

En ugnslämning längs Riksväg 44

Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport
Vänersborg stad, Stora Almås, RAÄ 149 samt del av RAÄ 145

Oscar Ortman

En ugnslämning längs Riksväg 44

Arkeologisk slutundersökning/teknisk rapport
Vänersborgs stad, Stora Almås, RAÄ 149 samt del av RAÄ 145



Bohusläns museum

RAPPORT 2006:22

ISSN 1650-3368

Manusförfattare Oscar Ortman

Layout och grafisk design Pia Hansson (omslag), Pia Claesson, Gabriella Kalmar (inlägga)

Redigering Gabriella Kalmar

Illustration Anette Olsson

Tryck och distribution Bohusläns museum

Kartor godkända från sekretessynpunkt för spridning Lantmäteriverket 2006-05-24. Dnr 601-2006/1056

Underlagskartor ur GSD-Fastighetskartan, röda kartan. Kartor ur allmänt kartmaterial, Lantmäteriverket, 801 82 Gävle. Dnr L1999/3

BOHUSLÄNS MUSEUM

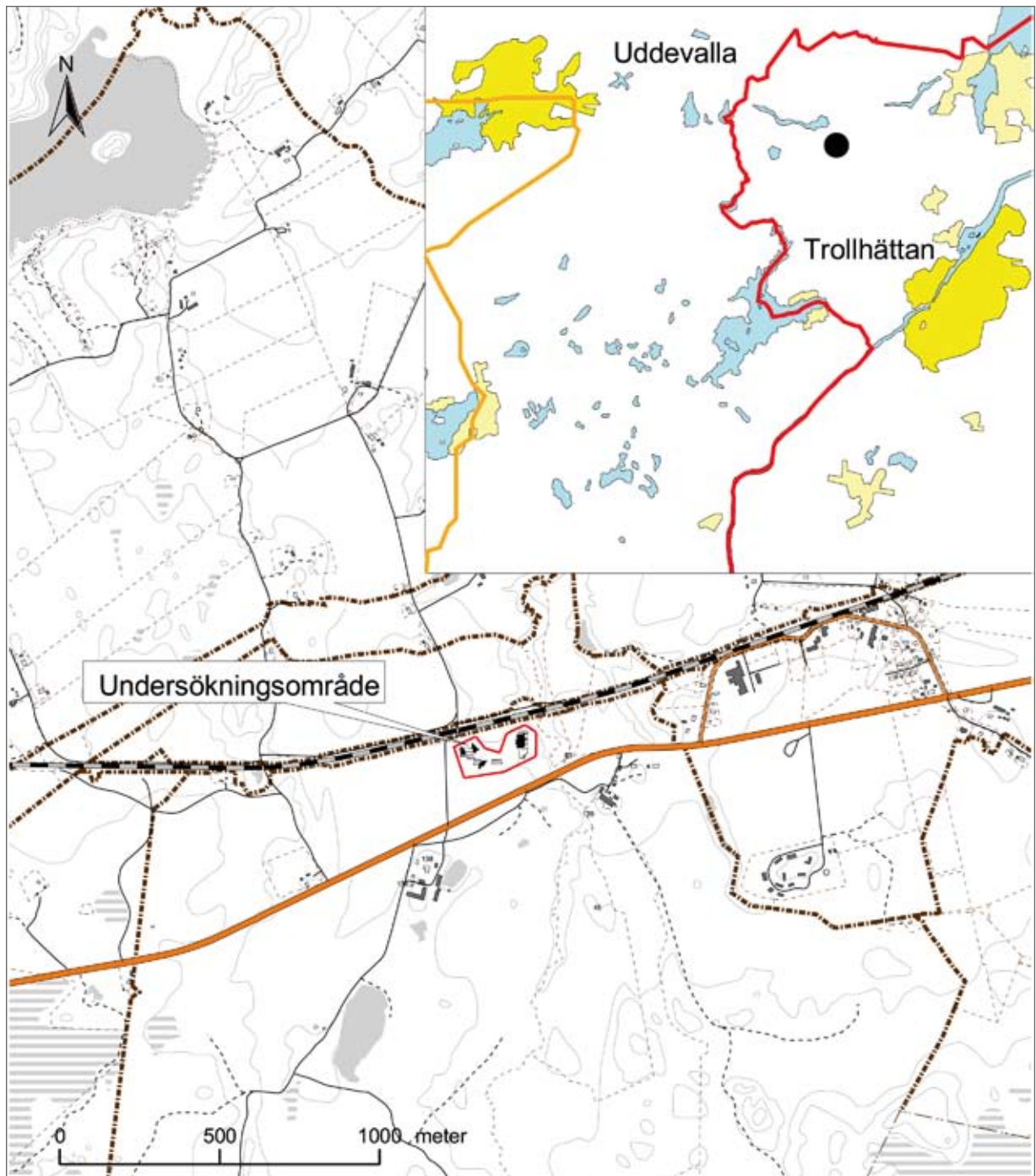
Museigatan 1, Box 403, 451 19 Uddevalla

tel 0522-656500, fax 0522-656505

www.bohusmus.se

Innehåll

SAMMANFATTNING.....	5
BAKGRUND	5
LANDSKAPSBILD.....	6
NATURLANDSKAP	6
KULTURLANDSKAP	6
FORNLÄMNINGSMILJÖ	6
HISTORISKT KÄLLMATERIAL.....	8
TIDIGARE UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR.....	8
METODIK.....	9
RESULTAT	10
ANLÄGGNINGARNA I ÅKERMARKEN, RAÄ 149.....	10
ANLÄGGNINGARNA PÅ IMPEDIMENTET, RAÄ 145.....	13
<i>Tolkning av ugnslämningen</i>	15
KOMMENTAR TILL DE STRATIGRAFISKA FÖRHÅLLANDENA	15
FYND	16
NATURVETENSKAPLIGA ANALYSER.....	16
<i>Den historiska fasen</i>	16
<i>Den förhistoriska fasen</i>	17
SLUTSATSER	17
REFERENSER.....	19
OTRYCKTA KÄLLOR	19
MUNTLIGUPPGIFT	19
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER.....	20
FIGURFÖRTECKNING.....	21
TABELLFÖRTECKNING	21
BILAGOR.....	21



Figur 1. Utsnitt ur digitala fastighetskartan för Vänersborgs kommun, skala 1:20 000, med undersökningsområdet markerat. Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriverket 2006-05-24.

Sammanfattning

Under oktober månad 2001 utförde Bohusläns museum en arkeologisk slutundersökning inom fastigheten Stora Almås 3:6, Vänersborgs stad, Vänersborgs kommun, Västra Götalands län. Den arkeologiska undersökningen föranleddes av att Vägverket Region Väst tagit fram en arbetsplan för planerad nybyggnation av Riksväg 44. Bohusläns museum har tidigare i samarbete med Regionmuseum Västra Götaland och Riksantikvarieämbetet UV Väst, utfört en arkeologisk utredning och ett antal förundersökningar inom den aktuella vägkorridoren.

Två områden var aktuella för slutundersökning under hösten 2001. Dels en boplatz daterad till yngre bronsålder–äldre järnålder, Vänersborg stad 149, dels delar av ett område med äldre odlingsspår, Vänersborg stad 145. Uppdragsgivare och kostnadsansvarig var Vägverket Region Väst, enligt Länsstyrelsens beslut dnr 220-29804-99.

Vid undersökningen konstaterades att lämningarna i åkermarken, Vänersborg stad 149, skadats svårt sedan förundersökningen 1999. Här kunde endast spridda härdar, gropar och enstaka stolphål iakttagas. På impedimentet öster om åkern (Vänersborg stad 145), framkom däremot en ostörd yta med ett komplex av anläggningar vilka har tolkats som någon form av ugnskonstruktion med tillhörande härdar och kokgropar (se figur 7 och 10). Härdar och kulturlager har daterats till romersk järnålder. Ugnskonstruktionen däremot fick en datering till historisk tid, 1600-tal.

Bakgrund

I samband med att Vägverket Region Väst tog fram en arbetsplan för planerad nybyggnation av Riksväg 44, utförde Bohusläns museum i samarbete med Regionmuseum Västra Götaland och Riksantikvarieämbetet UV Väst, en arkeologisk utredning och ett antal förundersökningar inom den aktuella vägkorridoren.

Vänersborg stad 149 påträffades i samband med 1998 års utredning av vägkorridoren (Ortman 1998). Vid den arkeologiska utredningen påträffades sotfläckar i matjorden, flintavslag och keramik i samband med ytplockning på åkermarken. Fynden från utredningen tyder på en datering till äldre järnålder (Ortman, 1998).

Strax öster om Vänersborg stad 149 iakttogs, vid samma utredning, ett område med fossil åkermark, Vänersborg stad 145.

Vänersborg stad 149 och norra delen av Vänersborg stad 145 ingick i 1999 års förundersökning av FU 15 (Ortman 2001).

Vid förundersökningen framkom fynd och anläggningar, inom både Vänersborg stad 149 och Vänersborg stad 145. Inom Vänersborg stad 145 påträffades även ett antal odlingsrösen.

De undersökta boplatsslämningarna ligger i ett välhävdad odlingslandskap, på gården Stora Almås ägor, mellan nuvarande Riksväg 44 och järnvägen Uddevalla–Herrljunga. Vänersborg stad 149 var belägen i åkermark. I åkermarken finns två markanta förhöjningar. Vid den arkeologiska förundersökningen påträffades stolphål, gropar och härdar. ¹⁴C-dateringar från två härdar styrker dateringen till yngre bronsålder–äldre järnålder (Ortman, 2001:17).

Landskapsbild

Naturlandskap

Det undersökta området ligger i ett större jordbruksområde som sträcker sig från Gundlebosjön och längs ån Takans båda sidor. Jordbruksmarken är uppbruten av mindre impediment. Söder om gården Stora Almås tar ett utmarkslandskap vid som domineras av myr- och skogsmarker.

Kulturlandskap

Stora Almås utgörs av en större jordbruksfastighet i öppet odlingslandskap vid Riksväg 44. Namnet Almås är omnämnt i jordeboken från 1550 och gården Stora Almås från 1650. Gården Lilla Almås, cirka 500 meter öster om Stora Almås, finns omnämnt från 1600 och har tidigare varit gästgivaregård och skjutsstation (Odenbrink, 1998 bilaga 3b :1).

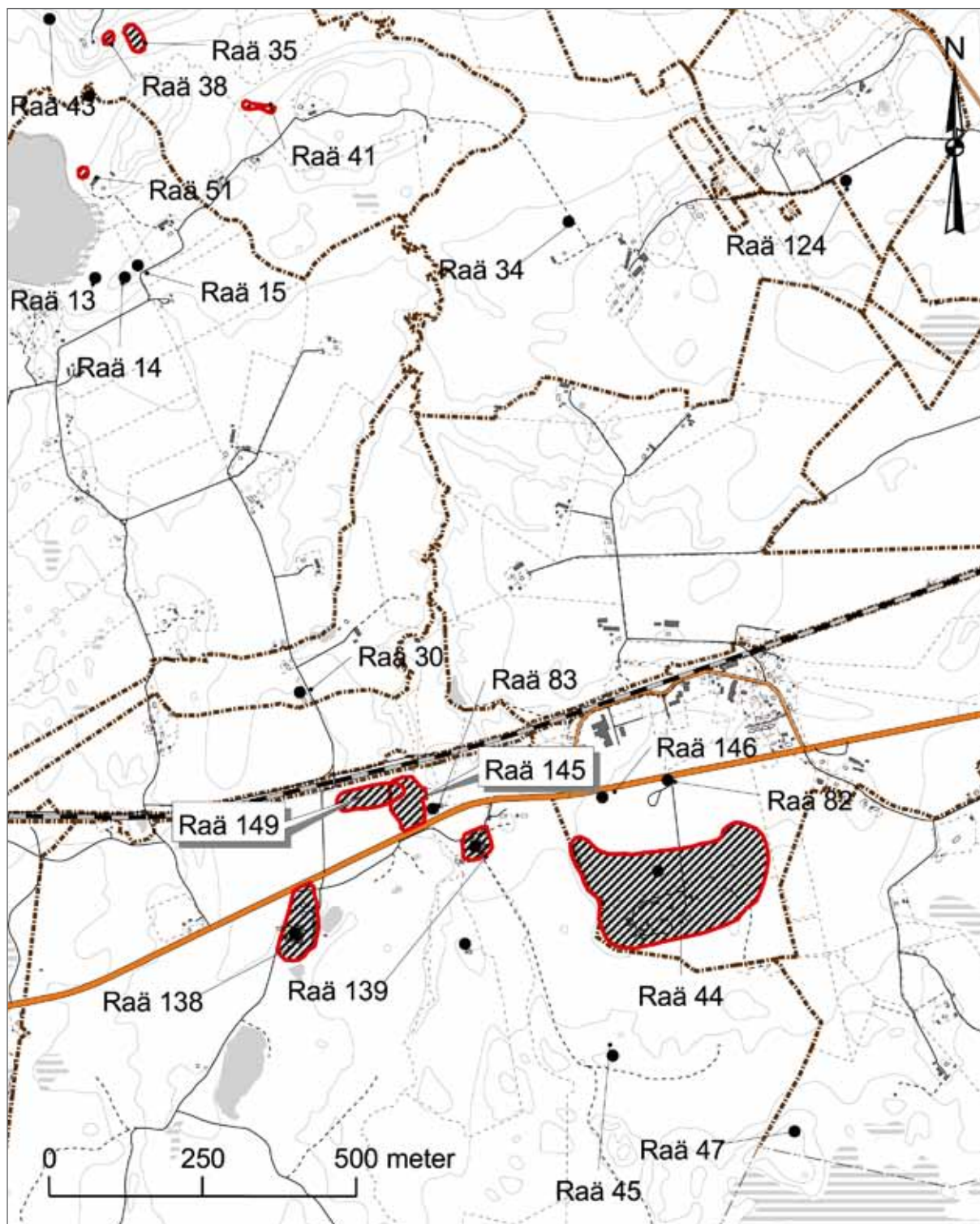
Dagens landskapsbild sammanfaller i hög grad med 1700-talets. Det gäller såväl bebyggelsen, åkermarkens utbredning söder om vägområdet som fördelningen mellan öppen och sluten mark. Även stora delar av 1700-talets vägsträckning finns bevarad mellan dagens riksväg 44 och Stora Almås (Connerlid, 1998 bilaga 6:7). Sydöst om Stora Almås ligger Grunnebo hed som fram till 1916 var exercisplats för Älvsborgsregementet (Lindman 1990).

Fornlämningssmiljö

Under äldsta delen av stenåldern låg området vid Uddevallasundets södra strand.

1990 påträffades en stenåldersboplats, Vänersborg stad 44, vid gården Lilla Almås, en knapp kilometer sydöst om boplatserna vid Stora Almås (Lindman 1990).

Området är glest på förhistoriska lämningar. Här finns en ensamliggande hög i undersökningsområdets direkta närhet, Vänersborg stad 30. Norr om undersökningsområdet runt Gundlebosjön finns ett flertal förhistoriska boplatser, Vänersborg stad 35, 38, 41, 43, 51 och 140. Här finns även ett par odlingsrösen, Vänersborg stad 13,14, 15, 32 och 123. Söder om Almåsgårdarna finns även här ett par enstaka fornlämningar, Vänersborg stad 45 och 47, fyndplatser för tåkt/brott.



Figur 2. Utsnitt ur digitala fastighetskartan för Vänersborgs Kommun med fornlämningar i undersökningsområdets närområde markerade, skala 1:20 000. Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning 2006-05-24.

Området låg i historisk tid i gränslandet mellan Danmark/Norge och Sverige. Detta avspeglas i fornlämningsbilden kring den historiska vägsträckningen som passerat de båda Almåsgårdarna. Här finns ett par milstenar, Vänersborg stad 82 och 93. Vid utredningen inför Riksväg 44 nya sträckning påträffades ytterligare en milsten på sträckan mellan Väne-Ryr och stora Almås. Den arkeologiska utredningen och de därpå följande förundersökningarna bekräftade en bild där de förhistoriska boplatserna ligger längs med vattendrag som Risån eller det mer välundersökta Hästefjordsområdet, som ligger cirka 5 kilometer nordost om Stora Almås (Ortman et al 2001).

Historiskt källmaterial

I samband med den arkeologiska utredningen studerades äldre kartmaterial på lantmäteriet i Vänersborg för Stora Almås och följande iakttagelser gjordes. Inom gårdens ägor återfanns, enligt Storskifteskarta från 1770, utmarken i väst och inägomarken i öst. Vägkorridoren löper norr om bebyggelsen vid Stora Almås, i 1700-talets ängsmark. Där är slåtterytona indelade i flera stora gårdar, med trädvegetation endast närmast utmarken och i den så kallade "Stubbängen" längst i nordost.

Det äldre kartmaterialet visar också att häradsvägen haft ungefär samma sträckning som den nuvarande riksvägen.

Tidigare utförda undersökningar

Tidigare arkeologiska insatser i området har givit följande resultat:

Inför en planerad golfbana på den före detta exercisheden Grunnebo Hed, en knapp kilometer sydöst om Stora Almås, utförde Riksantikvarieämbetet UV Väst en arkeologisk utredning 1990. Vid utredningen iaktogs tältgropar och valar från exercisheden som var i bruk fram till 1915 då regementet flyttade till Halmstad. Inom utredningsområdet påträffades boplotsindikationer i form av slagen flinta strax söder om gården Lilla Almås (figur 2).

1996 genomförde Älvsborgs länsmuseum och Riksantikvarieämbetet UV Väst en arkeologisk utredning i samband med att banverket utförde en upprustning av järnvägen mellan Uddevalla och Herrljunga. Vid denna utredning noterades förhöjningarna i åkermarken som kom att beröras av 2001 års undersökningar av Vänersborg stad 149. Inga åtgärder vidtogs eftersom området inte berördes av den aktuella exploateringen (muntlig uppgift, Leif Johansson).

2001 års arkeologiska förundersökningar berörde delar av ett område med medeltida odlingsrösen och terrasseringsar vid Trestads center (Johansson, manus).

Metodik

Vid undersökningstillfället banades matjordslagret av med maskin inom de två fornlämningarna Vänersborg stad 145 och Vänersborg stad 149, dels på impedimentet strax väster om Takan (Vänersborg stad 145), och dels ute på förhöjningarna i åkermarken öster om impedimentet, (Vänersborg stad 149).

Inmätningarna av påträffade strukturer gjordes digitalt med RTK-GPS. All dokumentation har gjorts i Gismiljö.

Anläggningarna undersöktes och dokumenterades på sedvanligt sätt. I ett antal strukturer där det bedömdes vara befogat togs prover för ^{14}C - och för makrofossilanalys.

I åkermarken visade det sig att många av anläggningarna från förundersökningen var svåra att återfinna. Uppenbarligen hade åkern plöjts djupare under säsongerna mellan förundersökning och slutundersökning, då markgeologin förändrats på grund av förundersökningen och återställandet efter förundersökningen. De grävda schakten och anläggningarnas spridning redovisas i bilaga 1.



Figur 3. Impedimentet, Vänersborg stad 145 från söder, UMFA 53092:19–20. Foto Oscar Ortman.

Den norra delen av impedimentet bestod av blockrik morän. Den södra delen av undersökningsområdet utgjordes av ett sadelläge röjd på sten. På grund av den stora mängden block och större sten på impedimentets norra del krävde avbaningen här mycket handrensning. De centrala delarna av ytan banades av en andra gång (detta område var cirka 190 m² stort) så att vi kunde förvissa oss om att ytan var så välundersökt som möjligt. Totalt undersöktes 1 718 m² på impedimentet (bilaga 3, figur 7 och 8).



Inom Vänersborg stad 149 banades förhöjningarna i åkermarken (bilaga 1).
 Figur 4. Åkermarken och impedimentet vid Stora Almås från nordväst, UMFA 53092:20.
 Foto Oscar Ortman.

Mellan förhöjningarna i väster och impedimentet i öster utgjordes matjorden av lerig silt och i de schakt som grävdes där påträffades enstaka gropar. Schakten inom Vänersborg stad 149 uppgick sammanlagt till 1 871 m² (bilaga 1).

Resultat

Vid undersökningstillfället dokumenterades sammanlagt 49 anläggningar, 34 av dessa påträffades på impedimentet, Vänersborg stad 145. Inom Vänersborg stad 149, i åkermarken, påträffades 15 anläggningar (bilaga ,1, 2 och 3).

Anläggningstyp	Antal
Fundament	1
Gropar	14
Grop/härdrest	1
Härdar/härdrest	10
Kulturlager	1
Kokgrop	1
Odlingsröse	2
Rännor	3
Sot/kolkoncentrationer	6
Stenlyft	1
Stensträng	1
Stolphål	7
Ugn	1
Summa	49

Anläggningarna i åkermarken

Vänersborg stad 149

Inom boplatsoområdet, Vänersborg stad 149, påträffades sammanlagt femton anläggningar; fem härdar, åtta gropar och två stolphål. Förundersökningen hade visat att det inom området fanns anläggningar på två till tre mindre förhöjningar. Vid förundersökningen påträffades ett tjugotal anläggningar såsom härdar, stolphål, skärvstenskoncentrationer och gropar på förhöjningarna.

Tabell 1. Sammanställning av undersökta anläggningar på Vänersborg stad 145 och 149.

Av dessa kunde ingen med säkerhet återfinnas vid slutundersökningen. I förundersökningens sökschakt mellan förhöjningarna utgjordes alven av styv lera och inga anläggningar påträffades.

Det var framförallt i övergången mellan sand och lera som anläggningarna kunde iakttas vid slutundersökningen. Fyra härdar undersöktes (A58, 59, 63 och 64). Dessa var mellan 0,65–0,7 och 1,60–3,50 meter stora. Även tre mindre, runda, gropar (A60–62) som var mellan 0,3 och 0,4 meter stora, dokumenterades. På mindre förhöjningar, något längre söder om den ovan nämnda, påträffades fem gropar (A66, 67, 72, 73 och 76), två stolphål (A69 och 71) samt en härd (A70). Groparna var mellan 0,3–0,75 meter i plan, stolpålen 0,3–0,4 meter i diameter och härden 1 meter i diameter, (bilaga 1 och 2).

Anläggningarna på impedimentet, Vänersborg stad 145

På impedimentet (Vänersborg stad 145) undersöktes redan vid förundersökningen en härd och sex mindre odlingsrösen, 1–1,5 meter i diameter med 0,2–0,3 meter stora stenar. Härden daterades till 540–380 f.Kr. (kalibrerat 2 sigma). Vid slutundersökningen fick härden anläggningsnummer A30. Vid förundersökningen av denna härd hade enstaka bitar bränd lera och bränt ben påträffats.

Vid slutundersökningen påträffades fyra härdar, ett kulturlager, en kokgrop, en ugn och ett gropsystem bestående av två gropar, (A40 och A55). Till A40 som visade sig vara en ugnskonstruktion hörde en ränna (A56). Till den andra gropen (A55) hörde två rännor (A43 och A57). I anslutning till de bägge groparna påträffades fem stolphål.

Innan avbaningen påträffades två större odlingsrösen och en stensträng, A75. Stensträngen som hade en östvästlig sträckning, bestod av sex stycken 0,4–0,6 meter stora stenar med 1–2 meters mellanrum.

Vid slutundersökningen undersöktes de två odlingsrösen, (A1 och A2), extensivt. Dessa var ovala, 3,8 x 2,85 respektive 7,6 x 7,75 meter stora. De bestod av 0,1–0,5 meter stora stenar i jordfyllning. Anläggningarna var 0,3–0,4 meter höga.

Ett av odlingsrösen (A1), överlagrade ett antal historiska och förhistoriska lämningar. Odlingsröset snittades med maskin. Profilen rensades och fotodokumenterades. Vid rensning i röset A1:s absoluta närhet framkom en stor keramikskärva. Detta medförde att den sparade halvan av röset plockades bort. En halvmeter in mot centrum från rösets södra kant, framträdde en överlagrad härd (A44). Dessutom överlagrades även en ugnslämning (A40) delvis av odlingsröset. Anläggningen framträdde som ett ovalt parti, cirka 1,3 x 1,7 meter stort, med förekomst av klumpar av bränd lera.

Härden (A44) överlagrade delvis ett kulturlager (A50). Kulturlagret innehöll bränd lera och en keramikkoncentration. Kulturlagret överlagrar i sin tur ytterligare en härd (A54).

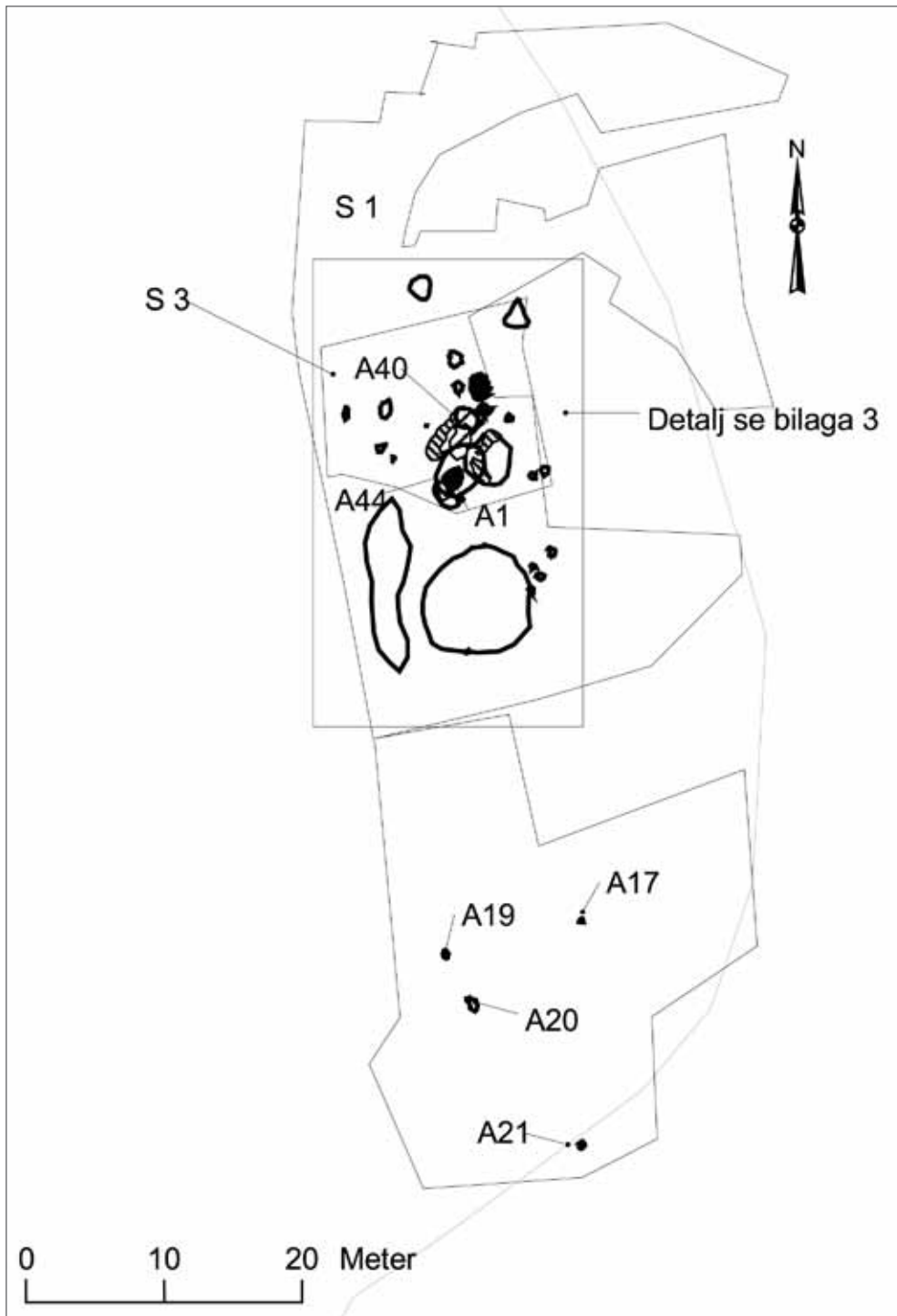
I anslutning till odlingsröset påträffades ytterligare två härdar (A30 och 32), ett antal gropar (A22, 24, 46, 49, 52, 53 och 55), samt tre rännor, (A43, 56, 57). Inom området undersöktes också en trekantig stenfylld grop (A45), som tolkats som någon form av fundament samt två sot- och kolkoncentrationer (A28 och 34), samt en kokgrop (A48) (figur 8 och bilaga 3).



Figur 5. Odlingsröse (A1) som överlagrar historiska och förhistoriska lämningar. A40 i bakgrunden, från söder. UMFA 5309:23. Foto Oscar Ortman.



Figur 6. Kulturlager som överlagras av A44 och som överlagras A50. Här har röset (A1) grävts bort. A40 i bakgrunden. Foto från söder UMFA53092: 31. Foto Oscar Ortman.



Figur 7. Vänersborg stad 145, schakt och anläggningar. Skala 1:500.

I anslutning till gropsystemet påträffades även ett enstaka stolphål (A51), som kan ha ingått i någon form av avgränsning eller konstruktion kopplad till ugnslämningen (A40).



Figur 8. Ugnen A40 från norr, UMFA 53092:27 Foto Oscar Ortman.

Efter avbaningen framträdde ugnslämningen (A40) som en oval mörkfärgning. I kanterna av mörkfärgningen fanns decimetertjocka partier av bränd lera. Även utanför anläggningen fanns främst mot söder klumpar av bränd lera. Ova-len grävdes med korsprofil. En kompletterande ytrensning gjordes för att tydliggöra utbredningen av anläggningen av bränd lera. Även i kanterna av den södra gropen fanns decimetertjocka partier av bränd lera. Resultatet av rensningen visade att den ovala mörkfärgningen bestod av två sammanbundna gropar, bi-laga 6.

Ugnslämningens norra grop hade ljusare fyllning med en påtaglig mängd brända lerklumpar. Väster om gropen fanns en anslutande ränna (A56). Rännan var djupast mot ugnen. Här fanns även ett antal stenar, cirka 0,2 meter stora och även inslag av brända lerklumpar. I hela rännan fanns spridda kolbitar.

I ugnslämningens fyllning fanns en spridd förekomst av brända lerklumpar. Främst fanns de utmed kantzonen av gropen. Vissa av de brända lerklumparna hade tydlig plan yta. En bit, den hårdast brända, kan möjligen vara en del av ett munstycke. Biten låg i gränsen till rännan (A56). Ugnslämningen var stenfylld i den nedre delen. Stenen var inte skörbränd, något som tolkades som att den var nerslängd senare och inte en del av konstruktionen. Även i ugnslämningens södra grop fanns stenar nedslängda. I den södra gropen fanns betydligt mindre bränd lera.

Tolkning av ugnslämningen

Anläggningens struktur tyder på att det inte är frågan om en ugn för metall- utvinning, ej heller för keramikframställning. Frånvaron av hårt bränd lera tyder på svagare värme, vilket i sin tur kan tolkas som någon form av bearbetning av säd, kanske torkning. Denna hypotes stärktes av resultatet från analysen av makrofossiler från anläggningen (se bilaga 11).

Ugnens konstruktion är en kupolugn, med en större och en mindre grop. Två tunna kolhorisonter finns i båda groparna.



Figur 9. Det stratigrafiska förhållandet mellan A40, A44, och A56 från nordost. UMFA 53092: 29. Foto Oscar Ortman.

Kommentar till de stratigrafiska förhållandena.

Stratigrafin på impedimentet har beskrivits ovan. Inom ett 10 x 20 meter stort område påträffades ett odlingsröse (A1) som överlagrade en ugnslämning (A40), en härd (A44) och ett kulturlager (A50). A44 överlagrar delvis A50, och A50 överlagrar i sin tur en härd (A54). Det går alltså att stratigrafiskt iakttaga fyra eventuella faser. Odlingsröset representerar en fas från historisk tid. Därunder låg ytterligare en historisk fas (A40) ¹⁴C-daterat till 1600. Odlingsröset överlagrar samtidigt en förhistorisk fas dit A44 och A54 hör.

Förhållandet mellan härd (A44) och ugnen, (A40) kompliceras av att de bands samman av en ränna (A56). Anläggningarna kan stratigrafiskt sett kopplas samman men har skilda ¹⁴C-dateringar.

A50, kulturlagret som delvis överlagrar A44 representerar ytterligare en förhistorisk fas. Slutligen utgör den undre härd (A54) en tredje förhistorisk fas (figur 11).

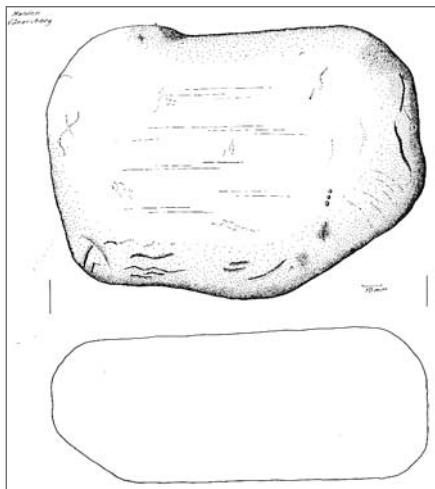
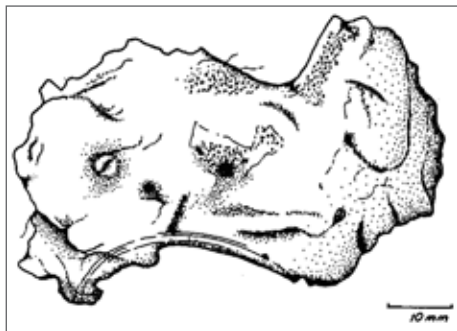
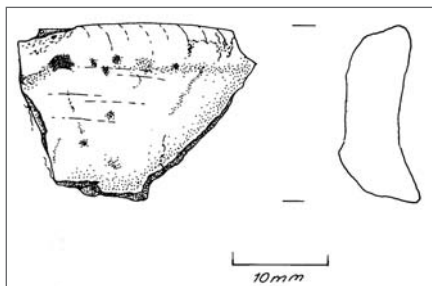


Fig. 11. Malsten



Figur 12. Sintrad lera.



Figur 13. Keramik



Figur 10. Den förhistoriska fasen med anläggningarna A50, kulturlagret som delvis överlagrar A44 och den där under liggande härden A54. Foto från öster. UMFA. 53092: 39. Foto Oscar Ortman.

Fynd

Sammanlagt påträffades nio fyndenheter, framförallt bränd lera, keramik samt en slipsten.

Fynden kommer uteslutande från impedimentet, Vänersborg stad 145, och då framför allt från området kring ugnen (A40) och de tre härdarna (A30, A44, och A54).

Den övervägande delen av fynden härrör från A40, ugnen och A50, kulturlagret. I ugnen påträffades sammanlagt 1,2 kg bränd lera, en mindre del med avtryck av pinnar. I övergången till rännan (A56) påträffades ett större stycke kraftigt sintrad lera, eventuellt ett blästermunstycke (figur 16). Här påträffades också en slip- eller malsten (figur 11). I kulturlagret (A50) fanns drygt 1 kg keramik från ett brukskärl. Mynningsbitarna från kärlet hade tre fasetter och kärlet hade en kort hals (figur 18). Ytterligare en typ av keramik, ett svartgrått gods magrat med kvarts, påträffades i ett stolphål, A51.

Naturvetenskapliga analyser

Sammanlagt fyra jordprover skickades till MAL vid Umeå universitet för analys av makrofossilt innehåll (tabell 2). Analysen gav följande resultat.

Den historiska fasen

Tre prover från olika ställen i ugnen (A40) togs för vedart. All analyserad ved

Nummer	MS	MS550	LOI (%)	P°	Ptot	Pkvot	Frömaterial
A40, Prov 18	241	249	3,6	74	138	1,9	3 lindådra, 1 spergel, 1 gräs , 1 säv, 2 ogråshirs
A 40, Prov 19	125	125	3,1	56	120	2,2	1 kottefjäll, 1 tallbar samt bränd lera
A40, Prov 20	413	413	10	17	143	8,2	21 enbärsfrön, 9 kottefjäll, 40-tal barr mest gran, 1 bränt hallon
A50, Prov 21	138	138	4,1	108	184	1,7	2 sädeskornsfragment, cf Hordeum, 2 hasselnötsskal, 1 hallon, 1 målla samt 1 keramikflisa.

Tabell 2. Sammanställning av makrofossilanalysen från Vänersborg stad 145.

visade sig vara gran. De två horisonterna gav dateringar till historisk tid, A40:1 till 1460–1660 e.Kr. kalibrerat 2 sigma och A40:3 till 1300–1430 e.Kr. (se bilaga 6). De tre ¹⁴C-proven vedartsanalyserades, alla innehöll gran. Tre makrofossilprover analyserades och två av dessa tolkades som spår av aktiviteter kopplade till boende och matlagning, (se bilaga 11).

Den förhistoriska fasen

Tre av härdarna runt ugnen daterades. Dessa var A30, A44 respektive A54. Alla tre dateringarna gav bronsålder/äldre järnålder. A30 daterades (vid förundersökningen) till 540–380 f.Kr. A44 har daterats till 800–200 f.Kr. och A54 daterades till 400–160 f.Kr.

Makrofossilproven från kulturlagret (A50) togs invid en keramikkoncentration. Koncentrationen av keramik mättes in som en anläggning (A501). Provet från keramikkoncentrationen innehöll två sädeskornsfragment, två hasselnötsskal, hallon och målla. Även detta prov tolkades som spår av hushåll/boende (bilaga 11).

Slutsatser

De centrala delarna av den undersökta delen av Vänersborg stad 145, med den överlagrade ugnen, härdarna och kulturlagret, belyser en del frågor kring de kronologiska förhållandena på platsen.

Enligt de stratigrafiska förhållandena var ugnen (A40), rännan (A56) och en av härdarna (A44) samtida. ¹⁴C-analysen visade däremot att så inte var fallet då ugnen fick en datering till senmedeltid–tidig historisk tid. Den intilliggande härden (A44) och härden som den delvis överlagrar fick däremot en datering till yngre bronsålder–förromersk järnålder.

Vid undersökningstillfället tolkades ugnen (A40) och en av härdarna (A44) som samtida. Enligt denna tolkning skulle härden (A44) utgjort ugnens huvudvärmekälla. De obrända stenarna, de tunna kolhorisonterna samt frånvaron av keramik gjorde att ugnen tolkades som en torkugn. Det hårt sintrade blästermunstycket av bränd lera talar å sin sida för en hög temperatur i ugnen. Då härden

(A44) inte är samtida med ugnen finns det förutom munstycket dock inga tydliga tecken på att en hög temperatur förekommit i ugnen.

I sin studie över "Den nordeuropeiska rian" från 1961 nämner Ilmar Talve att det förekommit enkla så kallade groprior. Han konstaterar att dessa även förekommit i övriga Europa men att denna typ inte studerats (Talve, 1961: 7).

Följden blev att vi inte aktivt sökte spår efter en överbyggnad till ugnskonstruktionen, en kupolugn kräver ingen överbyggnad. Här blir skillnaden mellan den stratigrafiska och den kronologiska kronologin tydlig, kupolugnar har en övervägande förhistorisk datering (ibid).

Man kan också tänka sig att det faktiskt är frågan om en kupolugn från historisk tid och att det inte krävts en mer permanent överbyggnad. Rännan (A56) kan också tolkas som en luftningskanal som inte har något sammanhang med den förhistoriska härden (A44). En möjlighet är att man faktiskt eldat i ugnen och rakat ur kolet.

Den makrofossila analysen visar på spår av sädeshantering. Hallonfrön, sädeskorn från korn och hasselnötsskal påträffades i kulturlagret (A50). I ett av proverna från ugnen (A40) påträffades frö från lin, oljedådra, åkerogräs som spergel och ogräshirs. Karin Viklund gör, i sin makrofossilanalys, följande tolkning: "De två proverna från ugnen och keramikkoncentrationen speglar matlagning – hus – boende. Kanske finns en eller bägge i ett hus och en köksdel, eller strax utanför. Kanske har de ett samband, men detta är mycket svårt att uttala sig om" (se makrofossilanalysen, bilaga 11).

De skilda dateringarna visar snarare att det är frågan om två tidsmässigt skilda nedslag av spannmålshantering. Anläggningarna från den äldsta fasen, från yngre bronsålder–förromersk järnålder tycks härröra från ytterområdet av platsen. Några stolphål som skulle kunna ingå i en sådan huskonstruktion påträffades inte vid undersökningen. Impedimentets östra del kunde inte avbanas då området var täckt med stora block. Vid undersökningstillfället utgick vi från att så troligen var fallet även under förhistorisk tid.

Torkugnen kan kanske kopplas till äldre odling på platsen, då man i anslutning till åkrarna haft en anledning att bearbeta sin skörd. De två stora odlingsrösen (A1 och A2) utgör den yngsta fasen då sadelläget söder om ugnen och härdarna röjdes från sten. Det var också inom detta område som vi vid undersökningstillfället tolkade att eventuella huslämningar skulle kunna påträffas. Här påträffades dock endast enstaka stenlyft.

Referenser

Tavle, I, 1961 *Den nordeuropeiska rian en etnologisk undersökning*. Svenska litteratursällskapet i Finlands förlag

Otryckta källor

Connelid, P. 1998. *Historisk –geografisk utredning längs ny sträckning för riksväg, 44, delsträckan Råsseröd – Båberg*. I: Oscar Ortman et al, *Arkeologisk utredning RV 44. Etapp 1*. BM internrapport 1998:17 (Stencil).

Lindman, G. 1990. *Arkeologisk utredning Grunnebo Hed, Vassända-Nagelums socken, Vänersborgs kommun*. Internrapport Riksantikvarieämbetet UV-Väst.

Odenbrink, M. 1998. Kulturhistoriskt värdefulla fastigheter. I: Oscar Ortman et al, *Arkeologisk utredning RV 44. Etapp 1*. BM internrapport 1998:17 (Stencil).

Ortman, O. et al. 1998. *Arkeologisk utredning RV 44 Etapp 1*. BM internrapport 1998:17 (Stencil).

Ortman, O. 2001. et al. *Arkeologiska förundersökningar inför nybyggnation av Riksväg 44 Råsseröd – Båberg*. Internrapport 2001:15 (stencil).

Muntliguppgift

Leif Johansson, Regionmuseum Västra Götaland.

Tekniska och administrativa uppgifter

Lst dnr: 220-29804-99

BM dnr: 231/01 K

BM pnr: 139/941

Fornlämningsnr: 145 och 149

Län: Västra Götalands län

Kommun: Vänersborg

Socken: Vänersborgs stad

Fastighet: Stora Almås 3:6

Ek. karta: 8147

Läge: X 6473, Y 1288, Z 65–71

Koordinatsystem: RT 90 2,5 gon Väst

Höjdsystem: RH 70

Uppdragsgivare: Vägverket Region Väst

Ansvarig institution: Bohusläns museum

Projektledare: Oscar Ortman

Fältpersonal: Tina Fors UV Väst, Leif Johansson Lödöse museum,
Oscar Ortman Bohusläns museum

Konsulter: Vedlab, Glava, ¹⁴C laboratoriet, Uppsala Universitet,
Miljöarkeologiska laboratoriet, Umeå universitet

Fältarbetstid: 2001-10-04–10-20

Arkeologtimmar: 240 timmar

Undersökt yta: 2 790 m²

Arkiv: Bohusläns museums arkiv

Fynd: Fynden är fyndfördelade till Regionmuseum Västra
Götaland och förvaras på Lödöse Museum.

Figurförteckning

Figur 1. Utsnitt ur digitala fastighetskartan för Vänersborgs kommun, skala 1:20 000, med undersökningsområdet markerat. Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning. Lantmäteriverket 2006-05-24

Figur2. Utsnitt ur digitala fastighetskartan för Vänersborgs Kommun med fornlämningar i undersökningsområdets närområde markerade, skala 1:20 000. Godkänd ur sekretessynpunkt för spridning 2006-05-24.

Figur 3. Impedimentet, RAÄ 145 från söder, UMFA 53092:19. Foto Oscar Ortman

Figur 4. Åkermarken och impedimentet vid Stora Almås från nordväst, UMFA 53092:20. Foto Oscar Ortman

Figur 5. Odlingsröse (A1) som överlagrar historiska och förhistoriska lämningar, A40 i bakgrunden. från söder, UMFA 53092:23. Foto Oscar Ortman

Figur 6. Kulturlager som överlagras av A44 och som överlagras av A50. Här har röset (A1) grävts bort. A40 i bakgrunden. . Foto från söder UMFA53092: 31. Foto Oscar Ortman

Figur 7. Raä 145, schakt och anläggningar. Skala 1:500.

Figur 8. Ugnen A40 från norr. UMFA 53092:27. Foto Oscar Ortman

Figur 9 Det stratigrafiska förhållande mellan A40, A44 och A56 från nordost. UMFA 53092: 29. Foto Oscar Ortman

Figur 10. Den förhistoriska fasen med anläggningarna A50, kulturlagret som delvis överlagras av A44 och den där under liggande härden A54. Foto från öster. UMFA. 53092: 39. Foto Oscar Ortman

Figur 11. Malsten.

Figur 12. Sintrad lera.

Figur 13. Keramik, mynningsskärva.

Tabellförteckning

Tabell 1 Sammanställning av undersökta anläggningar på Raä 145 och 149, Vänersborgs stad.

Tabell 2 Sammanställning av makrofossilanalysen från Raä 145, Vänersborgs stad.

Bilagor

Bilaga 1. De undersökta ytorna med anläggningar, skala 1:1000.

Bilaga2. Grävda anläggningar inom Raä 149, Skala 1:500

Bilaga 3. Raä 145 schakt och anläggningar. Skala 1:200.

Bilaga 4. Anläggningslista.

Bilaga 5. Anläggningsprofiler.

Bilaga 6. A40 plan och profil.

Bilaga 7. A40 Anläggningsbeskrivning.

Bilaga 8. Fyndlista.

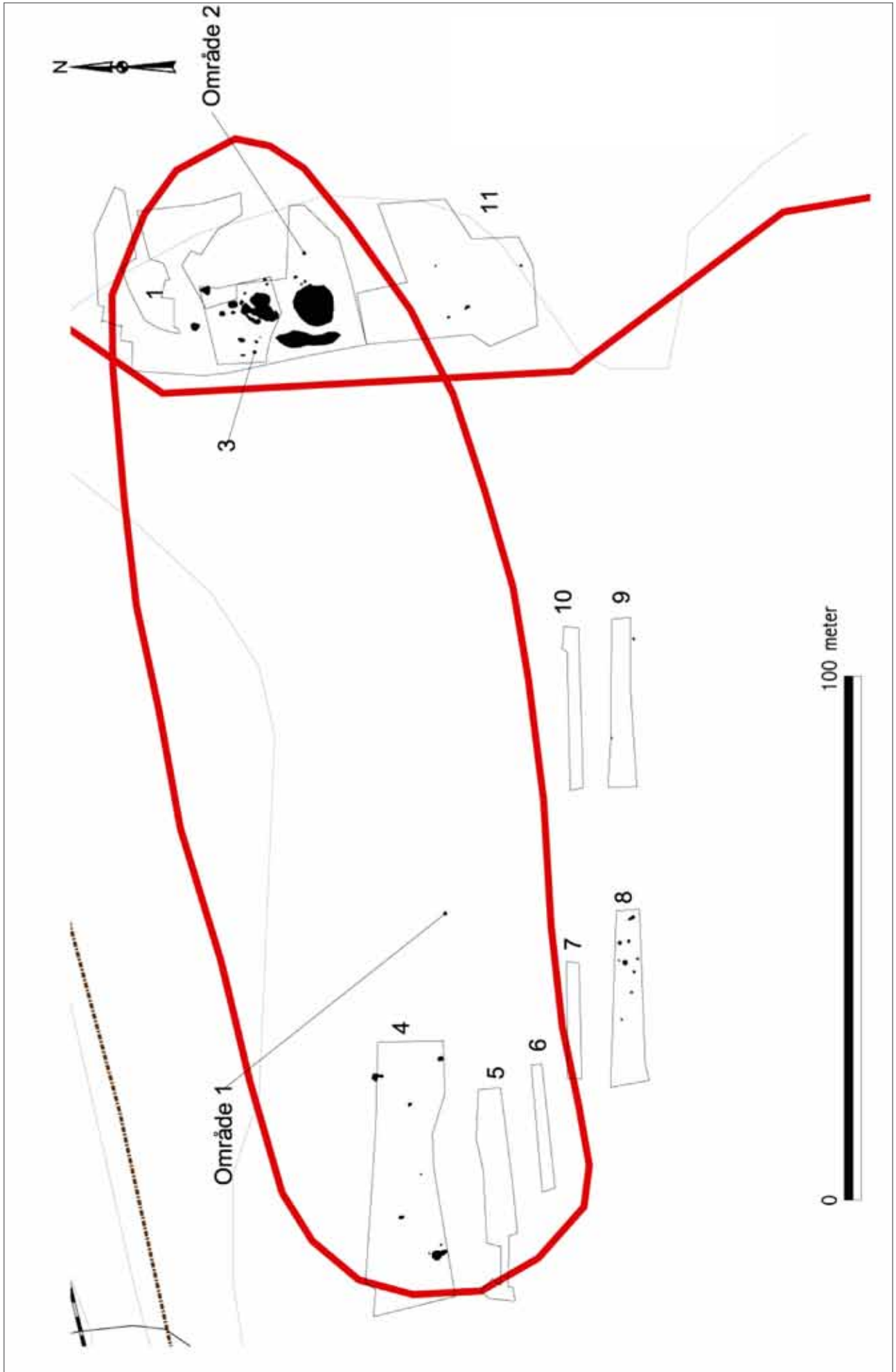
Bilaga 9. Vedartsanalys.

Bilaga 10. ¹⁴C-dateringar.

Bilaga 11. Arkeobotanisk och markkemisk analys av jordprover.

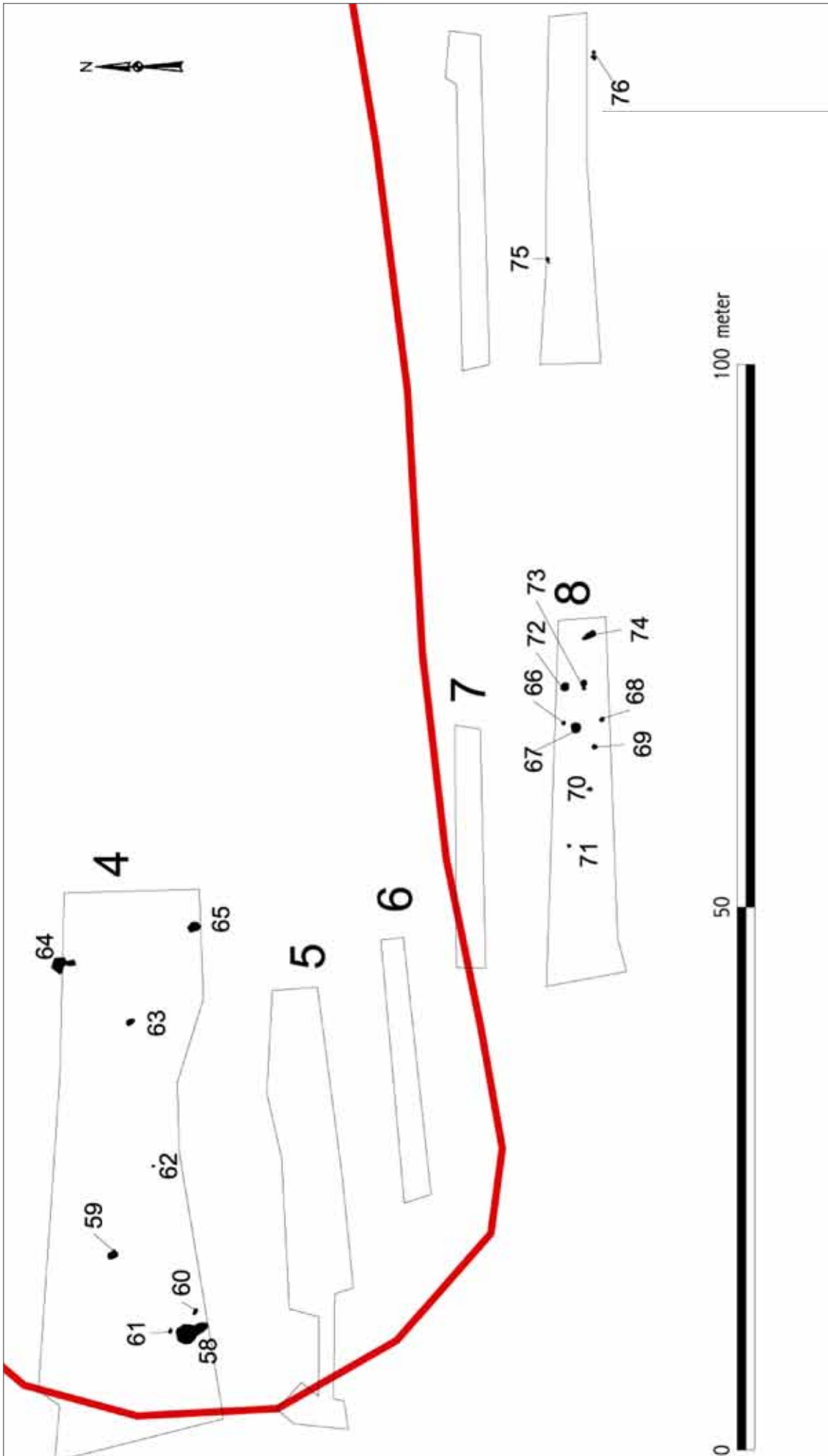
BILAGA 1

De undersökta ytorna med anläggningar, skala 1:1 000.



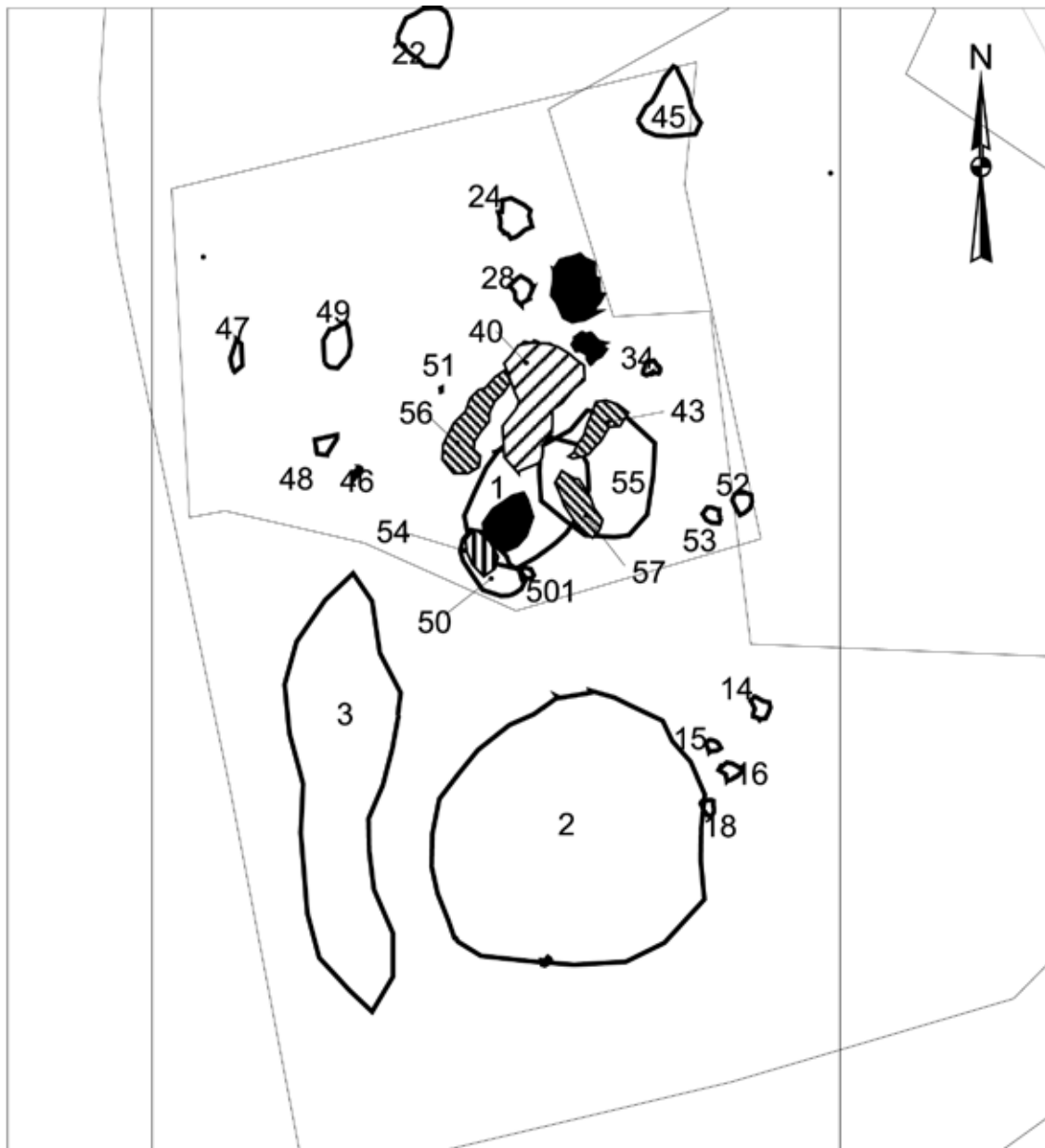
BILAGA 2

Grävda anläggningar inom Vänersborg stad 149, skala 1:500.



BILAGA 3

Vänersborg stad 145, schakt och anläggningar. Skala 1:200.



Teckenförklaring	
	Ugn
	Härd
	Ränna
	Anläggning

BILAGA 4

Anläggningslista

56	3	ränna	3,10	0,70		1 och 3 som A55
57	3	ränna	2,0	0,60	0,10	1 och 3 som A55
			3,50	1,60	0,27	Svart sotig humös silt mycket sten i ytan en hel del kol.
58	4	hård				Mkt skörbränd sten i centrum av härden
59	4	hård	0,9	0,80	0,15	Gråbrun humös sand, sot ,kol, skörbrändsten
60	4	grop	0,4			
61	4	grop	0,3			
62	4	grop	0,33		0,22	Gråbrun humös sand
63	4	hård	0,65	0,70	0,04	Gråbrun humös sand, sot kol skörbrändsten
64	4	hård	2,22	1,36	0,04	
66	8	grop	0,33			
			0,8	0,80	0,10	svart sotig humös sand, med stora kolbitar och enstaka mindre Skörbrända stenar. En stor sten 0,4 m
67	8	grop/Härdrest				mitt i anl.eldpåverkad på västra sidan
69	8	stolphål?	0,4		0,18	Gulbrun humös sand
71	8	stolphål?	0,3		0,20	Gulbrun humös sand, kolstänk, en skörbränd sten
72	8	grop	0,75	0,78		
73	8	grop	0,56	0,58		
74	8	hård	1,0		0,08	Svart humös silt. Förmodligen skadad genom plöining
75	9	sot- o kolkonc	0,35	0,15		
76	9	grop	0,45	0,50		

A 18 STOLPHÅL MOT N.



- 1 GRÅBRUN HUMÖS SAND, INSLAG AV KOL O. SÖT
- 2 GULBRUNT GRUS

A14 STOLPHÅL MOT V.



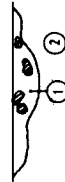
- 1 GRÅBRUN HUMÖS SAND, INSLAG AV KOL O. SÖT
- 2 GULBRUNT GRUS

A 15 STOLPHÅL MOT N.



- 1 GRÅBRUN HUMÖS SAND, INSLAG AV KOL O. SÖT, MET. SKÖRBRÄND STEN
- 2 GULBRUNT GRUS

A 32 HÄRD



- 1 SVART HUMÖS SAND M. SÖT O. KOLSTÄNK, INSLAG AV SKÖRBR. STEN
- 2 GULBRUN GRUSIG SAND

A 44 HÄRD



- 1 BRUN HUMÖS SAND MELLAN DE SKÖRBR. STENARNA
- 2 KRAFTIG SVART KOL O. SÖTBLANDAD SAND

A 30 HÄRD



- 1 SVART HUMÖS SAND SOM INNEHÅLLER MKT. KOL, SÖT OCH SKÖRBR. STEN
- 2 GULBRUN GRUSIG SAND

A 43 RÄNNA



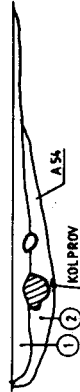
- 1 GRÅSVART HUMÖS SAND MET. KOL O. ROT I Fyllningen
- 2 GULBRUN GRUSIG SAND
- 3 GRÅBRUN HUMÖS SAND

A 48 KOKGROP



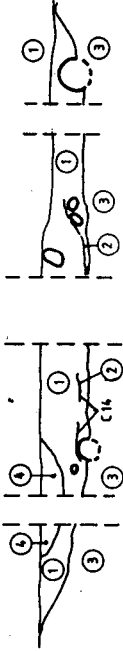
- 1 GRÅSVART HUMÖS SAND
- 2 KRAFTIG SKÄRVSTEN
- 3 GULBRUN SAND
- 4 KOL

A 54 HÄRD A 50 KULTURLAGER

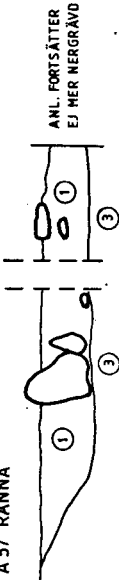


- 1 BRUN HUMÖS SAND
- 2 KRAFTIG SVART KOL O. SÖTBL. SAND

A 55 GROP

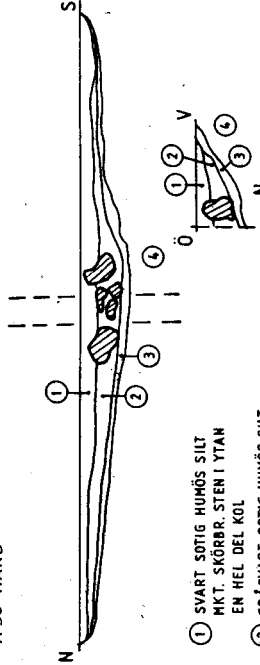


A 57 RÄNNA

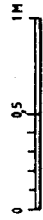


- 1 LJUS BEIGEBRUN FIN SAND I BOTTEN KOLSTRIMMOR OCH DH STORA STENAR ANL. ÄR DOCK INGEN HÄRD.
- 2 KOLSTRIMMOR
- 3 STENIG SAND ALY
- 4 HÖRKGÅ HUMÖS SAND, KOL

A 58 HÄRD



- 1 SVART SÖTIG HUMÖS SILT MKT. SKÖRBR. STEN I YTAN EN HEL DEL KOL
 - 2 GRÅSVART SÖTIG HUMÖS SILT SOM INNEHÅLLER SKÖRBR. STEN I PROFILEN, STORT INSLAG AV KOL
 - 3 SVART SÖTIG HUMÖS SILT ÄVEN KOL
 - 4 LERIG SILT
- LAGER 1 O 2 INNEHÅLLER MEST SÖT O KOL



		SVERIGES JORDMÅTTINSTITUTET Box 404, ÅKERSTADAVÄGEN 1 S-181 18 LINDSVILLA Tel. 0822 48 48 48 Fax. 0822 48 48 18	
PROJEKTNUMMER	149	STAD/STÄMMA	ST. ALMÅS 3-6
PROJEKTSÄTTARE	RT 90 75° V	BYGGNAD	VASSÄNDA-NAGLUM
BYGGNADSTYP		BYGGNAD	VANERSBORG
BYGGNADENS NAMN		BYGGNADENS NAMN	VG
BYGGNADENS ADRESS		BYGGNADENS ADRESS	
BYGGNADENS ANFÖRARE		BYGGNADENS ANFÖRARE	
BYGGNADENS ANFÖRARE		BYGGNADENS ANFÖRARE	

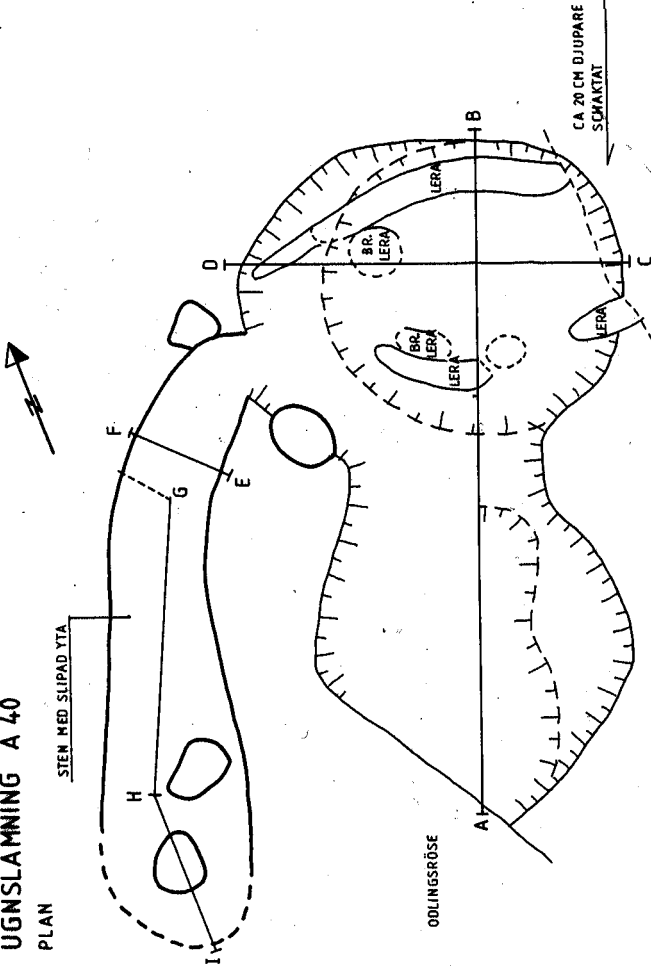
BILAGA 6

A40 plan och profil

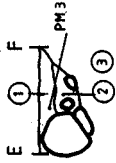
UGNSLÄMMNING A 40

PLAN

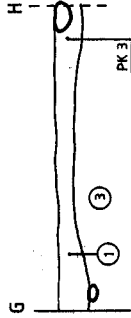
STEN MED SLIPAD YTA



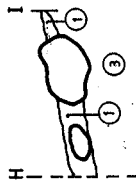
RÄNNA PROFIL E-F



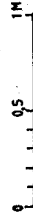
PROFIL G-H



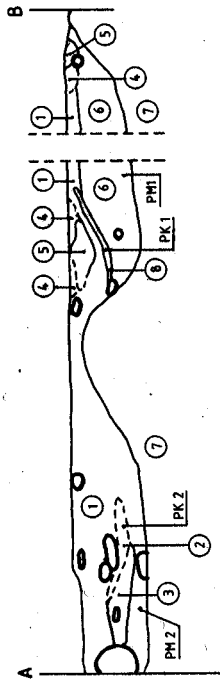
PROFIL H-I



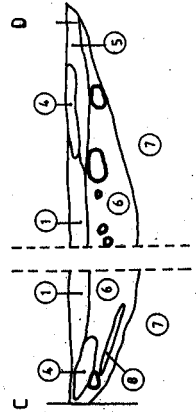
- ① BRUNGRÅ HUMÖS SILTIG SAND
- ② BRUNGRÅ NÅGOT HUMÖS SAND
- ③ MÖRKÅN, ALV



PROFIL A-B



PROFIL C-D



- ① BRUNGRÅ NÅGOT MELERAD HUMÖS SILT
- ② MÖRKGRÅ SILT, KOL
- ③ RÖDBRUN SILT
- ④ SILT M. BRÄNDA LERKLUMPAR
- ⑤ OBRÄND LERA
- ⑥ GRÅBRUN NGT. MELERAD LERIG SILT
- ⑦ MÖRKÅN, ALV
- ⑧ MÖRKBRUN SOTIG SAND

STENEN LERA
 PERMANENT
 ST. ALMAS 3-6
 VÄNERSBORG
 P. RC. 941
 VG

BILAGA 7

Anläggningsbeskrivning A40

Anläggningen framträdde efter avbaning som ett ovalt parti ca 1,30 x 1,70 meter stort, med förekomst av klumpar bränd lera. I kanterna fanns decimeter tjocka partier av bränd lera. Även utanför anläggning fanns främst mot söder, klumpar av bränd lera. Ovalen grävdes med korsprofil. En kompletterande ytrensning för att tydliggöra utbredningen av anläggningen av bränd lera. I kanterna fanns decimeter tjocka partier av bränd lera. Även utanför anläggningen fanns främst mot söder, klumpar av bränd lera. Ovalen grävdes med korsprofil. En kompletterande ytrensning för att tydliggöra utbredningen av anläggningen gjordes. Rensningen medförde att det mot söder gjorde att en intilliggande grop framträdde i plan. Denna hade ljusare fyllning med inslag av br lerkulmpar. En anslutande ränna fanns mot västra kanten av den norra ovalformen. Rännan var djupast mot ugnen och även relativt stenfylld av decimeter stora stenar. I delen närmast ugnen fanns inslag av brända lerkulmpar. I hela rännan fanns sprida kolbitar. Gropen under den ovala formen hade en relativt stenfylld nedre siltfyllning. Stenen var ej skörbränd och tycktes mer nerslängd än en del av konstruktionen. I Fyllningen fanns brända lerkulmpar spridda. Främst fanns de utmed kantzonen av gropen vissa bitar hade tydlig plan yta. En bit, den hårdast brända kan möjligen vara del av munstycke. Biten låg i gränsen till rännan. Även i intilliggande grop fanns stenar nedslängda. Betydligt mindre förekomst av bränd lera. Anläggningen överlagras delvis av ett odlingsröse (A2). Typ av ugn ej metall, ej keramik. Den brända lera tyder på svagare värme.

BILAGA 8

Fyndlista

Fynd nr	Schakt nr	Enhet nr	Material	Antal	Vikt	Typ	Kommentar
1a	1	rensfynd	lera	2	4.4	keramik	spjälkad
2a	1	rensfynd	lera		40	keramik	
3a	3	A40	lera		1134,4	bränd lera	endast en del med avtryck
3b	3	A40	lera	3	12.5	keramik	magrad med kvarts
3c	3	A40	lera	1	67.7	bränd lera	sintrad i övergången mellan
4a	3	A56	sten	1	4116	slinsten / malsten	ränna se ritning
5a	3	A28	lera	5	33	bränd lera	
6a	3	A44	lera	3	6	bränd lera	
7a	3	A50	lera		67	bränd lera	
8a	3	A51	lera	4	15	keramik	svartorått gods fint
9a	3	A50	lera	6	21	keramik	mynningsbitar, kort hals
9b	3	A50	lera		1001	keramik	brukskärl, troligen en kruka, inmätt som A501

BILAGA 9

Vedartsanalys

VEDLAB

Det lilla vedanatomi-labbet

Vedlab rapport 0209

**Rapport över vedartsanalyser på material från
Västergötland, Naglums sn. Vassända. St. Almås
3:6.**

Adress:
Kattås
670 20 GLAVA

Telefon:
0570/420 29
E-post: snusmumrik@post.netlink.se

Postgiro:
481 11 90-0

Organisationsnr:
650613-6255

VEDLAB

Det lilla vedanatomilabbet

Vedlab rapport 0209

2002-02-28

Rapport över vedartsanalyser på material från Västergötland, Naglums sn. Vassända. St. Almås 3:6.

Beställare: Oscar Ortman/Bohusläns Museum

Arbetet omfattar sju kolprov från en utgrävd boplats i nordvästra Västergötland.

Proverna kommer dels från gropsystem, dels från härdar. Kolet i gropsystem kan med största sannolikhet betraktas som sekundärt, dvs det kommer från omgivande kulturlager och kan därmed vara både äldre och yngre än anläggningarna som ska dateras. Då gran dessutom kan bli ganska gammal så torde dessa dateringar bli jämförelsevis osäkra. Proverna från härdarna ger en mer exakt datering dels genom att kolet hör till anläggningens brukningsskede, dels så finns där arter (al och asp) som inte blir så gamla och därför inte heller kan ge så hög egenålder.

Analysresultat

Anl.	ID	Anläggnings- typ	Prov- mängd	Analyserad mängd	Trädslag	Utplockat för ¹⁴ C-dat.	Övrigt
40	4	Gropsystem	3.5g	2.4g 8 bitar	8 bitar gran	Gran	
40	5	Gropsystem	14.0g	12.1g 14 bitar	14 bitar gran	Gran	
40	6	Gropsystem	20.5g	7.7g 30 bitar	30 bitar gran	Gran	
44	7	Härd	56.6g	45.8g 40 bitar	2 bitar al 22 bitar asp 15 bitar lind	Asp	
54	13	Härd	29.6g	18.9g 40 bitar	10 bitar al 29 bitar björk 1 bit bark/näver	Al	
58	15	Gropsystem	231.5 g	36.6g 35 bitar	10 bitar al 8 bitar björk 2 bitar hassel 15 bitar tall	Hassel	
67	17	Härd	9.5g	8.3g 15 bitar	15 bitar al	Al	

Hoppas ni är nöjda med arbetet.

Erik Danielsson/VEDLAB
Kattås
670 20 GLAVA
Tfn: 0570/420 29
E-post: snusmumrik@post.netlink.se

Tabell över de vid analyserna framkomna trädslagen och deras egenskaper.

Art	Latin	Max ålder	Växtmiljö	Egenskaper och användning	Övrigt
Al Gråal Klibbal	<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.
Asp	<i>Populus tremula</i>	120 år	Inte så kräsen vad gäller jordmån	Lätt och porös ved. Lätt att klyva. Tålig mot röta. Stängselstolpar, båtar takspån	För lövtäckt och barkbröd.
Björk Glasbjörk Värthbjörk	<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. Värthbjörken är anspråkslös och trivs på torr näringsfattig mark. Båda arterna är ljuskrävande.	Stark och seg ved. Redskap, asklut, trakol	Glasbjörk bildar även underarten Fjällbjörk. Förutom veden har nävern haft stor betydelse som råmaterial till slöjd.
Gran	<i>Picea abies</i>	350 år	Trivs på näringsrika jordar. Tål beskuggning bra och konkurrerar därför lätt ut andra arter	Lätt och lös men ganska seg ved. Ofta rakvuxen. Ganska motståndskraftig mot röta. Stolpar golvbrädor stötar lieskaft, korgar	Bark till taktäckning. Granbarr till kreatursfoder
Hassel	<i>Corylus avellana</i>	60 år	Ganska krävande på jordmån. Vill gärna ha ljus men tål beskuggning tex i ekskog	Bildar lätt långa raka sega spön som använts till korgar och tunnband	Vanligt träd på lövängar
Lind	<i>Tilia cordata</i>	800 år	Näringsrika, väl dränerade, gärna steniga marker. Skuggtålig	Lätt och mjuk ved.	Innerbarken eller bastet användes till korgar och rep
Tall	<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, trakol, 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. Referenslitteratur för vedartsbestämningen har i huvudsak varit Schweingruber F.H. Microscopic Wood Anatomy 3rd edition och Anatomy of European woods 1990 samt Mork E. Vedanatomi 1946. Dessutom har jag använt min egen referenssamling av förkolnade och färskas vedprover. Rapporten kommer vid årets slut att sammanställas i rapportsamlingen Vedlab rapporter 2002. 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.

BILAGA 10

¹⁴C-dateringar

Resultat av ¹⁴C datering av träkol från Västergötland.

Förbehandling av träkol och liknande material:

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

Före acceleratorbestämningen av ¹⁴C-innehållet förbränns det intorkade materialet,

surgjort till pH 4, till CO₂-gas, som i sin tur konverteras till fast grafit genom en Fe-katalytiskreaktion.

I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	¹³ C ‰ PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-19583	Stora Almås 3:6, A 40:1	-25,8	320 ± 45
Ua-19584	Stora Almås 3:6, A 40:3	-27,3	565 ± 50
Ua-19585	Stora Almås 3:6, A 44	-27,8	2 340 ± 60
Ua-19586	Stora Almås 3:6, A 54	-27,3	2 220 ± 55

Med vänlig hälsning

Göran Possnert/Maud Söderman

BILAGA 11

Arkeobotanisk och markkemisk analys av jordprover

Miljöarkeologiska laboratoriet, Institutionen för Arkeologi och –samiska studier. Umeå universitet. Utdrag ur Rapport 2001 – 0017

Arkeobotanisk och markkemisk analys av jordprover från Stora Almås 3:6, Vänersborgs kommun.

Från St Almås har 4 prover undersökts, alla från ett område med gropsystem varav en grop med bränd lera som eventuellt varit en ugn. Två prover gav ett klart kulturgenerat fossilt växtmaterial – prov 18 och 21. Det förstnämnda kom från gropen med bränd lera. Där fanns tre fröer från lin- eller oljedådra, en kulturväxt som odlades under bronsålder – järnålder, troligen främst för oljans skull. Tre frön kom från åkerogräs, spergel och ogräshirs, som bägge kan ha vuxit i en åker tillsammans med lindådran. Ett frö från säv och ett från gräs kan eventuellt vara naturliga förekomster, men bägge har hittats tidigare på boplatser. Med lera som tas vid vattensamlingar för t ex lerklining kan frön från strand- och vattenväxter komma med in i bosättningar.

Inget i markkemin ger indikationer på metallhantering i samband med "ugnen" – slagg och rester från järnframställning borde ha gett kraftigare utslag på MS. Denna mätning bekräftar dock tidigare bränning på platsen, vilket ju är att förvänta i en ugsanläggning. Fosfathalterna är inte höga, men viss kulturpåverkan är helt tydlig. Sammantaget kan det tolkas som indikationer på att anläggningen har haft någon användning inom matlagning – hushåll snarare än för keramik – järnframställning.

Prov 21, från keramikkoncentrationen, gav cerealia – 2 sädeskornsfragment som sannolikt är från korn. Vidare hallon och hasselnötsskal, också de teoretiskt sett möjliga förekomster, men det är mer sannolikt att de för ihop med de övriga kulturlämningarna, dvs keramiken och den brända säden. Detta sammantaget bör avspegla hushållsgöromål. Markkemiska undersökningar på det sistnämnda provet gav ett MS-ingångsvärde som visar på kraftig kulturpåverkan. Vid upphettning till 550 grader ändrades inte detta värde nämnvärt, vilket visar att jorden redan tidigare utsatts för bränning. Fosfatvärdena är höga vilket tyder på nedsmutsning, eventuellt benförekomst i provet. Provet skulle kunna härstamma från ett hus och en köksdel där.

Av resterande prover från St Almås gav provet från rännan några enbärsfrön, kottefjäll, batt och en hallonkärna. Det hade alltså mer "skogskarraktär" och resultatet från markkemin ger indikationer på att provet innehållit mycket organisktmaterial. Fosfatvärdena är ganska låga. Ett annat prov taget utanför gropen med bränd lera hade likartad karaktär: enstaka brända barr och kottefjäll, och ganska låg fosfathalt. MS-värdena visar på förutvarande bränning här.

Sammanfattning

Sammantaget alltså ett ganska magert frömaterial med vilket det är svårt att besvara de frågor som ställts. Vissa indikationer har dock kommit fram när det gäller hur vissa anläggningar skall tolkas. I St Almås kan gropsystemets två prover från "ugnen" och keramikkoncentrationen spegla matlagning-hus-boende, kanske finns en eller bägge i ett hus och en köksdel, eller strax utanför, kanske har de ett samband men detta är mycket svårt att uttala sig om. De övriga proverna ger svagare indikationer på mänsklig närvaro – kanske har de tagits ytligt.