

# Boplatslämningar vid Målserum

Västervik 3:1 m.fl. Västerviks stad & kommun, Småland  
Arkeologisk undersökning, 2006



Veronica Palm

Rapport, December 2007  
Kalmar läns museum  
Stift. Västerviks Museum

# Boplatslämningar vid Målserum

Västervik 3:1 mfl, Västerviks stad, Västerviks kommun, Småland  
Arkeologisk undersökning, 2006

Veronica Palm

Rapport, December 2007  
Kalmar läns museum  
Stift. Västerviks museum

# Innehåll

Inledning.....	2
Undersökningens förutsättningar .....	3
Topografi & fornlämningsmiljö .....	5
Undersökningens genomförande & resultat .....	8
Metod.....	8
Resultat.....	9
Materialets potential .....	15
Referenser .....	16
Tekniska och administrativa uppgifter.....	17

## Bilagor

Bilaga 1 – Schaktplan & områdesindelning.....	18
Bilaga 2 – Anläggningar i omr.1 RAÄ176 .....	19
Bilaga 3 – Anläggningar i omr.2 RAÄ176 .....	20
Bilaga 4 – Anläggningar RAÄ176.....	21
Bilaga 5 – Anläggningslista & profiler .....	22
Bilaga 6 – Fyndlista.....	32
Bilaga 7 – Rapport Makrofossilanalys.....	34
Bilaga 8 – Rapport Vedartsanalys .....	37
Bilaga 9 – Rapport C14-analys .....	40

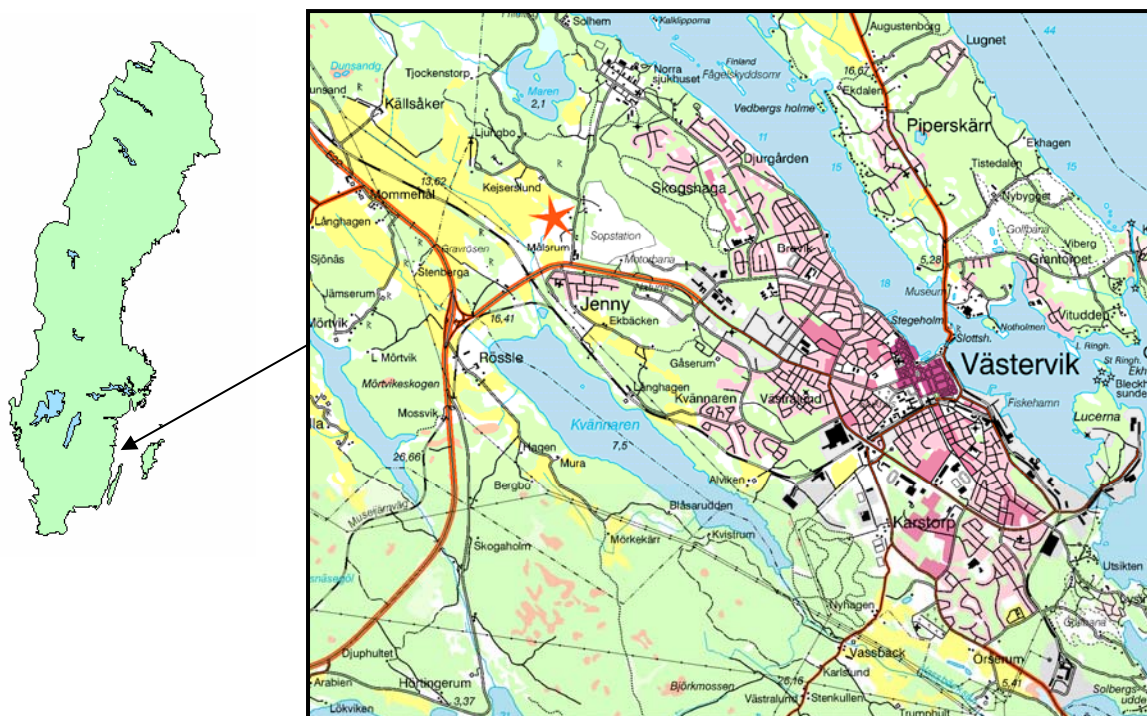
# Inledning

Kalmar läns museum har på uppdrag av Västerviks Miljö & Energi AB utfört en arkeologisk undersökning vid Målserum, Västerviks socken och kommun, Kalmar län, Småland.

Anledningen till undersökningen var att anläggandet av en ny VA-ledning, från Målserums avfallsdeponi till anslutning i norra utkanten av bostadsområdet Jenny, kom att beröra förhistoriska lämningar, vilka är skyddade enligt Kulturminneslagen. Vid den utredning som föregick undersökningen konstaterades att lämningar av boplatsskikt finns inom ledningssträckningen. I

närområdet finns också en mängd registrerade fornlämningar i form av gravar och boplatser. Vid undersökningen påträffades stolphål av olika storlek samt ett flertal härdar och kokgropar, vilka kunde dateras till i huvudsak bronsålder och yngre järnålder. Denna rapport är en redogörelse för undersökningens resultat.

Fältarbetet utfördes i samarbete med Stift. Västerviks Museum, under tiden 11 - 20 december år 2006. Ansvarig var arkeolog Veronica Palm, Stift. Västerviks Museum. Deltog gjorde även Filip Dahlin, praktikant på museet.



Figur 1. Utdrag ur topografiska kartan över Västerviks stad. Undersökningsområdet är markerat med röd stjärna. Skala 1:40 000.

# Undersökningens förutsättningar

Sträckningen för VA-ledningen går i nord-sydlig riktning, från bostadsområdet Jenny i syd och vidare in mot Målserums ridskola och upp till avfallsdeponin i norr, en total sträcka på ca 950 m. Utöver detta tillkommer även två utlöpare, en in mot ridskolan i öst och en ned mot våtmarken och sänkan i väst, om vardera 160 respektive 250 m (fig.1). Aktuellt schaktdjup beräknas till ca 1,5 meter och dagöppningen till en bredd av 2-3 meter.

Den arkeologiska undersökningen föregås av en utredning, där man genom s.k. provschaktning med grävmaskin inom jämna intervall längs exploateringsytan, kunde konstatera att förhistoriska lämningar fanns i området och således skulle beröras av anläggandet av VA-ledningen (Palm 2006). Av den totala sträckningen kom ca 760 m att beröras av provschaktning. Övriga ytor utgick efter markbesiktning, då eventuella förhistoriska lämningar bedömdes ha förstörts vid tidigare exploateringar. Vid utredningen delades sträckningen in i 7 st delområden enligt plan, fig. 1. Inom tre av dessa områden; nr 1, 2 och 4; bedömdes lämningarna vara av sådant värde att en arkeologisk undersökning ansågs motiverad.

Det huvudsakliga syftet med den arkeologiska undersökningen var att undersöka, dokumentera och datera de lämningar som låg inom den aktuella sträckningen. Behovet av att undersöka boplatsumiljöer i norra Kalmar län är stort, då kunskapen om fornlämningskategorin är underrepresenterad i området. Det är också av stort värde att om möjligt relatera sådana lämningar till tidigare registrerade och ovan mark synliga fornlämningar.

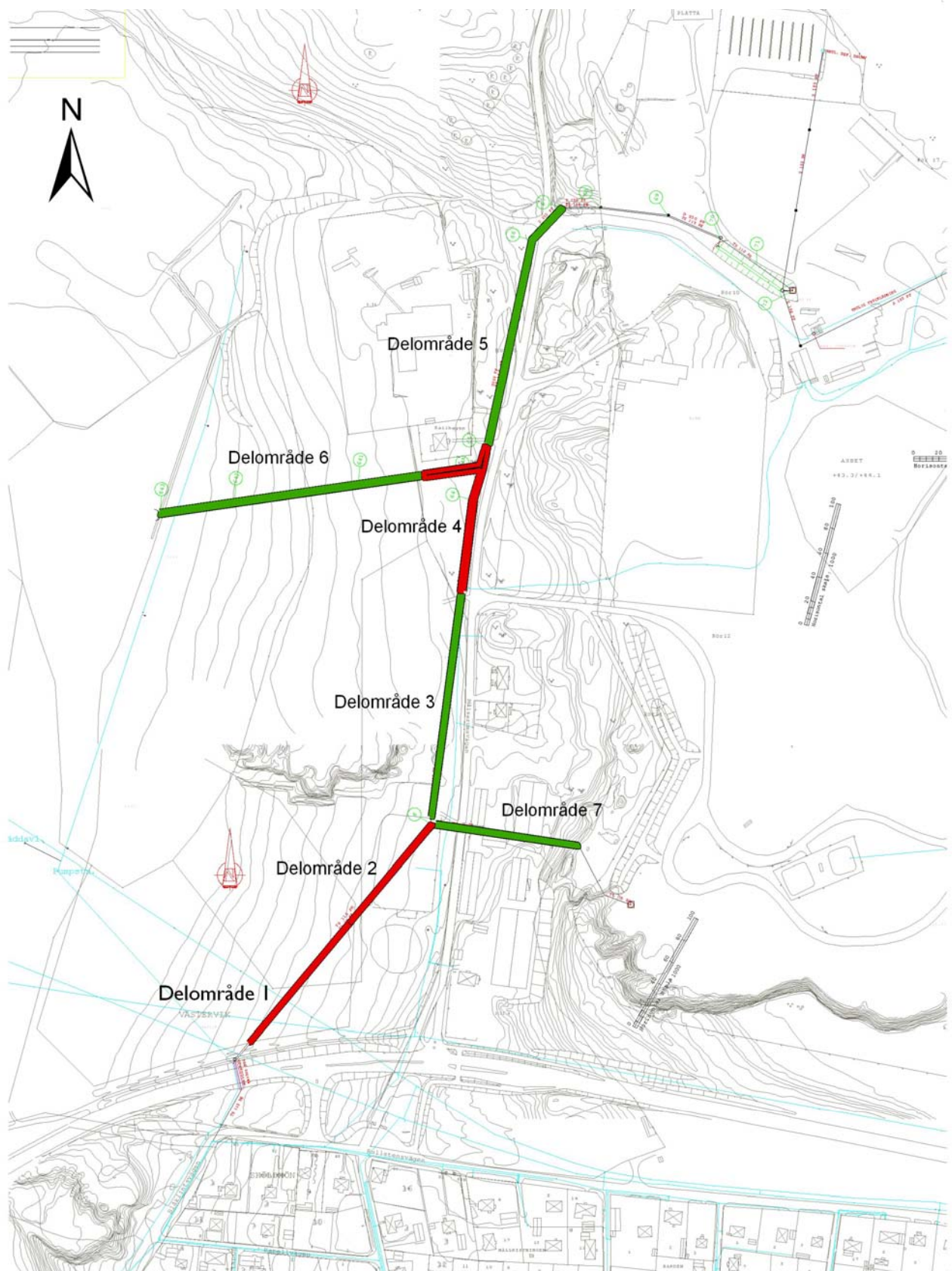
Vid exploateringar i området mellan Jenny och Målserums avfallsdeponi har hittills ingen antikvarisk dokumentation utförts.

Med tanke på det topografiska läget och närheten till både boplatser och gravfält är de påträffade lämningarna av stort intresse för kunskapsuppbyggnaden om Tjustbygdens fornlämningsmiljö. Det är således av stor vikt att fortsätta exploateringar i denna rika miljö utförs under antikvarisk kontroll. Trots den begränsade yta som ett lednings-schakt utgör fås ett tvärsnitt genom området. Resultaten av undersökningen kan också vara till hjälp vid framtida exploateringar i området. Planer finns att inom kort anlägga en ny infartsväg mot Gertrudsvik just i detta område, förutsatt att den nya etableringen av Holiday Clubs resort kommer till stånd.

*Exempel på frågeställningar som formulerades inför undersökningen:*

- Härrör boplatslämningarna från flera förhistoriska skeden?
- Är boplatslämningarna från järnålder och kan de då möjligen kopplas till gravfältet i norr?
- Härrör lämningarna från bronsålder även på denna sida om dalgången och om så är fallet är de samtida med boplatserna vid Hermanstorp? Är de av samma karaktär?
- Vilken typ av anläggningar finns inom exploateringsområdet?
- Kan spridningen av anläggningar och fynd över sträckan ge ledtrådar om olika aktivitetsytor med olika funktion?

Fig. 1. Karta över undersökningsområdets delområden. Grundkartan erhållen av Västerviks kommun.



**Teckenförklaring**

- Delområden
- Delområden utan åtgärd

0 55 110 220 Meter

## Topografi & Fornlämningssmiljö

Större delen av sträckningen löper på en åsrygg med nivåer omkring 22-28 m.ö.h. Denna är relativt flack i nord-sydlig riktning, för att mot väst sjunka ned i en dalgång och en mindre våtmark. Mot öst stiger marken kraftigt för att bakom ridskolan ansluta till ett klapperstensfält och en rullstensås (Riksintresse N11 Ljungåsen), en strandvall från ancylostid, ca 8 500 år gammal.

Markutnyttjandet har under historisk tid bestått av beten, hagmark och åkerjord tillhörande gårdarna i området, Källsåker, Mommehål, Målserums gård eller Västerviks stad. På 1707 års karta finns torpet Målebachien inritat omgärdat av åker-, ängs- och hagmark. Ca 150 år senare, på 1858 års karta, är markutnyttjandet detsamma, men då finns de bägge gårdarna Gamla och Nya Målserum utritade med tillhörande ekonomibyggnader. På 1878 års generalstabskarta (fig. 2) finns även den smalspåriga järnvägen som öppnades för trafik år 1879 och tillhörande banvaktsstuga med. Gamla Målserum är rivet och banvaktsstugan är flyttad till annan plats sedan många år tillbaka. Kvar finns endast den äldre vägsträckningen med sin stenbro över järnvägen, något indragen mot norr från dagens väg.

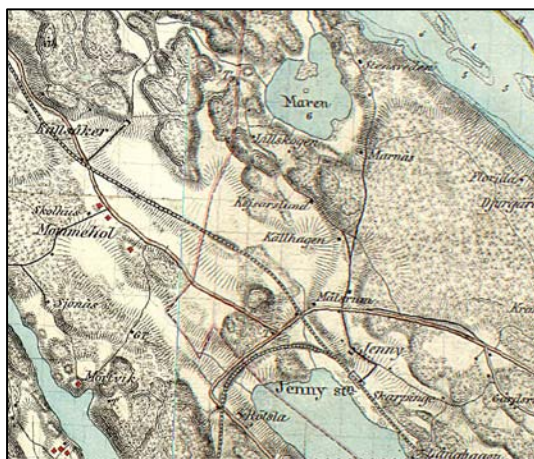


Fig. 2. Utdrag ur Generalstabskartan från år 1878. Skala 1:20 000.

Idag består bebyggelsen i området av ridskolan vid det som förr var Nya Målserums gård och därtill hörande ridhus strax öst om ledningssträckan. Mellan exploateringsområdet och ridskolan går infartsvägen mot

Målserum och Gertrudsviksområdet. Öst om vägen finns även ett par bostadshus, en bilskrot och Västerviks avfallsdeponi. Anslutande till sträckningens norra del finns bostadshuset Källhagen och en cementvarufabrik. Sydväst om denna finns ett numera ifyllt och delvis återställt grustag.

Mitt emot exploateringsområdet, vid Herrmanstorp på andra sidan dalgången i väst, finns ett stort fornlämningskomplex med en mängd stensättningar, rösen, skärvstenshögar och hållristningar i form av skålgropar på block som indikerar boplatslägen från bronsålder och äldre järnålder (Riksintresse K91 Källsåker). Delar av två boplatsskomplex undersöktes också i samband med ombyggnationen av E22-infarten mot Västervik år 1992 (Sarnäs 1992). Här framkom över 200 anläggningar, bl.a. rester efter två hus från bronsålder tillsammans med ett stort fyndmaterial. Vid samma tillfälle undersöktes även en av gravarna (RAÄ 42:2), en rest sten, där de brända benen i gravgömmen kunde dateras till 78-417 e Kr. I anslutning till boplatssytan finns en grund dalgång som tidigare utgjort havsvik via det som nu är sjön Kvännaren.

Även i bostadsområdet Jenny har det vid tidigare ledningsdragningar framkommit boplatsslämningar. Vid en besiktning av ett VA-schakt år 1997, kunde personal från Västerviks Museum konstatera att man grävt rakt igenom vad som tolkas som en större boplatssyta (RAÄ 106). Endast 15 m av det totalt 100 m långa ledningsschaktet var fortfarande öppet och 8 anläggningar kunde undersökas helt eller delvis. Dessa bestod av härdar och ett möjligt stolphål, preliminärt daterade till bronsålder (Gustafsson 1997).

På åsen bakom ridskolan och ca 40 m.ö.h. undersöktes år 1964 två stycken skadade gravar i form av stensättningar eller rösen (RAÄ 25). I gravarna fanns en stor mängd brända ben i flera bengömmor, samt keramik, hartstätningar, brons- och järnföremål. En datering till bronsålder - äldre järnålder låter sig göras (Brunk & Gustafsson 1964).

Längre mot norr, mitt emot infarten till soptippen finns ytterligare ett gravfält, vilket kan föras till järnålder (RAÄ 27-29). Gravarna består här av högar och stensättningar. En mindre kontroll utfördes i anslutning till gravfältet i samband med dikesgrävning år 1986. Då syntes fyra mörkfärgningar med kol och sot, men det är osäkert vilken typ av

anläggningar det rör sig om. Någon datering av dem utfördes inte heller (Sandell 1986). I samma område finns även ett flertal lösa stenblock med skålgropar (bl.a. RAÄ 31, 84, 86 o 105). Lämningarna i området strax väst om gravfältet och mot Gertrudsvik och sjön Maren i norr beskrivs ytterligare i fyra rapporter från Riksantikvarieämbetet Uv Öst i Linköping som utfört kulturhistoriska utredningar etapp 1 och 2 i samband med planerad framtida exploatering (Nilsson 2005;

Ternström 2006, 2007). Här upptas en mängd registrerade lämningar men även ett flertal nyfynd. Vid utredningsschaktning 2007 inför den planerade golfbanan mellan Målserum och Kejserslund i nordväst, framkom boplatzlämningar i form av härdar, stolphål, kulturlager och en mängd fynd vilka i huvudsak kan dateras till yngsta stenålder och äldsta bronsålder (RAÄ 177). Detta förstärker ytterligare fornlämningsbilden i området (Ternström 2007).

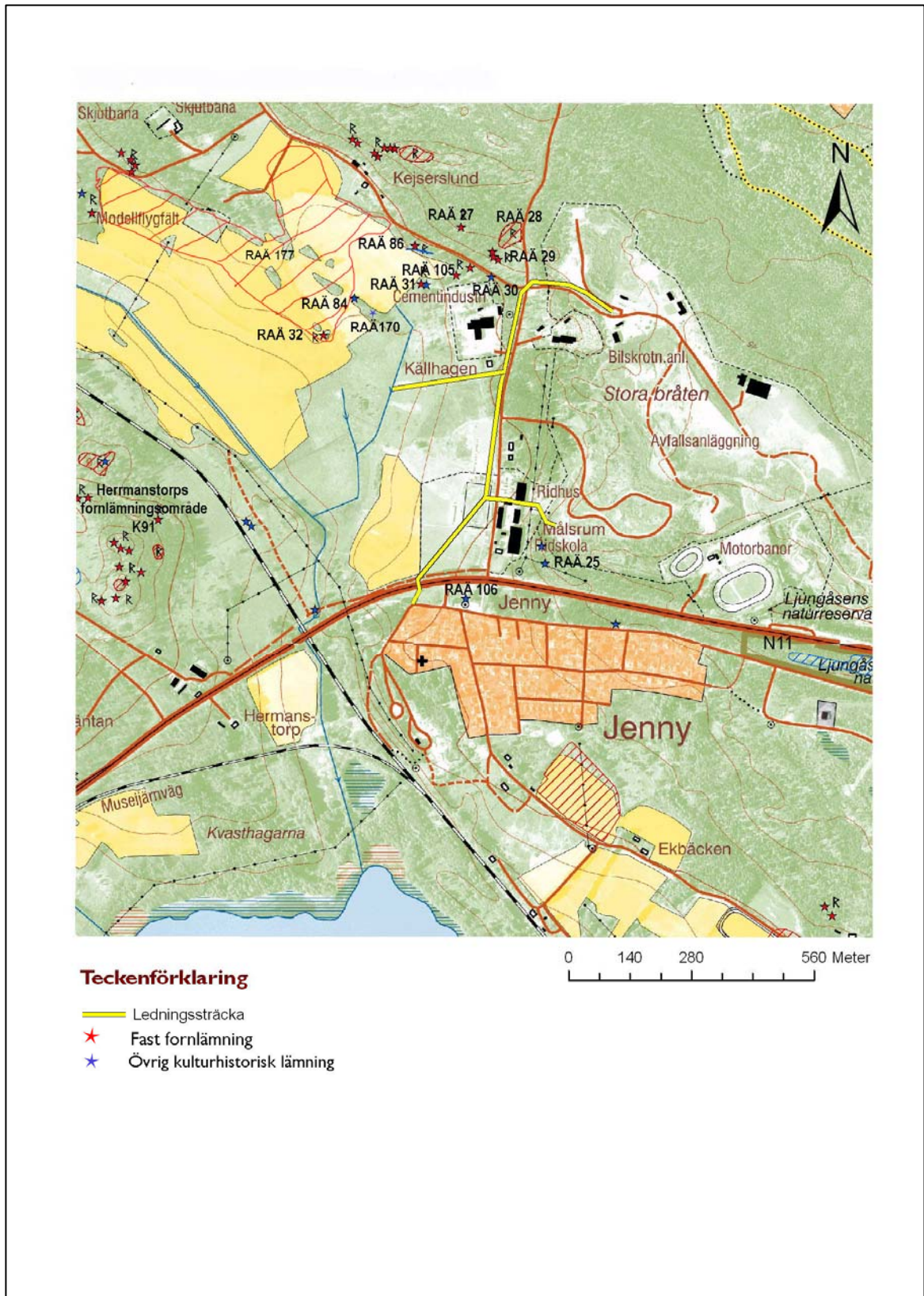


Fig. 3. Fornlämningar i Målsersumsområdet.

# Undersökningens genomförande & resultat

## Metod

Undersökningen utfördes etappvis inom delområde 1, 2 och 4 (se bilaga 1). Första steget utgjordes av matjordsavbaning med hjälp av grävmaskin ned till den nivå där intakta lämningar eller lager påträffades. Dessa rensades sedan fram för hand. Området är så gott som stenfritt och undergrunden består av sand, vilket gjorde att lämningarna framträdde med stor tydlighet. Vid schaktningen tillvaratogs även lösfynd. I område 4 försvårades schaktningen något av trädrötter och stubbar, vilka gärna drog med sig den lösa sandjorden vid borttagandet.

De påträffade anläggningarna och de två ytor inom område 1 som vid utredningen tolkades som lager eller fyndförande ytor grävdes ut för hand och jorden från utvalda anläggningar och provrutor i lagren sållades. De flesta anläggningarna undersöktes genom att halva anläggningen grävdes och profilen dokumenterades på foto och/eller ritning. De anläggningar där fynd påträffades undersöktes i sin helhet. Tack vare den lätta sandjorden kunde samtliga anläggningar undersökas inom ramen för tidsplanen.

Kolprover insamlades för C14-datering av anläggningar inom de olika ytorna, med syfte att belysa aktivitetstornas användningstid. Kol insamlades endast om det med säkerhet kunde knytas till den specifika anläggningen och då i bottendelen i härdar och utvalda stolphål. De flesta proverna genomgick även vedartsanalys hos Vedlab, för att ge information om vilket träslag som använts och för att användas som stöd i valet av prover till datering för att minimera risken för analys av trä med hög egenålder. Även brända ben lämnades för C14-datering. Samtliga C14-analyser utfördes av

Ångströmlaboratoriet i Uppsala med lab. nr. Ua-33758-33762 samt Ua-34455-34456. I genomsnitt var kolmaterialet mycket litet, trots den mängd härdar som framkom. Detta beror sannolikt på att den väl-dränerade sandjorden gjort att sådant material brutits ned relativt fort.

Makrofossilprover insamlades i alla typer av anläggningar där dylikt material kunde tänkas vara bevarat och ett litet urval av dessa lämnades för analys hos Mats Regnell, Stockholms Universitet, med syfte att ge information om den lokala vegetationen under boplatsens användning. Jordproverna visade sig vara mycket innehållsrika.

Dokumentation utfördes med digitalkamera, på ritning och på färdigtryckta anläggningsblanketter, vilka sedan renskrivits i en databas. Digital inmätning av schakt och anläggningar utfördes av Västerviks kommuns Kart- & Mätenhet, vilka också levererat den digitala grundkartan för användning i GIS.



Fig. 4. Praktikant Filip Dahlin sållar jord från provrutor i norra lagret i område 1. I bakgrunden syns ridbanan och område 2. Foto: V. Palm.

## Resultat

Resultaten från undersökningen presenteras i två delar, där område 1-2 benämns RAÄ 176 och objekt 4 benämns RAÄ 175.

### RAÄ 176 – hästhagen och ridbanan

Undersökningsytan var ca 225 m lång och 2-3 m bred eller ca 600 kvm stor. Anläggningar framkom längs hela sträckningen, men med en tydlig koncentration till område 1:s mellersta och norra del, samt område 2:s norra del. Ytan däremellan var delvis störd av staket och en infartsväg till ridskolans hagmark. Sammanlagt framkom 112 anläggningar. En viss fördelning mellan olika anläggningstyper kunde ses mellan de båda områdena. I område 1 dominerade stolphål framför härdar, medan härdar och gropar/rännor var vanligast i område 2.

Anläggningarna redovisas närmare i anläggningslista; bilaga 5.



Fig. 5. Ett stenskott stolphål i område 1; A 105 ca 0,4 m i diam och 0,34 m dj. Dess avgränsning har markerats med vit streckning Från N.

Foto: V. Palm.

Typ	Antal
Stolphål	57
Härd	8
Härdgrop	3
Kokgrop	1
Grop/nedgrävning	10
Ränna/nedgrävning	4
Övrigt	7

Fig. 6. Fördelningen av anläggningstyper inom område 1.



Fig. 7. Härdgropen A214 i område 2; ca 1,30-1,50 m i diam och 0,40 m dj. Foto: V. Palm.

Typ	Antal
Stolphål	4
Härd	3
Härdgrop	2
Grop/nedgrävning	9
Ränna/nedgrävning	6

Fig. 8. Fördelningen av anläggningstyper inom område 2.

## Fynd

Inom område 1 tillvaratogs en mängd fynd, fördelade på 51 poster (fyndlista; bilaga 6). Merparten härrör från anläggningar, men även schaktfynd påträffade i matjorden insamlades. Av dessa är några medeltida eller senare, som t.ex. skärvor av stengods (typ CI) och rödgodskärl (typ BIIy), men ett flertal flintor och kvartsavslag kan härledas till sönderplöjda förhistoriska kulturlager. I provrutorna från de två kulturlagerytorna framkom bl.a. keramik, flinta, bränt ben, enstaka järnslag och en brodd av järn. I anläggningarna framkom bränt ben, keramik, ett bryne av sandsten, fragment av en slipsten och en malstenunderliggare, vävtyngder/blästerskydd, samt slaget material av flinta, kvarts och kvartsit.

Inom område 2 fördelas fynden på 4 poster och består av fragment av en malstensunderliggare, keramik och slagen kvarts.



Fig. 9. Ett ural av fynden från område 1. Keramik, bränd flinta, bryne. Foto: V. Palm.

### Makroprover

Under fältfasen insamlades jordprover från 11 anläggningar i område 1 och från 2 anläggningar i område 2, men endast 4 st kunde analyseras inom ramen för projektet. Proverna skickades för analys först efter att de första dateringsresultaten inkommit och valdes ut med syfte att ge information om den vendeltida fasen och det som tolkas som en boplatstyta i område 1. Proverna härrör från två stolphål och två härdar. De visade sig vara mycket innehållsrika och indikerar odlingsverksamhet, troligen med flersåde, där åkrarna omgärdats av ängsmarker. Proverna innehöll bl.a. vete, hirs och råg. I proverna fanns även sprutslag och glödska som kan indikera järnhantering (Regnell 2007; rapport bilaga 7).

### Vedartsanalys och C14

Endast 5 st vedartsanalyser utfördes från RAÄ 176 och några större tolkningar utifrån detta låter sig ej göras. Syftet med analysen var dock främst att fungera som stöd i valet av prover till datering. Samtliga vedartsprover härrör från kol i härdar och härdgropar. Resultatet visar att man använt tall, ek och björk i den eldfångda verksamheten (Danilsson 2007; rapport bilaga 8).

Av de prover som genomgick vedartsanalys skickades 3 st prover från ytan för datering, samt två kompletterande prover från stolphål (bilaga 9).

Anläggning	Lab nr	Datering
A 112 - härdgrop	Ua 33758	1430-1250 BC
A173 - härd	Ua 33759	650-820 AD
A214 - härdgrop	Ua 33760	1070-830 BC
A117 - stolphål	Ua 34455	660-820 AD
A163 - stolphål	Ua 34456	680-890 AD

Fig. 10. Dateringarna från RAÄ 176, angivna kalibrerade med 2 Sigma.

### Tolkning & diskussion

Trots den mycket begränsade undersökningsytan kan man dela upp RAÄ 176 i två olika typer av områden; en boplatsmiljö med ett antal byggnader av okänd typ och ett eller flera aktivitetsområden med härdar och gropar. Dateringarna visar att aktiviteter bedrivits på platsen under bronsålder och yngre järnålder.

När det gäller datering med hjälp av träkol bör viss hänsyn tas till träslagets egenålder och råmaterialets användningsålder, men för bränsleved bör den sistnämnda dock ha varit kort. För att om möjligt se om härden som daterats till vendeltid hör ihop med den bebyggelse som funnits på platsen valdes att analysera ytterligare två prover från stolphål; det ena utgjordes av bränt ben och det andra av träkol. Urvalet baserades på fyndspridning och stolphålen innehöll en mängd fragment av vävtyngder/blästerskydd liksom den tidigare daterade härden. Man bör också betänka att spridda kolfragment i stolphål kan ha olika ursprung, då de t.ex. kan komma från stolpen i sig eller från ovanliggande kulturlager (samtida eller icke samtida). I detta fall kan det röra sig om bägge delar. Någon typologisk bestämning av huslämningarna som kunde stödja dateringarna från stolphålen var som nämnts inte möjlig här. Dateringarna från järnåldersfasen faller dock väl samman i tid och får ändå anses representera husområdets huvudsakliga användningstid, oavsett om proverna från stolphålen representerar nedkasade kulturlager eller en rest av stolpen. Dateringarna pekar på en relativt kort användningsperiod under yngre järnålder, vilket också är till gagn för dateringssäkerheten. Risken för

inblandning av äldre och yngre material är betydligt större på boplatser med lång användningstid (se bl.a. resonemang och exempel i Göthberg 2000.)

### *Huslämningarna*

Analyserar man fyndspridningen, anläggningarnas karaktär och dateringarna tyder mycket på att huslämningarna i huvudsak härrör från yngre järnålder, d.v.s. vendeltid. I ett flertal av stolphålen påträffades fragment av vävtyngder/blästerskydd. Kopplat till huslämningarna finns också ett antal härdar och gropar som genom förekomsten av just bränd lera eller fragment av vävtyngder/blästerskydd kan sägas vara samtida med stolphålen. Vid överplöjda boplatser kan det vara svårt att veta om härdarna tillhör hus eller ej om lagerföljden och kulturlagren är bortplöjda. I detta fall är det näst intill omöjligt eftersom ingen byggnad har tagits fram i sin helhet. De många stolphålen, både stenskodda och icke stenskodda, tyder dock på att det finns mer än en byggnad på platsen, som kan representera en eller flera byggnationsfaser.

Fyndspridningen är intressant då det gäller tolkning av husens användning. Exempel finns där man kunnat urskilja rum för hemslöjd och hantverk, t.ex. i Gene i Skälevad sn, Ångermanland samt i Fågelbacken i Hubbo sn, Västmanland (Sundkvist 1994:74, Göthberg 2000:22ff). Som nämnts ovan framkom en stor mängd fragment av bränd lera, där merparten kommer från trasiga vävtyngder eller blästerskydd (i fyndlistan benämns dessa under kategorin vävtyngder). Likheten mellan dessa två fyndtyper är mycket stor. I detta fall är samtliga fragment brända, men en del är också sekundärt eldpåverkade och i vissa fall delvis sintrade. Några analyser av fragmenten för att utröna lerans termiska egenskaper (brännings- och sintringsegenskaper) har ej möjliggjorts inom ramen för undersökningen. Detta skulle annars kunna visa vid vilken temperatur sintringen uppträtt och därmed ge information om hur föremålen förbränts.

Några fragment har dekor i form av olika stora cirklar gjorda med hjälp av rörben. Liknande dekor finns på vävtyngder från äldre och yngre järnålder som hittats bl.a. i Norrsunda i Uppland och i svarta jorden på

Birka (Jfr SHM inv.nr 33843 & 5208:1966; Serning 1979:85ff).



Fig. 11. Ett av fragmenten med cirkeldecor från härden A173. Foto: G. Gelin, Västerviks Museum.

Om man tolkar fragmenten som varande vävtyngder kan fyndspridningen antyda att det rör sig om en del av ett hus eller kanske en separat byggnad där textilhantverk bedrivits. Intressant i det här fallet är att ett flertal hela, om än spruckna, "vävtyngder" hittades in situ i en härd (A173). De har alltså avsiktligt bränts innan användning. Oftast påträffas vävtyngder obrända eller sekundärt brända vid t.ex. en husbrand (Andersson 1996:14ff; Stilborg 2002:142ff), medan blästerskydd i de flesta fall bränts innan de tagits i bruk för att hålla bättre.



Fig. 12. Härden A173 som daterades till 650-820 AD. Vid tumstocken syns samlingen av vävtyngder/blästerskydd. Foto: V. Palm.



Fig. 13. Ett urval av fragmenten från härden A173. Foto: V. Palm..

Blästermunstycken och blästerskydd användes som skydd för blåsbälgen vid järnhantering och smidesverksamhet. Detta inbjuder naturligtvis till ett resonemang kring denna typ av hantverk. I materialet finns endast en bit slagg och ett järnföremål, en brodd för häst, båda från den fyndförande ytan/lagret (A190) syd om husområdet. Exempel på broddar finns från vendeltid, men de flesta härrör från vikingatida eller medeltida material för att i stort sett spela ut sin roll under 1200-talet då hästskon blev vanligare (Borg 1998:227f; Sundkvist 2001:72). Avsaknaden av slagg behöver naturligtvis inte heller betyda att någon form av järnhantering inte förekommit i området. Vid sekundärsmide, d.v.s. vid föremålssmide, avsätts i regel inga större mängder slagg, däremot glödskal, vilket förekom i stor mängd i makroproverna från en härd (A149) och ett stolphål (A117) vilka också innehöll fragment av "vävtyngder" (Regnell 2007; Uv GAL:s terminologilista; Gradin & Hjærtner-Holdar 2003:309ff). Glödskal avsätts i närheten av själva städet. Det är inte omöjligt att man bedrivit smide för husbehov i området och kanske representerar föremålen i härden tillverkningen av blästerskydd för bälgen till en liten smedja. Tanken går i alla fall att ha med sig inför eventuella framtida undersökningar i området. Det kan naturligtvis också röra sig om både vävtyngder och blästermunstycken. Det ena alternativet behöver

inte utesluta det andra. Vid en undersökning i Binga-Hossmo, strax syd om Kalmar, undersöktes delar av en boplats från vendeltid-vikingatid där båda dessa fyndkategorier finns representerade. Där framkom även ett antal vendeltida ugnar och ässjor som visade att olika stadier av järnhantering bedrivits på platsen (Gustafsson mfl. 2000).

Begreppet gård och gårdsstruktur diskuteras flitigt i litteraturen (se bl.a. Götberg mfl. 1995; Sundkvist 1994; Götberg 2000). Gemensamt är att det inom yngre järnålderns gårdskomplex ofta finns en större huvudbyggnad, ibland funktionsindelad, samt ett eller flera mindre uthus, antingen treskeppiga eller fyrstolpiga där hantverk, djurhållning eller magasinering bedrivits. I anslutning till husområdet finns ofta ett härdområde. Inom en kilometers radie påträffas också ett eller flera samtida gravfält. Storleken på hushållen och därmed komplexen är naturligtvis samhällsekonomiskt betingat. När det gäller Målserumsmaterialet kan makrofossilanalyserna belysa åtminstone en del av ekonomin under vendeltid. Proverna visade sig vara mycket innehållsrika och innehöll bl.a. råg, vete och hirs som tillsammans med förekomsten av åkerogräs pekar på en varierad odling. Vidare fanns även en stor mängd ängsmarksväxter representerade i materialet vilket visar att också bete varit betydande för ekonomin. Bränsleved och fröer från växter och träd som trivs i fuktiga miljöer härrör från den våtmark som finns i dalgången mot väst och som var mycket mer utbredd under förhistorisk tid än idag och säkerligen nyttjades till både bete och slåtter. Förkolnade hasselnötsskal speglar insamlingsdelen i ekonomin.

#### *Aktivitetsområden*

Inom område 1 daterades en härdgrop till bronsålder (A112). Denna skilde sig markant från övriga anläggningar, dels genom sin storlek och dels genom fyllningen som bestod av upp till 0,3 m stora stenar och mycket sotig sand. Sanden i anläggningens kanter var rödbränd. Enda fyndet i anläggningen var tre skörbrända fragment av en slipsten. Omgivningen är relativt stenfri och stenarna kommer med största sannolikhet från åsen i öst som innehåller samma stenmaterial. Denna anläggning får representera bronsålder

dersfasen i området. Det kan inte uteslutas att även några av stolphålen härrör från denna period, liksom vissa flintor, kvarts- och kvartsitavslag. Inom en begränsad yta, det som kallas norra lagret, framkom en mängd flintor, både obearbetade och mer eller mindre slagna. Några kan benämnas som eldslagningsflintor. Ett flertal påträffades även i matjorden i detta område. Ibland föreslås liknande flintdumpar härröra från barlast från fartyg som spridits ut på åkrarna i kalkande syfte. Koncentrationen och det faktum att ett par stolphål påträffades i lagrets södra del gör att flintan i detta fall bör härledas till en förhistorisk fas.



Fig. 14. Härdgropen A112, som daterades till 1430-1250 BC. Foto: V. Palm.

I område 2 framkom endast ett säkert stolphål samt tre anläggningar som möjligen kan vara stolphålsrester. I övrigt dominerade härdar och gropar. Endast en anläggning daterades och då till yngre bronsålder. Området har mer karaktären av en aktivitetsyta än en boyta som område 1. Ett tiotal bitar av slagen kvarts tillvaratogs från två gropar, varav en kan vara en stolphålsrest. I övrigt fanns en liten skärva keramik som ej kunde typbestämmas. Även vid utredningsschaktningen framkom en keramikskärva från samma yta. Någon funktion för de gropar och rännor som framkom här kunde inte närmare säkerställas. De innehöll som regel ingen skärvsten, men fyllningen var bitvis sotig. Det är dock förvånande att så intakta anläggningar fortfarande finns bevarade inom ridbanan, eftersom man med jämna

mellanrum bereder denna med traktor och pinnharv.

### RAÄ 175 – skogsdungen

Undersökningsytan var ca 160 m lång och 2-3 m bred eller ca 400 kvm stor. Anläggningar i form av härdar framkom längs hela sträckan. I den södra delen fanns även ett litet röjningsröse. Ett liknande röse finns även längre in i skogsdungen. Totalt framkom 16 anläggningar. I anslutning till sträckningens sydvästra del finns även en nyupptäckt stensättning, RAÄ 111, som registrerades i samband med utredningen. Några ytterligare gravar eller gravgömmor framkom inte vid undersökningen.

Typ	Antal
Röjningsröse	1
Härd	11
Härdgrop	3
Övrigt	1

Fig. 15. Fördelningen av anläggningstyper inom RAÄ 175.

### Fynd

Inom detta område tillvaratogs fynd från anläggningar och som schaktfynd. Dessa fördelas på 9 poster. I anläggningarna fanns slagen kvarts, en mycket erroderad trindyxa, keramik och bränt ben. Som lösfynd tillvaratogs slagen kvarts, kvartsit och flinta.



Fig. 17. Ett urval av fynden från skogsdungen. Avslag av kvarts och kvartsit, samt en bearbetad flinta. Foto: V. Palm.

## Makroprover

Från detta område samlades 3 st prover in, men dessa har ej analyserats.

## Vedartsanalys och C14

Två stycken kolprover från området genomgick vedartsanalys. Dessa visade att man eldat med björk- och alved. Dessa två skickades sedan vidare för C14-analys.

Anläggning	Lab nr	Datering
A 414 - härdgrop	Ua 33761	1000-840 BC
A407 - härd	Ua 33762	4840-4680 BC

Fig. 18. Dateringarna från RAÄ 175, angivna kalibrerade med 2 Sigma.

## Tolkning & diskussion

Förutom det lilla röjningsröset, som troligen är av yngre dato, kan samtliga undersökta anläggningar kopplas till någon form av eldfängd verksamhet. Anläggningarna var i regel mycket välbevarade. Man kan säga att det rör sig om två typer av härdar. En typ som är ganska små, ca 0,5 m stora, där fyllningen utgörs av mycket sotig sand men relativt lite skärvsten representeras av 6 anläggningar. Endast en av dessa var fyndförande med ett kvartsavslag. Den andra typen representeras av 8 anläggningar, där härdarna och härdgroparna är betydligt större, mellan 0,8-1,7 m stora och innehåller mycket mer sot och kol, samt en stor mängd skärvsten i hela fyllningen. Första tanken var att skillnaderna kunde representera två olika tidsskikt, men detta kan i nuläget ej beläggas. I den första typen var kolmaterialet mycket dåligt och de två kolprover som analyserades kom bägge från typ 2. Anläggningen A414 daterades till yngre bronsålder och var också den anläggning som innehöll flest fynd; ett kvartsavslag, ett bränt benfragment och en liten keramikskärva. Dateringen till bronsålder är inte förvånande med tanke på fornlämningsbilderna i området och tillsammans med den i område 1 samtida härdgropen A214, visar detta att även denna sida av dalgången nyttjades intensivt under denna period. Både vid utredningen

och vid undersökningen påträffades stora avslag av s.k. Västervikskvartsit inom ytan, vilket är en för Tjust typisk bronsåldersartefakt.

Den daterade härden A407 fick en betydligt äldre datering, till senmesolitikum, vilket vid första anblicken kan verka helt fel. Härden skiljer sig inte heller nämnvärt från de övriga i området, utan var lika välbevarad. Det finns dock vissa indikationer som möjligen kan tala för att dateringen är korrekt. I härdens övre del låg en trindyxa av bergart. Ytan är mycket sliten och eroderad, men på ett par ställen finns den ursprungliga ytan kvar, där man kan se en tydlig slipning (muntl. Pettersson, M & Alexandersson, K, KLM). Fynden av kvarts i området kan också stärka en tidig datering även om några artefakter av klart mesolitisk karaktär inte kunde urskiljas i materialet. Vid en undersökning vid Bøljerum, ca 5 km SÖ om RAÄ 175, framkom ett stort material från senmesolitikum vid nivån 27 m.ö.h., där just kvarts materialet dominerade. Inventeringar i Oskarshamns kommun har visat att mesolitiska lämningar där ligger omkring 20 m ö h (Dahlin 2004). Betänker man att strandlinjen i Målserumsområdet vid samma tid ligger några meter högre är det fullt möjligt att en senmesolitisk aktivitetsyta kan ligga här, ca 26-28 m ö h. Litorinamaximum beräknas i området till ca 25 m.ö.h. (Sarnäs 1994:8).



Fig. 19. Härden A404, ca 1,2 m i diam och 0,3 m dj. Foto: V. Palm.

Att området i skogsdungen också haft betydelse under järnålder visar inte minst den vid utredningen registrerade stensättningen. Det kan inte heller uteslutas att ytterligare gravar finns i området.

## Materialets potential

Sammanfattningsvis kan man säga att området har stor vetenskaplig potential när det gäller förståelsen av Tjustbygdens förhistoria. Det topografiska läget är mycket gynnsamt och inte minst den rika fornlämningsmiljön i övrigt skvallrar om att lämningar som idag inte syns ovan mark finns utbredda inom ett mycket stort område, både i tid och rum (se bilaga 1). Inom den aktuella undersökningen kan endast ett begränsat resonemang föras om lämningarnas karaktär och snarare väcks än fler frågor så här i efterhand, men det tvärsnitt vi har fått genom området har dock kunnat ge svar på de frågeställningar som formulerades i initialskeket.

Att lämningar från bronsålder skulle framkomma vid undersökningen var väntat och de hjälper naturligtvis till att befästa denna del av Tjust som varande ett centrum under bronsålder. I nuläget säger inte anläggningarna mer än att man befunnit sig på platsen. De kan spegla fastare bosättning såväl som aktiviteter av mer temporärt och tillfälligt slag. De två dateringarna från denna period faller väl samman med lämningarna som undersöktes vid Hermanstorp 1992 och då främst den norra av de två där undersökta boplatsytorna (omr. B; Sarnäs 1992). De kan naturligtvis också kopplas till de redan kända gravkomplexen i området.

Lämningarna visar också att fast bosättning har funnits på platsen under yngre järnålder, närmare bestämt under ca 150 års tid under vendeltid. Hur detta komplex har varit strukturerat vet vi inte, men makrofossilanalyserna visar att ekonomin baserats på jordbruk och djurhållning i en miljö med åker- och ängsmark, nära både skog och fiske. Här har också bedrivits hantverk, vävning och/eller smidesverksamhet, åtminstone för husbehov. Den vendeltida bosättningen kan säkerligen kopplas till de närliggande järnåldersgravarna i norr, t.ex. gravfältet RAÅ 28. Även vid 1992 års undersökningar vid Hermanstorp framkom enstaka anläggningar från yngre järnålderns vendeltid och vikingatid, men dessa får ses som perifera i det här sammanhanget. Noterbart är dock att råg påträffats på bägge ställen (Sarnäs 1992:14).

Ytterligare frågor har naturligtvis väckts kring kontinuitet, bebyggelsestruktur, förhållandet mellan bebyggelselämningar och aktivitetsytor o.s.v., vilka endast kan besvaras vid eventuella framtida undersökningar i området. Resultaten som presenteras i denna rapport får närmast ses som en förstudie, med syfte att belysa platsens och det större områdets vetenskapliga potential, vilket också blir mycket tydligt när man inser att lämningarna under mark ligger minst lika tätt som de vi idag ser ovan mark.

## Referenser

### Litteratur

- **Ambrosiani mfl.** 1973. *Birka – svarta jordens hamnområde*. Raä Rapport C1 1973. Stockholm.
- **Andersson, E.** 1996. *Textilproduktion i arkeologisk kontext. Report series No.58*. Lund.
- **Borg, K.** 1998. *Eketorp III – Artefakterna*. Motala.
- **Brunk, W & Gustavsson, P.** 1964. *Rapport angående undersökning av två stensättningar vid Målsrum*.
- **Dahlin, M.** 2004. *Fårar i forntidens spår*. Rapport över FOK-projektet 2004:1. Oskarshamn.
- **Gustafsson, P & Schütz, B.** 1997. *Rapport avseende arkeologisk undersökning vid Jenny, Stg 25 o 50, Västerviks kn, Småland*. Västerviks Museum/Kalmar läns museum rapportserie 1997.
- **Gustafsson mfl.** 2000. *Binga och Hossmo – hantverk och gravar från yngre järnålder. E22-projektet*. Kalmar läns museum rapportserie 2000:8.
- **Götberg, Kyhlberg, Vinberg (red).** 1995. *Hus och gård*. Raä skrifter no 14. Stockholm.
- **Götberg, H.** 2000. *Bebyggelse i förändring*. Opia 25. Uppsala.
- **Götberg, H (red).** 2007. *Hus och bebyggelse i Uppland*. Arkeologi E4 Uppland vol.3. Uppsala.
- **Nilsson, Pia.** 2005. *Gertrudsvik Sjöstad, Västerviks stad och kn*. Uv Öst rapport 2005:27. Linköping.
- **Sandell, J.** 1986. *Rapport över efterundersökning vid fornl 28-29, Västerviks sn och kn*. Kullbackens museum. Västervik.
- **Sarnäs, P.** 1994. *Herrmanstorp under bronsåldern, Herrhagen 1:1, Rössle 4:1, Stg 1, Västerviks och Törnsfalls socknar, Småland*. Kalmar läns museum rapportserie 1994:6.
- **Sarnäs, P.** 1994. *Vägar i tid och rum – om de arkeologiska undersökningarna inför ombyggnaden av E22:an vid Västervik 1992. Västerviks och Törnsfalls socknar, Småland*. Kalmar läns museum.
- **Sarnäs, P.** 1994. *Från jägarstenålder till vikingatid i Böljerum. Böljerum 3:14, Gladhammar sn, Småland*. Kalmar läns museum rapportserie 1994:8.
- **Serning, I.** 1979. *Prehistoric iron production. I: Iron and man in prehistoric Sweden*. Jernkontoret. Stockholm.
- **Stilborg, O.** 2002. *Andra keramiska artefakter. I: Lindahl, Olausson & Carlie (red). Keramik i Sydsverige*. Malmö.
- **Sundkvist, A.** 1994. *Hus och rum från järnåldern. I: Gräslund & Knutsson (red). Tor vol. 26*. Uppsala.
- **Sundkvist, A.** 2001. *Hästarnas land*. Opia 28. Uppsala.
- **Söderberg, B.** 2003. *Järrestad – huvudgård i centralbygd*. RAÄ skrifter No 51. Gävle.
- **Ternström, C.** 2007. *Forn- och kulturlämningar söder om sjön Maren, Västerviks sn*. Uv Öst rapport 2007:4. Linköping.
- **Ternström, C.** 2006. *Kulturmiljö runt sjön Maren, Västerviks och Törnsfalls socknar, Västervik kn*. Uv Öst rapport 2006:23. Linköping.
- **Ternström C.** 2007. *Boplatslämningar från yngsta stenålder och äldsta bronsålder. Objekt 1–4 Västerviks socken och kommun, Kalmar län*. Uv Öst rapport 2007:68. Linköping.

### Övriga källor

- FMIS – Informationssystemet om fornminnen; [www.fmis.raa.se](http://www.fmis.raa.se)
- Information om Riksintressen i Västerviks kommun; [www.vastervik.se/templates/VVKommun\\_SearchPage.aspx?id=1292&quicksearchquery=r](http://www.vastervik.se/templates/VVKommun_SearchPage.aspx?id=1292&quicksearchquery=r%20riksintresse)
- Historiska museets Fornsök; <http://mis.historiska.se/mis/sok/sok.asp>

### Arkiv

- Stift. Västerviks Museum, Västervik.
- Kalmar läns museum.

## Kartunderlag

- Topographi Charta öfwer Wästerwijk Stad. Upprättad år 1707 av Samuel Frigel.
- Karta öfver staden Westerwik med därtill hörande ägor. Upprättad år 1858 av Gustaf Liunggren. Ursprungsskala 1:20 000.
- Generalstabskarta. Upprättad år 1879. Ursprungsskala 1:50 000.

Kartor publicerade i enlighet med tillstånd från Lantmäteriet och Västerviks kommun.

## Tekniska och administrativa uppgifter

**Länsstyrelsens dnr:** 431-13150-06 datum 2006-11-22

**Kalmar läns museums dnr:** 33-991-06

**Beställare:** Västerviks Miljö & Energi AB

**Rapportansvarig:** Veronica Palm

**Fältansvarig:** Veronica Palm

**Fältpersonal:** Veronica Palm och Filip Dahlin, praktikant

**Teknisk inmätning:** Västerviks kommuns Kart- & Mätenhet

**Fältarbetstid:** 2006-12-11 t.o.m. 2006-12-20

**Län:** Kalmar

**Kommun:** Västervik

**Socken:** Västervik

**Församling:** Västervik

**Fastighetsbeteckning:** Västervik 3:1 m.fl., Målserum

**Belägenhet:** 7G 1j

**Koordinater:** X1545898, Y6405218

**Fornlämningsnummer:** Målserum Objekt 1, 2 och 4; RAÄ 175 o 176

**Fornlämningstyp:** Boplatslämningar

**Fotoregistrering:** Digitalfoto, KLM

**Fynd nr:** KLM 39804:1-65

Dokumentationsmaterialet förvaras i Kalmar läns museums arkiv, samt kopior i Stift. Västerviks Museums arkiv.

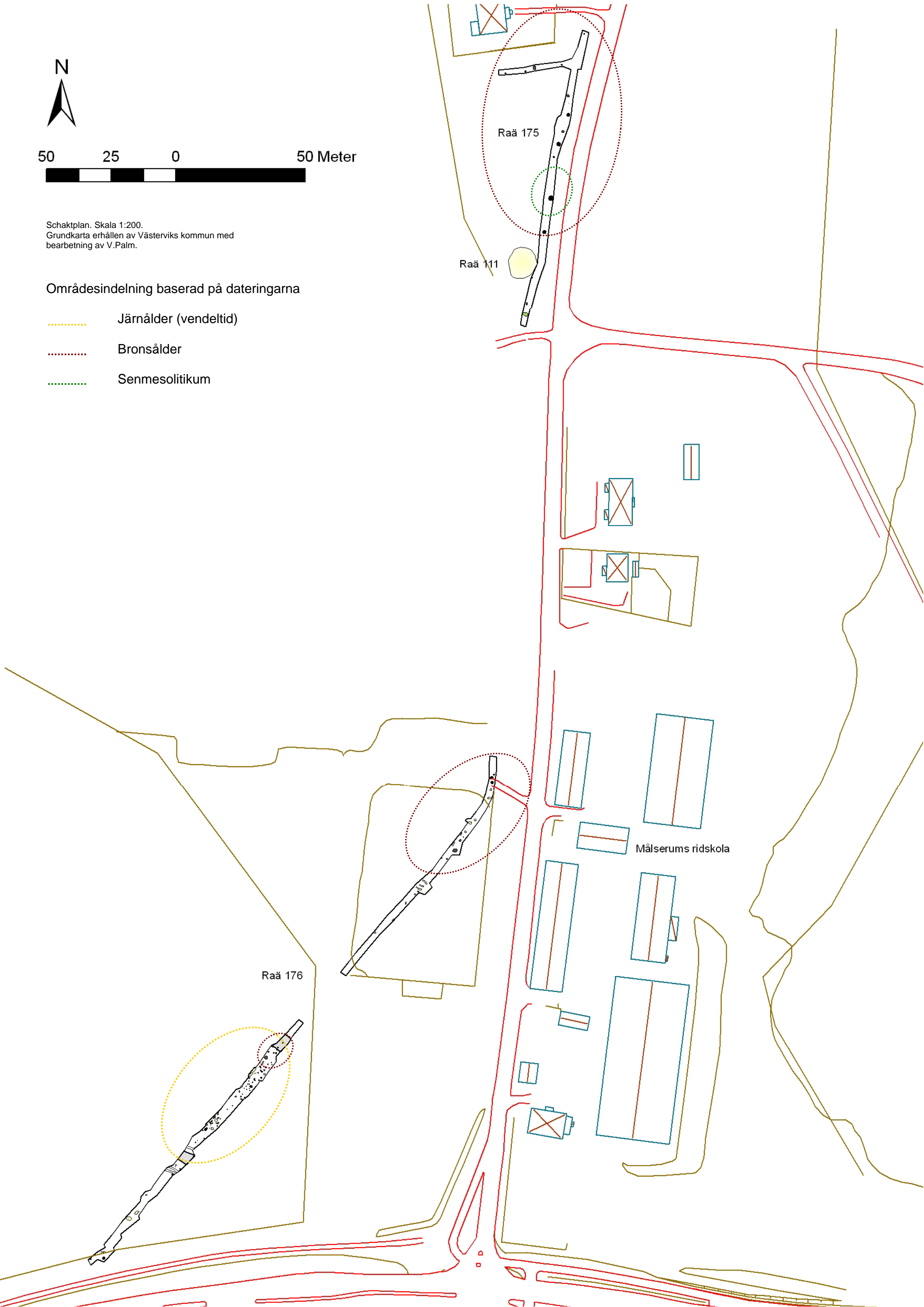
Fynden förvaras hos Kalmar läns museum i väntan på fyndfördelning.

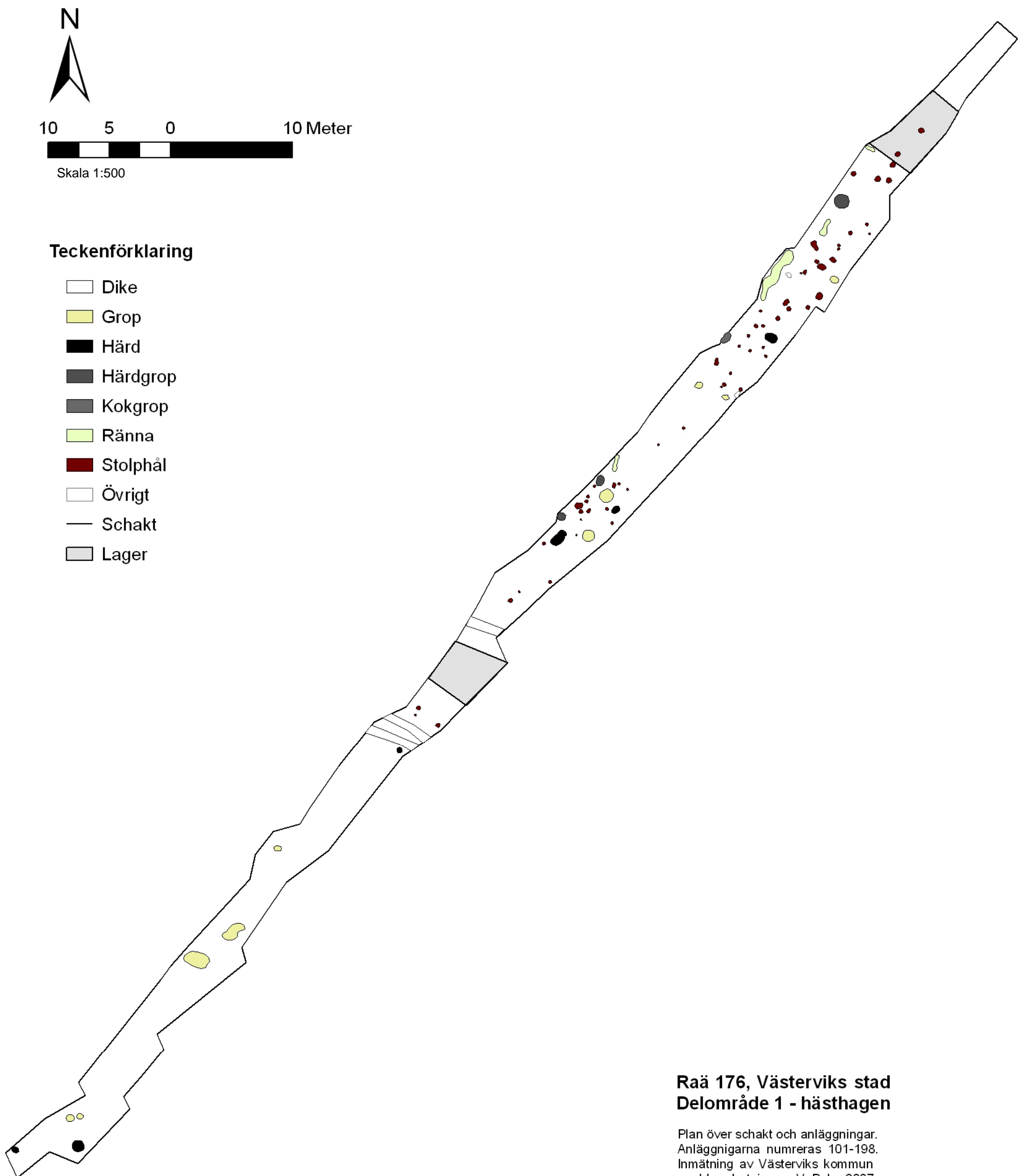


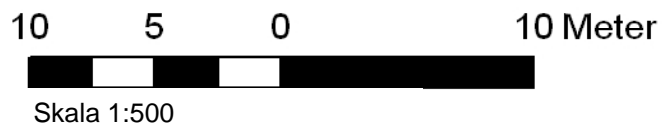
Schaktplan. Skala 1:200.  
Grundkarta erhållen av Västerviks kommun med  
bearbetning av V.Palm.

Områdesindelning baserad på dateringarna

- ..... Järnålder (vendeltid)
- ..... Bronsålder
- ..... Senmesolitikum

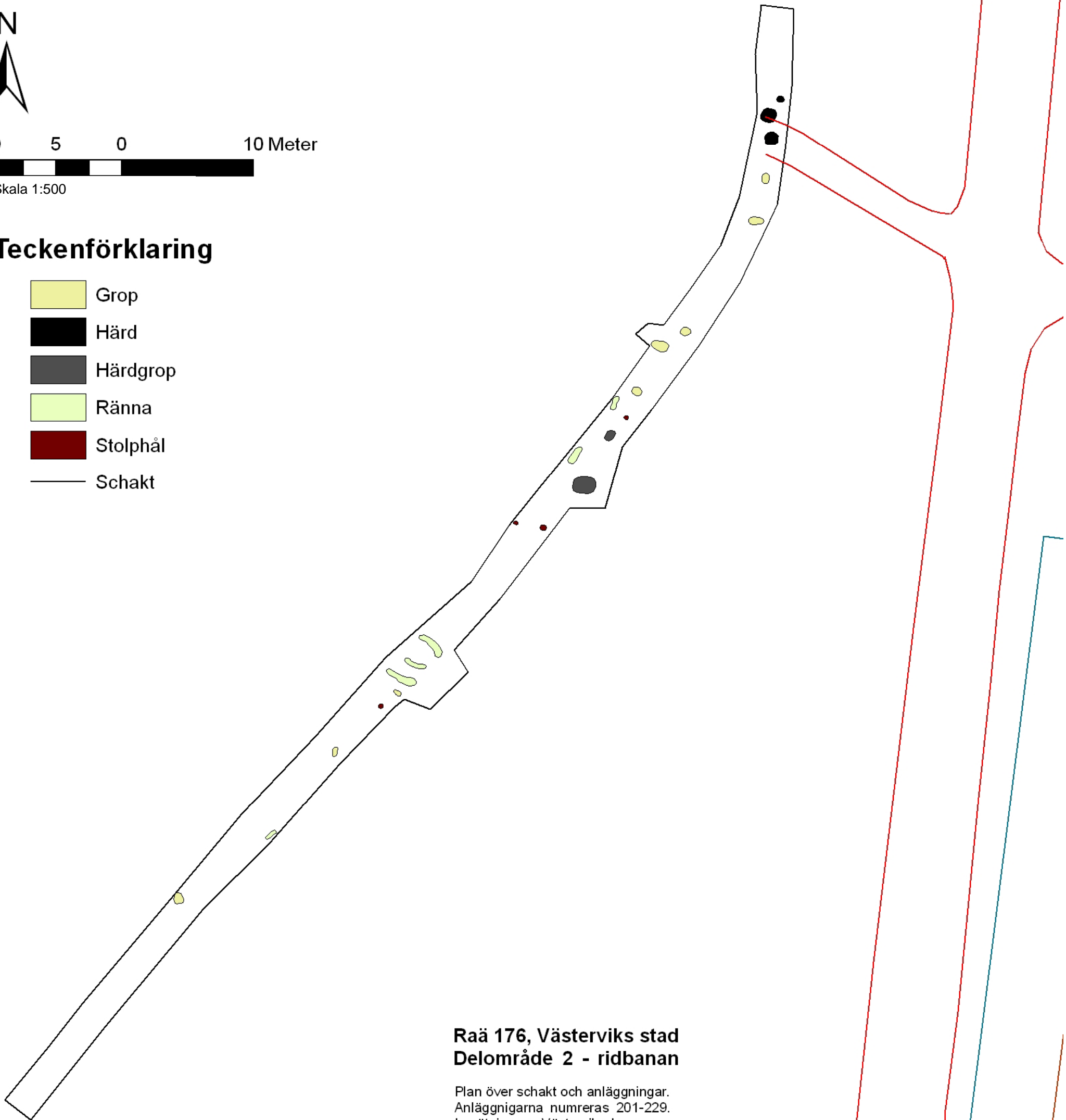






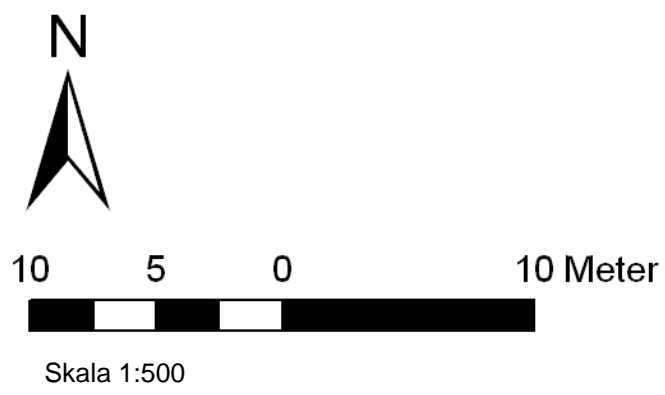
## Teckenförklaring

-  Grop
-  Härd
-  Härdgrop
-  Ränna
-  Stolphål
-  Schakt



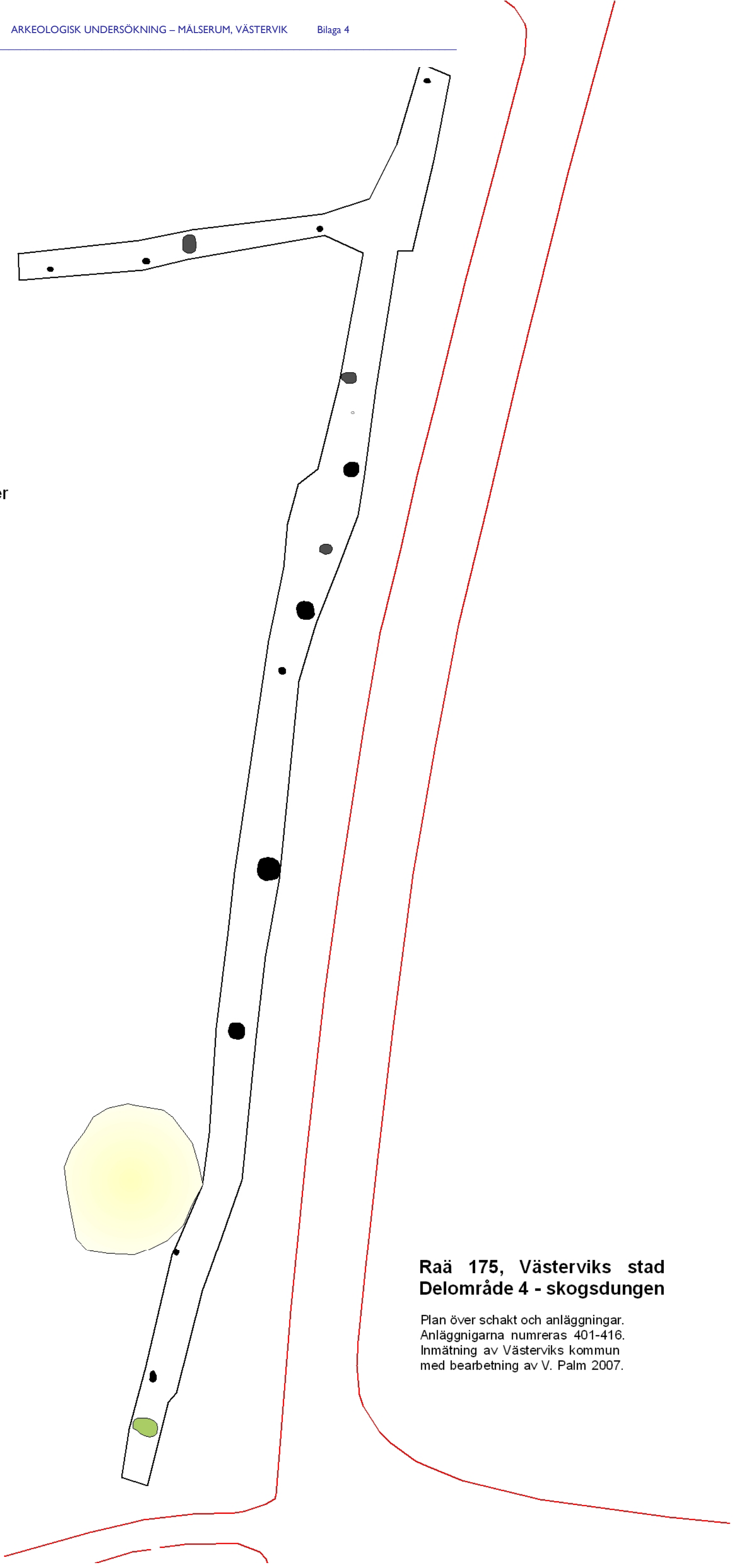
### Räa 176, Västerviks stad Delområde 2 - ridbanan

Plan över schakt och anläggningar.  
Anläggningarna numreras 201-229.  
Inmätning av Västerviks kommun  
med bearbetning av V. Palm 2007.



### Teckenförklaring

- Grav
- Härd
- Härdgrop
- Röse
- Övrigt
- Schakt



### Raä 175, Västerviks stad Delområde 4 - skogsdungen

Plan över schakt och anläggningar.  
Anläggningarna numreras 401-416.  
Inmätning av Västerviks kommun  
med bearbetning av V. Palm 2007.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
101	Omr.1	Stolphål	Stenskott	0,3	0,3	0,38		Stenskott stolphål. Tydlig stenskoning i den östra delen.
102	Omr.1	Stolphål	Stenskott	0,4	0,35	0,28		Stenskott stolphål. Kraftig stenskoning och sten i hela fyllningen. Något sot. Ligger i anslutning till stolphålet A101.
103	Omr.1	Ränna		0,9	0,3	0,12		Ränna med okänd funktion. Något sotig i den västra delen. Djupast i den östra delen.
104	Omr.1	Stolphål	Stenskott; delvis	0,34	0,3	0,14		Stolphål; delvis stenskott. I botten låg en 0,16 x 0,10 m stor gråsten. I övrigt bestod fyllningen av stenfri finsand.
105	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,4	0,34	0,34		Stenskott stolphål. Stenskoning i hela stolphålet. Stenmaterialet bestod främst av skärvig sten, ca 0,05-0,15 m stora.
106	Omr. 1	Stolphål		0,35	0,35	0,18		Stolphål. Något flammig fyllning men tydlig form.
107	Omr. 1	Stolphål		0,22	0,22	0,12		Litet stolphål, dock något större än närliggande A108.
108	Omr.1	Stolphål	Käpphål	0,12	0,12	0,08		Litet stolphål/käpphål.
109	Omr. 1	Stolphål		0,32	0,28	0,32		Stolphål. Nedgrävningen syns tydligt och var ca 0,32 x 0,28 m stor och 0,32 m dj. Stolpavtrycket var mindre och endast 0,06 m dj, men med mörkare fyllning. I fyllningen fanns enstaka skärviga och icke skärviga stenar.
110	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,1		Litet stolphål. Ligger intill och liknar A111.
111	Omr. 1	Stolphål		0,18	0,18	0,1		Litet stolphål. Ligger ca 0,15 m syd om A110 som är likadant.
112	Omr. 1	Härdgrop		1,1	1,1	0,48	2 slipstenar (brandskadade)	Härdgrop. I ytan gråbrun finsand som på ca 0,15 m dj övergår i sotig sand. 0,1-0,3 m st skärviga gråstenar (ej granit) i hela fyllet. Mkt kol och sot, särskilt i botten. Sanden rödbränd i anl. kanter.
113	Omr. 1	Grop/ränna		1,45	0,4-0,6	0,28		Grop/ränna. Osäker funktion. Enstaka stenar. Inget sot eller kol.
114	Omr. 1	Stolphål	Stenskott, delvis	0,82	0,55	0,32	Bränt ben, vävtyngder.	Stolphål; delvis stenskott. Skärvsten i ytan. Övre delen har mörkgrå fyllning. Övergår i mörkbrun sand mot botten. Utlöpare mot norr (stötta?). Homogen fyllning. Inget sot/kol.
115	Omr. 1	Stolphål?		0,6	0,32	0,18	Vävttyngdsfragment.	Troligen ett stolphål. Grop med en mörkare skålformad fyllning i den västra delen; placeringen av stolpen. Ej stenskott.
116	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,42	0,4	0,18		Stenskott stolphål. I linje med A101-A105 som är liknande. Skärvig sten, ca 0,05-0,15 m stora i hela fyllningen. Inget sot och kol.
117	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,52	0,48	0,35	Bränt ben, vävtyngder.	Stenskott stolphål. Mkt tydlig i plan. Homogen fyllning. Skärvsten 0,05-0,25 m stora främst i anläggningens sidor. Ngt sot och kolsplitter.
118	Omr. 1	Grop		0,64	0,56	0,28		Grop. Tre olika fyllningshorisonter; överst en 0,1 m tj sotlins följd av 0,1 m tj sandlins. I botten ytterligare en 0,1 m tj sotlins.
119	Omr. 1	Stolphål	Dubbelstolphål?	0,36	0,3	0,16		Stolphål. A119 och A120 sitter ihop i ytan. Möjligt dubbelstolphål eller en stor stolpe och en mindre stötta? Ej stenskoning. Inget sot eller kol.
120	Omr. 1	Stolphål	Dubbelstolphål?	0,62	0,56	0,22		Stolphål. A119 och A120 sitter ihop i ytan. Möjligt dubbelstolphål eller en stor stolpe och en mindre stötta? Ej stenskoning. Inget sot eller kol.
121	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,4	0,28	0,18		Stenskott stolphål. Oval i N-S. Homogen fyllning. Sten ca 0,01-0,15 m stora i hela fyllningen. Strax SÖ om ligger A122, ett litet stolphål. Inget sot och kol.
122	Omr. 1	Stolphål		0,15	0,15	0,08		Litet stolphål. Homogen fyllning. Mkt sotigt. Ligger strax SÖ om A121, ett stenskott stolphål, men det innehöll inget sot.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
123	Omr. 1	Lagerrest		0,42	0,25	0,04	Bränt ben, bränd lera; vävtyngdsfragment?	Lagerrest. Tunn fläck med kulturpåverkad sand i en liten svacka i marken.
124	Omr. 1	Stolphål		0,56	0,34	0,18		Stolphål.
125	Omr. 1	Stolphål		0,28	0,28	0,14		Stolphål. Tydligt i plan och profil. Homogern fyllning. Ligger intill A127. Flera liknande i närområdet.
126	Omr. 1	Stolphål		0,3	0,3	0,12		Stolphål. Homogen fyllning.
127	Omr. 1	Stolphål		0,3	0,3	0,16	Bränd lera; vävtyngdsfragment?	Stolphål. Homogen, men något flammig fyllning. Flera liknande i närområdet.
128	Omr. 1	Stolphål?		0,2	0,2	0,08		Stolphål? Något ljusare fyllning än övriga i området. Ligger intill den stora rännan A186.
129	Omr. 1	Härdrest?		1	0,8	0,08		Härdrest? Sanden är rödbränd = stark värme. Plogspår i ytan. Kol och sotlinser. Ingen egentlig struktur.
130	Omr. 1	Stolphål?		0,25	0,25	0,2		Stolphål? Något ljusare fyllning än övriga i området. Dock lik A218, men något djupare.
131	Omr. 1	Stolphål		0,35	0,28	0,15		Stolphål. 2 st stenar i den östra kanten, men ingen egentlig stenskoning. Nedgrävning + stople? I anläggningens västra del finns en tydlig skålfomad fördjupning, möjligen rest av stolpe.
132	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,25	0,25	0,25	Bränt ben.	Stenskott stolphål. Stenskoning i den västra delen av både skärvig och icke skärvig sten, ca 0,05-0,15 m stora.
133	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,14	0,08		Stolphål. Homogen fyllning.
134	Omr. 1	Stolphål		0,22	0,22	0,12	Vävttyngdsfragment.	Stolphål. Lik A135 och A132. Fynd av "vävtyngdsfragment" i hela fyllningen.
135	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,12		Stolphål. Homogen fyllning. Tydlig i plan och profil.
136	Omr. 1	Kokgrop		1,04	0,55	0,22	Bränt ben, vävtyngdsfragment.	Kokgrop. Homogen fyllning. Skärvig sten spridd i hela fyllningen, ca 0,05-0,2 m stora (små dominerar). Endast lite sot och kol. Ej eldat i gropen = kokgrop.
137	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,08		Stolphål. Något sotig fyllning.
138	Omr. 1	Stolphål	Stenksott	0,26	0,26	0,2		Stenskott stolphål. Fyllningen något flammig. Skärvsten 0,10-0,15 m stora i hela fyllningen. Ligger strax norr om A139.
139	Omr. 1	Lagerrest?	Sotfläck	0,65	0,4	0,08		Lagerrest? Sotfläck intill A138, stenskott stolphål.
140	Omr. 1	Grop?	Botten	0,6	0,5	0,08		Gropbotten? Tydlig form mot undergrunden, men fyllningen är ej så mörk som övriga lämningar.
141	Omr. 1	Stolphål	Stenskott; delvis	0,3	0,3	0,12		Stolphål; delvis stenskott. Något flammig fyllning men tydlig form. 2 st skärviga och 2 st icke skärviga stenar. Något ljusare fyllning än i de flesta andra. Ca 0,5 m väst om stolphålet finns ett käpphål, A185.
142	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,62	0,42	0,22	Bränt ben.	Stenskott stolphål. Oval i N-S. Brun fyllning i botten och den södra delen. I den norra en 0,15 m stor sten och fyllning av mörkt gråbrun finsand; stolpe? Skärvsten 0,05-0,10 m stora i hela fyllningen. Enstaka kolsplitter.
143	Omr. 1	Grop	Botten	0,6	0,4	0,12	Bränt ben.	Grop; botten. Homogen fyllning med enstaka kolsplitter.
144	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,05		Stolphålsbotten.
145	Omr. 1	Stolphål		0,13	0,13	0,1		Stolphål.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
146	Omr. 1	Ränna		1,35	0,4	0,22		Ränna. Osäker funktion. En skärvsten och ganska mycket sot i den norra delen. En skärvsten och mindre sot i den södra.
147	Omr. 1	Stolphål		0,15	0,15	0,12		Stolphål. Ej stenskott även om enstaka stenar 0,05 m stora finns i fyllningen. Något sol och kolsplitter.
148	Omr. 1	Utgår						
149	Omr. 1	Härd		0,7	0,5	0,15	Bränt ben, något sintrat/förslagat material, bränd lera; vävtyngdsfragment.	Härd. Mycket sot i fyllningen men nästintill inget kol. Skärvsten 0,05-0,15 m stor spridd i hela fyllningen.
150	Omr. 1	Härdgrop		0,84	0,64	0,3	Bränt ben.	Härdgrop. Oval i N-S. Mkt sotig fyllning i östra delen; där är sanden i anl. kanter rödbränd. I väst är fyllningen ljusare, flammigare och mindre sotig. Skärvsten 0,05-0,15 m stora, med koncentration i väst. Intill A150.
151	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,2	0,2	0,1		Stenskott stolphål. Ligger strax syd om A150, härdgrop. Skärvsten i fyllningen och något sot.
152	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,18	0,18	0,15		Stenskott stolphål. Homogen fyllning. Skärvsten 0,05-0,10 m stora i hela fyllningen. Mycket tydligt.
153	Omr. 1	Grop?	Botten	1,04	1,02	0,08	Kvartsitavslag.	Gropbotten? Två runda fläckar med matjordsliknande fyllning i själva gropen. Möjligen kan dessa vara stenlyft. Helt rund med tydlig fyllning, dock tunn. Enstaka kolsplitter.
154	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,42	0,28	0,1		Stenskott stolphål. Oval i N-S. Tydlig skoning av 0,05-0,10 m stora skärvstenar i botten. Lämningarna är tunnare i detta område.
155	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,06		Stolphål. Lik A148, A155, A156 och A160 (ngt större). Flammig i fyllningen, men tydlig.
156	Omr. 1	Stolphål		0,2	0,2	0,08		Stolphål. Lik A148, A155 och A160 (ngt större). Flammig i fyllningen, men tydlig.
157	Omr. 1	Grop	Botten	0,9	0,9	0,18	Bränt ben, kvartsavslag, vävtyngdsfragment, bryne, keramik.	Gropbotten. Homogen fyllning, sot och kolsplitter men endast några få skärvstenar. Tolkas ej som en härd. Något mörkare fyllning i den östra delen.
158	Omr. 1	Stolphål		0,22	0,22	0,08		Stolphål. Intill A159.
159	Omr. 1	Stolphål	Stenskott; delvis	0,28	0,26	0,1		Stolphål; delvis stenskott. Intill A158. Lik A155, A156 och A148, men innehåller enstaka stenar och något lite sot.
160	Omr. 1	Stolphål		0,38	0,22	0,06		Stolphål. Lik A148, A155, A156. Flammig i fyllningen, men tydlig.
161	Omr. 1	Stolphål	Käpphål	0,12	0,12	0,06		Stolphål; käpphål. Lik A162.
162	Omr. 1	Stolphål	Käpphål	0,12	0,12	0,06		Stolphål; käpphål. Lik A161.
163	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,63	0,48	0,24	Bränt ben.	Stenskott stolphål. Oval i Ö-V. Homogen fyllning. En mängd skärvig och icke skärvig sten 0,05-0,20 m stora i hela fyllningen.
164	Omr. 1	Stolphål	Stenskott	0,36	0,36	0,2		Stenskott stolphål. Homogen fyllning. Stenskonig av 0,05-0,10 m stora skärvstenar i botten.
165	Omr. 1	Härdgrop		0,65	0,65	0,24	Bränt ben, vävtyngdsfragment.	Härdgrop. Homogen fyllning. Sot och kol. Skärvsten 0,05-0,15 m stora i hela fyllningen.
166	Omr. 1	Stolphål		0,28	0,28	0,16		Stolphål. Lik bl.a. A156, A160 och A167.
167	Omr. 1	Stolphål		0,22	0,22	0,14		Stolphål. Lik bl.a. A156, A160 och A166.
168	Omr. 1	Stolphål		0,14	0,14	0,06		Stolphål. Lik A161 och A162.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
169	Omr. 1	Stolphål		0,34	0,34	0,14		Stolphål. Skiljer sig i fyllningen från A166-A168.
170	Omr. 1	Stolphål		0,34	0,34	0,12		Stolphål. Djupare i östa delen.
171	Omr. 1	Stolphål		0,3	0,3	0,08		Stolphålsbotten. Nära A172.
172	Omr. 1	Stolphål		0,14	0,08	0,08		Stolphål. Nära A171.
173	Omr. 1	Härd		1,52	0,84	0,18	Bränt ben, minst 6 st vävtyngder, bränd lera; föremål med cirkeldekor.	Härd. Spridd skärvsten med koncentration i den norra delen. Mkt sot men endast lite kolsplitter; något mindre i norr. En hel del brända ben. Flera "vävtyngder". Plogspår i ytan.
174	Omr. 1	Härd	Botten	0,46	0,45	0,08		Härdbotten. Ligger ensam. Tydligt sotig. Endast en skärvsten. Anläggningen är mycket tunn.
175	Omr. 1	Grop		0,42	0,38	0,22		Grop. Oval i N-S. Något flammig i fyllningen. Sotig mot kanterna. Ensamliggande. I fyllningen lik gropen A176 som ligger ca 5 m syd om A175.
176	Omr. 1	Grop		1,78	1,2	0,29		Grop. (A176=A177). Okänd funktion. Oval i ÖSÖ-VNV. I kanter och ändar är sanden sotig. Stora kolbitar. I mitten och i ytan är fyllningen av mer opåverkad sand.
177	Omr. 1	Utgår						Samma som A176.
178	Omr. 1	Grop	Botten	1,82	1,34	0,08		Gropbotten. (A178=A179). Oval i N-S. Mycket tunn.
179	Omr. 1	Utgår						Samma som A178.
180	Omr. 1	Grop		0,48	0,48	0,12		Grop. Fyllningen skiljer sig lite mot övriga lämningar. Osäkert om den är förhistorisk eller modernare. I den östra delen finns en rest av en rot eller stolpe.
181	Omr. 1	Grop		0,62	0,6	0,19	Flinta; övrig.	Grop. Homogen fyllning. Tydlig i plan och profil. Skiljer sig från den närliggande A180, som verkar mer modern.
182	Omr. 1	Utgår						
183	Omr. 1	Härd		0,92	0,9	0,14		Härd. Rund. Mycket sot och kol. En del skärvsten, ca 0,05-0,10 m stora, spridda i fyllningen.
184	Omr. 1	Härd	Botten	0,56	0,44	0,12		Härdbotten. Sotig. Endast en tunn rest av en härdbotten.
185	Omr. 1	Stolphål	Käpphål	0,1	0,1	0,06		Käpphål. Invid A141 (stenscott stolphål).
186	Omr. 1	Ränna		4,8	0,85	0,16-0,55	1 br ben i ytan.	Ränna. Oval i NÖ-SV. I syd böjer den av mot SÖ. Ngt flammig fyllning. 0,16-0,55 m dj. Inga inre konstruktionselement eller stolphål i rännan. Tanke: husgavel? Brandpåverkad sand fläckvis. Inga fynd i fyllningen.
187	Omr. 1	Dike/ledning			0,8			Dike eller ledning korsande utredningsområdet i NV-SÖ riktning.
189	Omr. 1	Dike/ledning			0,8			Dike eller ledning korsande undersökningsområdet i NV-SÖ riktning.
190	Omr. 1	Lager?				0,2		Fyndförande yta i syd. Provsällning 3 kvm. Matjordsblandat. Egentligen inget lager, men här syntes en del br. Lera vid schaktningen. Inga anläggningar under. Maskinavbanning i resterande del.
191	Omr. 1	Lager?				0,2	Flinta	Fyndförande yta. Lager? Matjordsbl. men markant fyndförande & med en konc. av flinta; de flesta använda vid eldslagning. Även en del obearbetad. Provsällning 4 kvm. Stolphål i den södra delen. Resten skiktgrävt med maskin.
197	Omr. 1	Dike/ledning			0,8			Dike eller ledning korsande undersökningsytan i ÖSÖ-VNV riktning.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
198	Omr.1	Stolphål	Stenskott	0,24	0,24	0,22		Stenskott stolphål. Homogen fyllning men ngt mörkare i toppen. Stenskonig i den västra delen av skärvig och icke skärvig sten, 0,05-0,15 m stora.
200		Utgår						
201		Utgår						
202		Utgår						
203	Omr. 2	Grop		0,82	0,66	0,24		Grop; härdgrop? Oval i N-S. Mkt sot i fyllningen, men bara ett fåtal skärvstenar. Ngt flammig fyllning.
204	Omr. 2	Ränna		0,9	0,34	0,14		Ränna. Oval i N-S. Osäker funktion. Ngt sot i den södra delen samt en sten i den södra änden.
205	Omr. 2	Grop		0,72	0,46	0,3		Grop; härdgrop? Oval i N-S. Mkt sot i fyllningen, särskilt i den djupa delen. Ngt flammig fyllning. Några skärvstenar i den norra delen.
206	Omr. 2	Stolphål?		0,32	0,32	0,08	Kvartsavslag.	Stolphål? Lik A212. Tydlig form i plan och profil men fyllningen är ljusare än övriga anläggningar. Urlakad?
207	Omr. 2	Grop	Botten	0,62	0,36	0,1		Gropbotten? Mörkarefyllning/sotig i den nordvästra delen.
208	Omr. 2	Utgår						Ingen anläggning.
209	Omr. 2	Ränna	Osäker funktion	2,1	0,4-0,7	0,16-0,34	Keramikfnyk i ytan.	A209-11; 3 rännor m. osäker funktion, intill varandra. Hyddlämning? Inga stolphål el lager hittades i dem. Fyllning av flammig gråbrun-svart sand. Någon enst. sten. Handrensades och grävdes delvis för hand och maskin.
210	Omr. 2	Ränna	Osäker funktion	1,7	0,45	0,12		A209-11; 3 rännor m. osäker funktion, intill varandra. Hyddlämning?, men inga stolphål hittades i dem. Fyllning av flammig gråbrun-svart sand. Någon enst. sten. Handrensades och grävdes delvis för hand och maskin.
211	Omr. 2	Ränna	Osäker funktion	2,3	0,7	0,34		A209-11; 3 rännor m. osäker funktion, intill varandra. Hyddlämning?, men inga stolphål hittades i dem. Fyllning av flammig gråbrun-svart sand. Någon enst. sten. Handrensades och grävdes delvis för hand och maskin.
212	Omr. 2	Stolphål?		0,28	0,28	0,12		Stolphål? Lik A206. Tydlig form i plan och profil, men ljusare fyllning än övriga lämningar. Urlakad?
213	Omr. 2	Stolphål?		0,42	0,42	0,08		Stolphål? Lik A206 och A212. Tydlig form i plan och profil, men ljusare fyllning än övriga lämningar. Urlakad anläggningsbotten?
214	Omr. 2	Härdgrop		1,55	1,3	0,38	Malstensunderliggare; fragment; eldpåverkad.	Härdgrop. Gråbrun fyll överst. I mitten helt fylld med skärvsten 0,05-0,30 m stora och mkt eldpåverkade. Underst kraftig sotlins. Skolexempel!
215	Omr. 2	Ränna	Härdgrop?	1,35	0,65	0,2		Ränna; härdgrop? Lik A205. Oval i N-S. Ganska mycket sot i fyllningen, men endast enstaka skärvstenar.
216	Omr. 2	Utgår		0,42				Utgår. Diffus fläck. Anläggningsbotten?
217	Omr. 2	Härdgrop	Botten	0,72	0,56	0,28	Keramik (vid utredningen)	Härdgrop. Framkom vid utredningen då fynd av keramik i ytan. Kraftiga kollinsar i ytan. I övrigt sot och bränd sand. Ingen skärvsten.
218	Omr. 2	Ränna		0,95	0,4	0,2		Ränna. Oval i N-S. Okänd funktion. Något sotig fyllning.
219	Omr. 2	Stolphål		0,32	0,32	0,24		Stolphål. Homogen fyllning. Enstaka kolsplitter. Ingen sten.
220	Omr. 2	Grop; recent		0,68	0,55	0,5	Obrända djurben.	Grop; recent. Askig fyllning samt delar av ett obränt djurskelett. Modern skräpgrop, sannolikt från Målserums gård.

Anl.	Omr.	Anl. typ	Undertyp	Längd	Bredd	Djup	Fynd	Beskrivning
221	Omr. 2	Grop		1,2	0,8	0,43		Grop. Överst gråbrun sand. I botten mkt sot och kol. Igenfylld i etapper; inkalvad kant i väst.
222	Omr. 2	Grop		0,8	0,6	0,45		Grop. Snittad med maskin.
224	Omr. 2	Grop		1,1	0,48	0,22		Gropbotten. Sotigare i den östra delen.
225	Omr. 2	Grop		0,7	0,5	0,22	Kvarts; övrig.	Grop. Osäker funktion, men kan ha varit någon form av eldgrop. Sanden var brandpåverkad i anläggningens kanter. Mycket sot och stora kolbitar. Endast enstaka skärvsten.
226	Omr. 2	Härd		0,96	0,94	0,16		Härd. Mycket sot, men inte mycket kol. Sotlins i botten. Skärvsten 0,05-0,15 m stor i hela fyllningen.
227	Omr. 2	Härd		1,15	1,1	0,25		Härd. Mycket sot, men inte mycket kol. Sotlins i botten och i hela den västra delen. Skärvsten 0,05-0,15 m stor i hela fyllningen.
228	Omr. 2	Härd		0,46	0,46	0,25		Härd. Våldigt mycket sot och en del kolsplitter. Dock bara en skärvsten.
229	Omr. 2	Grop?	Botten	1,1	0,6	0,15		Grop? Botten av en anläggning. Något sotig fyllning.
401	Omr. 4	Röse	Röjningsröse	1,8	1,35	0,3		Röjningsröse. Ett liknande finns längre in i dungen. 3 skift rundad sten, ca 0,10-0,25 m stora. Helt overtorvat och inte synligt före utredningen. Grävdes med maskin i tunna skikt. Något jordblandat i botten. Ingen grav!
402	Omr. 4	Härd	Botten	0,8	0,5	0,08		Härdbotten. Oval i N-S. Mkt tunn och skadad. Enstaka skärvsten.
403	Omr. 4	Härd	Botten	0,5	0,35	0,18	Kvarts; övrigt slagen.	Härdbotten. Sotlins i syd. Enstaka små skärvstenar. Mkt rötter.
404	Omr. 4	Härd		1,2	1,2	0,28	Trindyxa.	Härd. Mycket sot och en del kolsplitter. Skärvsten 0,05-0,15 m stora i hela fyllningen.
405	Omr. 4	Härdbotten		1,7	1,7	0,1		Härdbotten. Ligger nära diket vid vägaren, precis där en äldre infart mot dungen/hagen går in. Härden har skadats och end. Bottenskiktet är kvar. Påfört material för vägen; singel.
406	Omr. 4	Härdbotten		0,5	0,5	0,08		Härdbotten.
407	Omr. 4	Härd		1,3	1,3	0,2		Härd. Kraftigt sotig fyllning. Skärvsten 0,05-0,15 m stora och mycket eldpåverkade. Sot- och kollins i botten.
408	Omr. 4	Härdgrop		0,8	0,8	0,3		Härdgrop. Låg under en stubbe och revs upp och rasade in när maskinen tog stubben. Ej synlig förän stubben togs bort. Någon exakt dokumentation kunde ej göras. Dock lik A407. Inga fynd i fyllningen.
409	Omr. 4	Härd		1,1	1,1	0,2	Kvarts; övrigt slagen.	Härd. Framkom vid utredningen och ytan var frusen vid undersökningstillfället. Skärvsten 0,05-0,10 m stor.
410	Omr. 4	Sotfläck		0,25	0,25	0,06		Sotfläck.
411	Omr. 4	Härdgrop		1	0,9	0,35		Härdgrop. Skärvsten 0,05-0,10 m stor i hela fyllningen. Lik A407 och A408.
412	Omr. 4	Härd		0,48	0,48	0,16		Härd. Kol och sotlins i botten. Endast enstaka skärsten.
413	Omr. 4	Härd		0,52	0,52	0,22		Härd. Skärvsten i övre skiktet. Sotig sand i botten.
414	Omr. 4	Härdgrop		1,35	0,9	0,3	Bränt ben, keramik, kvarts; övrigt slagen.	Härdgrop. Gråbrun sand i övre skiktet. I mitten helt fyllt med skärvsten, 0,05-0,15 m stora över en kraftig sot och kollins i botten av anläggningen.
415	Omr. 4	Härd		0,45	0,45	0,18		Härd. Skärvsten 0,05-0,10 m stor. En del kolsplitter men inget C14.
416	Omr. 4	Härdbotten		0,56	0,36	0,12		Härd. Framkom vid utredningen. Skadades i ytan av maskinen. Endast enstaka skärvsten. Inget C14 togs.
417	Omr. 4	Utgår						Utgår. Rotbrand.
418	Omr. 4	Utgår						Utgår. Som A417. Rot.

A101



A102



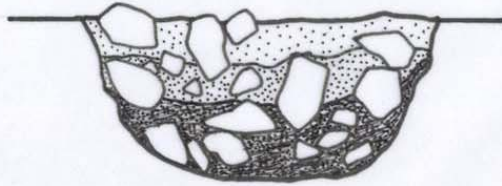
A105



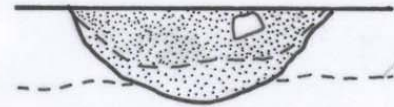
A109



A112



A114



A115



A198



A117



A118



A136



A138



Profiliritning

Anläggningar i område 1, Raä 176.

Ritning av V. Palm

A142



A116



A121



A149



A152



A150



A164



A165



Profilritning

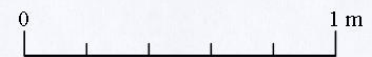
Anläggningar i område 1, Raå 176.

Ritning av V. Palm

A173



A214



Profiliritning  
Anläggningar i område 2, Raä 176.  
Ritning av V. Palm

A226



A227



A401



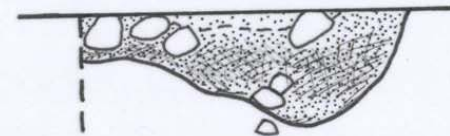
A403



A404



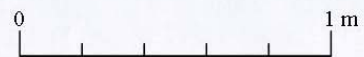
A411



A407



A414



Profilritning

Anläggningar inom Raä 175.

Ritning av V. Palm

# Fyndlista

KLM 39804:1-65

SM, Västervik sn  
Västervik 3:1 mfl; Målserum  
Arkeologisk undersökning

F.nr.	Omr.	Anl.nr.	Anl.typ.	Material	Sakord	Antal	Vikt
1	1		Lösfynd	Bruk	Med sigillavtryck	1	39
2	1	191	Provruta 1 norra lagret	Diverse		20	29
3	1	191	Provruta 1 norra lagret	Keramik	Kärl	9	18
4	1		Lösfynd	Keramik	Kärl	1	5
5	1	191	Provruta 1 norra lagret	Flinta		9	95
6	1		Lösfynd	Flinta		1	8
7	1		Lösfynd	Flinta		4	15
8	1	191	Provruta 1 norra lagret	Horn?		1	1
9	1	190	Provruta 1 södra lagret	Järn	Sporre	1	18
10	1	190	Provruta 2 södra lagret	Järn	Järnslag	1	3
11	1		Lösfynd	Keramik	Kärl	1	3
12	1		Lösfynd	Flinta		2	33
13	1		Lösfynd	Kvartsit	Avslag	1	9
14	1		Lösfynd	Flinta	Övrigt slagen	1	26
15	1	190	Provruta 1-2 södra lagret	Keramik	Fragment	3	3
16	1	190	Provruta 1-2 södra lagret	Ben	Bränt ben	3	1
17	1	132	Stenskott stolphål	Ben	Bränt ben	3	1
18	1	143	Grop	Ben	Bränt ben	1	1
19	1	136	Kokgrop	Ben	Bränt ben	7	3
20	1	117	Stenskott stolphål	Ben	Bränt ben	6	2
21	1	157	Grop	Ben	Bränt ben	11	3
22	1	123	Lagerrest	Ben	Bränt ben	1	2
23	1	186	Ränna	Ben	Bränt ben	1	1
24	1	150	Härdgrop	Ben	Bränt ben	6	3
25	1	149	Härd	Ben	Bränt ben	1	1
26	1	149	Härd	Ngt sintrat material		2	2
27	1	142	Stenskott stolphål	Ben	Bränt ben	4	1
28	1	173	Härd	Ben	Bränt ben	>50	81
29	1	181	Grop	Flinta		2	2
30	1	153	Grop?	Kvartsit	Övrigt slagen	1	30

31	1	163	Stenskott stolphål	Ben	Bränt ben	3	4
32	1	114	Stenskott stolphål	Ben	Bränt ben	1	3
33	1	157	Grop	Kvarts	Övrigt slagen	1	3
34	1	157	Grop	Sandsten	Bryne	1	49
35	1	157	Grop	Keramik	Kärl	1	8
36	1		Lösfynd	Flinta	Övrigt slagen	1	7
37	1	112	Härdgrop	Sten	Slipsten	2	116
38	1	112	Härdgrop	Sten	Slipsten	1	452
39	1	117	Stenskott stolphål	Bränd lera	Vävtynghder	>100	121
40	1	173	Härd	Bränd lera	Vävtynghder	>100	351
41	1	165	Härdgrop	Bränd lera	Vävtynghd	16	103
42	1	165	Härdgrop	Ben	Bränt ben	7	3
43	1	115	Stolphål?	Bränd lera	Vävtynghsfragment	2	3
44	1	123	Lagerrest?	Bränd lera	Vävtynghsfragment?	1	3
45	1	127	Stolphål	Bränd lera	Vävtynghsfragment?	1	2
46	1	114	Stenskott stolphål	Bränd lera	Vävtynghsfragment	>20	81
47	1	134	Stolphål	Bränd lera	Vävtynghsfragment	>20	44
48	1	136	Kokgrop	Bränd lera	Vävtynghsfragment	20	28
49	1	149	Härd	Bränd lera	Vävtynghsfragment?	4	4
50	1	157	Grop	Bränd lera	Vävtynghsfragment	11	26
51	1	173	Härd	Bränd lera	Vävtynghd?	13	179
52	2	214	Härdgrop	Sten	Malstensunderliggare	1	386
53	2	206	Stolphål?	Kvarts	Övrigt slagen	1	6
54	2	209	Ränna	Keramik		1	1
55	2	225	Grop	Kvarts	Övrigt slagen	1	5
57	4	414	Härdgrop	Kvarts	Övrigt slagen	1	25
58	4	414	Härdgrop	Ben	Bränt ben	1	1
59	4	414	Härdgrop	Keramik	Kärl	1	2
60	4	403	Härd	Kvarts	Övrigt slagen	1	27
61	4	404	Härd	Bergart	Yxa	1	283
62	4	409	Härd	Kvarts	Övrigt slagen	1	17
63	4		Lösfynd	Flinta	Övrig	1	7
64	4		Lösfynd	Kvarts	Övrigt slagen	1	7
65	4		Lösfynd	Kvartsit	Övrigt slagen	1	165



Västerviks museum  
att/ Veronica Palm  
Kulbacken  
593 38 Västervik

## ANALYSRAPPORT

### Växtmakrofossilanalyser av jordprover från Västervik 3:1 m. fl., Småland.

#### Metod

De tillsända proverna volymbestämdes genom att den lufttorkade jorden hälldes i en graderad bägare och en känd volym vatten tillsattes. Provvolymer utgjorde alltså jordpartiklar minus luftvolymen mellan partiklarna. Proverna preparerades därefter med en kombination av slammings- och flotationsteknik. Ingen särskild flotationsskåp utnyttjades. Sikt med 0,25 mm:s maskvidd användes. Proverna lufttorkades efter preparering och studerades under mikroskop i 6,7-40 gångers förstoring. Sedvanlig bestämmningslitteratur och fröreferenser har utnyttjats. Proverna innehöll rikliga eller mycket rikliga mängder färska rötter samt färska frön, dagmaskkockonger och insekter. Dessa betraktades som recenta och noterades inte som fynd. Samtliga växtrester som redovisas var förkolnade. De preparerade proverna och fynd förvaras på Institutionen för Naturgeografi och Kvartergeologi, men kan med kort varsel tillsändas uppdragsgivaren om så önskas.

#### Resultat

Fyra jordprover har analyserats och den preparerade mängden jord är sammanlagt 4,2 liter. Fynden redovisas i sin helhet i bifogad tabell.

Utgrävningen företogs i ett smalt schakt varför lämningarnas art är osäker. Det antas att huvudparten av anläggningarna härrör från en bosättning från yngre järnålder.

#### A117, stolphål.

Provet innehöll 4 rågkärnor samt en hel del andra frön. Råg är en gröda som i Sydsandinavien förekommer sparsamt från och med yngre bronsålder och blir vanligt först under yngre järnålder, främst vikingatid. Några av de övriga växterna kan klassificeras som åkergräs, nämligen målla, trampört, snärjmåra och småsnärjmåra. Dessa förekommer visserligen även i annan näringsrik kulturmark, men brukar som makrofossilfynd tolkas som åkergräs. Ett frö av al och tre av starr pekar mot fuktig jord, eventuellt kärrmark. De resterande fynden kan snarast hänföras till ängsmark. Blodrot förekommer på öppen, frisk-fuktig och ganska mager mark, rödklöver på något mer näringsrik öppen mark. Svartkämpar är en klassisk betesmarksväxt och återfinns inte i annat än öppen torr-frisk mark. Ett gräsfrö, troligen av släktet *Agrostis*, passar väl in i ängsmarksbilden. Sammantaget visar växtresterna på näringsrik rågåker, fuktig ängsmark eller våtmark samt torr-frisk ängsmark. Att frön av ängsmarksväxter återfinns vid boplatsen indikerar att ängshö har hämtats till gården. Ängsmarksaspekten är framträdande och stärks ytterligare av att de båda arterna av mårar kan mycket väl ha sitt ursprung från ängar (se vidare under A173). I provet förekom även måttliga mängder sprutslag och glödskalet vilket visar att järnsmede förekommit på platsen.

#### A149, härd.

I detta prov återfanns ett obestämbart sädeskorn samt en kärna av brödvete. Dessutom förekom vardera ett frö av blodrot, gräs (sannolikt en svingel art) samt ängssyra. Utöver sädeskornen är det återigen ängsmark som tonar fram eftersom både gräs av släktet *Festuca* och ängssyra tillsammans med blodrot är karakteristiska ängsmarksväxter. Brödvete är ett sädeslag som har utnyttjats mer eller mindre vanligt ända sedan introduktionen av jordbruket. I detta prov fanns även osedvanligt stora mängder sprutslag och glödskalet tillsammans med ett fragment av sintrad, omagrad lera. Dessa oorganiska fynd vittnar om smide i härdens omedelbara närhet.

#### A163, stolphål.

Här hittades endast ett obestämbart sädeskorn och ett frö av målla. Jordprovet innehöll rikliga mängder av recenta rötter och annat växtmaterial, tillika emalj av en hästtand. Dessutom fanns enstaka fragment av brända ben. Fynden låter sig inte tolkas vidare.

#### A173, härd.

### institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00

Telefax: 08-16 48 18



Hirs är det spannmål som med 7 kärnor är representerat i provet. Hirs är något av en exot i Sydkandinavien men förekommer då och då från yngre bronsålder och framåt. Tidigare ansågs det att hirs främst förekom under den relativt varma perioden under yngre bronsålder, men fynd från det senaste decenniet visar tydligt att hirs regelmässigt förekommer även i yngre perioder. Tre förkolnade fragment av hasselnötsskal vittnar om växtinsamling. De övriga växtfynden, målla, snärjmåra och åkerbinda bör härröra från näringsrik åkermark. Den rika förekomsten av snärjmåra (32 frön) är intressant. Jag har aldrig tidigare funnit så många frön i ett och samma prov, vanligtvis förekommer de enstaka eller som mest 5-6 i ett prov. Hela växten, även fröna, har små krokiga borst som lätt fastnar i kläder och päls. Snärjmåran sörjer på detta vis effektivt att växten sprids med både människor och djur. Säkerligen har snärjmåran varit ett efterhängset ogräs som man har fått ägna särskild energi åt att rensa ut ur det skördade spannmålen. Snärjmåran kan även växa i frisk ängsmark. Från etnobotaniken är snärjmåra noterad i flera fall. Den har utnyttjats för att sila mjölk, som utvärtes medicin mot hudåkommor samt för att färga (roten) linne rött.

Om anläggningarna är samtida visar de på en varierad odling, troligen flersåde, där råg, vete och hirs har utgjort grödorna. Åkrarna har troligen varit näringsberikade. Den kanske mest intressanta iakttagelsen är den tydliga närvaron av ängsmarksväxter vilka ytterligare belyser bosättingens jordbruksekonomi.

Vidare arkeologiska undersökningar i området bör innefatta ytterligare markofossilanalyser eftersom fynden från den här presenterade analysen visade sig innehålla rikligt med växtrester som kompetent beskrev både odlingsekonomi och miljö.

2007-11-08

Mats Regnell

08-16 48 09 – 0705-43 45 86 – [mats.regnell@geo.su.se](mailto:mats.regnell@geo.su.se)

## institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskapens hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
[www.geo.su.se](http://www.geo.su.se)

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18



Västervik 3:1 m.fl. MAKROFOSSILANALYS																								
Provrnr.	Anl. typ	Provvol. (ml.)	Obest. sädskorn (Cerealea indet.)	Brödvete ( <i>Triticum aestivocompactum</i> )	Hirs ( <i>Panicum milleaceum</i> )	Råg ( <i>Secale cereale</i> )	Haselnötskal [ant. fr.] ( <i>Corylus avellana</i> )	Al ( <i>Alnus</i> sp.)	Blodrot ( <i>Potentilla erecta</i> )	Gräs, trol.-ven (cf. <i>Agraria</i> sp.)	Gräs, trol.-svingel (cf. <i>Festuca</i> sp.)	Mälla ( <i>Chenopodium</i> sp.)	Rödklöver ( <i>Trifolium pratense</i> )	Småsnärjåra ( <i>Galium spurium</i> )	Snärjåra ( <i>Galium aparine</i> )	Starr ( <i>Carex</i> sp.)	Svartkämpar ( <i>Plantago lanceolata</i> )	Trampört ( <i>Polygonum aviculare</i> )	Vänlig pilört ( <i>Persicaria lapathifolia</i> )	Akerbinda ( <i>Fallopia convolvulus</i> )	Ängssyra ( <i>Rumex acetosa</i> )	Träkol*	Övrigt	
A117	Stolphål	1100			4		1	1	1			2	1	1			3	3	4				X	Sprutslagg + glödskal 0,2 g.
A149	Hård	1100	2	1					1		1											1	X	Sprutslagg + glödskal 3,1 g., sintrad lera 1 fr. 0,9 g.
A163	Stolphål	1000	1									1											X	Enst. br. ben., rikl. m. recent växtmaterial, samt emalj av hästmolar (färsk)
A173	Hård	1000			7		3					1				32						2	X	Enst. sprutslagg, br. benfr. 4,4 g

\* X = 10mg-5ml (tillräckligt för AMS-datering), XX = 5-100ml, XXX = >100ml

## institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi

Postadress:  
Stockholms universitet  
Inst. för naturgeografi  
och kvartärgeologi  
106 91 Stockholm

Besöksadress:  
Geovetenskaps hus  
Svante Arrhenius väg 8C  
Frescati  
www.geo.su.se

Telefon (Vx): 08-16 20 00  
Telefax: 08-16 48 18

# VEDLAB

*Vedanatomilabbet*

Vedlab rapport 0717

**Rapport över vedartsanalyser på material från  
Kalmar län, Västervik sn Målselum.**

# VEDLAB

Vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0717

2007-03-09

## Rapport över vedartsanalyser på material från Kalmar län, Västervik sn Målserum.

### Uppdragsgivare: Veronica Palm/Västerviks museum

Arbetet omfattar sju kolprover från en arkeologisk utredning. Utredningen utfördes i form av provschaktning. Boplotsrelaterade lämningar framkom i huvudsak på tre av delområdena.

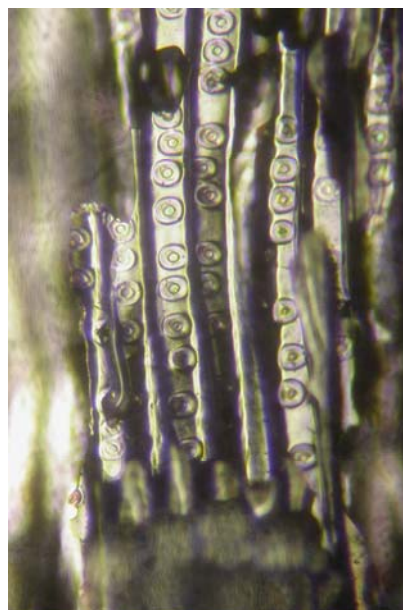
Proverna innehåller kol av tall, ek, björk och al enligt tabell nedan. Dateringsmässigt så kommer proverna från område 1 att kunna ha en högre egenålder och ge något osäkrare dateringar än de från område 2 och 4. Alla proverna är dock från eldstäder och kolet kan knytas direkt till anläggningarna.

Vad gäller de ingående träslagens bränseleegenskaper kan man säga att björk, al och ek ger ett bra energiutbyte och mycket glöd. Glöd var viktig och ofta mer användbar än själva lågorna vid eldandet.

*Bild 1. Mikroskopfoto av förkolnad tall från A12, en härdgrop. I de avlånga vertikala cellerna syns tydligt de ögonliknande porerna som är så typiska för barrträd Förstoringsgraden är här ca 250 ggr.*

*Kolbiten plockades ut till datering.*

*Foto: Erik Danielsson/VEDLAB*



### Analysresultat

Anl.	Område	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för <sup>14</sup> C-dat.
73	1	853	Härd	2.8g	0.8g 13 bitar	13 bitar tall	Tall
73	1	853 Ö-del	Härd	1.2g	0.1g 7 bitar	7 bitar ek	-
73	1	853 N-hörnet	Härd	1.4g	0.8g 12 bitar	12 bitar tall	-
12	1	852	Härdgrop	73.1g	55.3g 27 bitar	2 bitar ek 25 bitar tall	Tall
14	2	854	Härdgrop	19.5g	16.9g 20 bitar	20 bitar björk	Björk
14	4	855	Härd	1.5g	1.1g 7 bitar	7 bitar björk	Björk
7	4	856	Härd	2.7g	2.3g 7 bitar	7 bitar al	Al

*Hoppas ni är nöjda med arbetet!*

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

**Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.**

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
<b>Al</b> <b>Gråal</b> <b>Klibbal</b>	<i>Alnus sp.</i> <i>Alnus incana</i> <i>Alnus glutinosa</i>	120 år	Klibbalen är starkt knuten till vattendrag. Gråalen är mer anpassningsbar	Motståndskraftigt mot fukt. Brinner lugnt.	Klibbalen invandrade söderifrån ca 5000 f.Kr. Gråalen kom ungefär samtidigt med granen och samma väg som denna.
<b>Björk</b> <b>Glasbjörk</b> <b>Vårtbjörk</b>	<i>Betula sp.</i> <i>Betula pubescens</i> <i>Betula pendula</i>	300 år	Glasbjörken är knuten till fuktig mark gärna i närhet till vattendrag. Vårtbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, träkol	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
<b>Ek</b>	<i>Quercus robur</i>	500-1000 år	Växer bäst på lerhaltiga mulljordar men klarar också mager och stenig mark. Vill ha ljus, skapar själv en ganska luftig miljö med rik undervegetation med tex hassel.	Hård och motståndskraftig mot väta. Båtbygge, stängselstolp, stolpar, plogar, fat	Ekollonen har använts som grisfoder. Trädet har ofta ansetts som heligt och kopplat till bla Tor. Man talar ofta om 1000-års ekar men de är sällan över 500 år.
<b>Tall</b>	<i>Pinus silvestris</i>	400 år	Anspråkslös men trivs på näringsrika jordar. Den är dock ljuskrävande och blev snabbt utkonkurrerad från de godare jordarna när granen kom	Stark och hållbar. Konstruktionsvirke, stolpar, pålar, båtbygge, kärl (ej för mat) takspån, tjärblöss, träkol, tjärbränning	Underbarken till nödmjöl, årsskott kokades för C-vitaminerna. Även som kreatursfoder

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

Vedartsanalysen görs genom att studera snitt- eller brottytor genom mikroskop. Jag har använt stereolupp Carl Zeiss Jena, Technival 2 och stereomikroskop Leitz Metalux II med upp till 625 gångers förstoring. Mikroskopfoton är tagna med Nikon Coolpix 4500. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3<sup>rd</sup> edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färska vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2007. Denna ges ut för att resultaten ska finnas tillgängliga för forskning. Rapportsamlingar finns för varje år sedan 1995. Meddela om ni av någon anledning inte vill att er rapport ingår i samlingen.



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2007-03-28

Veronica Palm  
Stiftelsen Västerviks Museum  
Kulbacken  
593 38 VÄSTERVIK

Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 30 59

Telefax:  
018 – 55 57 36

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

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

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol från Småland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-33758	A 12 (omr 1) KLM 852	-26,2	3 065 ± 40
Ua-33759	A 73 (omr 1) KLM 853	-23,9	1 280 ± 35
Ua-33760	A 14 (omr 2) KLM 854	-25,7	2 805 ± 40
Ua-33761	A 14 (omr 4) KLM 855	-24,2	2 775 ± 30
Ua-33762	A 7 (omr 4) KLM 856	-26,3	5 875 ± 35

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman



UPPSALA  
UNIVERSITET

Uppsala 2007-08-29

Veronica Palm  
Stiftelsen Västerviks Museum  
Kulbacken  
593 38 VÄSTERVIK

Angströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:  
Angströmlaboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1  
Rum 4143

Postadress:  
Box 529  
751 20 Uppsala

Telefon:  
018 - 471 30 59

Telefax:  
018 - 55 57 36

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

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

### Resultat av $^{14}\text{C}$ datering av träkol och bränt ben från Småland.

#### *Förbehandling av träkol och liknande material:*

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

Före acceleratorbestämningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet förbränns, det tvättade och intorkade materialet surgjort till pH 4, till  $\text{CO}_2$ -gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

#### *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  $\text{CO}_2$ -gasen grafiteras därefter Fe-katalytiskt före acceleratormätningen av  $^{14}\text{C}$ -innehållet.

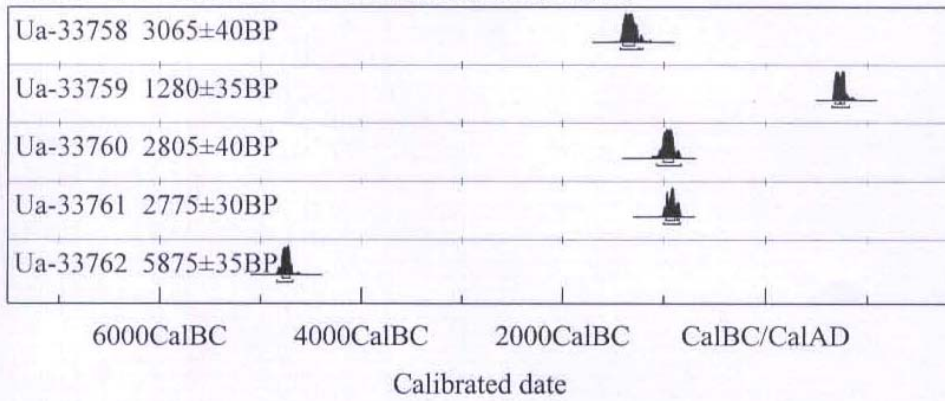
### RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ PDB	$^{14}\text{C}$ ålder BP
Ua-34455	Målserum omr 1, A 117 (träkol)	-25,3	1 270 ± 30
Ua-34456	Målserum omr 1, A 163 (bränt ben)	-26,1	1 230 ± 35

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman

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



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

