åt söder eftersom schaktet inte påbörjades tillräckligt långt utanför vägbankens nedre begränsning. Vägbankens nedre bredd kunde därför inte uppmätas i denna sektion, annat än genom ett konstaterande att den varit mer än 7,5 meter bred. På djup av 0,25 respektive 0,35 meter under vad som tockades som den ursprungliga markhorisonten fanns ytterligare antydningar till horisonter, men mycket tunnare och utan skillnad mellan materialen över och under. De kunde inte heller följas i sektionen. Möjligen utgjorde de rotstörningar. Ett prov togs i den nedre av dessa, men det innehöll inte bra träkol för datering. Noterbart är att ingen stenbeläggning funnits i vägen, utan att banken tycks ha uppkommit genom successivt påförda lager med sand och grus.



Figur 16. Plan över schakten vid Kristberg 202 och 205.

Kristberg 205 grävdes genom att ett schakt togs upp dels i dess södra del, ca 9 meter långt där objektet bildade en vägbank, dels i dess norra del, ca 6,5 meter långt där objektet istället övergått till en hålväg. I det södra, S668, visade en sektion på en liknande konstruktion som i Kristberg 202, men utan varvigheten i materialet. Det norra schaktet, S672, visade bara på en försänkning i marknivån på ca 0,05 meter. Inga lager kunde dokumenteras och någon hålväg i egentlig mening är det alltså svårt att tala om, snarare en nedtrampad stig.

Slutligen togs ett ca 7 meter långt schakt upp diagonalt in mot skärningen mellan Kristberg 202 och Kristberg 205. Detta schakt, S658, uppvisade, vad gäller vägbanken för Kristberg 202, en liknande struktur som i S651. I schaktet framgick också med all tydlighet hur Kristberg 205 ligger med påfört material ovanpå släntningen av vägbanken, vilket ger ett tydlig stratigrafiskt belägg för i vilken ordning objekten tillkommit. Kristberg 202 har alltså tillkommit först och Kristberg 205 därefter.

Två mindre anläggningar, A701 och A709, framkom i Kristberg 205, under vägbanken i schakt S668. De mättes in i plan. Endast den ena anläggningen, A701, syntes i sin helhet i schaktet, och undersöktes närmare. Den snittades och dokumenterades i sektion. Fyllningen bestod av mörkbrun sotig sand och den omgivande sanden var tydligt rödbränd. Anläggningen tolkades som ett stolphål. Anläggningen A709 låg till större delen utanför schaktet, men den synliga delen hade samma form, storlek, fyllning och eldpåverkan som A701, varför även detta med stor sannolikhet utgjorde ett stolphål.

Anl.nr	Typ	Form	Storlek	Beskrivning
A701	Stolphål	Rund	0,35×0,35×0,25	Humös och sotig mörkbrun till svart sand med stora kolbitar.
A709	Stolphål	Rund	0,33×0,35x?	Ej undersökt.

Figur 17. Tabell över anläggningar från Kristberg 205.

Analys

Då Kristberg 205 genom schakt S651 visade sig vara yngre än Kristberg 202 ansågs inga prover för datering vara nödvändiga från denna färdväg. Prover för ¹⁴C-analys togs därför enbart från Kristberg 202 för att fånga upp den första brukningsfasen av landsvägen.

I det understa lagret, nummer 16 i sektion C1176 genom vägbanken i Kristberg 202, togs ett kolprov. Lagret var det understa och uppfattades som en röjd yta under vägbanken tillhörande vägens äldsta tillkomstfas (vegetationslager). Provet sändes först in för vedartsanalys och visade på kol från gran (bilaga 5). Kolprovet (Ua-50089) kunde sedan ¹⁴C-dateras med två standardavvikelser till tidsintervall 1024–1185 e.Kr. (se figur 18 samt bilaga 4).

Provnr	Lab.nr	Kontext	Material	Datering BP	Kalibrerad datering (IntCal04)	
					1σ (68,2%)	2σ (95,4%)
P4	Ua-50089	OS658, L16	kol fr. gran	927 ± 36	1040–1160 e.Kr.	1020–1190 e.Kr.

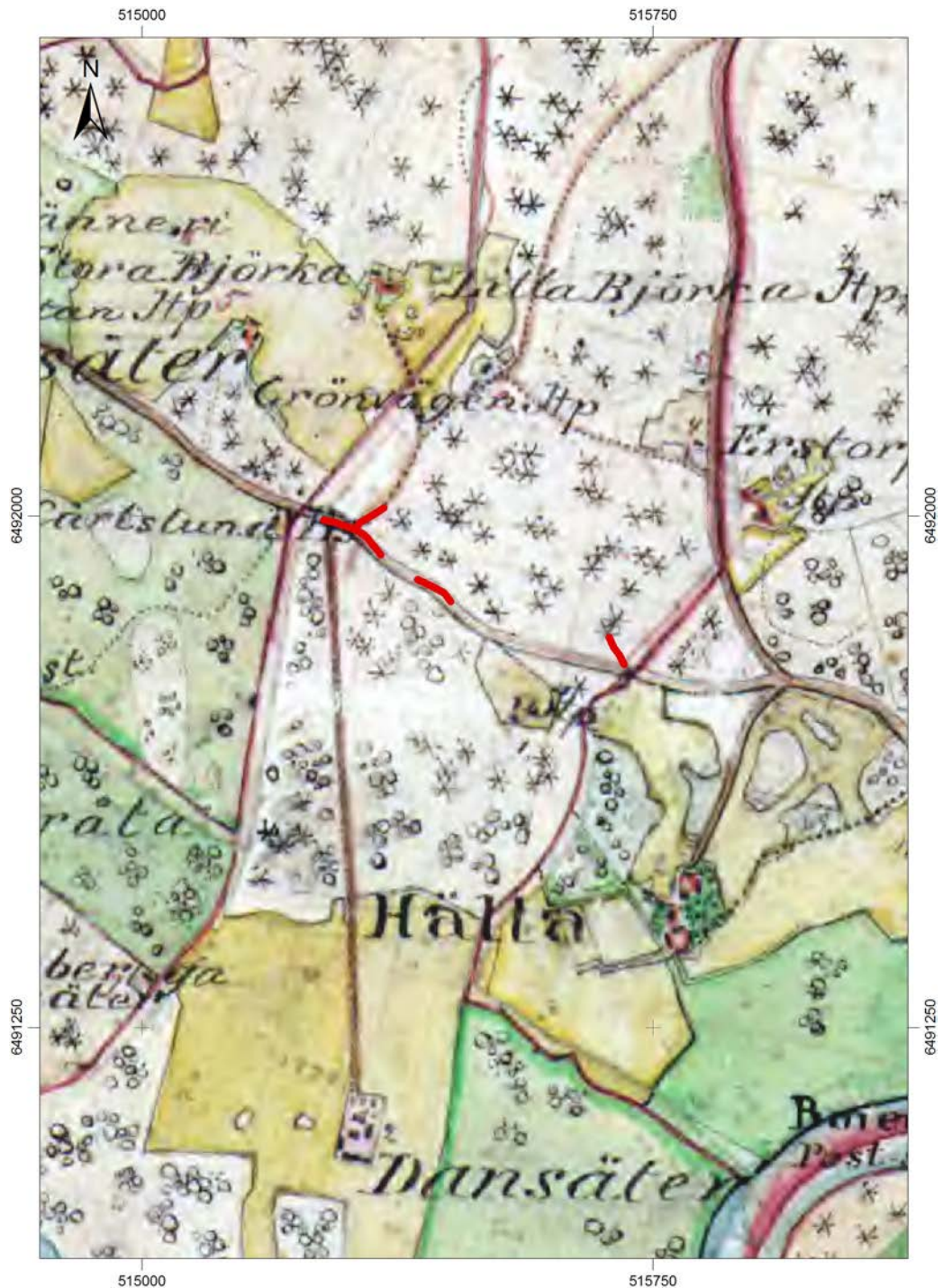
Figur 18. Tabell över resultaten från ¹⁴C-analysen från Kristberg 205.

Fynd

Vid schaktningen noterades tegelfragment i det övre lagret i Kristberg 202. Teglet togs inte in för registrering utan noterades endast i schaktbeskrivningen. Inga övriga fynd framkom.

Kart- och arkivstudier

Landsvägen till Borensberg, som Kristberg 202 varit en del av, finns med i det äldsta kartmaterialet från slutet av 1600-talet som visar landsvägarna i Östergötland. Den äldsta av dessa kartor är från 1673 (LMA 05-ÖTG-31). Landsvägen löper i det äldsta kartmaterialet från Motala norr om Boren via bland annat Kristbergs kyrka till Husbyfjöl, det tidigare namnet på Borensberg, och därifrån vidare mot Kungs Norrby. Vid Husbyfjöl gick landsvägen över Motala ström och vidare mot Linköping. Vid Husbyfjöl korsades också landsvägarna Linköping–Motala och Örebro–Skänninge. Husbyfjöl var sedan gammalt gästgiveri och skjutshåll, och finns uppräknat som gästgivargård eller krog redan i en förteckning från 1649 (Gottlieb 1949:40). Platsen var en knutpunkt i det vägsystem som senare under samma århundrade börjar framträda i kartmaterialet.



Figur 19. Utsnitt ur häradsekonomiska kartan från 1866–1877. På kartan har med röd kraftig linje lagts in de som färdvägar registretrade Kristberg 202, 205, 213 och 214. Här ses även läget för torpet Grönvägen norr om undersökningstorna. Skala 1:10 000.

De äldsta geometriska jordeböckerna visar på delar av landsvägen, exempelvis direkt norr om Husbyfjöl på en karta från 1642 (LSA D51-24:d8:67). Det sena 1600-talets kartmaterial är alltför storskaligt för att man med säkerhet ska kunna uttala sig om den nu undersökta vägsträckningen då verkligen utgjorde en del av landsvägen, men det finns ingen anledning att anta något annat. Särskilt som inga lämningar efter någon annan sträckning är kända i landskapet.

Husbyfjöl ligger på en kilometers avstånd från det undersökta vägavsnittet. Ortnamnet ansluter till ett tidigt vägsystem genom den bro över strömmen (fsv. *fiol*, *fiäl*, ”spång, stock, bräde”) som legat intill en *husaby*, en typ av kungsgård som omnämns i landskapslagarna. Ortnamnet återfinns i skrift första gången som *Hosabyfiol* 1307 (OAU: Brunneby sn). Namnet syftar vid tidpunkten inte på bron utan på en bebyggelse, vilket antyder att bron redan då var gammal, men det ger oavsett en yngsta datering av bronns tillkomst. Utöver detta berättar Carl Fredrik Broccman i sin östgötska beskrivning från 1760 att i Husbyfjöl fordom funnits ett kapell för vägfarare (Broccman 1760 [1993]: 136).

Landsvägen, Kristberg 202, och den anslutande vägen, Kristberg 205, finns med på häradsekonomiska kartan (1868–1877, figur 19), generalstabskartan (1878) och ekonomiska kartan (1948), men på den sistnämnda är emellertid den nu undersökta delen av den anslutande vägen, som viker av något västerut, bara med som en punktmarkerad gångstig. Vägen ansluter på alla dessa kartor till landsvägen Borensberg–Örebo, vid torpet Galtebron strax söder om den bäck som i förlängningen rinner ut i Boren vid Kristbergs kyrka. På två rågångskartor från 1798 och 1799 finns alternativa vägsträckningar som redovisas som korta stumpar intill Dansätter gräns mot Svansätter och Nocktorp. Vägsträckningen kan inte helt bestämmas men tycks leda upp till en övergång över den ovan nämnda bäcken som kallas Fäbron och vidare in på Ulvhults ägor. Längre västerut går landsvägen Husbyfjöl–Örebro över samma bäck vid den så kallade Galtebron som ligger ett stycke norr om ett torp med samma namn (LSA D51-17:1; LSA D51-61:1).

Det torp som låg drygt 300 meter norrut på den anslutande traktorvägen hette Grönvägen och enligt muntliga uppgifter från personer som besökte undersökningarna är detta, *Grönvägen* eller *Gröna vägen*, även namnet på själva traktorvägen. Enligt Borensbergs hembygdsförenings skylt på platsen (figur 20) ska torpet ha funnits här 1840–2006. Det är dock tydligt att Grönvägen går att spåra ännu något längre tillbaka än så. Torpet förekommer i en mantalslängd från 1758, där det är infogat mellan två rader, men saknas i mantalslängden från det föregående året (Kammararkivet: Mantalslängder). Infogandet stärker att det tillkommit just 1758. Ortnamnets denotation tycks åtminstone delvis ha kommit att överföras från väg till torp och man anar här en namnsuccession (jfr Strid 1999:15ff).



Figur 20. Borensbergs hembygdsförenings skylt som berättar om torpet Grönvägen. Foto av Elin Säll.

Tolkning

Stenåldersboplatsen Kristberg 210

Till stenåldersboplatsen har inga anläggningar kunnat knytas. Istället består materialet av totalt 26 insamlade fynd (15 fynd från utredningen och 11 från förundersökningen) som får utgöra basen i tolkningen av platsen. Det förhållandevis ringa antalet fynd och avsaknaden av anläggningar tyder snarare på en tillfällig vistelse än en egentlig boplats. Fyndmaterialet är av kambrisk flinta och kvarts. Kvartsen omfattar avslag, splitter, spån och även en kärna. Flintan omfattar avslag och spån. Flertalet fynd samt stenåldersboplatser i det omkringliggande landskapet, med bl.a. Kristberg 212 och 207 som närmaste exempel, indikerar att man återkommit till området under denna tid men att själva platskontinuiteten varit av mindre betydelse.

Stenåldersboplatsen tolkas som använd någon gång under mesolitikum. Alla fynd från förundersökningen ligger samlade inom en mycket liten yta på samma höjd, 99,6–100,0 m ö.h., med undantag för ett fynd i form av ett kvartssplinter som låg lite lägre, på 98,7 m ö.h. Fynden från den arkeologiska utredningen är likaså spridda inom samma begränsade yta, med den lite grövre uppgiften i utredningsrapporten om drygt 95 m ö.h. som bygger på höjduppgifter från fastighetskartan. Utifrån SGU:s beräkningar av strandlinjerna har havsstranden legat ca 100 m ö.h. några århundraden före 9000 f. Kr., d.v.s. under tidigmesolitikum.

Fynden av kambrisk flinta talar dock snarare för en yngre datering, tidigast senmesolitikum (Kindgren 1991). Ett strandnära läge måste alltså ifrågasättas. Det kan noteras att den senmesolitiska boplatsen vid det närliggande Kungs Norrby *inte* har varit strandnära (Carlsson & Hagberg 2014). Utifrån SGU:s beräkningar stod havsnivån vid slutet av mesolitikum strax över nuvarande Roxens breddar och istället bör man se boplatsens läge i anslutning till den kommunikationsled som Motala ström, via Boren, utgjorde mellan Vättern och Littorinahavet.

Av det totala antalet fynd, från såväl utredning som förundersökning, är fem av kambrisk flinta och 21 av kvarts. Sett till antalet fynd utgör flintan således 19% av den totala mängden, vilket får ses som mycket i förhållande till andra mesolitiska boplatser i Östergötland. Samtidigt är fyndmaterialet så pass litet att några vidare slutsatser utifrån detta knappast bör dras. Man kan hur som helst ha i åtanke att den ovan nämnda kommunikationsleden har gjort det möjligt att kambrisk flinta från Västergötland och Kinnekulle rört sig mot östkusten.

Platsens ringa storlek ställer inte minst frågor kring metodiken vid arkeologiska utredningar. Hur lätt är det inte att en stenåldersboplats av den här storleken förbigås?

Slutligen kan noteras att två av de tre resultaten från ¹⁴C-analyserna ger en samstämmig datering till 1400-talet, vilket kan spegla en långt senare, senmedeltida expansion i området. Dateringarna kommer från anläggningar som tolkats som två stolphål med nio meters inbördes mellanrum. Avsaknaden av fler stolphål i området begränsar tolkningen, men rimligen kan åtminstone dessa två stolphål ses som uttryck för en och samma konstruktion eller företeelse – möjligen har de en gång ingått i ett stängsel. Kanske har fler stolphål på den avbanade ytan förekommit, men förstörts genom yngre rotsystem från större träd.

Färdvägarna Kristberg 202 och 205

Skillnaden mellan vägbankarnas uppbyggnad i Kristberg 202 och Kristberg 205 ger två helt skilda tolkningar av tillblivelseförloppet. Varvigheten i vägbanken för Kristberg 202 visar att den har tillkommit genom en mängd händelser och under en lång tidsperiod, medan vägbanken för Kristberg 205 saknar varvighet och bör ha tillkommit under en kort tidsperiod och genom ett fåtal, kanske någon enstaka, händelse. I schakt S658 framgick med allt tydlighet att vägbanken i Kristberg 205 var uppförd ovanpå slutningen för vägbanken i Kristberg 202. De mindre anläggningarna som låg under vägbanken i Kristberg 205 tolkades som stolphål. De kan vara spår efter ett stolp-par för en gårdsgård som har löpt parallellt med, och bara några meter från, landsvägen Kristberg 202.

Landsvägens etableringsfas har kunnat dateras till 1000- eller 1100-tal. Varvigheten visar på mångårigt utnyttjande av vägen. Uppbyggnaden har även gett vägfararna ett upphöjt läge, med mindre risk för att bli blöta i låglänta områden. Moränens dränering måste även ha varit till fördel i dåligt väder. Under de första kristna århundradena i vårt land var byggandet av vägar en särskilt behjärtansvärd handling, vilket är väl belyst genom omnämmandet av sådana handlingar på åtskilliga runstenar. Flera forskare har argumenterat för ett mer direkt samband mellan just runstensresandet, som var som intensivast på 1000-talet, och vägbyggandet (Gräslund 2001). I de medeltida lagtexterna får vi uppgifter om hur vägarna skulle se ut. Yngre Västgötalagen, nedskriven på 1300-talet, föreskriver att bredden på allmän väg ska vara 10 alnar. En motsvarande uppgift i den danska Jyllandslagen som stadfästes 1241 talar om ett krav på 14 alnars bredd för allmänna vägar, och den norska Magnus Lagaböters landslag från 1247 gör gällande att vägens bredd ska mätas med en 8 alnar långt spjut (Ropeid et al. 1975). Sammantaget ger detta ett spann på någonstans mellan fyra och nio meter beroende på hur lång alnen kan ha varit, men stora regionala skillnader tycks funnits i bestämmelserna. Landsvägen i vår undersökning saknar någon egentlig konstruktion, annat än påförda sand- och gruslager. Detta är kanske inte så konstigt om man jämför med de gamla uttrycken att ”röja väg” eller ”bryta väg”, liksom det gamla namnet för en väg, ”en bröt”, dvs. något brutet. Fokus läggs i uttrycken inte på något egentligt vägbygge, utan istället på att få bort hinder i vägens sträckning. Vägbanken för Kristberg 202 har en övre plan ytan med en bredd av ca fem meter, men räknar man in släntningen på sidorna och dikena är vägbredden ca 7–8 meter.

Husabyinstitutionen antas allmänt ha uppkommit under tidigmedeltid, i första hand under 1000- eller 1100-tal (Nordén 1938:291ff; Svenskt ortnamnslexikon 2003:136f). Med anledning av det närliggande ortnamnet Husbyfjöl är dateringens anslutning till denna fas anmärkningsvärd. Ortnamnet utgör även ett direkt samband mellan vägen (bron) och husabyn. Utöver detta är platsen Husbyfjöl en korsning mellan två landsvägar, platsen för en gammal gåstgivargård och möjligen även ett vägfararkapell.

Den från den arkeologiska utredningen gjorda klassningen av Kristberg 205 som övrig kulturhistorisk lämning, uppfattas här som högst osäker. Uppdelningen är gjord med tanke på att den anslutande vägen, Kristberg 205, skulle vara att betrakta som en bruks- eller markväg. En sådan kan inte upptas som fornlämning enligt Riksantikvarieämbetets lämningstypslista (Lämningstypslistan 4.1:23). Utifrån kart- och arkivstudien tolkas här istället vägen som anslutande till flera olika bebyggelseenheter över en längre vägsträckning. Den kan även ha fungerat som något av en genväg när man färdades från Örebro- och Tjällmohället mot Motala eller tvärtom. Det inarbetade och ålderdomliga namnet Grönvägen tyder därtill på en bred brukarkrets som går utanför de boende på hemmanet Dansätter. Ett ålderskriterium kan inte heller hållas mot nämnda väg, eftersom torpet Grönvägen bör ha fått sitt namn från vägen redan på 1750-talet. Kristberg 205 ses ha varit en fungerande väg, som lett till flera bebyggelseenheter, och varit brukad långt tidigare än 1750. *En omvärdering av lämningen från övrig kulturhistorisk lämning till fornlämning föreslås.*

Referenser

Skriftliga källor

Broccman, C. F. 1760 [1993]. *Beskrifning öfver the i Östergötland befintelige städer, slott, sokenekyrkor, soknar, säterier öfverofficers-boställen, jernbruk och prästegårdar mm. Öster-Götlands Beskrifnings Sednare Del*. Norrköping. [Faksimil i Linköping 1993.].

Carlsson, T. & Hagberg, L. 2014. *Stenåldersboplatser i Oxhagen, Kungs Norrby. Särskild undersökning i samband med planerad utbyggnad av kraftledning. Östergötland, Motala kommun, Brunneby socken, RAÄ 139*. UV Rapport 2014:159. Linköping.

Gottlieb, B., 1949. *Ur Östgötakerönikan. Kulturhistoriska anteckningar*. Lidingö.

Gräslund, A-S. 2001. *Ideologi och mentalitet – om religionsskiftet i Skandinavien från en arkeologisk horisont*. Occasional Papers in Archeology 29. Uppsala.

Holm, J. 2014. *Stenåldersboplatser, torp och vägar i utkanten av Borensberg. Arkeologisk utredning, etapp 1 och 2*. Stiftelsen Kulturmiljö Rapport 2014:28. Västerås.

Kindgren, H. 1991: Kambrisk flinta och etniska grupper i Västergötlands senmesoliticum. I: H. Browall, P. Persson and K-G. Sjögren (red) *Västsvenska stenåldersstudier*. Gotarc Serie C Arkeologiska skrifter no 8. Göteborg.

Lämningsstypslistan 4.1. = Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Version 4.1. Stockholm 2014.

Nordén, A., 1938. Tingfjäl och bäsing. En studie över rätter tingstads inrättning. *Formännen* 1938:5. Stockholm.

Ropeid, A. et al., 1975. Veg. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid från vikingatid till reformationstid*. Band XIX. Malmö.

Räf, E. 2004. *Borensbergs samhälle. Ny fjärrvärme. Brunnby och kristeberss socknar, Motala kommun, Östergötlands län*. Östergötlands länsmuseum, Kulturmiljöavdelningen. Arkeologisk etapp 2 och arkeologisk förundersökning. Rapport 2004:46 (RAÄ dnr 321-2962-2004).

Samuelsson, F. 2011. *2004 års fjärrvärmearbete i Borensberg. RAÄ 126,127 mfl, Borensbergs samhälle, Brunneby och Kristbergs socknar, Motala kommun, Östergötlands län*. Arkeologisk förundersökning i form av antikvarisk kontroll. Östergötlands museum. Rapport 2011:55 (RAÄ dnr: 3.4.2-3346-2011)

Strid, J.P., 1999. *Kulturlandskapets språkliga dimension. Ortnamnen*. (2:a uppl.). Stockholm.

Svarvar, K. 2007. *Väg 36. Delen Ervasteby–Borensberg. Arkeologisk utredning etapp 1*. Östergötlands länsmuseum. Kulturmiljöavdelningen. Rapport 2007:35.

Svenskt ortnamnslexikon (Red. Wahlberg, M.). Uppsala 2003.

Kart- och arkivmaterial

Historiskt kartmaterial

Ekonomiska kartan, kartblad J133-8f8d Borensberg. 1948

Generalstabskartan, kartblad J243-55-1 Finnspång. 1878.

Häradsekonomiska kartan, kartblad J112-55-16. Kristberg. 1868–1877.

LMA = Lantmäterimyndigheternas arkiv. (05-ÖTG-31).

LSA = Lantmäteristyrelsens arkiv. (D51-17:1; D51-24:d8:67; D51-61:1).

Övrigt arkivmaterial

FMIS = Riksantikvarieämbetets fornminnesinformationssystem. <<http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html>>

Kammararkivet. Mantalslängder. Riksarkivet.

OAU = *Ortnamnsarkivet i Uppsala*. Institutet för språk och folkminnen. Ortnamnsregistret. <http://www2.sofi.se/SOFIU/topo1951/_cdweb/index>

SDHK = nr enligt Svenskt diplomatariums huvudkartotek. <<http://sok.riksarkivet.se/SDHK>>

Tekniska och administrativa uppgifter

Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:	KM14064
Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:	431-6194-14, 2014-07-23 2014-08-14 (Tilläggsbeslut)
Uppdragsgivare:	Motala kommun
Landskap:	Östergötland
Län:	Östergötland
Kommun:	Motala
Socken:	Kristberg
Fastighet:	Olivehult 10:3
Fornlämningar:	Kristberg 202, 205, 210
Kartblad:	8F 8d
Koordinater:	X 649185 Y515563
Höjd över havet:	95–100 m.ö.h.
Typ av undersökning:	Förundersökning, utökad förundersökning
Undersökningsperiod:	Augusti 2014
Undersökt yta:	426 m ² + 382 m ²
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
Höjdsystem:	RH 2000
Inmättningsmetod:	Totalstation
Personal:	Mattias Johansson, Caroline Strandberg, Elin Säll (projektledare)
Dokumentationshandlingar:	Nio digitala fotografier samt digital mätdata förvaras på Östergötlands museum, Linköping.
Fynd:	Fynden F1-9 förvaras i KM:s lokaler i väntan på beslut om fyndfördelning.

Bilagor

Bilaga 1. Schakttabell

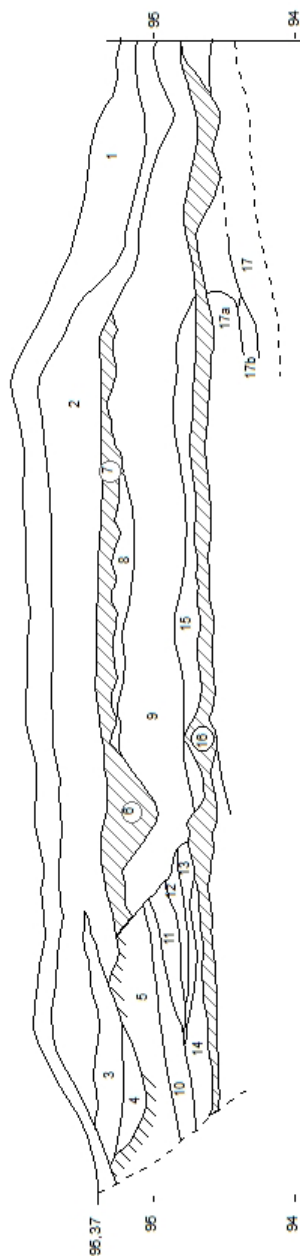
Schakt	Storlek (m)	Stratigrafi (alla mått uppges m)	Anläggning	Fynd	Lämning
S424	40,8×1,8×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand med inslag av stenar. I södra delen mer grus än sand.	-	-	Kristberg 210
S452	9,3×1,8×0,4	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand med enstaka stenar.	-	-	Kristberg 210
S456	25,2×1,8×0,4	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand och enstaka stenar.	Utgår A608	-	Kristberg 210
S477	26,8×1,6×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand och enstaka stenar.	-	-	Kristberg 210
S490	8,3×2,2×0,4	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand och enstaka stenar.	-	-	Kristberg 210
S500	15,6×1,7×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand med enstaka stenar.	-	-	Kristberg 210
S518	12,9×1,8×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand med enstaka stenar.	-	-	Kristberg 210
S528	10,7×1,7×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand.	-	-	Kristberg 210
S543	31,7×1,7×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand.	-	-	Kristberg 210
S570	25,9×1,5×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand.	Stolphål A633, Utgår A643	-	Kristberg 210
S1206	29,6×16,7×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,10 m och därunder sand och enstaka stenar.	Stolphål A303, Stolphål A351	F6-9	Kristberg 210
S1186	11,7×7,4×0,3	Vegetationsskikt 0,05 m följt av skogsmylla 0,15 m och därunder sand.	Utgår A771	-	Kristberg 210
S651	11,2×1,8×1,5	Vegetationsskikt och mylla 0,10 m, därunder 19 lager, se sektion i bilaga 2	-	-	Kristberg 202
S658	6,9×1,8×1,5	Flertal lager (samma som i S651) samt skuren av väg 205, se S668.	-	-	Kristberg 202+205
S668	8,9×1,8×1,4	Förna 0,2 m därunder 0,2 m brunt lager, därunder opåverkad rödsand	Stolphål A701, Stolphål A709	-	Kristberg 205
S672	6,5×1,8×1,4	Förna 0,05 m, därunder rödbrun sand opåverkad	-	-	Kristberg 205

Bilaga 2. Ruttabell Kristberg 210

Rutnr.	Stick	Und.metod	Fyndinsamlingsmetod	Jordart	Minsta/ största	Anläggning	Fynd
Förundersökning							
G300	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,05/0,15	-	-
G301	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	A303	F1-4
G302	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	A351	-
G361	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	-	-
Utökad förundersökning							
G361	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	-	F5
G364	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	-	-
G765	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	-	-
G1245	3	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,3	-	-
G1249	2	Skärslev	Säll 4 mm	Morän (sand, grus, sten)	0,1/0,2	-	-

Bilaga 3. Sektionsritning

Sektion C1176 mot Ö



Sektionsritning C1176, schaket 651 mot öster. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

1. Vegetationslager, mossor, rötter, grästopp, förna.
2. Mellanbrun siltig sand med nisst inslag av mindre grus.
3. Mellanbrun sand med stort inslag av mindre sten och grus.
4. Ljusbrun grov sand med nisst inslag av fint grus.
5. Klarbrun siltig sand vars högre partier ökar i humöst inslag särskilt i söder, med gråare nyans som följd.
6. Gråbrun siltig sand med nisst inslag av mindre grus och enstaka stenar.
7. Ljusgrå, i vissa partier tillagande mörkgrå, grusig och sandig silt, fläckigt och på sina håll varvig inslag av brun grusig sand av samma slag som nr 8.
8. Klarbrun grusig sand.
9. Ljusbrun grusig sand, större inslag grus än 8.

- 10 och 11. Mörkbrun grov sand, åtskilda av grushorizont.
12. Gråbrun grusig sand med småsteninslag.
13. Gråbrun grusig sand utan småsteninslag.
14. Klarbrun grusig sand.
15. Klarbrun till gråbrun grusig sand, i partier något grövre än 14, men snarlik.
16. Mörkgrå sandig och grusig silt med stort humöst inslag, tolkas som ursprungligt vegetationslager.
17. Vårig fin grå / brun sand, ses som undergrund. Dock finns: 17a och 17b. Mörk humös horisont under norra kanten av vägbanken i botten av två gråare horisonter.

Bilaga 4. ¹⁴C-dateringar

Utdrag av Uppsala Universitet, Ångströmlaboratoriet, Tandemlaboratoriet, Göran Possnert, 2015-02-06
 Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Hällalund, KM14064, Kristinebergs socken, Östergötland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

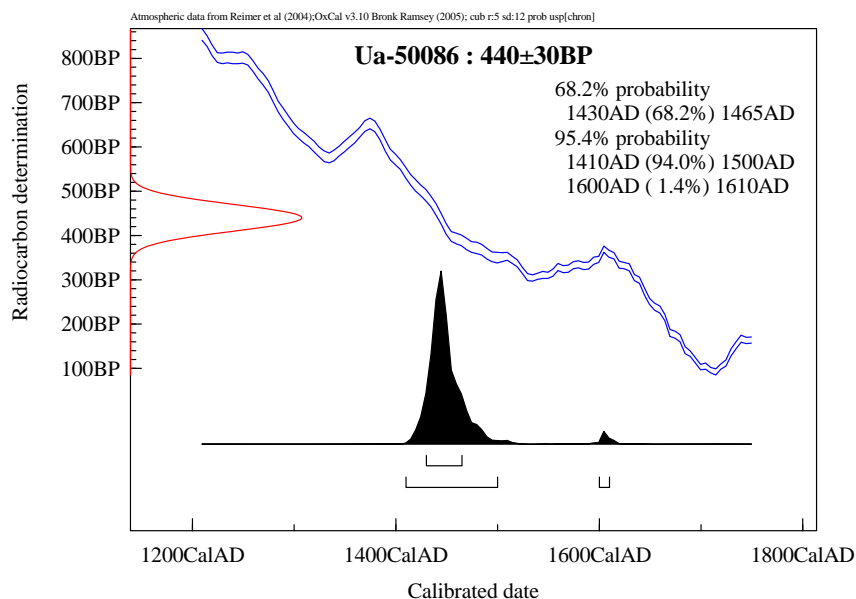
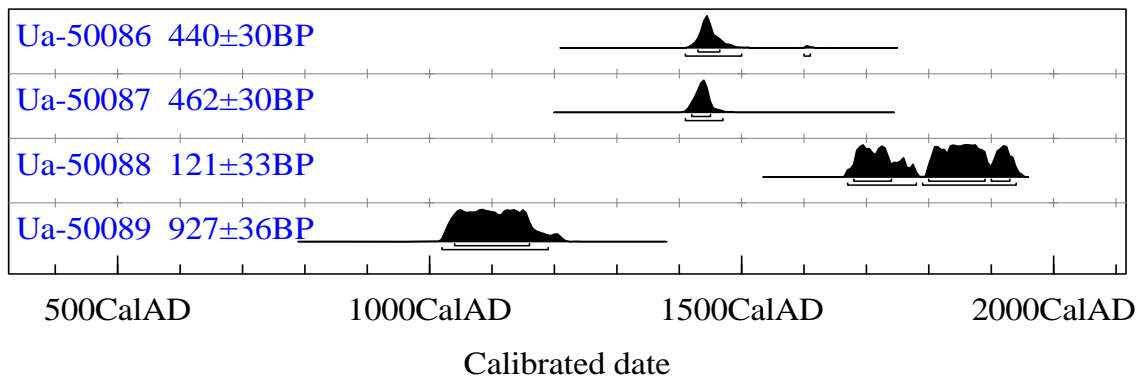
1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (8-10 timmar, under kokpunkten). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion 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.

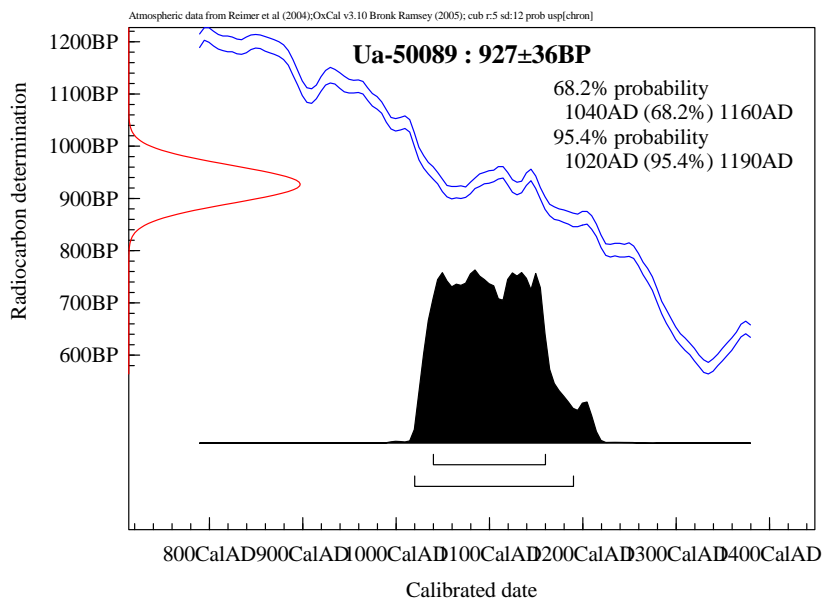
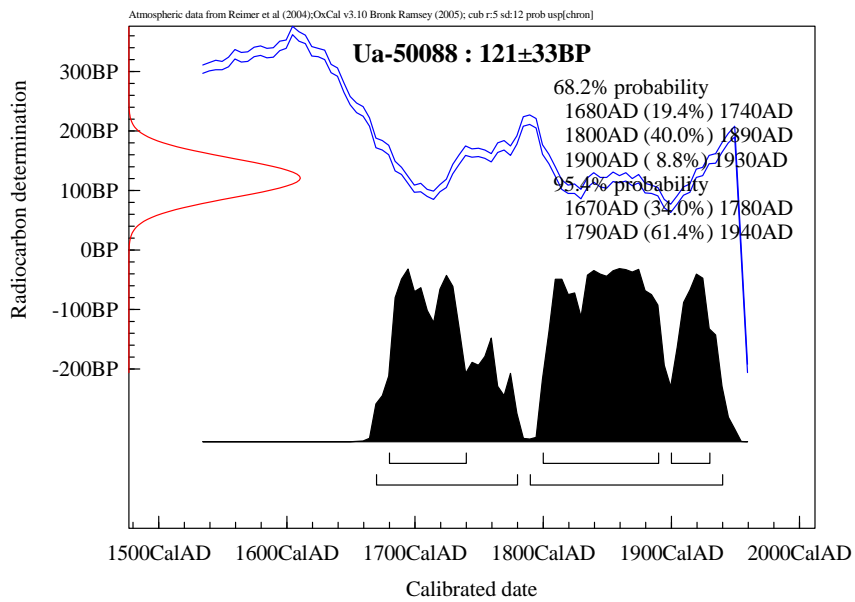
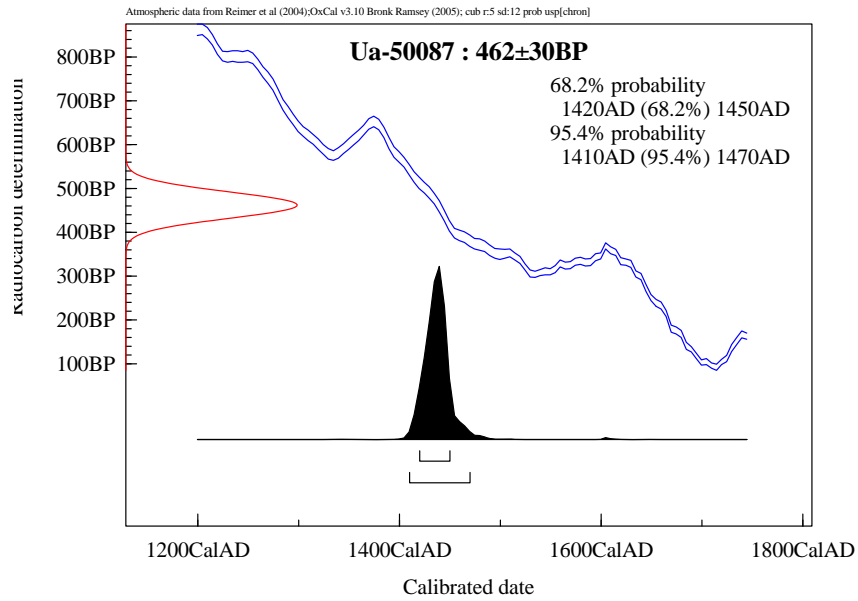
RESULTAT

Labnummer	Prov	¹³ C‰ VPDB	¹⁴ C age BP
Ua-50086	A303 P1	-25,4	440 ± 30
Ua-50087	A351 P2	-25,0	462 ± 30
Ua-50088	A360 P3	-25,4	121 ± 33
Ua-50089	OS658 P4	-26,2	927 ± 36

Göran Possnert/ Elisabet Pettersson

Atmospheric data from Reimer et al (2004);OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron]





Bilaga 5. Vedartsanalyser

Utdrag ur VEDLAB rapport 1491, Erik Danielsson 2014-12-03

VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 1491

2014-12-03

Vedartsanalyser på material från Östergötland, Kristinebergs sn. Hällalund FU
Uppdragsgivare: Elin Säll/Stiftelsen Kulturmiljövård

Arbetet omfattar tio kolprover från två olika undersökningar.

Hällalund: Stolphål från en lokal med preliminär mesolitisk datering och en väg från historisk tid. Proverna innehåller kol från gran och tall. Traditionellt sett fanns inte granen i de här områdena under mesolitisk tid och förekomsten i stolphålet A 303 kan endera vara mycket intressant eller bero på att recent material har kommit ner i stolphålet långt senare. Tall är det träslag som vanligtvis använts till bärande konstruktioner som stolpar. Både gran och tall kan ge hög egenålder vid datering.

Analysresultat Kristineberg sn. Hällalund FU

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
303	1	Stolphål	1,0g	0,9g 22 bitar	Gran 8 bitar Tall 14 bitar	Gran 28mg Tall 20mg	
351	2	Stolphål	1,0g	1,0g 12 bitar	Tall 12 bitar	Tall 49mg	
360	3	Stolphål	<0,1g	<0,1g 9 bitar	Tall 2 bitar Bark/Näver 7 bitar	Tall 8mg	
OS 658	4	Schakt i vägbank	0,1g	0,1g 15 bitar	Gran 15 bitar	Gran 16mg	

Erik Danielsson/VEDLAB
Tfn: 0570/420 29

Kattås
E-post: vedlab@telia.com

670 20 GLAVA
www.vedlab.se

Bilaga 6. Makrofossilanalys

Analys av makrofossil från Hällalund, Östergötland

Jonas Bergman och Håkan Ranheden, UV Mitt

Bakgrund och syfte

Efter den arkeologiska undersökningen av den mesolitiska boplatsen vid Hällalund, analyserades 3 prov med avseende på innehåll av makrofossil.

Metod

Makrofossilanalys

Provtagningen genomfördes av arkeologerna i fält. Proverna innehöll torrvolymmer om ca 1-3 liter jord per prov och togs huvudsakligen från anläggningar och lager. 3 prov analyserades totalt. I laboratoriet preparerades proverna genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades med 2 och 0,5 mm maskvidd. Efter floteringen samlades proverna upp och förvarades i vatten till dess de analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (Anderberg 1994, Beijerinck 1976, Berggren 1969 & 1981, samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat förkolnade växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även övrigt botaniskt och animaliskt material, t.ex. puppor, mollusker, leddjur, ben mm har eftersökts och kvantifierats. Material från metallhantverk såsom glödska och smidesloppor har också noterats.

Resultat och tolkning

Makrofossilanalys

Hällalund

I denna typ av jord kan endast förkolnat växtmaterial vara från äldre kontexter. Endast träkol påträffades i proverna.

Referenser

Anderberg, A-L., 1994: Atlas of seeds. Part 4. Resedaceae-Umbelliferae. Naturhistoriska Riksmuseet, Stockholm

Beijerinck, W., 1976: Zadenatlas der Nederlandsche Flora. Backhuys & Meesters. Amsterdam

Berggren, G., 1969. Atlas of seeds. Part 2. Cyperaceae. Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm

Berggren, G., 1981. Atlas of seeds. Part 3. Salicaceae-Cruciferae. Naturvetenskapliga Forskningsrådet, Stockholm

Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology. John Wiley & Sons Ltd. 571-590