

Särskild arkeologisk utredning

Med anledning av ett planerat triangelspår i Västland –
Maland, Västland 12:29 m.fl., Sköns socken, Sundsvalls
kommun, Västernorrlands län.



Administrativa uppgifter

Beställare	Trafikverket
Kartblad	17H5G NV
Län	Västernorrlands län
Landskap	Medelpad
Kommun	Sundsvall
Socken	Skön
Fastighet	Västland 12:29 m.fl.
Vbm dnr	475/11
Lst dnr	431-4434-11
Planering arkivsök	5
Utredningsperiod	2011-09-10 – 2011-09-21
Fältpersonal	Jans Heinerud och Ellinor Johansson, Västerbottens museum Anna-Karin Lindqvist, Angaria AB
Dagsverken fält	30
Dagsverken rapport	10

Innehållsförteckning

Sammanfattning.....	1
Inledning.....	1
Syfte	2
Undersökningsområdet.....	2
Fornlämningsläget före utredningen – yngre järnåldern	2
Fornlämningsbild i utredningsområdet	4
Kulturhistoria i Sköns socken	5
Metod	5
Förberedelsearbete	5
Geofysiska undersökningar	6
Fältarbete	6
Resultat	8
Utredningsområde 1	8
Utredningsområde 2.....	15
Utredningsområde 3.....	18
Resultat av makrofossilanalys.....	19
Resultat av ¹⁴ C-analys.....	19
Diskussion	20
Utredningsområde 1	20
Utredningsområde 2.....	21
Utredningsområde 3.....	21
Referenser	23

Bilagor

Sammanfattning

En särskild arkeologisk utredning har genomförts inför ett planerat triangelspår på fastigheten Västland 12:29 m.fl., Sundsvalls kommun, Sköns socken. Anledningen till utredningen var att fornlämningsbilden i området är komplex och i dagsläget unik. Platsen har under järnåldern varit en verklig högstatusmiljö och risken var stor att det fanns fler hitintills okända fornlämningar i området. Undersökningsområdet delades in i tre utredningsområden (utredningsområde 1-3). De mer centrala delarna av exploateringsområdet (triangelns mitt) utreddes inte i detta skede då dessa ytor undersöktes 1983 av Sverker Söderberg (Söderberg 1984).

I schakt 1, inom utredningsområde 1, fanns tre anläggningar med kulturpåverkad jord och utav dessa daterades anläggningarna 1 och 2. Anläggning 1 daterades till vendeltid (vilket stämmer väl överens med övriga dateringar i området), medan anläggning 2 daterades till 1500-talet. Anläggningarna är av kulturhistoriskt intresse och har tolkats som fasta fornlämningar. Därför rekommenderar Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning inom området för schakt 1 (se bilaga 2).

I schakt 3-5 framkom en tvärgående stenrad – anläggning 5, samt en större stensamling i schakt 4-5. Både stenraden och stenansamlingen bedöms av Västerbottens museum som kulturhistoriska lämningar. Dessa stämmer väl överens med de anomalier som framkom vid georadarkarteringen och som enligt den geofysiska undersökningen inte ser ut att bestå av naturbildningar (Winroth 2012). Därför föreslår Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning i den NNÖ delen av schakt 4-5 för att försöka fastställa vilken funktion som stenraden (anläggning 5) och den större stensamlingen kan ha haft (se bilaga 2).

I schakt 14 framkom en ränna som troligtvis har utgjort ett dike (se bilaga 2). Diket ligger i närheten av en fägata som återfinns på historiska kartor och som geofysiska anomalier. Då lämningarna i schaktet är otydliga och det finns fler anomalier på djupare nivåer föreslår Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning på platsen vid en framtida exploatering.

I utredningsområde 2 fanns inga forn/eller kulturhistoriskt lämningar. Därför föreslår Västerbottens museum att man inte behöver vidta några antikvariska åtgärder i denna del. Troligtvis ligger de arkeologiskt intressanta delarna söder om Malandsbäcken om in på det område där Söderberg gjorde sina undersökningar 1983 (Söderberg 1984) (se bilaga 5). I utredningsområde 3 var området helt fyndtomt. Därför föreslår Västerbottens museum att inga antikvariska åtgärder behöver vidtas i detta område.

Inledning

Med anledning av att Trafikverket inlämnade en samrådsansökan angående ett triangelspår i Västland-Maland, fastigheten Västland 12:29 m.fl., genomförde Västerbottens Museum en särskild arkeologisk utredning av området enligt beslut från Länsstyrelsen Västernorrland (Lst 431-4434-11). Fornlämningsbilden i området är komplex och unik. Platsen har under järnåldern varit en högstatusmiljö och med antalet högstatusindikationer, bland annat stora gravhögar (området innehar en av Norrlands största gravhögar) och fynd av exklusiva importföremål, är troligen fler här än någon annanstans i länet. Risken var därför stor att det fanns

fler hitintills okända fornlämningar i området. En särskild arkeologisk utredning skulle därmed säkerställa att man får vetskap om dessa eventuella fornlämningar inför en kommande exploatering. Resultatet från utredningen kommer att ligga till grund för länsstyrelsens beslut om en eventuell arkeologisk förundersökning och slutundersökning enligt 2 kap. 13 § (KML).

Syfte

Ambitionsnivån på utredningen har varit mycket hög, då området uppvisar en komplex fornlämningsbild. Den planerade exploateringen är så omfattande att den kommer medföra betydande påverkan på områdets fornlämningar. Därför var utredningens främsta syfte att undersöka om oregistrerade fornlämningar skulle komma att beröras av det planerade triangelspåret.

Undersökningsområdet

De ytor som utreddes inom den planerade järnvägskorridoren uppgick sammanlagt till ca 10,5 ha. Av praktiska skäl delades undersökningsområdet in i tre utredningsområden (utredningsområde 1-3) (se fig. 1). De mer centrala delarna av exploateringsområdet (triangelns mitt) utreddes inte i detta skede då dessa ytor undersöktes 1983 av Sverker Söderberg (Söderberg, 1984).

Undersökningsområdet ligger vid en uppgrundad vik vid Alnösundet i Sköns socken. Marken inom undersökningsområdet utgörs i dalgången av åkermark med enstaka impediment, särskilt i väster (Söderberg 1984). På äldre historiska kartor framgår det att det fanns odlade tegar och ängsmark i både Västlands- och Malandsområdet, vilket stämmer överens med de källor som anger Sköns socken som en jordbruksbygd med äldre anor (Svedberg 1947). Landhöjningen har genom årtusendena varit stark utefter Sköns stränder och detta vittnar även skifteshandlingarna i Malands by om. Från tiden för storskiftet på 1760-talet och fram till laga skiftet knappt hundra år senare, hade det uppstått ett nytt strandområde som inte fanns upptaget på de första skifteskartorna. Det blev upptrappningen till bittra strider mellan Malands byamän om äganderätten till området (Olsson 1947).

Fornlämningsläget före utredningen – yngre järnåldern

(Text av Anna-Karin Lindqvist, Angaria AB)

Fornlämningsmiljön i Västland tillhör den mest intressanta i Mellannorrland. Tillsammans med motsvarigheten i Kvissle/Nolby och Högom/Selånger var platsen säte för järnålderns aristokrati. Spår finns sedan tidigare från yngre romersk järnålder med kittelgravar och storhögar och här finns även resterna efter en av de största gravhögarna norr om Uppsala högar i Uppland. Det finns också spår av byggnader och föremål från den yngre järnåldern (Söderberg 1984, Ramqvist 2001), vilket kan påvisa att platsen haft kontinuitet under hela det 1:a årtusendet e.Kr.

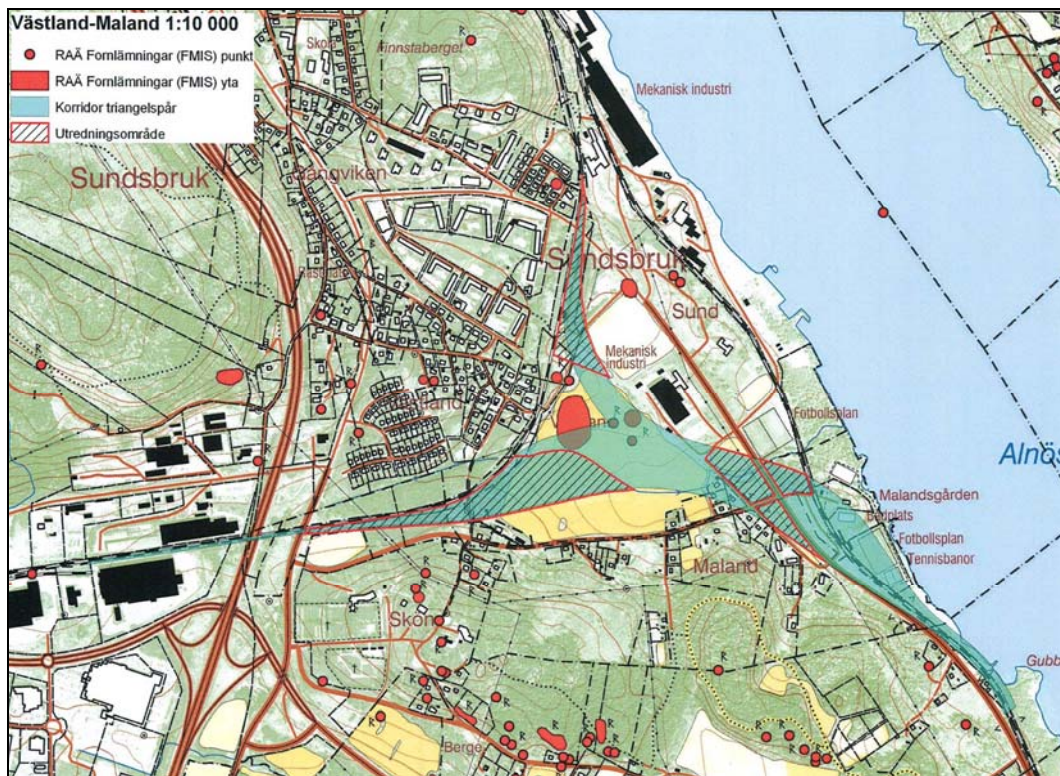


Fig. 1. Karta över järnvägskorridoren och det aktuella utredningsområdet.

Genom analyser av närliggande områden såsom dalgången i Tunadal, Ljusta och Timrå samt norra delen av Alnön (Ramqvist 2011) framgår att Västlandsdalen avviker kraftigt från dessa. Detta märks bland annat i Ljustadalen, som karaktäriseras av många gravfält, men som nästintill saknar storhögar (RAÄ Skön 27:1 och RAÄ Skön 32:3 utgör de enda) (FMIS) och andra tecken på aristokratisk närvaro under järnåldern. I Ljustadalen har man hittat högstatusfynd men dessa är betydligt färre än de som återfinns i Västlandsdalen. I Västlandsdalen har man funnit exklusiva importföremål såsom provinsialromerska bronskittlar och exklusiva glas från såväl Rhen-dalen som Svarta Havs-området (Näsman 1984).

Gravhögar och höglignande stensättningar är starka indikationer på en järnåldersgård eftersom högarna, främst under yngre järnålder, förlades inom inägorna till gården (Liedgren 1992). Därför har man utgått från gravhögaras position i landskapet för att kunna lokalisera järnålderns bebyggelser och centralorter i Västernorrland (Sellinge 1977, Persson 2009). De tre rikaste järnåldersbygderna i Medelpad är Kvissle/Nolby, Högom/Selånger och Västlandsdalen, samtliga ligger på platser där kommunikationsleder möts. De två förstnämnda ligger placerade där bl.a. Ljungan och grenar av Ljungaleden mynnar ut i havet, medan Västlandsdalen ligger där en av kommunikationsgrenarna från Indalsälven kommer fram till Bottenhavet (Sellinge 1977:367ff, Ramqvist 2001). Deras respektive placering och rika innehåll visar att kontrollen över inlandsprodukter såsom järn, skinn, päls m.m. har varit avgörande för framväxten av Medelpads aristokratier (Ramqvist 2001).

Vi vet dessvärre relativt litet om dessa aristokratiska bosättningar. Dock finns i Högom ett exempel som visar att man också på den punkten kan förvänta sig extravaganta konstruktioner (Ramqvist 1992:160ff, 1995). Det gäller husgrunden under hög 3, som inte har någon som helst motsvarighet i hela Nordeuropa. Husgrunden visar en helt annan layout och konstruktion än de gängse treskeppiga

långhusen, bl a fanns där spåren av ett sannolikt högsäte. Att finna spåren efter bebyggelsen i Västland är högst angelägen och bör således också inriktas på att andra än de gängse spåren av huskonstruktioner kan uppträda.

Fornlämningsbild i utredningsområdet

De kända fornlämningarna i utredningsområdet utgörs av RAÄ Skön 104:1-104:3, RAÄ Skön 107:1-107:2 och RAÄ Skön 130:1. RAÄ Skön 104 består av tre högar, samtliga av dessa är idag överplöjda och flacka. RAÄ Skön 104:1 har en diameter på ca 35 m (kan ursprungligen ha varit större), medan RAÄ Skön 104:2 och 104:3 är 20 m respektive 15 m i diameter (FMIS).

RAÄ Skön 107 består av två högar. RAÄ Skön 107:1 har troligtvis haft en diameter på 30 m, men idag är endast delar av högen kvar. Vid byggandet av ostkustbanan 1922 skadades högen och därför genomfördes en arkeologisk undersökning av Gustaf Hallström samma år. Hallström undersökte gravens centrala delar och i kärnröset hittades en stenkista med en vestlandskittel av brons (sannolikt 400-tal). Vestlandskitteln innehöll ben och hade tjänat som gravurna (Söderberg 1984). I graven hittades även flera fragment av slipat glas (flertalet av dessa var sammansmälta i klumpar), en järnkniv, näverfragment, björnklor m.m. (Fornvännen 1923). Till graven hör troligtvis tre av glasfragmenten, en med slipade facetter, en ljus blå och den tredje av tunt ofärgat glas. Samtliga är fragment efter tre olika glasbägare (Söderberg 1984). Ytterligare glasfragment som gjordes i samband med undersökningen kan komma från andra gravar, eftersom Hallström även gjort fyndigheter 100 m söder om RAÄ Skön 107:1, samt i en närliggande hög kallad "lilla högen omedelbart söder om landsvägen" (möjligen kan det vara RAÄ Skön 107:2 som åsyftas) (SHM, Selinge 1977:263, Söderberg 1984). RAÄ Skön 107:2 är ca 20 m i diameter. Högen har tidigare varit överplöjd och har sannolikt skadats vid ett tidigare vägbygge. Vid utgrävningen av RAÄ Skön 107:1 identifierade Gustaf Hallström även resterna efter en tredje hög (FMIS, Söderberg 1984).

Länge var gravhögarne den enda indikationen som fanns i undersökningsområdet på en järnåldersbebyggelse. Gravhögarne daterades till 400–500-talen e.Kr. och med hänsyn till högarnas relation till terräng- och nivåförhållandena, anslöt de till ett forntida hamnläge. Vid en utredning som UV genomförde 1983 hittades en boplatz, RAÄ Skön 130:1 (se bilaga 1). Utredningen visade att boplatzen hade ett omfattande kulturlager som bitvis var 0,85 m tjockt under ett 0,35 m tjockt ploglager. Boplatzen tolkas som resterna av en järnåldersbebyggelse som sannolikt legat i anslutning till ett hamnläge i sydöst. Vid utredningen hittades en pärla som indikerar en datering till vikingatid. Det grävdes även tre mycket små provschakt på södra sidan av Malandsbäcken (delar av denna yta ingår i det nu aktuella utredningsområdet). I en av dessa gropar (i utkanten eller strax utanför utredningsområde 1) påträffades ett 0,2 m tjockt mörkfärgat lager som möjligen kan indikera aktivitet även på denna sida av dalen (Söderberg 1984).

Tidigare uppteckningar visar att det ursprungligen funnits betydligt fler gravar på platsen för RAÄ Skön 104 och RAÄ Skön 107, sannolikt bortplöjda. Genom åren har också en del fynd gjorts i området. 1877 hittades en vestlandskittel (sannolikt 300-tal) i en stenkista på nordslutningen av dalgången mellan Västland och Malands byar (Söderberg 1984). Kitteln innehöll brända ben från människa, barn (SHM). Bland de brända benen fanns även björnklor. Dessutom hittades fragment av benkam (ornerad med cirklar och halvcirklar), en bennål (ornerad med

krösslinjer) och benpilspetsar med triangulärt tvärsnitt. 1843 hittades en enkel fingerring av guld, gjord av en sammanböjd ten, funnen vid harvning på en nyrista (Olsson 1947, Söderberg 1984). Dateringsmässigt verkar platsen ha kontinuitet från yngre romersk järnålder till vikingatid. Storleken på gravhögarna, fynden av prestigeföremål och det troliga hamnläget tyder på att platsen under järnåldern varit en verklig högstatusmiljö.

Kulturhistoria i Sköns socken

Under de årtusenden som gått sedan de första människorna kom till Sköns socken har landhöjningen väsentligt förändrat bygdens utseende. Ortviksberget och Berget (där Sköns kyrka nu står) var tidigare öar, medan Fillands- och Birstabergen stack ut som halvöar i Alnösundet. Under äldre järnålder etablerades en bofast jordbrukande befolkning i Skön. *Sta*-namnen härstammar från denna tid och berättar om dessa boplatser. De flesta byar i Skön slutar på *-sta*. Korsta, Färsta, Råsta, Ljusta, Birsta, Finsta, Römsta, Hillsta, Härsta, Knölsta och Hugsta vittnar alla om ett ursprung till en järnåldersbyggd (Svedberg 1947). De olika fynden som hittats, bland annat en guldfingerring, bronsspännen, pärlor och vestlandskittlar, visar att Skön var ett rikt och betydande område. I Birsta och Sund har dessutom två silverskatter från vikingatid dokumenterats. Vid Sköns kyrka finns två runstenar som vittnar om kristendomens annalkande till bygden under 1000-talet. Den gamla medeltidskyrkan i Skön (som revs i mitten av 1800-talet) byggdes troligtvis på 1200-talet. Med kyrkobyggandet följde sockengrundandet och mycket talar för att även detta var färdigt under 1200-talet. Sköns socken var under medeltiden en utpräglad jordbruksbygd. Skön var dessutom tillsammans med Selånger en av två huvudbygder i Medelpad och landskapstingen har omväxlande hållits på de båda platserna under medeltiden. Medan Selånger var säte för landskapets fogdar, var Skön säte för landskapets prostar (Olsson 1947).

Den industriella revolutionen inleddes i Sverige i mitten av 1800-talet med ångsågverken längs norrlandskusten. Fram till dess hade Skön varit ett jordbrukssamhälle. Sågverksindustrins etablering i bygden innebar en kraftig befolkningsökning i socknen. Befolkningsökningen berodde till stora delar på den inflyttning som skedde till Skönviks glasbruk. Lastageplatser för bjälkar och vattensågat virke hade funnits på många platser i Skön både före och efter ångsågarnas uppförande. Lastageplatserna hade dock inte kunnat genomföra det som ångsågsindustrin lyckades med, nämligen att förvandla Skön från en uråldrig bygd till en industrialiserad och tätbefolkad landskommun (Olsson 1947). Sköns kommun ombildades 1948 till Sköns köping. Denna uppgick i Sundsvalls stad 1965, vilken blev Sundsvalls kommun 1971.

Metod

Förberedelsearbete

Innan fältarbetet utfördes studerades undersökningsområdet och dess närområde genom landskapsanalys, ortnamnsanalys, samt genom studier av antikvariskt arkivmaterial såsom äldre kartmaterial, rapporter och hembygds litteratur. Syftet med analyserna var att få kunskap om området, dess funktion och förhistoriska sammanhang, samt ge ett bra underlag inför fältarbetet. Förarbetet omfattade även genomgång av tidigare registrerade kulturlämningar, kulturmiljöer samt fynd (FMIS, Kringla, Historiska kartor mm).

Geofysiska undersökningar

En prospektering med magnetometer- och georadarundersökning genomfördes inom utredningsområdet innan den arkeologiska undersökningen tog vid. Den geofysiska undersökningen genomfördes av Lars Winroth på Modern Arkeologi. Syftet med undersökningen var att avgränsa och definiera de ytor som gav en kulturhistorisk indikation. Dessa ytor kom sedan att prioriteras vid den arkeologiska undersökningen. Prospekteringen genomfördes på 1/3 av den totala undersökningsytan, dvs. drygt 3 ha (se fig. 2). Totalt karterades ca 36 000 kvm med magnetometer och ca 5 000 kvm med georadar. Med hänsyn till utredningsytornas läge och intilliggande störningar var det troligast att den centrala ytan hade de bästa förutsättningarna för ett bra resultat. För att få resultatdata att jämföra med karterades även en referensyta om 3200 kvm strax norr om Malandsbäcken. Referensytan täckte delvis kända fornlämningar. Efter prospekteringen gjordes en tolkning av kartorna, samt ett urval av ytor inför den arkeologiska undersökningen. Som test gjordes även en avsökning med metalldetektor på en mindre yta i områdets västra del, ca 20x20 m. Detta i syfte att undersöka förutsättningarna för en avsökning i större skala. Vid metalldetektoravsökningen hittades ett guldförgyllt betselhänge av koppar (Winroth 2012) (se fig. 3). Betselhänget var kraftigt korroderat, vilket gjorde det svårt att datera. Enligt Maria Domeij Lundborg, Lunds Universitet, vore det dock ingen omöjlighet att det rör sig om ett senvendeltida fynd (muntlig uppgift).

I den västra delen av undersökningsytan framkom en rad anomalier och i den delen hittades även betselhänget. Därför förlades en georadaryta till den västra delen av undersökningsytan. Vid georadarkarteringen framkom linjära och oregelbundna anomalier mellan 30 cm och 120 cm djup. De längsta anomalierna utgjordes av ett dikessystem som sträckte sig över hela området i N-S riktning. Dessutom förekom en rad parallella diken som bitvis sammanföll med en fägata som kan ses på kartor från 1700-talet. I den SV delen av undersökningsytan framkom anomalier som bland annat bestod av gropar och diken som överlappade varandra. De olika anomalierna omslötts av det långa dikessystemet. I undersökningsytans västra kant fanns en rad kraftiga anomalier. Här fanns en morän vars högsta punkt nästan nådde upp till ploglagret. I moränen fanns en mängd olika diken, stensamlingar och gropar som inte såg naturliga ut (Winroth 2012).

I den östra delen av undersökningsytan fanns tydliga spår av dikningar som stämde överens med kartor över Maland från 1700- och 1800-talet. Då marken är låglänt och blöt har dikena tolkats som dräneringsdiken (Winroth 2012).

Fältarbete

Den arkeologiska undersökningen utfördes med hjälp av grävmaskin. Markavbaningen genomfördes i huvudsak i de delar av utredningsområdet som utgjordes av åkermark (se bilaga 1). I utredningsområde 1 placerades schakten framförallt i den V delen av området, eftersom den gett upphov till olika anomalier samt positiva indikationer för kulturlager vid magnetometer- och georadarprospekteringen. Dessvärre gick handdatorn sönder i inledningskedet av fältarbetet, vilket försvårade en korrekt positionering av schakten utifrån de anomalier som den geofysiska undersökningen gett upphov till. En GPS inhandlades omgående men då denna saknade detaljerade kartor, samt att det inte gick att lägga in data i form av geofysiska mätdata, historiska kartor mm, var det svårt att få en exakt positionering utifrån de geofysiska anomalierna. Därav hamnade vissa av

schakten på sidan av de olika anomalierna. Detta till trots har många anomalier kunnat bekräftas.

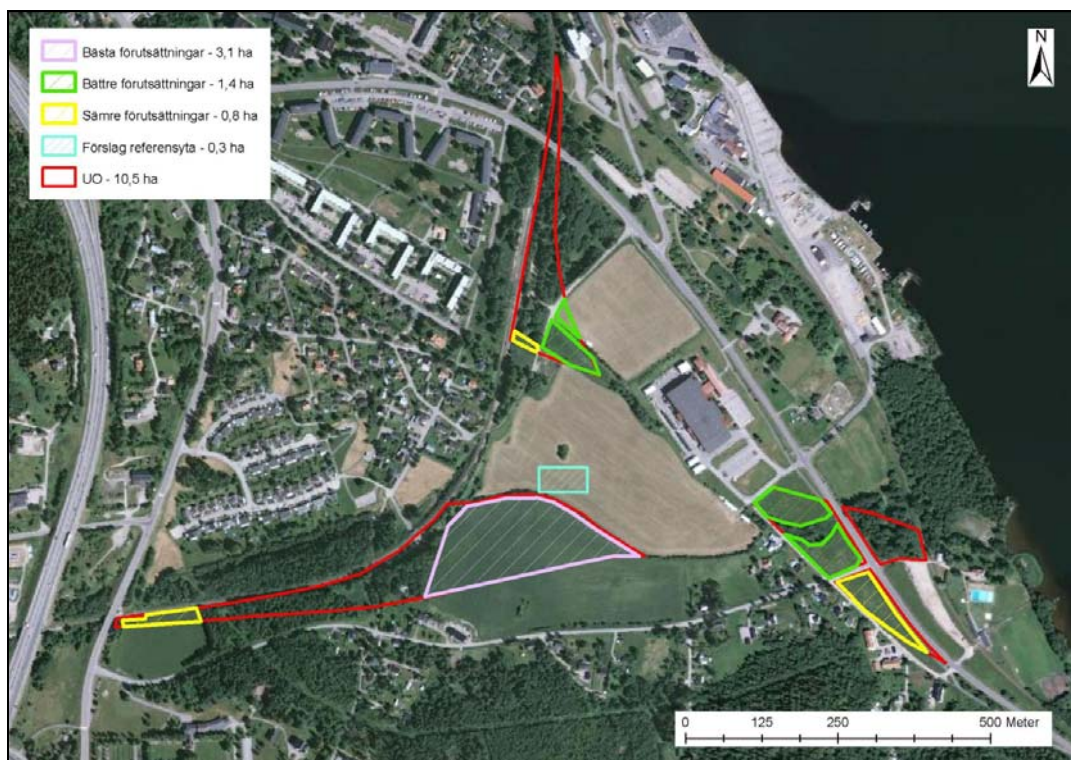


Fig. 2. Prospekteringsområde för magnetometer samt georadar (lila område).



Fig. 3. Betselhänge som hittades vid den geofysiska undersökningen. VBM_PE_20120302_041.jpg

I samband med den geofysiska undersökningen gjordes en testundersökning med metalldetektor, vilket snabbt resulterade i fyndet av betselhänget (Winroth 2012). Därför genomfördes en avsökning med metalldetektor före och efter de olika schakten togs upp. Detta i syfte att identifiera enstaka fynd, överplöjda gravar och boplatsytor. Den förhistoriska metallen ligger i regel i matjorden ovanför anläggningslagren (Winroth 2012). I och med att en genomsökning med metalldetektor genomfördes både innan och efter markavbaningen, gjordes ett försök att ta tillvara på de järnföremål som fanns i marken. I de skogsbeväddade områdena gjordes terrängrekognosering med kompletterande provschakt. Även i dessa områden användes metalldetektor. Anläggningarna rensades fram för hand och fynden mättes in med totalstation eller GPS. Vissa av fynden är dock inlagda manuellt i GIS och därmed har z-värdena uppskattats utifrån omkringliggande mätpunkter.

Enligt undersökningsplanen (Heinerud 2011) skulle det i samband med den arkeologiska utredningen tas sex stycken kolprover för datering och fyra stycken makrofossilprover för analys. För att undvika felkällor vid datering och analys är det viktigt att proverna alltid tas i slutna kontexter. På grund av bristen på material i slutna kontexter togs endast ett makrofossilprov under utredningen. De platser där det var möjligt att ta makroprov i en slutna kontext var i A1, A2 och A3. Utav dessa tre togs ett makroprov ur A2, eftersom denna relaterade till de övriga två anläggningarna. Dessutom var risken för kontamination av provet lägre än om provet hade tagits i t ex A1, som var mycket större och inte kunde undersökas i sin helhet under utredningens gång. Inga kolprover togs under utredningen, då det saknades material, men vid analysen i laboratoriet plockades kol ur makroprovet. Kolet skickades därefter in för datering.

I undersökningsplanen (Heinerud 2011) framgår det även att en osteologisk analys bör genomföras på äldre benmaterial. Vid utredningen hittades några få brända ben men de var alldeles för små för en osteologisk analys. Däremot skickades ett bränt ben (från A1) in för datering till Ångströmlaboratoriet i Uppsala.

Resultat

Utredningsområde 1

Först genomsöktes delar av utredningsområdet med metalldetektor. Vid en jämförelse mellan de geofysiska undersökningsresultaten, resultatet av metalldetektoravsökningen och okulär besiktning beslutades det var schakten skulle förläggas (se bilaga 2, 3 och 4). I samband med maskinavbaningen genomsöktes även schakten med metalldetektor. Utredningsområdet var ca 20x20 m och hade ett 0,2-0,3 m tjockt matjordslager.

Schakt 1

Schakt 1 låg i den SÖ delen av utredningsområde 1. I schaktet fanns ett flertal anläggningar. Anläggning 1 var oval och ca 5x3 m (SÖ-NV) (se fig. 5). Anläggningen bestod av ett gråsvart kulturpåverkat jordlager, ca 20 cm djupt, med inslag av skörbränd sten. I SÖ delen, samt i NV och SV, fanns stenansamlingar. Direkt öster om anläggningen finns en rundformad grund sotfläck. I anläggningen framkom ett bränt ben (detta skickades in för datering), bränd lera, ett gångjärn, järnspik, ett järnfragment och en bit glaserat yngre rödgods. De flesta av föremålen hittades vid den NV och SV stenansamlingen.



Fig. 4. Avsökning med metalldetektor vid avbaning av schakt 1. Fotot taget från Ö. Vbm_DB 283_001



Fig. 5. Anläggning 1. Översiktsbild från traktorskopa. Fotot taget från Ö. Vbm_DB 283_002

Intill 1 m NÖ om anläggning 1 låg anläggning 2 (se fig. 6). Anläggningen 2 var rund och innehöll en mindre ansamling av 0,05-0,1 m stora stenar (en del av dessa var skörbrända). Anläggningen var 1,1 m bred och hade ett mörkfärgat lager som var mellan 0,05-0,26 m djupt. I öster hade anläggningen en rundad botten. I anläggningen hittades en bit bränd lera. Anläggningen snittades och ett makroprov togs för analys. Enligt geofysiska data (se bilaga 4) framgår det att det ligger ett flertal gropar inom schakt 1, en av dessa ligger placerad under anläggning 2 (Winroth 2012).



Fig. 6. Anläggning 2. Profil. Fotot taget från N. Vbm_DB 283_003

I den NV delen av schakt 1 låg anläggning 3. Denna bestod av kulturpåverkad jord och i anläggningen hittades en bit bränd lera. Anläggningen låg i närheten av en mindre stensamling med brända ben i SV, dock utan ytterligare indikationer på kulturlager. De historiska kartorna över Maland gör gällande att det går en fägata igenom den SV-NV delen av schakt 1 (Historiska kartor), vilket styrks av geofysiska data (Winroth 2012). Enligt geofysiska data passerar fägatan under anläggning 3 och har därför inte kunnat styrkas i samband med utredningen (se bilaga 4).

Norr om anläggning 1 fanns två intilliggande färgningar. Den ena av de båda färgningarna blev inmätt med totalstation samt inritad på planritningen, medan den andra färgningen enbart ritades in på planritningen (se bilaga 5). Inga fynd framkom i färgningarna. Alldeles norr om färgningarna togs ett djupschakt upp i inledningsskedet av utredningen (se bilaga 7). Djupschaktet placerades så att det låg i nära anslutning till anläggningarna (A1, A2 och A3) och den förmodade fägatan. Närheten mellan djupschaktet och de olika lämningarna gjorde att marklagren i djupschaktet kunde användas som referens för att avgöra hur lagren i området såg ut, var de började och var de tog slut.

Schakt 1B

Schaktet var 10x5 m (NV-SÖ). I schaktet fanns en anläggning - anläggning 4, som bestod av en stensträng 4x0,8 m med packade till glest packade stenar som var 0,3x0,1 m stora (se fig. 7). Denna utgör troligtvis resterna efter ett dike. Även i geofysiska data (se bilaga 4) återfinns stenraden som en anomali och den har tolkats som ett längre dike (Winroth 2012). I schaktet hittades bland annat järnspik, en bit bränd lera, ett kritpipsfragment, ett bränt ben och ett metallfragment.



Fig. 7. Rensning av schakt 1B, vid anläggning 4. De mörka färgstrimmorna är märken efter plogen. Catrin Berlin i bild. Fotot taget från N. Vbm_DB 283_004

Schakt 2

Schaktet var 40x1,5 m (NNÖ-SSV) och hade ett 0,3 m tjockt matjordslager. De fynd som gjordes i schaktet bestod av recenta järnspikar. Inga forn-/kulturhistoriska lämningar framkom i schaktet.

Schakt 3

1,5 m NÖ om schakt 2 låg schakt 3. Det var 35x1,5 m (ÖNÖ-VSV) och hade ett 0,3 m tjockt matjordslager. Vid 12 m ÖNÖ fanns en anläggning – anläggning 5 (se fig. 8), som bestod av en tvärgående stenrad. Denna mätte 1x0,4 m och hade 0,3-0,1 m stora och relativt packade stenar. Den tvärgående stenraden hittades i höjd med några röjda stenar som låg inne i skogsbrynet. Stenraden stämde väl överens med den långsmala anomali som avtecknar sig i georadardata (bilaga 4). Stenraden fortsatte in i schakt 4 och 5. I schakt 3 hittades enbart recent material.

Schakt 4

1,5 m SÖ om schakt 3 låg schakt 4. Det var 50x2,5 m (NNÖ-SSV) och hade ett 0,25 m tjockt matjordslager. Vid 40 m NNÖ fortsatte anläggning 5 in i schakt 4. I schaktet mätte stenraden 1,8x0,5 m (VNV-ÖSÖ) och bestod av 0,3-0,1 m glest liggande stenar. I schaktet hittades bland annat recenta järnspikar, järnfragment, en glassmälta, bränd lera, keramik, ett kritpipsfragment och en eventuell båtnit (se fig. 9).

Schakt 5

5,5 m SÖ om schakt 4 låg schakt 5. Det var 65x 1,5 m (NNÖ-SSV) och hade ett matjordslager som var mellan 0,25-0,3 m tjockt. Anläggning 5 fortsatte in i schakt 5. Den tvärgående stenraden låg vid 40 m (NNÖ) och bestod av en stensamling som var 0,8 x 0,5 m (NV-SÖ), med stenar som var 0,3-0,1 m stora. Anläggningen låg intill en eventuell koncentration av 0,2-0,1 m stora stenar. Stenkoncentrationen var oregelbunden och ca 0,4 m i diameter. I schaktet hittades enbart recent material.



Fig. 8. Anläggning 5. Anläggningen fortsätter in i schakt 4 och 5. Fotot taget från NV. Vbm_DB 283_009



Fig. 9. Den eventuella båtniten som hittades i schakt 4. Vbm_DB 283_033

Schakt 4 - 5

För att undersöka stenradens utbredning lite närmare togs ett mellanliggande schakt upp i den NNÖ delen av schakt 4 och 5 (se fig. 10 och 11). I samband med detta påträffades en oregelbunden stensamling som var 3 m i diameter och består av 0,1-0,4 m stora och glest liggande stenar. Stensamlingen stämde väl överens med en rund anomali som framkom vid den geofysiska undersökningen (se bilaga 4). I schaktet hittades brända ben, en järnspik, en bit yngre rödgods och ett järnfragment.

Även i den SSV delen av schakt 4 och 5 togs ett mellanliggande schakt upp, alldeles i närheten av fyndplatsen för betselhänget. Detta för att undersöka om det fanns fler fynd eller lämningar som kunde sättas i relation till fyndet. I samband med detta framkom en mindre stenansamling, men inga fynd påträffades.



Fig. 10. Den NNÖ delen av schakt 4 och 5. Fotot taget från S. Vbm_DB 283_014



Fig. 11. Den NNÖ delen av schakt 4 och 5. Fotot taget från NÖ. Vbm_DB 283_015

Schakt 6

Cirka 1 m NÖ om schakt 5 låg schakt 6. Schakt 6 är 50x2,5 m (NÖ-SV) och hade ett 0,3 m tjockt matjordslager. I schaktet fanns enstaka stenar och fynden bestod av spik och en järnten.

Schakt 7

Schaktet var 60x1,5 m (NÖ-SV) och hade ett 0,25–0,3 m tjockt matjordslager. I schaktet framkom inga fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 8

Schaktet var 25x1,5 m (NNV-SSÖ) och hade ett matjordslager som var 0,3-0,35 m tjockt. Schaktet förlades över ett dike som finns utmarkerat på 1858 års karta över Maland (Historiska kartor). Diket återfinns även i geofysiska data (se bilaga 4), där det tolkats som ett dräneringssystem (Winroth 2012). Schaktet löpte även över en anomali som tolkats som en svacka. Några spår efter diket syntes dock inte vid markavbaningen. I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 9

Schaktet var 32x2 m (NV-SÖ) och hade ett matjordslager som var 0,3 m tjockt. I schaktet fanns enstaka stenar och en stenansamling. I geofysiska data avtecknar sig ett dikessystem ca 25 cm under stensamlingen. Dikessystemet fortsätter sedan in i schakt 14. I geofysiska data (bilaga 4) framgår att ett flertal diken passerar genom schakt 9, men samtliga ligger på lägre nivåer och kunde därför inte styrkas arkeologiskt. De historiska kartorna över Maland (Historiska kartor) gör gällande att en fägata löper genom schaktet, detta överensstämmer även med geofysiska data (Winroth 2012). I schakt 9 framkom dock inga fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 10

Schaktet var 20x1,5 m (ÖSÖ-VNV). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 11

2 m SSV om schakt 10 låg schakt 11. Det var 20x2 m (NV-SÖ) och hade ett 0,3 m tjockt matjordslager. I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 12

Schaktet var 13,5x1,5 m (NÖ-SV). Schaktet förlades över två olika diken där det ena var utmarkerat på 1776 års karta över Maland och det andra på 1858 års karta över Maland (Historiska kartor). Vid markavbaningen syntes dock inga spår efter dikena. Inte heller återfanns några spår efter dikena vid den geofysiska undersökningen. I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 13

Schaktet var 22,5x1,5 m (NNV-SSÖ). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 14

Schaktet var 12,5x1,5 m (NV-SÖ) och togs upp i samband med eftersökningarna av en fägata, som enligt de historiska kartorna över Maland (Historiska kartor) och geofysiska data passerat genom området (Winroth 2012) (se fig. 12). I schaktet framkom mörkfärgningar under ploglagret som troligtvis utgjorde resterna efter ett dike. Diket syns som en längre geofysisk anomali (se bilaga 4) och löper rakt igenom schakt 9 (där diket låg under en stenansamling) och vidare genom schakt 14. Diket kunde bekräftas arkeologiskt i schakt 14. I geofysiska data framgår att ett flertal diken passerar genom schaktet, men samtliga ligger på lägre nivåer och

har därmed inte kunnat styrkas arkeologiskt. Enligt geofysiska data ligger även fägatan på lägre nivåer och har därför inte kunnat bekräftas. Inga fynd framkom vid undersökningen av schakt 14.



Fig. 12. Översiktsbild över schakt 14. Fotot taget från V. Vbm_DB 283_030

Utredningsområde 2

Utredningsområdet genomsöktes först med metalldetektor. I samband med detta hittades ett ringformat spänne (se fig. 15) och ett kopparbleck. Dessutom hittades även spik, diverse järnskrot, porslin och ballastflinta. Samtliga av fynden hittades på olika nivåer i ploglagret. Efter genomsökningen med metalldetektor beslutades det var schakten skulle förläggas (se bilaga 5). I samband med maskinavbaningen genomsöktes även schakten med metalldetektor.

Provschakt

Schaktet var 3x1,5 m (V-Ö) (se fig. 13). Schaktet låg i närheten av en sänka, beväxt med sly och rallarros, alldeles intill järnvägen (se fig. 14). Sänkan låg S om provschaktet och sträckte sig mellan schaktet och fram till RAÅ Skön 107:1. I provschaktet hittades enbart omrörda och kontaminerade jordlager. Varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar framkom. Eftersom provschaktet lades igen omedelbart mättes det aldrig in i sin helhet utan koordinatsattes enbart med en punkt.

Schakt 1

Schaktet var 7x6 m (NÖ-SV) och hade ett 0,3 m tjockt ploglager. Vid metallavsökningen hittades ett ringformat spänne (se fig. 15), ett kopparbleck och bronsfragment i ploglagret. Inga forn-/kulturhistoriska lämningar framkom.



Fig. 13. Provschakt vid järnvägen. Fotot taget från V. Vbm_DB 283_017



Fig. 14. Översiktsbild över sänkan mellan provschaktet och RAÄ Skön 107:1. Fotot taget från N. Vbm_DB 283_016



Fig. 15. I schakt 1 hittades ett ringformat spänne.

VBM_PE_20120302_034.jpg

Schakt 2

Ca 5 m SÖ om schakt 1 låg schakt 2. Schakt 2 var 7x3 m (NÖ-SV) och hade ett matjordslager som var 0,3 m tjockt. I matjordslaget hittades en tunn, mindre bronsring samt spik. Inga forn-/kulturhistoriska lämningar framkom.

Schakt 3

3 m SÖ om schakt 2 låg schakt 3. Schakt 3 var 80x1,5 m (i huvudsak NNV-SSÖ) och låg i skogsbrynet. Generellt hade schaktet ett 0,3 m tjockt matjordslager, men i den SSÖ delen var det bitvis lite tjockare. I samband med att området genomsöktes med metalldetektor hittades bland annat en kniv, metallfragment, kopparfragment och en blysmälta. I schaktet hittades dock enbart recent material. Det framkom inte heller några forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 4

Schaktet var 40x1,5 m (NNV-SSÖ) (se fig. 16). I den NNV delen av schaktet hittades en teleledning som låg under en träbräda. Ledningen gick snett över schaktet. Teleledningen fotades och koordinatsattes med en punkt. I övrigt framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar i schaktet.

Schakt 5

Schaktet var 25x1,5 – 3,5 m (NNV-SSÖ) (se fig. 16). I schaktet hittades bland annat slagg, ben, porslin, järnspikar, ballastflinta, en bit svartgodskeramik mm. Troligtvis har det legat ett dike eller en ränna här som fyllts igen med jord och recent material.

Schakt 6

Schaktet var 18x2 m (NNV-SSÖ). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.



Fig. 16. Översiktbild över schakt 5 och 4. Fotot taget från NV. Vbm_DB 283_026

Utredningsområde 3

I samband med maskinavbanningen (se bilaga 6) genomsöktes schakten med metalldetektor. Vid den arkeologiska undersökningen framkom inga forn-/kulturhistoriska lämningar eller fynd. Detta beror troligtvis på att området består av en gammal havsbotten.

Schakt 1

Schaktet var 15x2 m (NNV-SSÖ) (se fig. 17). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 2

Schaktet var 8x2 m (NÖ-SV) (se fig. 17). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 3

Schaktet var 15x2 m (NÖ-SV). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.

Schakt 4

Schaktet var 1,5x16,5 m (NNV-SSÖ). I schaktet framkom varken fynd eller forn-/kulturhistoriska lämningar.



Fig. 17. Översiktbild över schakt 1 och 2. Fotot taget från V. Vbm_DB 283_028

Resultat av makrofossilanalys

I samband med utredningen togs ett jordprov för makrofossilanalys. Provet togs från anläggning 2 i schakt 1 i syfte att tillvarata och undersöka organiskt material för att fastställa eventuella boplatssindikationer. Ur provet framkom det obrända, troligen recenta fröer från jordrök, penningört och svinmålla. Dessa arter är vanliga på näringsrika marker och anses idag vara ogräs i åkrar, ruderatmarker (skräpmarker) och andra kulturpåverkade miljöer (Olsson & Viklund 2012-002 – bilaga 12).

I provet fanns det även träkol, brända ben och bränd lera. De brända benen och den brända leran indikerar att det har skett någon form av aktivitet på platsen. Fröerna kommer från växter som växer i näringsrika jordar och ofta i kulturpåverkade miljöer. Då kontext och dateringar saknas går det inte enbart att utifrån de makrofossila fynden dra några direkta slutsatser om eventuella boplatssindikationer (Olsson & Viklund 2012-002 – bilaga 10). Tyvärr var vikten på de brända benen alltför låg för att en ^{14}C -datering skulle kunna genomföras och därför skickades ett bränt ben ur anläggning 1 in för datering. Kol plockades istället ut ur makrofossilprovet och skickades in för datering.

Resultat av ^{14}C -analys

Vid utredningen av Västland/Maland hittades oerhört lite daterbart material, såsom kol och brända ben. Detta resulterade i att endast två prover skickades in för ^{14}C -analys till Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Det första provet bestod av ett bränt ben som hittades i anläggning 1, utredningsområde 1. För att få en god datering bör ben som skickas in för datering väga minst 1 gram. Det brända benet från anläggning 1 nådde dock inte upp till minimigränsen, men trots detta gjordes ett försök att få det daterat. Dateringen som gjordes hade låga standardavvikelser och kan därför anses som tillförlitlig (muntligen Ingela Sundström på Ångströmlaboratoriet). Det brända benet daterades till vendeltid. I samband med

analysen av makroprovet från anläggning 2, utredningsområde 1, plockades kol ut för datering. Även detta prov gav låga standardavvikelser och provet daterades till 1500-talet (bilaga 13).

Labnummer	Prov	¹⁴ C-ålder BP	¹⁴ C -ålder kalibrerad
Ua-43316	A1, Fyndnummer 6	1279±33	722±33
Ua-43317	A2, Makroprov 11_0090:7	334±32	1554±57

Diskussion

Utredningsområde 1

I schakt 1 fanns det intressanta kulturpåverkade jordlager i form av en större oval färgning (anläggning 1) och en stenansamling med ett mörkfärgat kulturlager (anläggning 2). För att kunna datera anläggning 1 skickades ett bränt ben in för datering. Det brända benet daterades till vendeltid, en datering som stämmer väl överens med övriga dateringar som är gjorda i området. Det stämmer även överens med betselhängets eventuella datering till sen vendeltid. Makroprovet som togs ur anläggning 2, visade på fröer, brända ben och bränd lera. Eftersom vikten på de brända benen var alltför låg kunde ingen ¹⁴C-datering genomföras, istället plockades kol ur provet för datering. Kolet daterade anläggningen till 1500-talet. I den NV delen av schakt 1 framkom en mindre anläggning – anläggning 3, med kulturpåverkat jordlager. I närheten av anläggningen låg en stenansamling med brända ben (dessa var alldeles för små för en datering), här fanns dock inga indikationer på kulturlager.

Samtliga anläggningar i schakt 1 består av mörkfärgade kulturlager med inslag av kol/sot och skörbränd sten. Anläggningarna överensstämmer med de anomalier som framkom vid den geofysiska undersökningen. Det är dock svårt att avgöra vilken funktion som anläggningarna kan ha haft. Västerbottens museum har tolkat anläggningarna som någon form av boplatlager och fasta fornlämningar och på grund av lämningarnas art rekommenderar Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning inom området för schakt 1. Detta för att fastställa funktionen för de olika anläggningarna. En fortsatt undersökning av schakt 1, kan även leda till att den historiska vägen som återfinns i det historiska kartmaterialet och i geofysiska data, möjligen kan bekräftas arkeologiskt.

Med anledning av att anläggning 5 påträffades i både schakt 3, 4 och 5 togs ett mellanliggande schakt upp i den NNÖ delen av schakt 4 och 5 för att konstatera anläggningens utbredning. Vid upptagningen av schaktet hittades en större stenansamling, förutom den tidigare konstaterade stenraden. Både stenraden och stenansamlingen bedömer Västerbottens museum som kulturhistoriska lämningar. Dessa stämmer väl överens med de anomalier som framkom vid georadarkarteringen och som enligt den geofysiska undersökningen inte ser ut att bestå av naturbildningar (Winroth 2012). Därför föreslår Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning i den NNÖ delen av schakt 4-5 för att försöka fastställa vilken funktion som stenraden (anläggning 5) och den större stensamlingen kan ha haft.

I den SSV delen av schakt 4-5 togs ett mellanliggande schakt upp för att undersöka området kring fyndplatsen för betselhänget. Dock framkom inga intressanta

lämningar eller fynd. Västerbottens museum föreslår att det inte behöver vidtas några fortsätta antikvariska åtgärder i den SSV delen av schakt 4-5.

Diket/vägen i schakt 14 stämde väl överens med en fägata som återfinns på historiska kartor. Troligtvis har denna fägata använts under en längre tid under vilken den flyttats och dikats ur ett flertal gånger. Fägatan var tydlig på georadarbilderna som togs i samband med de geofysiska undersökningarna. Den historiska fägatan har lokaliserats, både med hjälp av historiska kartor och med georadar. Men då lämningarna i schaktet är otydliga och det förefaller finns fler anomalier på djupare nivåer föreslår Västerbottens museum att det sker en fortsatt undersökning på platsen vid en framtida exploatering.

Utredningsområde 2

Inom utredningsområde 2 togs ett provschakt upp i närheten av järnvägen. Schaktet låg alldeles invid en sänka, som troligtvis har varit ett sankmarksområde. Sänkan låg S om provschaktet och sträckte sig fram till RAÄ Skön 107:1. Då schaktet enbart bestod av kontaminerade och recenta jordlager utan spår av forn-/kulturhistoriska lämningar eller fynd lades det omedelbart igen och istället lades undersökningens fokus på de delar som låg på andra sidan vägen. I de resterande delarna av utredningsområde 2 hittades fynd som låg i kontaminerade lager tillsammans med föremål såsom järnspikar, porslin, metallskrot mm. Bland fynden återfanns bland annat ett ringformat spänne med fågeldekor, ballastflinta och en mindre bit svartgodskeramik. För att kunna åldersbestämma det ringformade spännet, tillfrågades Thomas Eriksson på Riksantikvarieämbetet. Thomas Eriksson ansåg att spännet inte var förhistoriskt, men att det möjligen kunde vara medeltida (muntlig uppgift via mail 2012-01-31). Svartgodskeramiken hittades i en ränna i schakt 5 tillsammans med en mängd recent material. Rännan har förmodligen använts som deponeringsplats för skräp. Inget av schakten uppvisade några forn-/kulturhistoriska lämningar.

I och med att inga forn-/kulturhistoriska lämningar framkom inom utredningsområde 2, föreslår Västerbottens museum att inga antikvariska åtgärder behöver vidtas i dessa delar av området. Dock är området utanför det angränsande diket mycket intressant. Diket som utgör den södra gränsen för utredningsområde 2 var tidigare en bäck som skiljde Sund och Västland åt (se fig. 18). I samband med den särskilda arkeologiska utredningen lokaliserades en stor mängd sten i diket i höjd med RAÄ Skön 104. Med stor sannolikhet rör det sig om stenar som kommer från de närliggande gravhögarna. Det är därför troligt att de arkeologiskt intressanta områdena ligger på andra sidan diket och in på det område där Söderberg gjorde sin undersökning 1983. En undersökning i detta område vore därför att föredra vid en framtida exploatering av platsen.

Utredningsområde 3

I samband med undersökningen på utredningsområde 3 framkom varken forn-/kulturhistoriskt intressanta lämningar eller fynd. Detta har troligtvis sin förklaring i att området består av en gammal havsbotten. Därför föreslår Västerbottens museum att inga antikvariska åtgärder behöver vidtas i detta område om en framtida exploatering blir aktuell.



Fig. 18. Översiktsbild över diket som utgör den södra gränsen för utredningsområde 2. Troligtvis ligger de arkeologiskt intressanta fynden på andra sidan diket. Fotot taget från N. Vbm_DB 283_018

Referenser

Domeij Lundborg, Maria, Uppsala Universitet. Muntlig uppgift via telefon.

Eriksson, Thomas, Riksantikvarieämbetet, 2012-01-31. Muntlig uppgift via mail.

FMIS, Riksantikvarieämbetets hemsida, <http://www.raa.se/cms/fornsok/start.html>

Fornvännen 1923. Tillväxten 1923, sid 26, Inv. SHM 17062

<http://fornvannen.se/fornvannen.html>

Fredrik Olsson, Karin Viklund 2012. *Makrofossilanalys av ett jordprov från Alnöundet, Maland-Västland, Sköns sn, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Rapport nr. 2012-002*

Föremålsdatabasen Kringla, www.kringla.nu

Heinerud, Jans 2011. *Undersökningsplan. Särskild arkeologisk utredning inför planerat triangelspår, Västland – Maland, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län*. Västerbottens museum

Historiska kartor, Lantmäteriet, <http://historiskakartor.lantmateriet.se>

Liedgren, Lars 1992, *Hus och gård i Hälsingland. En studie av agrar bebyggelse och bebyggelseutveckling i norra Hälsingland Kr.f. – 600 e.Kr.* Studia Archaeologica universitatis Umensis 2. Umeå

Näsman, Ulf 1984. *Glas och handel i senromersk tid och folkvandringstid. En studie kring glas från Eketorp-II, Öland, Sverige.* Archaeological studies, Uppsala University, Institute of North-European archaeology 5. Uppsala

Olsson, Reinhold 1947. *Ur Skönsbygdens historia*. Sundsvall

Ramqvist, Per H. 2011. Geosocial diversitet under folkvandringstiden. Idéer utgående från Medelpad. *Arkeologi i norr* 13:75-103. Institutionen för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet. Umeå

Ramqvist, Per H. 2001. Utbytessystem under det 1:a årtusendet e Kr. Idéer utgående från tre mellannorrländska älvar. *Fornvännen* 2001/1:1-21.

Ramqvist, Per H. 1995. Resources, Population and Power in the Migration Period. An Analysis of the Archaeological Remains in Central Norrland. *Archaeology East and West of the Baltic. Papers from the second Estonian-Swedish archaeological symposium, Sigtuna May 1991* (ed. Ingmar Jansson). Theses and Papers in Archaeology N.S A7:33-38. Stockholm

Ramqvist, Per H. 1992. *Högom. Part 1. The excavations 1949-1984*. Archaeology and Environment 13. Umeå

Persson, Peter 2009. Centralorter i Västernorrland under järnåldern. *Arkeologi i norr II*. Institutionen för idé- och samhällsstudier, Umeå universitet. Umeå

Selinge, Klas-Göran 1977. Järnålderns bondekultur i Västernorrland.
Västernorrlands förhistoria, 1977:159-459. Stockholm: Akademilitteratur

Statens historiska museums (SHM) föremålsdatabas.
<http://mis.historiska.se/mis/sok/start.asp>

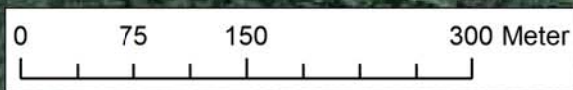
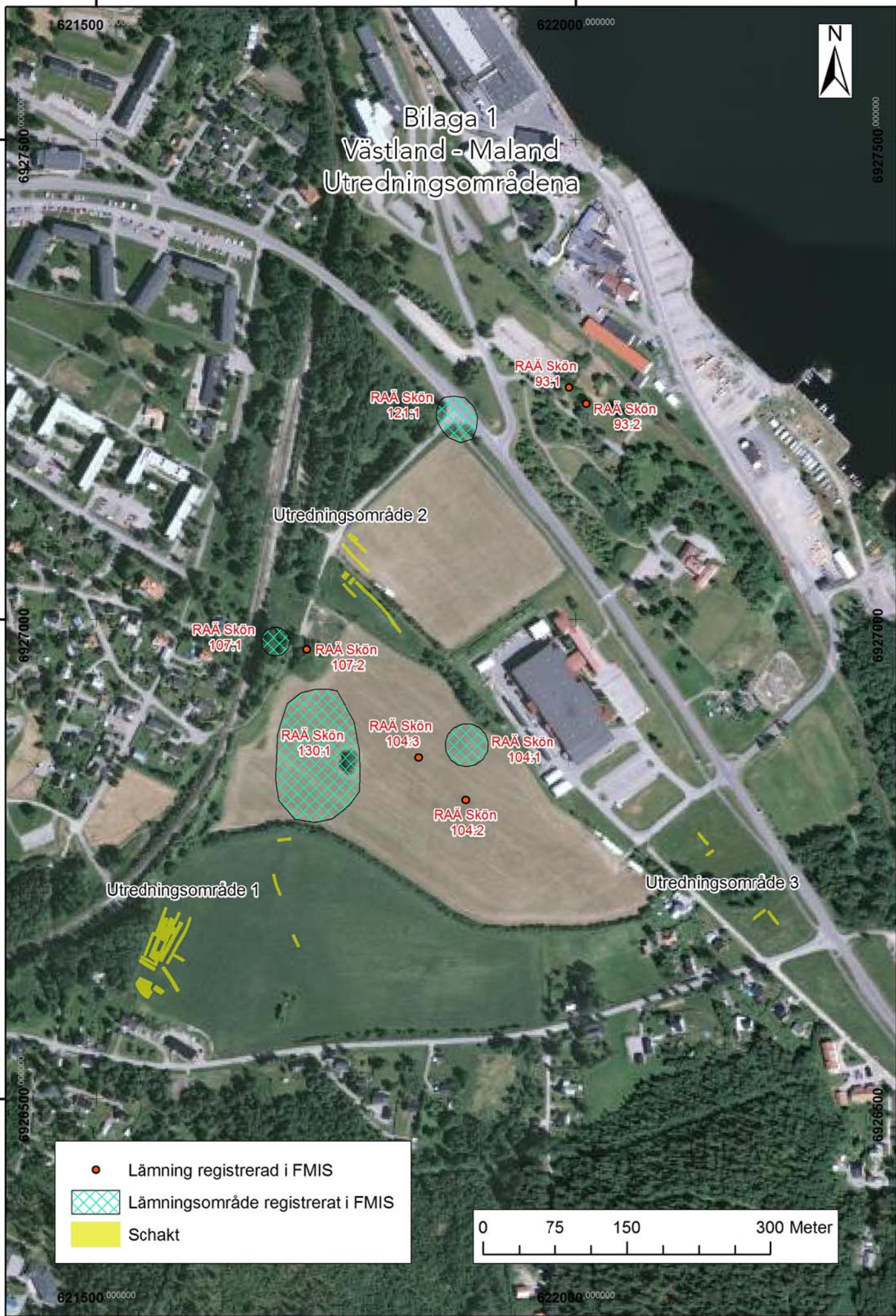
Sundström, Ingela, Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Muntlig uppgift via telefon.

Svedberg, Mattias Oskar Johannes 1947. *Från gamla Skön. Första delen*. Sundsvall

Söderberg, Sverker 1984. *En bygd vid Alnösundet - Sund, Västland och Maland Sköns sn, Medelpad*. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska museer.
Rapport UV 1984:38

Winroth, Lars 2012. *Arkeologisk/geofysisk kartering vid Maland i Sköns socken Västernorrlands län 2011*. Modern Arkeologi

Bilaga 1 Västland - Maland Utredningsområdena



Bilaga 2
Maland - Västland
Utredningsområde 1



- ⊕ Fyndplats
- Fynd
- Röjd sten
- Diken
- Färgning
- Ränna
- Anläggning
- Stenansamling
- Sten
- Schakt



6926700

6926700

6926650

6926650

6926600

6926600

621550

621600

621700
Bilaga 3
Maland - Västland
Utredningsområde 1



Schakt 12



Schakt 8



Schakt 13



Lämningsområde registrerat i FMIS

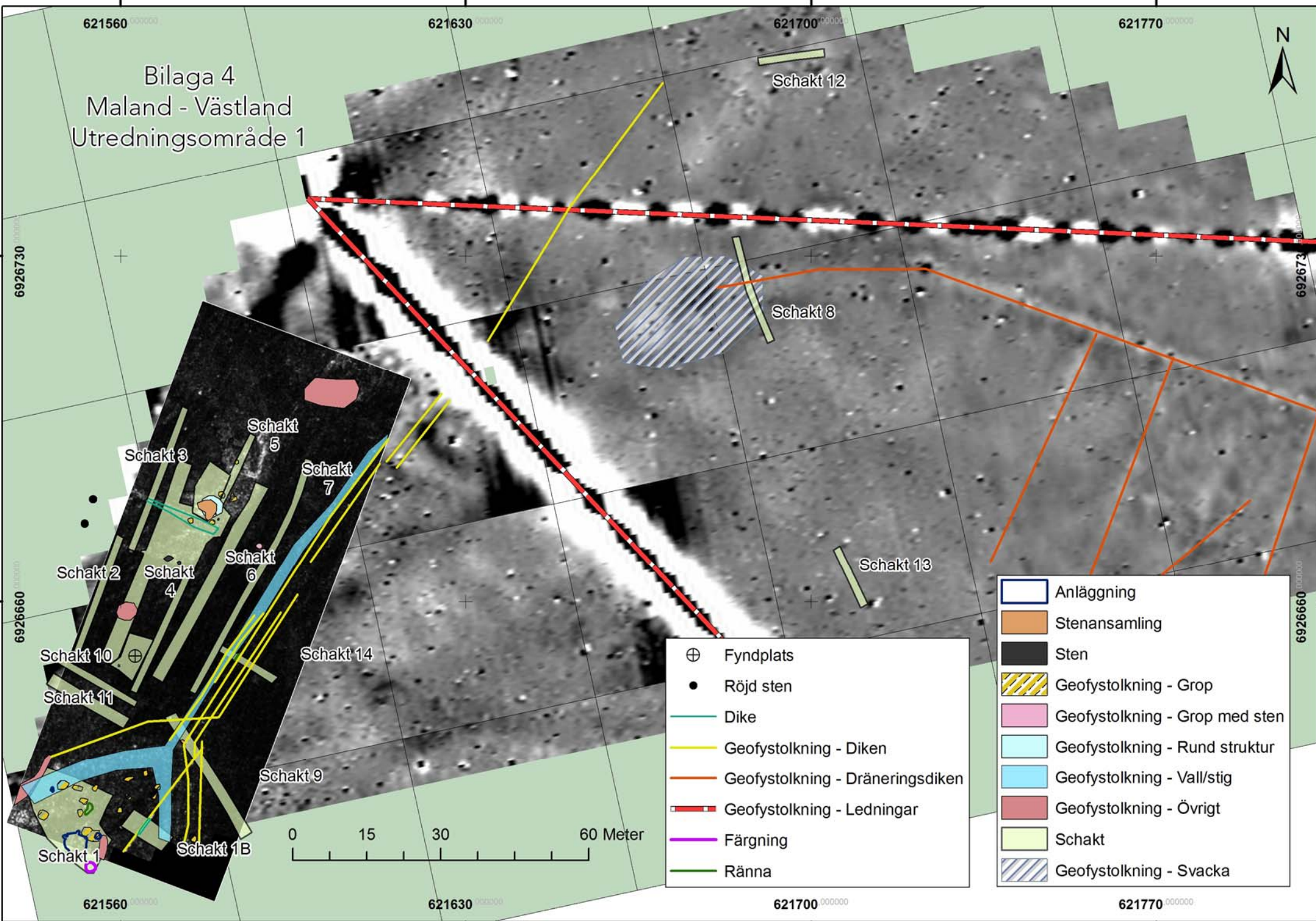


Schakt



621700 000000

Bilaga 4
Maland - Västland
Utredningsområde 1



621690 000000

621780 000000

Bilaga 5 Västland - Maland Utredningsområde 2



6927090 000000

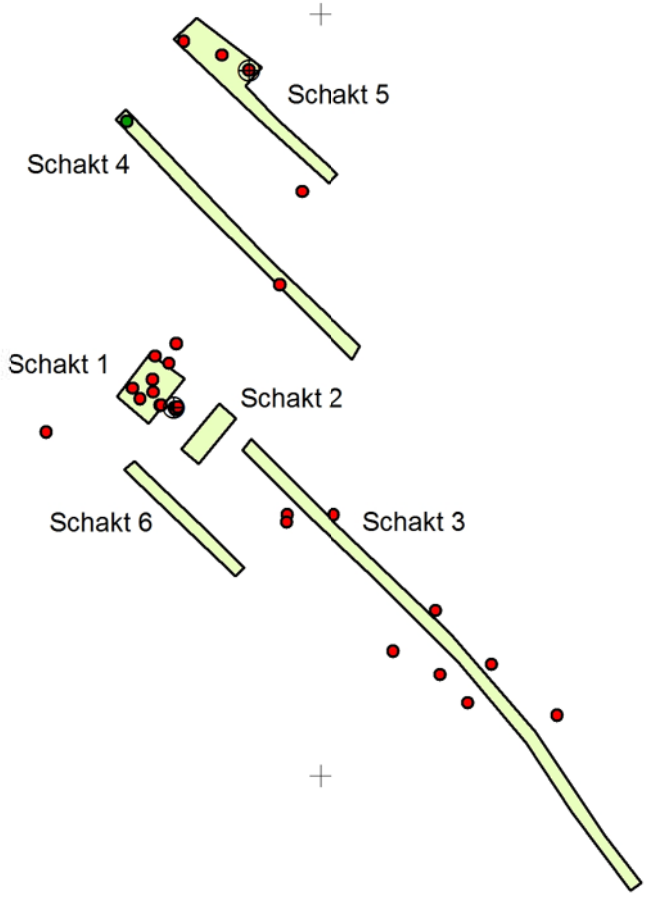
6927090 000000

6927000 000000

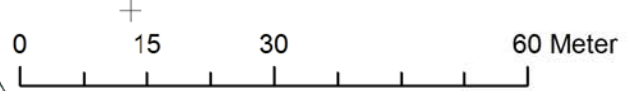
6927000 000000

6926910 000000

6926910 000000



- Provschakt
- Teleledning
- ⊕ Fyndplats
- Fynd
- Lämning registrerad i FMIS
- ▨ Lämningsområde registrerat i FMIS
- ▭ Schakt



621690 000000

621780 000000

622120.000000

622190.000000

Bilaga 6
Västland - Maland
Utredningsområde 3

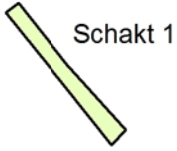


6926800.000000

6926800.000000

+

+



Schakt 1



Schakt 2

6926730.000000

6926730.000000

+

+



Schakt 3



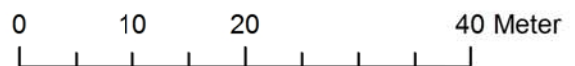
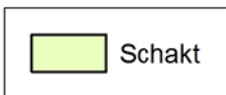
Schakt 4

6926660.000000

6926660.000000

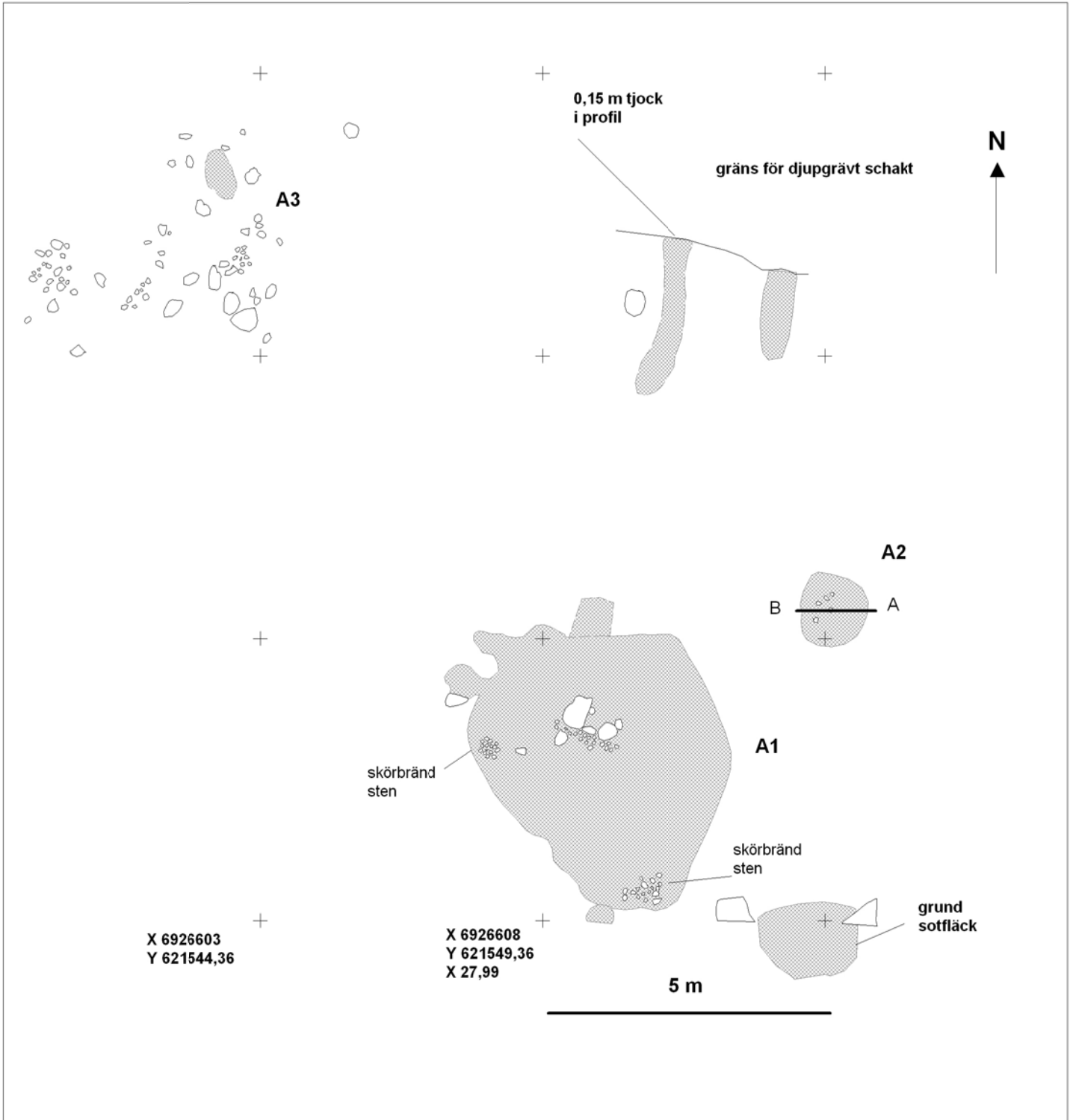
+

+



622120.000000

622190.000000





Vbm_DB 283_001



Vbm_DB 283_002



Vbm_DB 283_003



Vbm_DB 283_004



Vbm_DB 283_005



Vbm_DB 283_006



Vbm_DB 283_007



Vbm_DB 283_008



Vbm_DB 283_009



Vbm_DB 283_010



Vbm_DB 283_011



Vbm_DB 283_012



Vbm_DB 283_013



Vbm_DB 283_014



Vbm_DB 283_015



Vbm_DB 283_016



Vbm_DB 283_017



Vbm_DB 283_018



Vbm_DB 283_019



Vbm_DB 283_020



Vbm_DB 283_021



Vbm_DB 283_022



Vbm_DB 283_023



Vbm_DB 283_024



Vbm_DB 283_025



Vbm_DB 283_026



Vbm_DB 283_027



Vbm_DB 283_028



Vbm_DB 283_029



Vbm_DB 283_030



Vbm_DB 283_031



Vbm_DB 283_032



Vbm_DB 283_033

Bilaga 9

Fotolista

ArkivNr	Utred. Omr	Anmärkning	Foto från	Fotograf
Vbm_DB_283_001	U1, schakt 1	Genomsök med metalldetektor	Från Ö	Jans H.
Vbm_DB_283_002	U1, schakt 1	Anläggning 1 - översiktsbild från traktorskopa	Från Ö	Anna-Karin L.
Vbm_DB_283_003	U1, schakt 1	Anläggning 2 - profil	Från N	Anna-Karin L.
Vbm_DB_283_004	U1, schakt 1B	Anläggning 4 - dike (i bild Catrin Bertlin)	Från N	Anna-Karin L.
Vbm_DB_283_005	U1	Översiktsbild	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_006	U1, schakt 1	Rensning av området kring Anl 3 - Catrin Bertlin och Ellinor Johansson	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_007	U1, schakt 1	Översiktsbild	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_008	U1, schakt 1	Rensning kring området Anl 3 - Catrin Bertlin, Ellinor Johansson och Anna-Karin Lindqvist	Från SV	Jans H.
Vbm_DB_283_009	U1, schakt 3	Anläggning 5 - Tvärgående stenrad	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_010	U1, schakt 3,4	Anläggning 5 - Tvärgående stenrad	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_011	U1, schakt 4	Anläggning 5 - Tvärgående stenrad	Från SÖ	Jans H.
Vbm_DB_283_012	U1, schakt 5	Anläggning 5 - Tvärgående stenrad	Från SÖ	Jans H.
Vbm_DB_283_013	U1, schakt 4-5	Anläggning 5 - Tvärgående stenrad	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_014	U1, schakt 4-5	Översiktsbild över den NNÖ delen	Från S	Jans H.
Vbm_DB_283_015	U1, schakt 4-5	Översiktsbild över den NNÖ delen	Från NÖ	Jans H.
Vbm_DB_283_016	U2	Översiktsbild mot sänkan och RAÄ Skön 107:1	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_017	U2	Provschakt vid järnväg	Från V	Jans H.
Vbm_DB_283_018	U2	Översiktsbild mot diket som utgör den S gränsen för Utredningsområde 2	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_019	U2	Arbetsbild - Ellinor Johansson, Catrin Bertlin och Anna-Karin Lindqvist	Från NV	Jans H.

Bilaga 9

Vbm_DB_283_020	U2	RAÄ Skön 107:1	Från Ö	Jans H.
Vbm_DB_283_021	U2, schakt 1	Översiktsbild	Från Ö	Jans H.
Vbm_DB_283_022	U2, schakt 3	Översiktsbild	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_023	U2, schakt 4,5	Översiktsbild	Från SÖ	Jans H.
Vbm_DB_283_024	U2, schakt 4	Teleledning	Från N	Jans H.
Vbm_DB_283_025	U2, schakt 5	Arbetsbild - Ellinor Johansson, Anna-Karin Lindqvist och Rasmus Mikaelsson	Från V	Jans H.
Vbm_DB_283_026	U2, schakt 4,5	Översiktsbild	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_027	U2, schakt 5	Översiktsbild	Från NV	Jans H.
Vbm_DB_283_028	U3, schakt 1,2	Översiktsbild	Från V	Jans H.
Vbm_DB_283_029	U3, schakt 3,4	Översiktsbild	Från V	Jans H.
Vbm_DB_283_030	U1, schakt 14	Översiktsbild	Från V	Jans H.
Vbm_DB_283_031	U1, schakt 4-5	Översiktsbild över den SSV delen	Från SÖ	Jans H.
Vbm_DB_283_032	U1, schakt 4-5	Stenansamling i den SSV delen	Från Ö	Jans H.
Vbm_DB_283_033	U1, schakt 4	Eventuell båtnit		Ellinor J.
Vbm_PE_20120302_034.jpg	U1	Betselhänge, framkom vid den geofysiska utredningen		Petter E.
Vbm_PE_20120302_041.jpg	U2	Ringformat spänne med fågeldekor		Petter E.

Bilaga 10

Fyndlista för Utredningsområde 1

De fynd som utgår ur listan består av recent material som har gallrats ur inför den kommande fyndförvaringen.

Fnr	Typ	X	Y	Z	mått (mm)	vikt (g)	antal	Anl	Schakt	Anmärkning
1	Bränd lera	621557,47	6926610,93	27,30		9	3		U1, schakt 1	
2	Bränd lera	621557,04	6926611,19	27,31		2	1		U1, schakt 1	
3	Bränd lera	621554,61	6926611,28	27,41		12	2		U1, schakt 1	
4	Bränd lera	621552,41	6926611,35	27,56		19	1	1	U1, schakt 1	
5	Bränd lera	621551,12	6926610,44	27,70		5	3	1	U1, schakt 1	
6	Bränt ben	621550,64	6926610,51	27,74	10	>1	1	1	U1, schakt 1	
7	Bränd lera	621550,23	6926610,68	27,74		4	1	1	U1, schakt 1	
8	Gångjärn	621549,88	6926610,20	27,80	100	70	1	1	U1, schakt 1	
9	Utgår	621550,10	6926611,18	27,75				1	U1, schakt 1	
10	Järnspik	621550,04	6926611,92	27,67	66	16		1	U1, schakt 1	
11	Bränd lera	621550,00	6926612,23	27,65		8	1	1	U1, schakt 1	
12	Utgår	621551,00	6926611,65	27,64				1	U1, schakt 1	
13	Utgår	621551,22	6926613,09	27,50				1	U1, schakt 1	
14	Järnfragment	621550,92	6926612,85	27,54	99	13	1	1	U1, schakt 1	
15	Järnspik	621554,34	6926614,29	27,24		14	3		U1, schakt 1	
16	Utgår	621553,33	6926615,40	27,23					U1, schakt 1	
17	Järnspik	621554,95	6926615,52	27,14		7	2		U1, schakt 1	
18	Utgår	621555,50	6926617,06	27,08					U1, schakt 1	
19	Utgår	621554,54	6926617,03	27,10					U1, schakt 1	
20	Utgår	621552,09	6926619,06	27,04					U1, schakt 1	
21	Bränd lera	621552,81	6926621,34	26,83		10	1		U1, schakt 1	
22	Utgår	621550,94	6926616,95	27,24					U1, schakt 1	
23	Bränd lera	621550,40	6926614,93	27,40		2	1		U1, schakt 1	
24	Utgår	621548,47	6926612,09	27,73				1	U1, schakt 1	

Bilaga 10

25	Platt, avlångt järnfragment	621548,58	6926612,54	27,68	146	86	1	1	U1, schakt 1	
26	Järnspik	621547,96	6926615,33	27,50	33	6	1		U1, schakt 1	
27	Utgår	621546,44	6926611,19	27,90					U1, schakt 1	
28	Utgår	621546,42	6926614,61	27,59					U1, schakt 1	
29	Utgår	621546,86	6926617,57	27,38					U1, schakt 1	
30	Järnfragment	621545,62	6926617,58	27,49	28	5	1		U1, schakt 1	
31	Utgår	621544,36	6926617,66	27,54					U1, schakt 1	
32	Utgår	621544,32	6926618,10	27,50					U1, schakt 1	
33	Utgår	621544,24	6926618,85	27,42					U1, schakt 1	
34	Järnspik	621544,56	6926619,32	27,36	70	13	1		U1, schakt 1	
35	Järnspik	621544,80	6926619,02	27,34	36	6	1		U1, schakt 1	
36	Utgår	621546,11	6926618,81	27,30					U1, schakt 1	
37	Utgår	621545,75	6926620,09	27,24					U1, schakt 1	
38	Järnspik	621543,49	6926619,89	27,28	95	28	1		U1, schakt 1	
39	Utgår	621542,32	6926620,30	27,41					U1, schakt 1	
40	Utgår	621546,20	6926622,38	27,05					U1, schakt 1	
41	Järnfragment	621547,63	6926621,27	27,09	43	8	1		U1, schakt 1	
42	Utgår	621548,38	6926622,89	26,99					U1, schakt 1	
43	Järnspik	621548,10	6926623,53	26,95	33	4	1		U1, schakt 1	
44	Järnfragment	621547,06	6926622,38	27,06	20	1	1		U1, schakt 1	
45	Bult	621546,40	6926619,42	27,22	33	11	1		U1, schakt 1	
46	Järnspik	621549,95	6926624,36	26,90	41	7	1		U1, schakt 1	
47	Bränd lera	621550,56	6926617,60	27,24		19	10		U1, schakt 1	
48	Utgår	621565,45	6926669,70	24,03					U1, schakt 4	
49	Utgår	621566,54	6926669,50	23,97					U1, schakt 4	
50	Järnfragment	621567,20	6926670,71	23,86		12	2		U1, schakt 4	

Bilaga 10

51	Glassmälta	621567,36	6926673,74	23,81		4	4		U1, schakt 4
52	Utgår	621564,71	6926663,37	24,41					U1, schakt 4
53	Utgår	621563,72	6926660,27	24,60					U1, schakt 4
54	Utgår	621562,42	6926659,40	24,62					U1, schakt 4
55	Utgår	621561,73	6926660,13	24,68					U1, schakt 4
56	Båtnit?	621564,45	6926666,01	24,29	18	>1	1		U1, schakt 4
57	Utgår	621573,24	6926676,70	23,17					U1, mellan schakt 4-5
58	Utgår	621580,74	6926680,75	22,58					U1, schakt 5
59	Utgår	621571,50	6926696,28	19,07					U1, schakt 3
60	Utgår	621535,70	6926632,64	16,64					U1
61	Utgår	621525,85	6926630,94	16,74					U1
62	Utgår	621538,39	6926631,18	25,91					U1
63	Utgår	621530,81	6926637,93	17,41					U1
64	Utgår	621530,56	6926639,03	24,50					U1
65	Utgår	621566,72	6926685,51	ca 21-25					U1
66	Utgår	621568,62	6926681,79	21,82					U1
67	Utgår	621532,69	6926637,33	25,83					U1
68	Utgår	621571,21	6926685,67	22,74					U1, schakt 4
69	Bränd lera	621546,00	6926622,00	ca 27	25	>1	1	3	U1, schakt 1
70	Bränt ben	621573,00	6926669,00	ca 23-24	13	>1	1		U1, mellan schakt 4-5
71	Bränt ben	621570,00	6926668,00	ca 23-24	13	>1	1		U1, mellan schakt 4-5
72	Brända ben	621542,28	6926620,27	ca 27		>1	4		U1, schakt 1
73	Metallfragment	621549,00	6926617,00	ca 27	46	16	1		U1, schakt 1
74	Bränt ben	621547,00	6926625,00	ca 26	14	>1	1		U1, schakt 1
75	Del av kritpipa	621570,00	6926679,00	ca 20-23	20	>1	1		U1, schakt 4

Bilaga 10

76	Bränd lera	621569,00	6926679,00	ca 20-23	10	>1	1		U1, schakt 4	
77	Bränd lera	621570,00	6926678,00	ca 20-23	28	>1	1		U1, schakt 4	
78	Järnspik	621569,00	6926612,00	ca 26	21	>1	1		U1, schakt 1B	
79	Metallfragment	621563,00	6926615,00	ca 26		18	2		U1, schakt 1B	
80	Bronsfragment	621563,00	6926682,00	ca 20-22	31	4	1		U1	
81	Tegel?	621564,00	6926614,00	ca 26	35	4	1		U1, schakt 1B	
82	Rektangulär sölja?	621565,00	6926615,00	ca 26	32	4	1		U1, schakt 1B	
83	Del av kritpipa	621561,00	6926614,00	ca 26	38	>1	1		U1, schakt 1B	
84	Bränd lera	621562,00	6926614,00	ca 26	17	>1	1		U1, schakt 1B	
85	Bränt ben	621562,00	6926614,00	ca 26	11	>1	1		U1, schakt 1B	
86	Bränd lera	621550,00	6926612,00	ca 27		>1	7	1	U1, schakt 1	
87	Bränd lera	621555,00	6926613,00	ca 27	14	>1	1	2	U1, schakt 1	
88	Yngre rödgods	621569,00	6926678,00	ca 20-22	52	14	1		U1, schakt 4	
89	Bränd lera	621569,00	6926678,00	ca 20-23		2	3		U1, schakt 4	
90	Bränt ben	621570,00	6926680,00	ca 27	16	>1	1		U1, schakt 1	
91	Bränd lera	621550,00	6926611,00	ca 27	16	8	1		U1, schakt 1	
92	Betselhänge	621562,99	6926649,03	18,74	61	26	1		U1, mellan schakt 4-5	
93	Glaserat yngre rödgods	621549,00	6926613,00	ca 27	30	2	1	1	U1, schakt 1	
94	Järnspik	621549,00	6926613,00	ca 27	65	12	1	1	U1, schakt 1	
95	Brända ben	621567,00	6926667,00	ca 24-29		4	5		U1, mellan schakt 4-5	
96	Yngre rödgods	621567,00	6926667,00	ca 24-29	23	>1	1		U1, mellan schakt 4-5	
97	Utgår	621552,87	6926605,93	27,91					U1, schakt 1	
98	Utgår	621552,64	6926606,93	ca 27					U1, schakt 1	
99	Skruv/bult	621575,52	6926689,29	25,81	34	7	1		U1	
100	Utgår	621556,52	6926672,09	13,91					U1	
101	Järnfragment	621565,58	6926668,74	29,71		11	3		U1, schakt 4	
102	Järnspik	621565,75	6926668,42	31,55	50	8	1		U1, schakt 4	
103	Järnspik	621567,06	6926666,46	29,33	53	15	1		U1, mellan schakt 4-5	
104	Bränt ben	621566,51	6926663,09	30,17	27	2	1		U1	

Bilaga 10

105	Järnspik	621564,99	6926660,92	31,72		17	2		U1	
106	Järnspik	621554,66	6926656,64	32,22	44	7	1		U1	
107	Järnspik	621554,65	6926653,96	32,42		13	2		U1	
108	Järnfragment	621571,80	6926679,45	20,11	24	3	1		U1, mellan schakt 4-5	
109	Utgår	621573,00	6926687,00	ca 26	41	4	1		U1, schakt 4	
110	Järnspik	621575,52	6926689,29	25,81	29	4	1		U1, schakt 4	
111	Utgår	621572,00	6926688,00	ca 26	38	7	1		U1, schakt 4	
112	Gångjärn	621567,00	6926671,00	ca 23	32,5	8	1		U1, schakt 4	

Bilaga 10

Fyndlista för Utredningsområde 2

De fynd som utgår ur listan består av recent material som har gallrats ur inför den kommande fyndförvaringen.

Fnr	Typ	X	Y	Z	mått (mm)	vikt (g)	antal	Anl	Schakt	Anmärkning
1	Ringformat spänne	621762,75	6927043,57	15,58	35	12	1		U2	
2	Utgår	621747,67	6927040,68	23,23					U2	
3	Kopparbleck	621762,86	6927043,24	19,65	54	25	1		U2	
4	Bronsfragment	621762,75	6927043,57	22,41	25	4	1		U2	
5	Blysmälta	621776,07	6927030,90	20,71	33	25	1		U2	
6	Runt järnfragment	621781,59	6927030,88	22,26	36	17	1		U2	
7	Kniv med tånge	621794,00	6927020,00	ca 17-22	159	59	1		U2	
8	Kopparfragment	621794,16	6927011,93	17,75	15	>1	1		U2	
9	Utgår	621797,38	6927008,60	15,22					U2	
10	Utgår	621788,64	6927014,74	20,78					U2	
11	Metallfragment	621800,00	6927013,00	ca 15-17	36	10	1		U2	
12	Utgår	621760,46	6927049,62	20,27					U2	
13	Slagg	621771,50	6927083,45	22,20		92	5		U2, schakt 5	
14	Svartgodskeramik	621771,61	6927083,40	22,18	26	2	1		U2, schakt 5	
15	Utgår	621775,11	6927058,08	21,83					U2, schakt 4	
16	Slagg	621763,85	6927086,87	26,64		4	4		U2, schakt 5	
17	Utgår	621807,92	6927007,20	17,17					U2	
18	Utgår	621757,81	6927045,84	27,33					U2, schakt 1	
19	Utgår	621762,09	6927048,78	27,42					U2	
20	Utgår	621760,20	6927045,37	28,55					U2, schakt 1	
21	Utgår	621758,73	6927044,65	24,71					U2, schakt 1	
22	Bränt ben	621768,00	6927085,00	ca 22-26	18	>1	1		U2, schakt 5	
23	Glassmälta	621761,00	6927044,00	ca 24-28	38	16	1		U2, schakt 1	
24	Kopparring	621761,00	6927044,00	ca 24-28	15	>1	1		U2, schakt 1	
25	Yngre rödgods	621763,00	6927044,00	ca 15	29	>1	1		U2	

Bilaga 10

26	Kopparfragment	621760,00	6927047,00	ca 26-28		>1	2		U2, schakt 1	
27	Bränd lera	621763,00	6927051,00	ca 20-27	31	4	1		U2	
28	Kopparfragment	621776,00	6927030,00	ca 20	32	8	1		U2	
29	Utgår	621777,82	6927069,10	21,32					U2	

Bilaga 11

Provlista

Makrofossilanalys

Provnr	Utredningsområde	Anläggning	Anmärkning	MAL-nr (se bilaga)	¹⁴ C-datering
1	U1	A2	Hela anläggningen togs in	11_0090:7	Ja

C14-datering

Fyndnr	Utredningsområde	Anläggning	Anmärkning
6	U1	A1	1 bränt ben

Provnr	Utredningsområde	Anläggning	Anmärkning
1	U1	A2	Kol ur makroprov

MILJÖARKEOLOGISKA LABORATORIET

RAPPORT nr. 2012-002



Makrofossilanalys av ett jordprov från Alnösundet,
Maland-Västland, Sköns sn, Sundsvalls kommun,
Västernorrlands län.

Fredrik Olsson, Karin Viklund

INSTITUTIONEN FÖR IDÉ – OCH SAMHÄLLSSTUDIER



Makrofossilanalys av ett jordprov från Alnösundet, Maland-Västland, Sköns sn, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län.

Fredrik Olsson, Karin Viklund

Inledning

Genom makrofossilanalys av prov A2 (MAL nr. 11_0090:7) från Alnösundet, Sundsvalls kommun, är syftet att undersöka organiskt material för att fastställa eventuella boplotsindikationer.

Arbetet är utfört av Fredrik Olsson, artbestämning av Karin Viklund.

Provbehandling

Provet, ca 3,5 liter, placerades i torkrum (+30°) och efter torkning vattenflotterades materialet och 2 fraktioner erhöles (> 2 mm och 2 – 0,5mm). Därefter torkades det flotterade materialet i torkrummet. Fröer, träkol och övriga fynd sorterades efter torkning under stereolupp och fröerna bestämdes till art (se tabell).

Resultat

Ur det flotterade provet framkom obrända, troligen recenta, fröer från jordrök, penningört och svinmålla. Dessa arter är vanlig på näringsrika marker och anses idag vara ogräs i åkrar, ruderatmarker och andra kulturpåverkade miljöer (Mossberg *et al.*, 1997).

Även träkol, brända ben och bränd lera påträffades i provet.

Tolkning och sammanfattning

Brända ben och bränd lera indikerar att någon form av aktivitet har skett på platsen. Fröna härrör från växter som växer i näringsrika jordar och ofta i kulturpåverkade miljöer. Då kontext och datering saknas går det inte utifrån de makrofossila fynden dra några direkta slutsatser om eventuella boplotsindikationer från prov A2.

Referenser

Mossberg, B., Stenberg, L., Ericsson, S. 1997. *Den nordiska floran*. Stockholm, Wahlström & Widstrand.

Tabell 1.

Art- och fyndlista från prov A2, (MAL nr. 11_0090:7) från Alnölandet, Sundsvalls kommun.

Art (svenska, latin)/Fynd	Antal	Kommentar
Jordrök, <i>Fumaria officinalis</i>	1	Vanlig på näringsrik sand- eller lerjord. Obränt
Penningört, <i>Thlaspi arvense</i>	1	Vanlig på öppen, näringsrik sand- eller lerjord.
Svinmålla, <i>Chenopodium album</i>	3	Vanlig på kulturjord.
Träkol	>100	Storleken varierade mellan 0,5 – 1 cm.
Bränd lera	6	
Brända ben	2	



UPPSALA
UNIVERSITET

Angströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 - 471 30 59

Telefax:
018 - 55 57 36

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

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

Uppsala 2012-03-16

Ellinor Johansson
Västerbottens museum
Box 3183
903 04 Umeå

VÄSTERBOTTENS MUSEUM		
2012 -03- 20		
Dnr	475/11	Avd
Dossie		Handl

Resultat av ^{14}C datering av bränt ben och träkol från Sköns sn, Västland/Maland, Västernorrlands län.

Förbehandling av brända ben:

1. 1,5 % NaOCl tillsatt till det rengjorda och krossade benprovet och blandningen fick stå i rumstemperatur i 48 timmar.
2. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten.
3. 1M HAc tillsatt till provet och blandningen i rumstemperatur i 24 timmar.
4. Provet tvättat till neutral i avjoniserat vatten och intorkat.
5. Lakning med 6 M HCl och den erhållna CO_2 -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av ^{14}C -innehållet.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

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

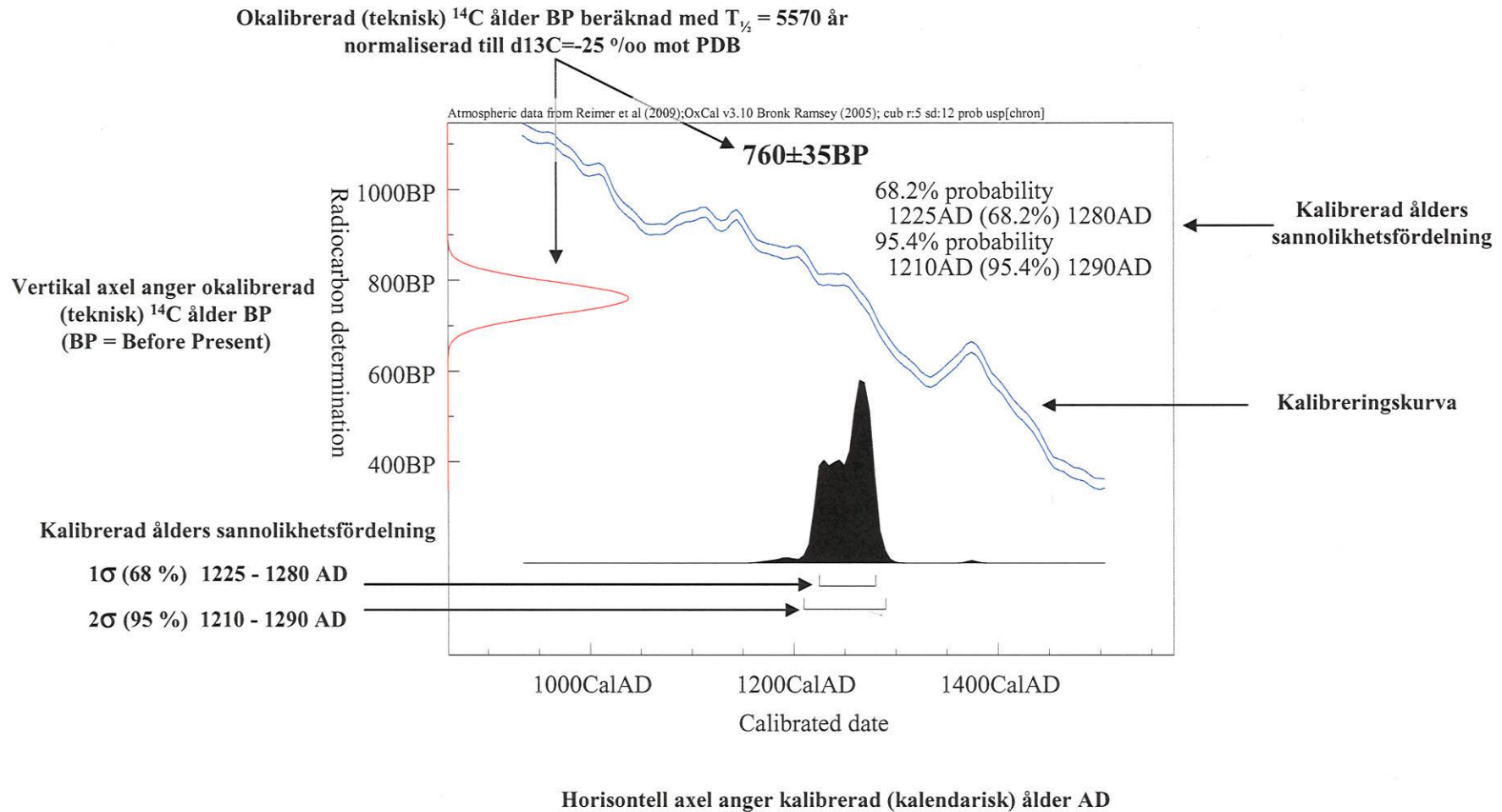
RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ VPDB	^{14}C ålder BP
Ua-43316	Utredningsomr. 1, A1, Fyndnr. 6	-27,0	1 279 ± 33
Ua-43317	Utredningsomr. 1, A2, 11_0090:7	-26,1	334 ± 32

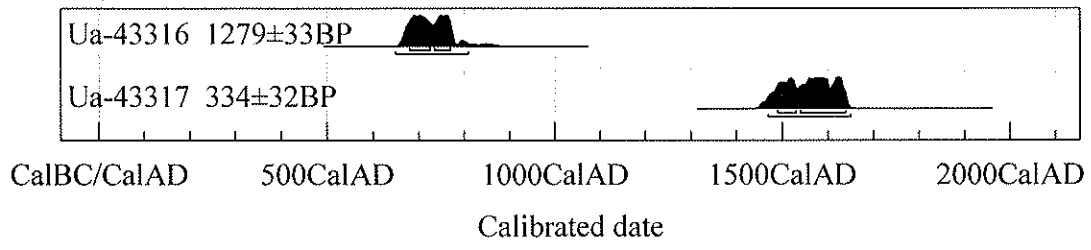
Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Ingela Sundström

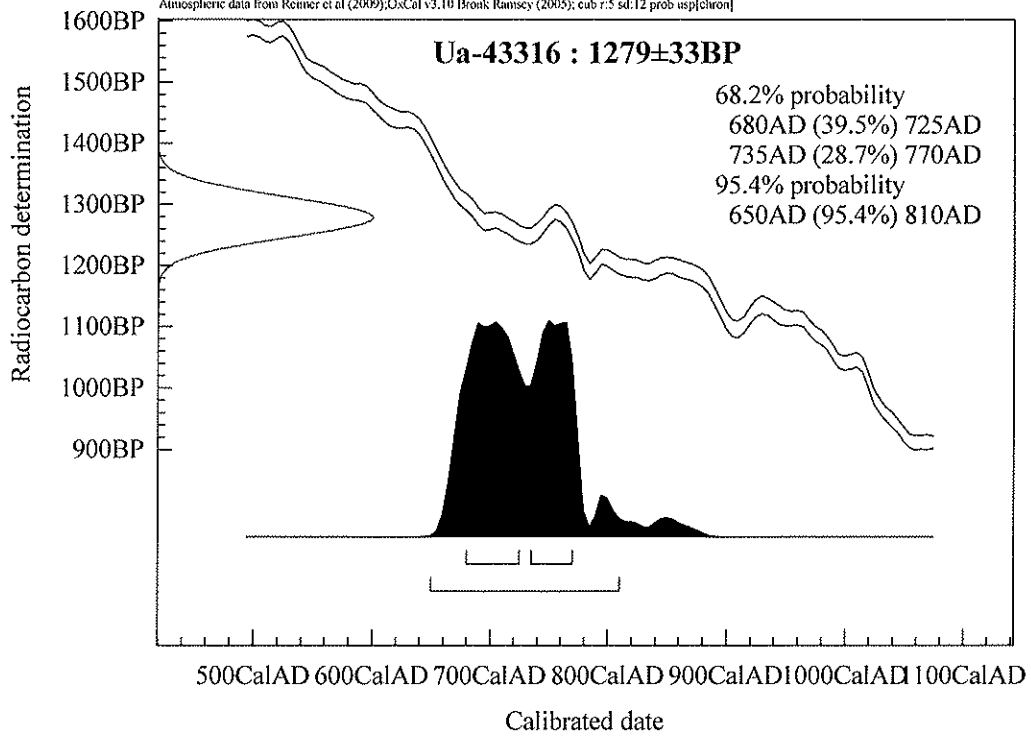
Förklaring till kalibreringsutskrift från programmet OxCal



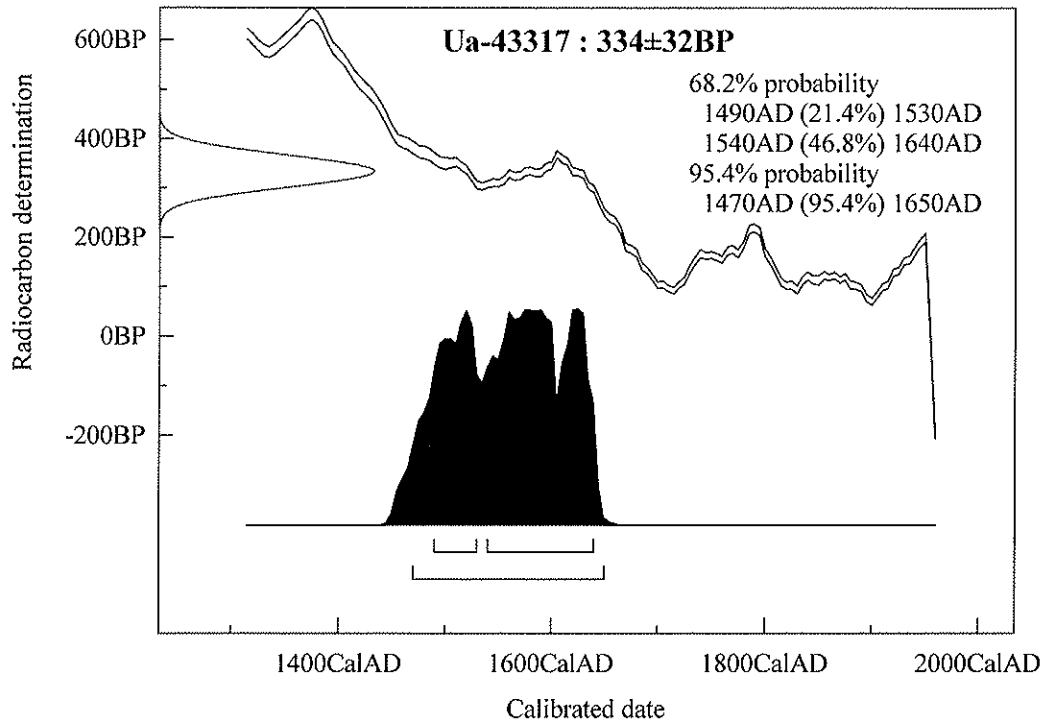
Atmospheric data from Reimer et al (2009), OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob us[ehron]



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



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



KONSERVERINGSRAPPORT

Stiftelsen Föremålsvård

Beställare VÄSTERBOTTENS MUSEUM.
Landskap ME
Socken SKÖNS SN
Fastighet, Kvarter VÄSTLAND-MALAND
Dnr/Inv nr

Datum 120119
Konservator BOSSE J. SSSON - NÄRVÅ, ENGSTRÖM
SFV Anr 12-02

Fnr	Föremål	Antal/fragment	MATERIAL 1-järn, 2-Cu-legering, 3-öv metall, 4-organiskt material 5-övrigt	Vikt/gram	Tidigare konserverad	KORROSION 1-täckt med korrosion 2-delvis täckt	KORROSIONSFÄRG 1-blå, 2-beige, 3-brun 4-röd, 5-orange, 6-grön 7-vit, 8-svart	Genomkorroderad 1-helt, 2-delvis	1-krutor, 2-sprickor 3-flagor, 4-skiktat 5-sten/grus	1-träfragment, 2-kolrester 3-textilfragment
1	RINGSPÄNNE		2.3.	11.4		1	6		5.	
3	KOPPARBLECK		2.	25.3		1	6.		5.	REPOR
4	BRONSFRAGMENT		2	4.3		2.	6.			
7	KNIV		1.	59.1		1	2.3.5.		1.2.3.5.	
24	KOPPARRING		2.	0.5		1.	3.6.			
26	KOPPARFRAGMENT	2.	2.	1.5		1	6.			
28	BRONSFRAGMENT		2.	8.7		1	3.6.			
60	BRONSFRAGMENT		2.	5.2		1	3.6.			
92	BETSEL		2.3.	25.6		1	3.5.6			

VÄSTERBOTTENS MUSEUM		
2012-02-29		
Dnr 37/12	Avd 2	Hand EJ
Dossier 31		

BEHANDLING

REKOMMENDERAD FÖRVARING

Fnr

FOTO
1-före, 2-efter

Röntgen

1-fång, 2-skalpell

Pensel
1-fiber, 2-glasfiber

Roterande
1-trissa, 2-stålbörste, 3-fiberborste

Bläster
1-aluminiumoxid, 2-glaspulver

Ultrajudsvibrator

EDTA
1-pasta, 2-lösning

Limning
1-paraloid B-72, 2-cyanoakrylat
3-övrigt

Uriakning
Avjon vatten/dygn

Avfettning
1-etanol, 2-aceton

Vakuumbörkning

Ytskydd
1-vaxbad, 2-vax i lacknaffa
3-paraloid B-72, 4-övrigt

Relativ luftfuktighet

Temperatur

Metall 15-40%

18-20°C

Glas 40-60%

18°C

Textil 40-50%

18°C

Ben 50-60%

18°C

Horn 50-60%

18°C

Trä 50-60%

15-20°C

Använd bomullshanskar

1 1.2.

1.

2

3

3 1.2.

1.

2

3

4 1.2.

1.

2

3

7 1.

1.2.

2

4 1.2.

1.

2

3

26 1.2.

1.

2

3

28 1.2.

1.

2

3

80 1.2.

1.

2

3

92 1.2.

1.

2

3



VÄSTERBOTTENS
MUSEUM

Box 3183, 903 04 Umeå
Telefon 090-17 18 00. Telefax 090-77 90 00.
info@vasterbottensmuseum.se
www.vasterbottensmuseum.se