ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2011:12
ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING OCH SLUTUNDERSÖKNING

Tider av närvaro – tider av frånvaro

Boplatslämningar från stenålder till medeltid i Sälven 1:31, Hidinge socken, Lekebergs kommun, RAÄ 164:1, 165:1 och 167:1

Leif Karlenby och Ebba Knabe
med bidrag av Svante Forenius, Jens Heimdahl och Lars Winroth

ARKEOLOGGRUPPEN AB, RAPPORT 2011:12
ARKEOLOGISK FÖRUNDERSÖKNING OCH SLUTUNDERSÖKNING

Tider av närvaro – tider av frånvaro

Boplatslämningar från stenålder till medeltid i Sälven 1:31, Hidinge socken, Lekebergs kommun, RAÄ 164:1, 165:1 och 167:1

Leif Karlenby och Ebba Knabe
med bidrag av Svante Forenius, Jens Heimdahl och Lars Winroth

ARKEOLOGGRUPPEN I ÖREBRO AB
Drottninggatan 11, 702 10 Örebro
Telefon 019-609 04 10

www.arkeologgruppen.se
arkeologgruppen@arkeologgruppen.se

© 2012 Arkeologgruppen

Arkeologgruppen rapport 2011:12
Författare Leif Karlenby och Ebba Knabe
Grafisk form och layout Nina Balknäs
Illustration Leif Karlenby
Omslagsbild Foto taget av Arkeologgruppen AB.

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriet Gävle 2011.
Medgivande I 2011/1156.

Innehållsförteckning

Sammanfattning 7

Inledning 9

Topografi och fornlämningsmiljö 11

Förundersökning 13

Syfte och målsättning för förundersökningen 13

Förundersökningens förutsättningar 13

Förundersökningens metod och genomförande 14

Magnetometer och georadar i Hidinge 168:1 15

Slutundersökning 16

Syfte och målsättning för den särskilda undersökningen 16

Den särskilda undersökningens förutsättningar 16

Den särskilda undersökningens metod och genomförande 17

Undersökningsresultat 17

Hidinge 164:1, boplats 19

Hidinge 165:1, härdområde 19

Hidinge 166:1, älvkvarnsförekomst 19

Hidinge 167:1, boplats 19

Övergripande beskrivning av anläggningstyper 20

Stolphål och stolpfärgningar 20

Pinnhål 21

Gropar 21

Kulturlager och kulturlagerrester 23

Härdar och kokgropar 23

Mörkfärgningar 24

Övriga anläggningstyper 24

Fynd 25

Keramiken 27

Lerkliningen 27

Järnslaggen 27

De brända benen 28

Särskilda kontexter 28

De två byggnaderna 28

Järnframställningen 32

En tidig härd 33

Datering av boplatserna 33

Utvärdering av resultaten 36

Tider av närvaro, tider av frånvaro 37

De dödas landskap 38

Järnet i området 38

Eldar kring vattnet 40

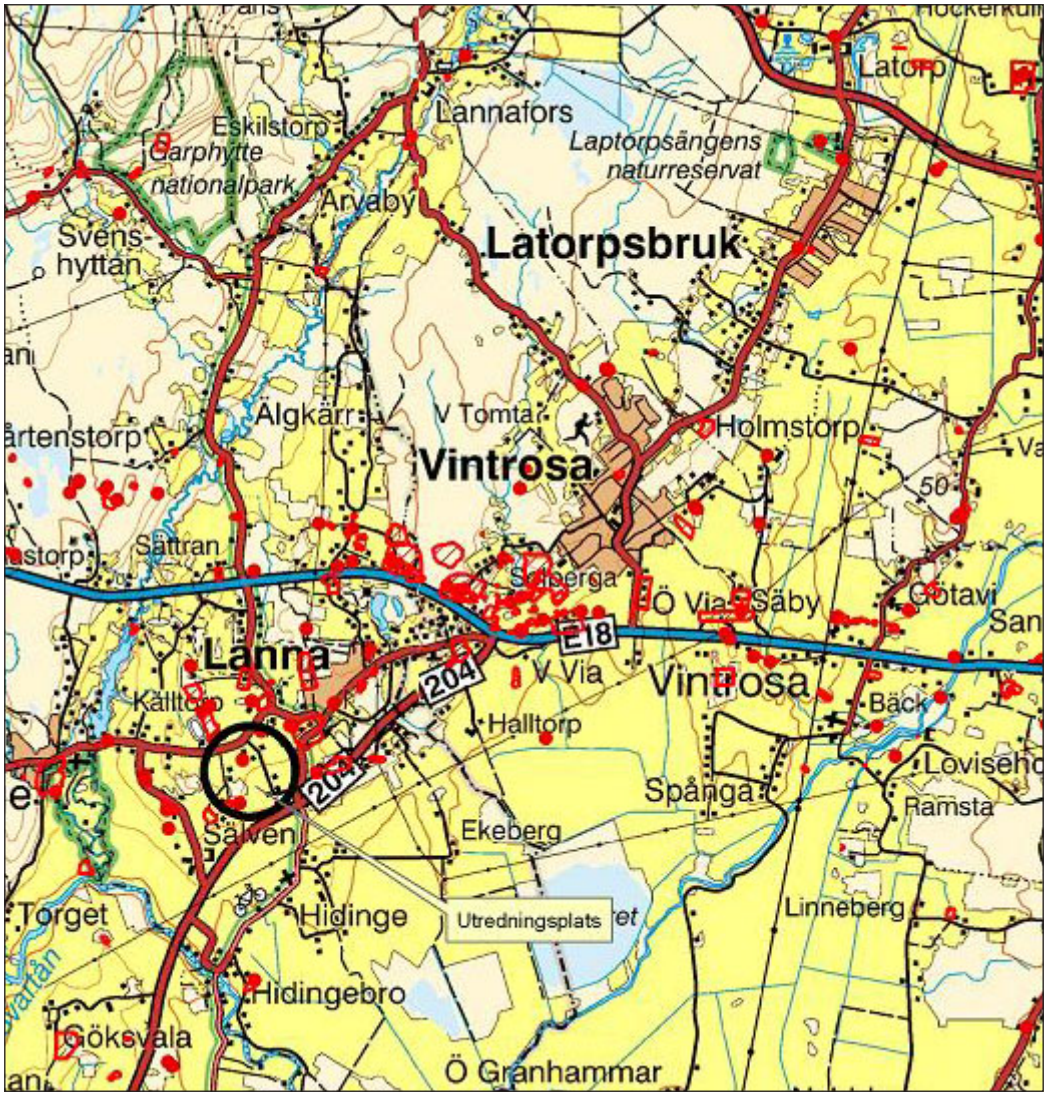
Historisk tid, bytomt och utskiftning 41

Utvärdering av resultaten
i förhållande till undersökningsplanerna 41

Referenser 44

Administrativa uppgifter 46

Bilagor 47



Figur 1. Karta över Skrantåsen och Lanna. Platsen för undersökningen är markerad med cirkel. Skala 1:50 000.

Sammanfattning

Vid förundersökning och därpå följande särskild undersökning (slutundersökning) påträffades två mindre boplatsytor. På vardera ytan fanns en mindre byggnad och runt dessa samlade sig övriga lämningar. På den norra av ytorna fanns en byggnad som endast var bevarad i form av två rännor med stolphål. Möjligen har det rört sig om ett vindskydd och platsen kan ha haft en specialfunktion i samband med någon form av matlagning. Runt huset fanns flera härdar och kokgropar samt en meterstor förvaringsgrop.

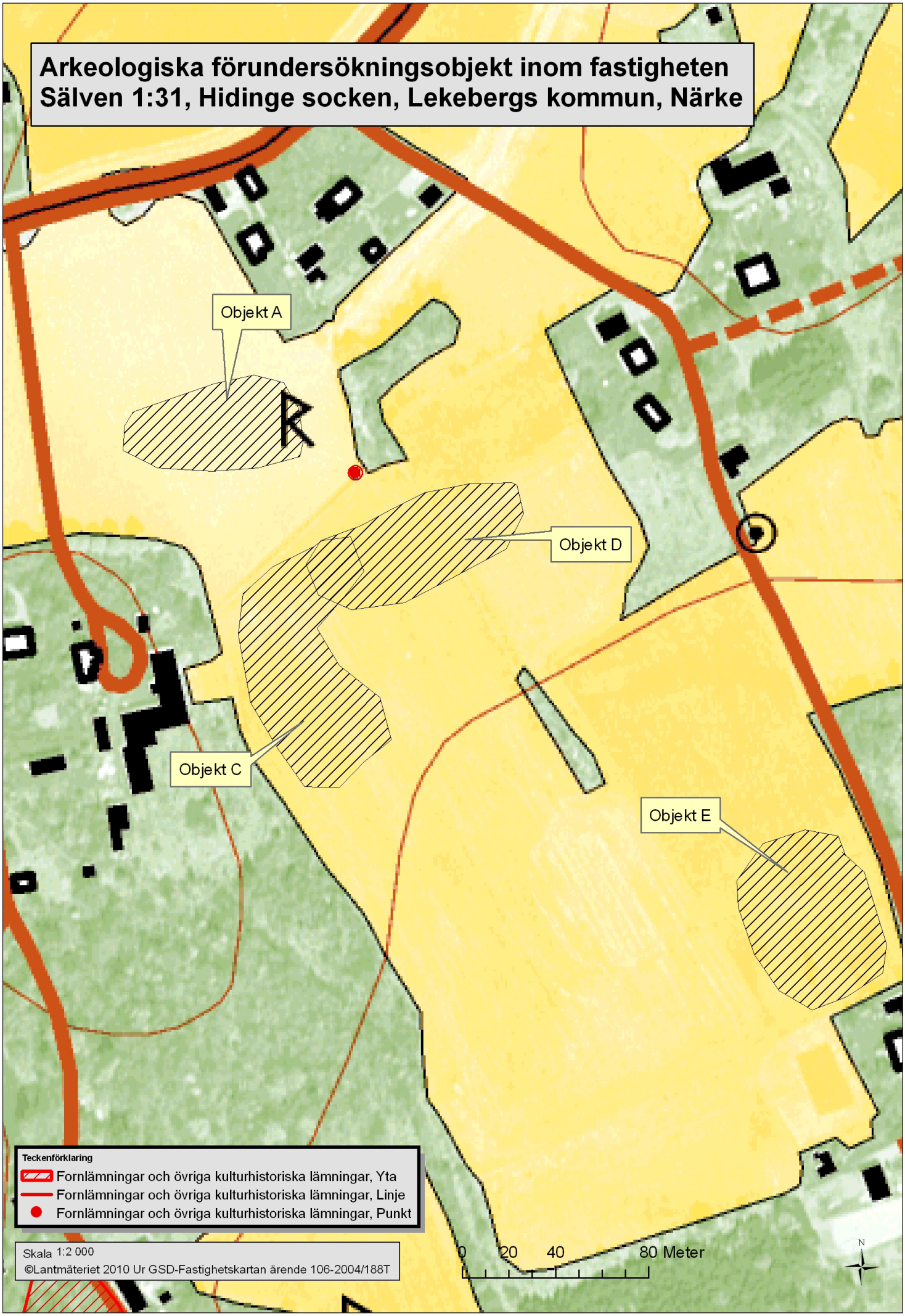
På den södra ytan fanns också en mindre byggnad men här var den stolpburen. Inuti huset fanns en eldstad som konstruerats med en lerplatta. Detta har gjort den lämplig inte bara för matlagning utan också att baka bröd på (tunnbröd). Invid huset fanns rester efter järnframställning och det är möjligt att byggnaden utgjort en övernattningkoja för dem som vaktade ugnen under järnframställningkampanjerna. Dessa kan ofta ta lång tid.

Eftersom platsen var belägen på samma ställe som en numera borttagen hällkista (Hidinge 3) och det vid den föregående utredningen påträffats ytterligare en hällkista (Ramström 2010) var förhoppningen att några av anläggningarna skulle kunna knytas till dessa. Det finns dock ingenting i materialet som tyder på detta. Inte heller har ^{14}C-analyserna kunnat påvisa några aktiviteter från denna tid. Möjligen har området under senneolitikum varit exklusivt reserverat för de döda.

Dateringarna visar att platsen varit bebodd vid flera tillfällen under förhistorisk och historisk tid. Den äldsta dateringen kommer från en härd på det södra området och placerar denna i mesolitisk tid runt 7 000 f. Kr. Vid denna tid bör platsen ha legat vid en skyddad vik nära havet. Från järnålder finns flera dateringar uppdelade på tre perioder: förromersk järnålder, folkvandringstid samt vikingatid. Det fanns också en anläggning som daterats till 1500- och 1600-talen e. Kr.

Platsen har alltså varit i bruk vid flera tillfällen och lämningarna antyder att det rör sig om aktiviteter som försiggått utanför den egentliga boplatsen. Järn produceras ofta på den plats där man hämtar malmen och det är ju sällan på boplatsen.

Arkeologiska förundersökningsobjekt inom fastigheten Sälven 1:31, Hidinge socken, Lekebergs kommun, Närke



Inledning

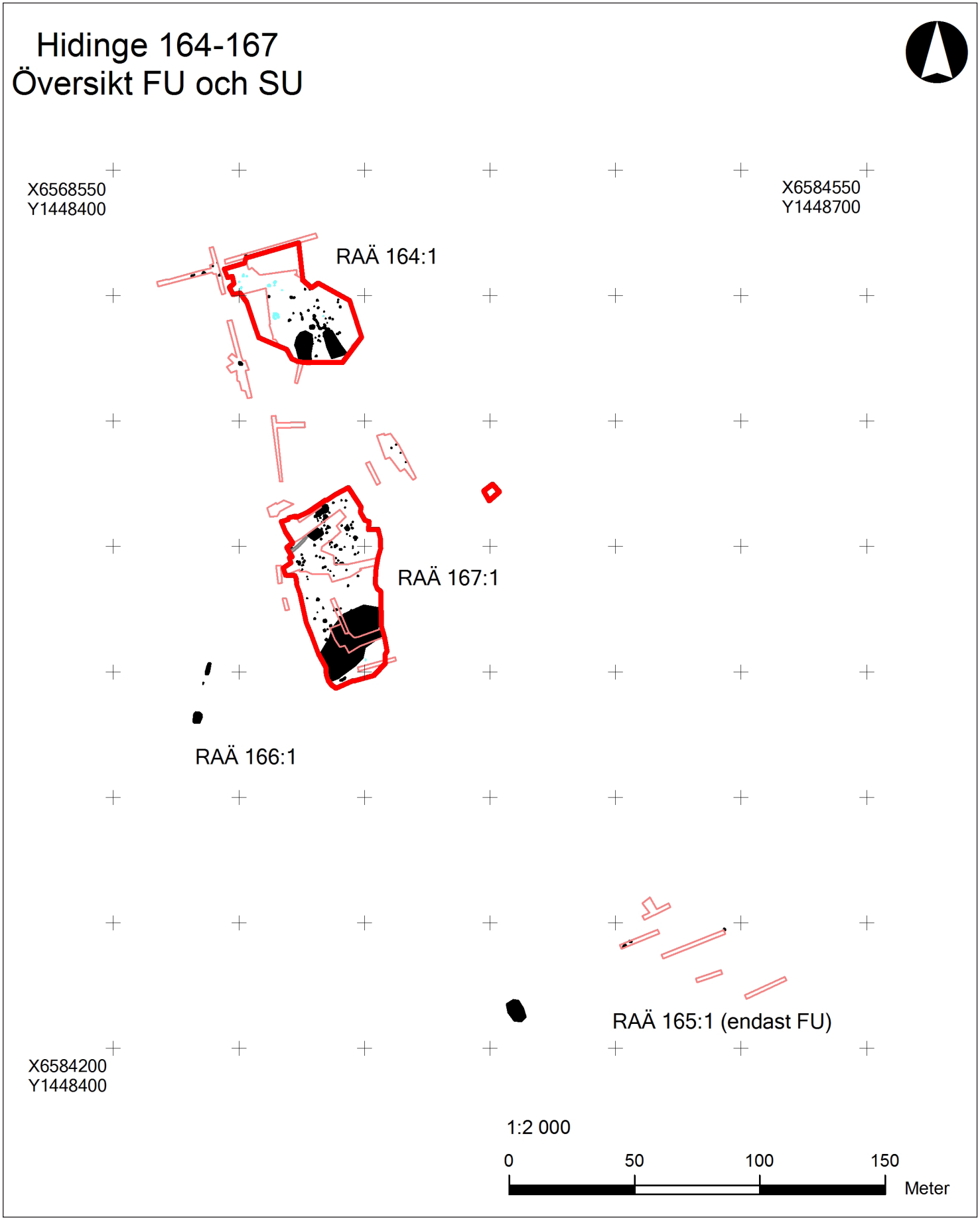
Arkeologgruppen AB utförde under sommaren år 2010 en förundersökning och en särskild arkeologisk undersökning av fornlämningarna Hidinge 164:1, 165:1 166:1 och167:1 i Lekebergs kommun. Undersökningarna utfördes efter beslut av Länsstyrelsen i Örebro län och på uppdrag av Lekebergs kommun. Kommunen planerar ett nytt bostadsområde i området, Skrantåsen, inom fastigheten Sälven 1:31. Under försommaren år 2010 har Arkeologgruppen AB gjort en arkeologisk utredning, etapp 1 och 2, i området (Ramström 2010). Vid utredningen påträffades tre områden med förhistoriska boplatslämningar samt en hällkista. Som en följd av dessa resultat kom en förundersökning att utföras inom RAÄ 164:1, 165:1 och 167:1. En påföljande särskild undersökning genomfördes inom Hidinge 164:1 och 167:1 för att avsluta undersökningarna av de två boplatsytorna.

Följande rapport omfattar både förundersökningen och den omedelbart därpå följande slutundersökningen. Resultaten kommer att redovisas sammanslaget för båda undersökningarna, däremot redovisas förutsättningarna för respektive undersökning separat. Topografiavsnittet gäller dock båda grävningarna.

RAÄ nr	Beskrivning
Hidinge 164:1	Boplats, ca 75x35 m (Ö-V). Inom området påträffades 2 stenskodda stolphål och 1 brunn. I SV delen av området och ca 15 m utanför begränsningen påträffades kulturlager från bebyggelse daterad till 1800-talets mitt.
Hidinge 165:1	Boplats, ca 140x25-45 m (ÖNÖ-VSV). Boplatslämningar i form av 10 härdar, 1 stenskott stolphål och 1 rest av kulturlager.
Hidinge 166:1	Älvkvarnsförekomst, bestående av 4 älvkvarnar, ca 3-5 cm diam och 1-2 cm dj. Belägna på ett block.
Hidinge 167:1	Boplats, ca 125x50 m (NNV-SSÖ). Boplatslämningar i form av härdar, stolphål och mörkfärgningar.
Hidinge 168	Hällkista, rektangulär, minst 4,8x1,2 m st. Har en flack överbyggnad av natursten och kalksten, 0,2-0,5 m st. Synligt var ett antal snedställda kalkstenshällar, möjlig underliggande kistkonstruktion.

Tabell 1. Beskrivning av fornlämningarna utifrån Fornsök.

Figur 2. Utdrag ur ekonomiska kartan över området runt undersökningsytan. Skala 1:10 000.



Figur 3. Översiktskarta med de grävda schakten markerade med rött (smala linjer markerar förundersökning, tjocka linjer markerar slutundersökning) och påträffade anläggningar i svart. Skala 1:2 000.

Topografi och fornlämningsmiljö

Undersökningsområdena ligger i ett större parti sammanhängande åkermark om cirka 9 hektar. I området finns en stenmur och två röjningsrösen.

Området mellan Hidinge nya kyrka och Lanna utgör den södra delen av Latorpsplatån, en geologisk formation som i grunden har bergmark kännetecknad främst genom kalkstensavlagringar. Över dessa finns avsatt morän- och svämsandsavlagringar. I det nu aktuella området bestod marken huvudsakligen av sand, även om kalkstensblock fanns rikligt i området, liksom lager med en mycket sönderfallen skiffer, som delvis inneburit problem vid de genomförda magnetometer- och georadarmätningarna (se nedan).

Åkermarkens högsta punkt, mellan 75–80 meter över havet, var krönet av en ås i den nordligaste delen av ytan. Från åsen sluttade marken svagt mot söder mot en utdikad våtmark. På andra sidan våtmarken fanns en motsvarande norrsluttning som slutade med ytterligare en ås i söder. Våtmarken har dikats ut under senare år. Flera arkeologiska undersökningar har utförts i närområdet under senare år. År 2001 genomfördes en förundersökning inför utbyggnaden av Lanna golfbana år 2001. Då undersöktes röjningsrösen, men spår av en romersk järnålderboplats påträffades också, enbart någon kilometer från den nu aktuella ytan. Boplatser och röjningsrösesystem från järnålder och medeltid påträffades också vid E18-undersökningarna år 2005. Där fann man också ett par stenåldersboplatser (Johannessen 2002; Holm 2005; Kraft 2006; Westin 2006a, 2006b; Pettersson m. fl. 2010).

Figur 4. Undersökningsområdet från sydost. Foto av Arkeologgruppen AB.

I direkt anslutning till förundersökningsområdena fanns en registrerad fornlämning, Hidinge 3:1, en borttagen hällkista. Graven togs bort vid 1900-talets början och mycket lite är känt kring den arkeologiska undersökningen. Man påträffade enstaka ben efter människa och enstaka fynd (Ekman 2003:209ff). Strax utanför förundersökningsområdena i söder och i öster finns ytterligare två hällkistor, Hidinge 2:1 och Hidinge 4:1. Även dessa har undersökts arkeologiskt varvid framkom fler ben och föremål från senneolitisk tid (Ekman 2003:217ff respektive 205ff). I öster finns dessutom kvar en hällkista (Hidinge 41:1) som fortfarande är oundersökt. En osäker förekomst av en hällkista utgör Hidinge 11:1 strax öster om Hidinge 2:1.

Förundersökning

Syfte och målsättning för förundersökningen

Uppdraget innebar att utföra en arkeologisk förundersökning av tre nypåträffade fornlämningar (Hidinge 164:1, 165:1 och 167:1) inom fastigheten Sälven 1:31 i Hidinge socken i Närke.

Syftet var att skapa ett underlag för Länsstyrelsens vidare bedömning i ärendet inför en särskild undersökning.

För planeringen av den fortsatta utbyggnaden i området var det viktigt att de arkeologiska förutsättningarna blev tydligt klarlagda. Den arkeologiska förundersökningen skulle därför utföras med en hög ambitionsnivå. Uppgiften var att klargöra fornlämningarnas närmare art och omfattning, vilket minst skulle innefatta att:

- datera fornlämningarna.
- rumsligt avgränsa av fornlämningarna.
- klarlägga förekomst av kulturlager, innehåll, utbredning och tjocklek.
- klarlägga förekomst av anläggningar, utbredning, antal och typ.
- klarlägga fyndinnehåll, såväl antal som typ.
- bedöma fornlämningarnas bevarandegrad.

Förundersökningens förutsättningar

Förundersökningsområdet innehöll fyra objekt från utredningen: Hidinge 164:1, 165:1, 167:1 och 168. Därtill kan läggas den nyregistrerade skålgropsförekomsten Hidinge 166:1. Denna låg på gränsen till exploateringsområdet och berörs inte av kommande byggnation. Hidinge 168 var hällkistan som påträffades vid utredningen och inte heller den kom att beröras av förundersökningen. De tre övriga objekten är registrerade som förhistoriska boplatser. Vid 164:1 konstaterades stolphål och en brunn vid den arkeologiska utredningens etapp 2. Ytan omfattade cirka 2 000 kvadratmeter. Hidinge 165:1 och 167:1 var båda enligt utredningsresultaten härdområden, de var mellan 3 000 och 3 500 kvadratmeter stora vardera.

Områdenas utsträckning är baserad på den bedömning som gjordes vid den arkeologiska utredningen. Med utgångspunkt i angivna undersökningsområden skulle förundersökningen omfatta de ytor som krävdes för att avgränsa fornlämningarna inom detaljplaneområdet. Ingen grävning utanför planområdets gränser fick förekomma.

För att förstå vilken typ av aktivitet som har försiggått på Hidinge 164:1 och 167:1 var det viktigt att tillräckligt stora, sammanhängande ytor banades av kring de i utredningen påträffade anläggningarna. Av samma anledning var det viktigt att tillräckligt många anläggningar

undersöktes. Det ansågs även viktigt att möjligheterna till naturvetenskapliga analyser användes i detta sammanhang. Efter förundersökningen skulle såväl platsernas funktion som ålder vara klarlagda.

Den förhistoriska boplatsen, Hidinge 165:1, ligger i en del av planområdet som inte är tänkt att bebyggas, utan är tänkt som parkmark. I västra kanten ska dock en cykelväg anläggas. För att säkerställa att cykelvägen inte berör boplatsen behöver dess begränsning åt väster fastställas. I denna mening gjordes en arkeologisk förundersökning i avgränsande syfte i boplatsens västra del.

Hidinge 168 berördes alltså inte av exploateringen. Den hällkista som påträffades i området i början av 1900-talet (Hidinge 3:1) har legat i närheten av den nu upptäckta hällkistan. Det var därför inte otroligt att ytterligare hällkistor kunde finnas i närområdet, vilket ansågs behöva klarläggas i den arkeologiska förundersökningen.

Som ett kostnadseffektivt alternativ till schaktning i området kring hällkistorna fick Arkeologgruppen AB i uppgift att undersöka möjligheten att använda alternativa prospekteringsmetoder som magnetometermätning och georadarundersökning.

Förundersökningens metod och genomförande

Förundersökningen av boplatserna 164:1 och 167:1 som tillsammans omfattade ungefär 5 500 kvadratmeter undersöktes metodiskt med ytor och sökschakt som grävdes med grävmaskin. Områdena utgjorde troligtvis delar av en samtida boplats, uppdelad i områden för olika verksamheter. Arkeologgruppen ansåg att de grävda ytorna skulle vara tillräckliga till antal och tillräckligt stora för att ge en klar bild av platsens funktion, anläggningstäthet, typ av anläggningar samt ge en möjlighet att se om rester efter byggnader, verksamheter, kulturlager och hägnader fanns.

I avgränsande syfte användes sökschakt. För att bedöma bevarandegrad, ålder, typ och fyndinnehåll i anläggningar och kulturlager grävdes ett urval olika anläggningstyper med handverktyg. För att avgöra om platserna var samtida eller inte sållades delar av materialet. Detta gjordes för att lättare och säkrare kunna urskilja fynd från olika tidsperioder. För kulturlager gällde samma sak. Delar grävdes och sållades i syfte att avgöra tillkomst, innehåll och ålder. Ambitionsnivån var hög och därför blev de frilagda ytorna något större än vad som är vanligt vid förundersökningar och likaså undersöktes och dokumenterades fler anläggningar än brukligt.

För Hidinge 165:1 var uppgiften att avgränsa fornlämningen i väster. Ytan var cirka 3 000 kvadratmeter stor med företrädesvis härdar. Området var inte aktuellt att bebyggas, däremot skulle en cykelbana anläggas i området. Avgränsningen gjordes i huvudsak med hjälp av ett antal sökschakt i västra delen av fornlämningen för att på så vis fastställa härdområdets utbredning.

Schakten grävdes med grävmaskin och fornlämningens utbredning dokumenterades med totalstation. Övrig dokumentation gjordes med digital fotografering och skriftliga beskrivningar.

Prover togs för ^{14}C-datering och för att avgöra lagrens sammansättning och funktion, samlades makrofossil in. I samband med kolprover gjordes också vedartsanalys för att fastställa typ av ved och egenålder.

Anläggningar, lager, fynd samt ytor och schakt mättes in med totalstation, fotograferades och beskrevs skriftligt. Dokumentationen gjordes i plan och sektion och med skriftlig beskrivning och fotografier. Registrering gjordes i programmet Intrasis, där all dokumentation samlades.

Magnetometer och georadar i Hidinge 168:1

I ett försök att lokalisera flera hällistor än den tidigare undersökta Hidinge 3:1 och den vid utredningen påträffades Hidinge 168, genomfördes en georadar- och magnetometermätning av utvalda områden öster om Hidinge 167 och på båda sidor om 168. Mätningarna genomfördes av Lars Winroth och redovisas i sin helhet i bilaga 5.

Praktiskt delades det aktuella området in i sex rutor om 30x30 meter. Magnetometerns profilintervall var 0,5 meter över samtliga sex rutor. Inför körningen mättes den magnetiska susceptibiliteten i marken och i stenarna i muren.

Volymen studerades skiktvis, decimeter för decimeter, ner i marken. Instrumentet drogs på en liten vagn och markytans vegetation klipptes innan prospekteringen.

Vi valde att arbeta med båda metoderna och kombinera resultaten. Med magnetometern täcktes först hela undersökningsytan och sedan detaljstuderades intressanta anomalier med georadar. Resultaten visade inte på några uppenbara utslag för arkeologiska lämningar. Ett par ytor grävdes baserat på anomalier på georadar- och magnetomterkartorna, men resulterade bara i geologiska formationer. Marken på hela den så kallade Latorpsplatån uppvisar en förekomst av flera märkliga geologiska lämningar. Bland annat består materialet till stora delar av den välbekanta Latorpskalkstenen. Marken inom Hidinge 165 bestod av en mycket vittrad skiffer som som möjligen gett utslag i resultaten i magnetometermätningarna.

En arkeologiskt iakttagbar lämning syntes emellertid i mätningarna. Det rör sig om en stig som sträcker sig över området från väster till öster (se blå linje i bilaga 5, figur 2–3). Det är antagligen samma stig som metodistpastorn kom vandrande på den dag bonden på Lanna Västergård hade börjat avlägsna hällkistan Hidinge 3:1 (Ekman 2003:209f). Spår av stigen syns också som en mörkfärgning i schaktet kring Hidinge 167:1 där den syns som en 14 meter lång och 1 meter bred färgning i sanden (A1405, karta 6 i bilaga 1)

Slutundersökning

Resultaten av förundersökningen ledde till att Länsstyrelsen tog ett beslut om en fortsatt särskild arkeologisk undersökning som skulle följa direkt på förundersökningen. Slutundersökningen fick alltså formen av en utvidgning av undersökningsområdet. I samband med förundersökningen hade – förutom en traditionell schaktgrävning – flera större och mindre ytor avtäckts för att avgöra fornlämningens utbredning och karaktär.

Slutundersökningen innebar att de påträffade lämningarna avtäcktes i sin helhet. Det kom att beröra två av områdena som var föremål för förundersökningen. Hidinge 165:1 i söder kom inte att omfattas av den särskilda undersökningen då det området till stora delar skulle hamna utanför exploateringen. Område 164:1 och 167:1 avbanades dock i sin helhet. Skålgropsförekomsten Hidinge 166:1 mättes in med totalstation och beskrevs i text.

Syfte och målsättning för den särskilda undersökningen

Hidinge 164:1 och 167:1 blev aktuella för en särskild arkeologisk undersökning där syftet vara att klargöra boplatsytornas funktion och förhållande till de i området påträffade hällkistorna. Detta för att få bättre förståelse för fornlämningarna på ett mer övergripande plan och att skapa ny och meningsfull arkeologisk kunskap om förhistorien i Lanna-Hidingeområdet.

I övrigt skulle lämningarna dateras, kulturlager skulle karakteriseras och sättas i förhållande till övriga anläggningar. Anläggningarnas typ skulle fastställas.

Länsstyrelsen ansåg att ambitionsnivån skulle vara tillräckligt hög för motsvara frågeställningar och syften. I övrigt gällde fortfarande förundersökningens frågeställningar.

Den särskilda undersökningens förutsättningar

Hidinge 164:1 karakteriserades vid förundersökningen som en förhistorisk boplats med stolphål, rännor, härdar och gropar. Boplatsen var cirka 2 000 kvadratmeter. Hidinge 167:1 var ett något större boplatsområde med stolphål, härdar och kulturlager. Det var cirka 3 500 kvadratmeter stort. Områdenas utsträckning baserade sig på den bedömning som gjordes efter förundersökningen och båda platserna låg i brukad åkermark. Tanken var att de tillsammans representerade två samtida bebyggelseytor, boplatser eller ytor med olika funktioner, två utkantsytor till en större, central boplats.

Den särskilda undersökningens metod och genomförande

Tillsammans omfattade ytorna cirka 5 500 kvadratmeter som avbanades i två separata delområden. Området mellan de två ytorna bedömdes efter förundersökningen vara tomt på anläggningar.

Flertalet av de påträffade anläggningarna skulle undersökas för hand. ^{14}C-prover skulle tas för riktade och speciella frågor, i samband med analyserna skulle även vedarten och egenåldern fastställas.

Anläggningar, lager, fynd samt ytor mättes in med totalstation, fotograferades och beskrevs skriftligt. Dokumentationen av anläggningar och lager gjordes i plan och sektion, dessutom upprättades skriftliga beskrivningar och lämningarna fotograferades digitalt. All registrering har gjorts programmet Intrasis. Inmätningen gjordes i RH90, 2,5 gon V.

Inga stora mängder fynd förväntades och endast fynd som hade betydelse för förståelsen av fornlämningen togs tillvara. Påträffade fynd behandlades enligt den uppgjorda undersökningsplanen.

I linje med förundersökningens ambition togs ett flertal makroprover även vid den särskilda undersökningen. Emellertid fanns få sammanhållna kontexter och lämningarna visade sig också ha en mycket stor kronologisk spridning, vilket innebär att det fanns få möjligheter att utifrån en makrobiologisk analys av materialet kunna säga så mycket om miljö och olika anläggningars funktion, då endast få anläggningar är samtida eller på annat sätt relaterade till varandra. Makrofossila analysers styrka ligger i mångfald och relaterade kontexter.

Ett par prover valdes emellertid ut för analys, jord från härden A2410, som gett en mycket tidig datering av harts, analyserades då dessa prov ger möjlighet att bedöma anläggningens funktion och hur sannolikt det är att dateringen av härden är korrekt (bilaga 6).

Ett prov på järnslagg skickades in till Riksantikvarieämbetet, UV GAL i Uppsala för bedömning. Frågeställningen gällde i första hand vilken typ av slagg det rörde sig om (bilaga 7).

Undersökningsresultat

Sammanlagt undersöktes 5 500 kvadratmeter på de två boplatserna Hidinge 164 och 167. Där fanns 235 anläggningar som fördelade sig på typer enligt tabell 2 nedan. Sexton objekt som först registrerats som anläggningar, utgick senare som naturfenomen. Den vanligaste kategorin var stolphålen (79 stycken), varav ett fyrtiotal ingick i de två identifierade byggnaderna hus A (eller Hyddan kallad) och hus B. Hyddan låg på Hidinge 164:1 och det andra huset på Hidinge 167:1. I övrigt var det inte möjligt att utröna några mer sammanhängande konstruktioner och därför är det också svårt att teckna en fullödig bild av bebyggelsen i området över tid. Vi kan se att människorna

Anläggningstyp	Antal
Stolphål	79
Pinnhål	30
Grop	29
Kulturlager och kulturlagerrester varav stora	27 5
Mörkfärgning	26
Härd	22
Stolpfärgning	3
Kokgrop	2
Stenpackning	2
Ugn	2
Röjningsröse	1
Stenlyft	1
Väg	1
Summa	**235**
Utgår	16

Tabell 2. Redovisning av de olika anläggningstyper som påträffades på Hidinge 164, 165 och 167, ordnade från den vanligaste till den ovanligaste.

har rört sig i området, vi kan identifiera de aktiviteter de ägnat sig åt, men vi kan inte se hur dessa förhåller sig till en mer omfattande bebyggelse som ändå måste ha funnits i området.

Utöver de två husen fanns på Hidinge 167:1 spår av järnframställning i form av en ugnsbotten med slaggrester. Den har daterats med ^{14}C-analys till förromersk järnålder (Ua-41397, A3439; se tabell 3, figur 20 och bilaga 4). Det är mycket troligt att flera av de härdar och kolfyllda gropar som fanns i ugnens närhet har med järnframställningen att göra. Stolphuset är daterat till vikingatid (Ua-41390, A2662, se tabell 3, figur 8 och bilaga 4) och antyder att det funnits en boplats i närheten under denna tid.

Till de mer framträdande resultaten hör det faktum att det inte finns några identifierade anläggningar som hör till hällkisttid; förutom hällkistan som påträffades vid utredningen (Ramström 2010:12). Avsaknaden av 14C-datering från denna period står i stark konstrast till den koncentration av hällkistor som finns i Lannaområdet. Möjligen kan platsen ha varit uteslutande använd för begravning vid denna tid, ingen har bott här, det har rört sig om ett ”de dödas landskap”.

Hidinge 164:1, boplats

Ytan var 2 000 kvadratmeter stor och låg på en plan sandig yta och innehöll huvudsakligen boplatsanläggningar (87 stycken). Bland dessa fanns 30 stolphål, 13 gropar, 8 härdar, 5 rännor, 2 pinnhål samt 10 stycken anläggningar som inte kunde bestämmas som anläggning (mörkfärgning). Två av kulturlagren fanns inom denna fornlämning och hörde till de större (A3517, A3527).

Där fanns också 14 lämningar som utgått. Detta rör sig om en samling med naturliga formationer som avvek från övrig naturlig mark på sådant sätt att de först bedömdes som möjliga anläggningar. Ett par av dessa föreföll till och med som anläggningar under utgrävning (A931 och A961). Det var först i botten det framgick att det var en speciell avlagring av sand över större stenar på cirka 1 meters djup.

Hidinge 165:1, härdområde

Området låg i den södra delen av exploateringsområdet och där framkom vid utredningen 14 anläggningar, främst härdar och härdgropar (Ramström 2010:15). Området omfattades endast av förundersökningen där schaktningarna skulle syfta till att avgränsa denna fornlämning åt väster. Fem schakt grävdes och tre anläggningar framkom. Två anläggningar var gropar och en var en härd (A1003, A1595 och A42). Härden har daterats med ^{14}C-analys till förromersk järnålder (se tabell 3, figur 20 och bilaga 4).

Ytterligare 50 meter åt väster fanns ett odlingsröse som vid utredningen bedömdes kunna innehålla en hällkista, då ett liknande röse dolt hällkistan Hidinge 4 belägen cirka 100 meter ytterligare åt väster. Denna omfattades inte av förundersökningen men bör medtas i den allmänna fornlämningsbilden.

Hidinge 166:1, älvkvarnsförekomst

På en större häll eller ett block fanns fyra stycken älvkvarnar eller skålgropar, som var mellan 3 och 5 centimeter stora. Djupet varierade mellan 1 och 2 centimeter. Dessa berördes inte av byggnationerna och mättes därför endast in för registrering i FMIS.

Hidinge 167:1, boplats

Sextio meter söder om Hidinge 164:1 låg ytterligare en boplatsyta. Den var 3 500 kvadratmeter stor. På denna fanns 164 stycken anläggningar bestående av 49 stolphål, 13 härdar, en järnframställningsugn (inmätt som två anläggningar: A2116 och A3439), en härd med en eldplatta av lera, gropar och andra nedgrävningar, samt 16

stycken mörkfärgningar, 25 kulturlager och kulturlagerrester. Tre av dessa hörde till de större kulturlagren. Ett av dem var förmodligen rester av ett golv eller en trampad yta i hus B.

Tre av stolphålen och ett pinnhål var beläget inom en yta cirka 20 meter nordost om huvudytan av Hidinge 167:1. Området mellan ytorna var tomt på anläggningar, men de fyra anläggningarna i nordost får ändå räknas till samma fornlämning.

Figur 5. Vy över Hidinge 167:1 efter avbaning. Foto från nordväst av Arkeologgruppen AB.

Övergripande beskrivning av anläggningstyper

Enligt ovan kan man se att det på de tre undersökningsytorna framkom 13 typer av anläggningar samt en grupp med strukturer som utgick som ej anlagda. Anläggningarnas karaktär varierade naturligtvis en del, även inom de olika typerna. Dessa har dock så pass många gemensamma drag att det kan var lämpligt att först beskriva dem i grupp. Nedanstående beskrivning följer ordningen från tabell 2.

Stolphål och stolpfärgningar

De flesta stolphålen framkom inom Hidinge 167 och huvuddelen av de som fanns på Hidinge 164 tillhörde hus A och var anlagda i väggrännan till detta hus (se beskrivning nedan). Av naturliga skäl var de 22 stolphålen i denna konstruktion lika varandra.

De var mellan 0,2 och 0,4 meter i diameter och 0,10–0,42 meter djupa. De hade alla plan botten och flera av dem hade raka sidor. En del hade en skålformad profil. Inget av stolphålen var stenskott. Fyllningen bestod av sand som var mer eller mindre mörkfärgad. I flera av dem gjordes fynd av keramik och bränd lera.

Övriga stolphål inom Hidinge 164 hade också fyllning av sand, mer eller mindre mörkfärgade. De var mellan 0,2 och 0,4 meter stora och 0,01–0,17 meter djupa. Inte heller något av dessa var

stenskott. Stolphålen var belägna i närheten av och runtom hus A vilket kan antyda att boplatsytan var begränsad till detta område. De 49 stolphålen på Hidinge 167 (inklusive de tre på den mindre ytan i öster) var också förhållandevis lika. Ett stort antal stolphål ingick i hus B där de anlagts både enskilt och i rännor. Dessa var 0,1-0,4 meter stora och 0,06–0,20 m djupa. Inte heller här var de stenskodda.

Övriga stolphål ingick inte i några synliga konstruktioner. En rad med stolphål och ett pinnhål (A496, A517, A534, A542, A549) kan möjligen utgöra resterna efter en hägnad eller liknande. De var mellan 0,2–0,3 meter stora och upp till 0,20 meter djupa. Resterande stolphål låg spridda och enskilda. De liknade emellertid de andra till typen.

I tillägg fanns tre stycken färgningar efter stolpar (A3325, A3370 och A3398). Dessa fanns i stolphål i hus B. I ett av fallen rörde det sig om den brända stolpen som tills synes fallit i rännan (A3370).

Pinnhål

Sammanlagt påträffades 30 pinnhål. Beteckningen är ibland något missvisande. Det finns exempel på anläggningar som redovisats som pinnhål fastän de haft en diameter på 0,2 meter. Det döljer sig förmodligen både käppar, störar och mindre stolphål i denna grupp. Gemensamt för dem är dock att de är relativt små, vanligen med spetsig botten och att de ofta ingår i hägnader. Några av dem ingick i hus B.

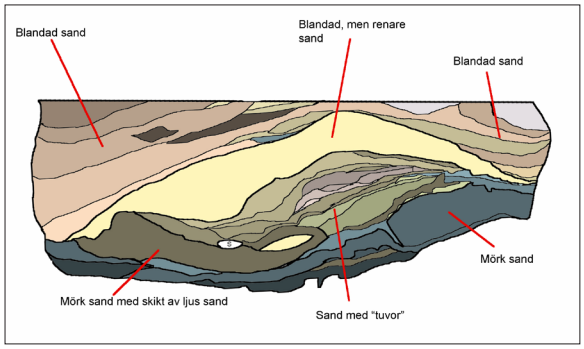
Gropar

Gropar är en heterogen grupp där den gemensamma nämnaren är att det inte gått att definiera funktionen med större säkerhet. Det framkom 29 sådana anläggningar. De varierade kraftigt i storlek, från 0,3 meter till 3 meter i diameter och djupet sträckte sig upp till 1,6 meter. Den största gropen verkade dock vara av senare datum och har inte något större intresse för oss.

En grop som emellertid kan vara av intresse är A2819 som förmodligen varit någon form av förvaringsgrop. Den var igenfylld med sand och torvtuvor som bildade ett intrikat mönster med omväxlande ljus och mörk sand (se figur 6 och 7). Längs kanterna och i botten fanns ett mörkt humöst lager som tolkades som rester efter en risflätning. En dylik grop med ett ordentligt lock över skulle förmodligen fungera väl som kylförvaring, också under sommarmånaderna. I anläggningen påträffades ett litet bronsbleck som möjligen kan var en del av en så kallad ströning (se figur 12).

Ytterligare en stor grop har tolkats som en förvaringsgrop. Det rör sig om A898 och A1881, som var 1,0 meter i diameter och 0,59 meter djup (se figur 8). Den var fylld med gråaktig sand och en del

Figur 6. Foto av gropen A2819, en möjlig förvaringsgrop, som uppenbarligen har blivit igenfylld när den inte längre behövdes. Foto av Ebba Knabe.

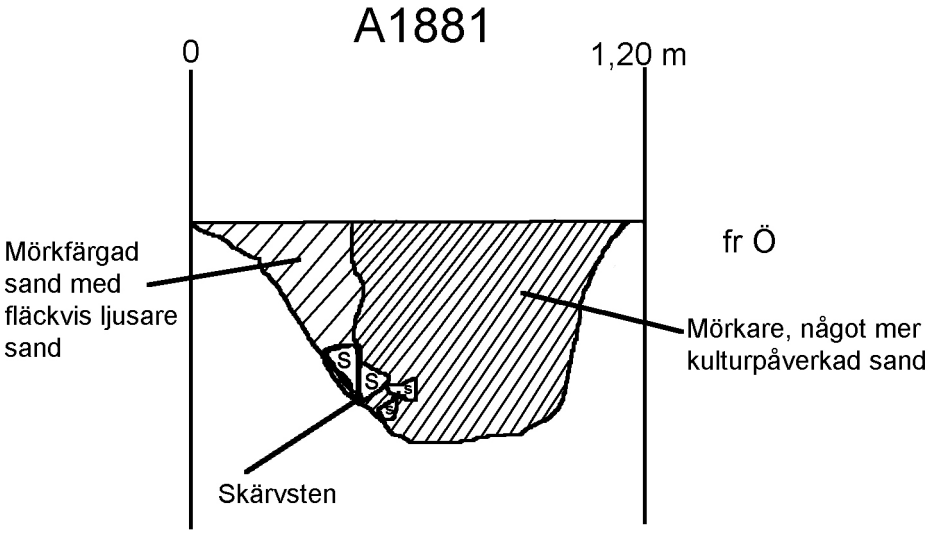


Figur 7. Tolkad profil över A2819. Ej skalenlig.

skärviga stenar fanns i den . Dess sidor var helt raka och botten plan. Även här skulle gropen, med sitt förhållandevis stora djup, kunnat fungera som kylförvaring.

En jättelik grop grävdes ut i norra delen av Hidinge 167:1 (A2535). Före undersökning misstänktes den kunna vara en brunn eller möjligen ett grophus. Tyvärr visade den sig vara en sentida täktgrop. Vissa detaljer i lagerföljder och lagrens konsistens och färg ansluter den till ovan beskrivna A2819, så möjligen är dessa gropar lämningar efter samtida händelser.

Övriga gropar var dock inte möjliga att bestämma till funktion, men gruppen är så varierad att det är högst troligt att de representerar flera kategorier.



Figur 8. Profilritning av A1881. Skala 1:20.

Kulturlager och kulturlagerrester

Av 27 anläggningar som registrerats som kulturlager var det bara 5 stycken som kan betecknas som ”riktiga” kulturlager. De övriga var mindre rester av kulturjord. Egentligen borde de betecknas som kulturlagerrester, små och medelstora fläckar av kulturavsatt jord.

De stora kulturlagren var 5, 10, 12, 12 och 30 meter långa och mellan 4 och 15 meter breda. Två av dem låg på Hidinge 164:1 där de ansamlats i ett par mindre svackor söder om hus A. Kulturlagren A3517 och A3526 bestod av brunaktigt kulturpåverkad sand. Ett fynd av keramik kommer från A3517 och från A3527 kommer två keramikfynd samt ett litet fragment av bränt ben. Keramiken är av samma typ som den övriga från området och troligen har lagren ansamlats i de lägre partierna men kommer ursprungligen från området runt hus A.

På Hidinge 167:1 fanns flera kulturlager. Det största var A2065 och A3471. De utgjorde samma lager framgrävt vid förundersökning respektive slutundersökning. Lagret innehöll tusentals små svarta kulor som först tolkades som harts, då de hade liknande fysiska egenskaper. Vid analys visade de sig istället vara fruktkroppar efter svampen Cenococcum geophilum som växer som parasit på trädrötter, främst på gran. De trivs i fuktiga miljöer (Heimdahl i bilaga 5). Eftersom det mörka lagret A3471 låg i strandzonen på den numera utdikade våtmarken är det troligt att det bildats i den fuktiga miljö som existerat där tidigare. Att det vuxit gran i denna zon är inte otroligt, därav den stora mängden fruktkroppar. Lagret kan vara en anrikning av organiskt material i strandkanten eller en ansamling av kulturjord invid våtmarken. Strax norr om lagret fanns flera härdar och kokgropar.

Det fanns ett mindre kulturlager – inmätt som tre separata anläggningar – i hus B som bör vara den gamla golvytan nedtrampad i sanden (A2495/A3083/A3134). I detta fanns en härd eller eldplatta (A2520) som förmodligen utgjort husets matlagningsplats.

Övriga fläckar av kulturlager varierade mellan 0,2 och 1,3 meter i storlek. De utgjorde oftast – som nämndes ovan – mindre rester efter bortplöjda kulturlager. Ibland var de bara någon centimeter tjocka och aldrig översteg tjockleken i dessa lager 10 centimeter.

Härdar och kokgropar

Härdar och kokgropar har registrerats som separata anläggningskategorier, men torde egentligen tillhöra samma grupp då de ofta är till för matlagning. Ibland kan det vara svårt att avgöra vad som är en djup härd och vad som är en grund kokgrop. På de två ytorna framkom 22 stycken härdar och 2 kokgropar. Härdarnas storlek varierade mellan 0,40 och 1,66 meter i plan och deras djup varierade mellan

0,02 och 0,34 meter. De två kokgroparna var runt 1 meter i diameter och 0,3 meter djupa. De var fyllda med skärvig sten och sotig, gråaktig sand eller lera.

Av ovanstående förstår man att det inte är så lätt att skilja grupperna åt. Det är till och med så att en av härdarna (A2383) i registreringen kallas för härdgrop. Beskrivningen visar att det rör sig om en anläggning som använts och använts igen. Det har gått att urskilja ett antal nedgrävningar, några är grunda och ”härdliknande” och andra djupa och kokgropsliknande.

En härd (A2530) avvek kraftigt från övriga genom att vara konstruerad med en lerplatta. Denna var rektangulär 0,60x0,43 meter stor, leran var kraftigt rödbränd och bitvis sotig (se figur 9). Lerlagret var omkring 0,05 meter tjock och under detta låg ett antal 0,2-03 meter stora och 0,05 meter tjocka kalkstenar (figur 10). Dessa flata stenar har förmodligen placerats under lerplattan för att fungera som värmemagasin. Lerplattan har upphettats med eld ovanpå, när rätt temperatur uppnåtts, sopas kolet undan och den flata ytan kan användas för till exempel tunnbrödsbak.

Under lerplattan, invid en av de flata stenarna fanns nedlagt en fossil. Det var en del av en ortoceratit och dess form påminde starkt om det manliga könsorganet (figur 11).

Mörkfärgningar

En mörkfärgning är en kategori som kan sägas ligga mitt emellan kategorierna grop och utgår. Den kan också tangera kulturlagerrest, men är mindre klart kulturpåverkad. Det rör sig om en kategori av lämningar där det inte med säkerhet kan sägas att de är tillkomna till följd av mänskliga aktiviteter, men de är inte heller möjliga att avfärda och placera i gruppen utgår. Av denna typ har registrerats 26 stycken. De varierar mellan 0,2 och 1,3 meter i storlek och är oftast endast några centimeter tjocka. Beskrivningen av innehållet varierar helt naturligt en hel del men ofta består de av mörkfärgad sand och har diffus utbredning. Ibland innehåller de humösa spår. I flera fall benämns de kulturlagerrest i beskrivning eller anmärkning. Det innebär att fler spår efter bortodlade kulturlager göms i kategorin mörkfärgning.

Övriga anläggningstyper

I den här gruppen ingår anläggningstyper som förekom enstaka eller möjligen i ett par exemplar. Det gäller en väg, ett stenlyft, ett röjningsröse, två stenpackningar samt en järnframställningsugn (registrerad som två anläggningar) Ugnen beskrivs närmare nedan under avsnittet om järnframställning nedan.

Vägen – eller snarare stigen – utgjordes av en 14 meter lång och 1 meter bred mörkfärgad yta som var någon decimeter djup. Den tolkades som den nedtrampade svackan som bildas när folk och fä

går fram och tillbaka på samma ställe. Mörkfärgningen sträckte sig i öst-västlig riktning och i dess fortsättning syntes spår av den både i magnetometer- och georadarmätningen (se bilaga 5).

Stenpackningarna påträffades utanför och väster om Hidinge 167:1. De låg i anslutning till skålgropsförekomsten Hidinge 166:1 och kom inte att beröras av undersökningen. Den ena packningen var avlång, 4,5x3 meter och den andra 4,5x1 meter (synligt). Båda påminde om den hällkista som påträffades vid utredningen. Eftersom de låg i kanten av exploateringsområdet och i en del som inte skulle komma att bebyggas gjordes inga vidare insatser.

Ett stenlyft har registrerats. Möjligen döljer sig fler stenlyft bland mörkfärgningar eller ”utgår”.

Fynd

Sammanlagt har registrerats 43 fyndnummer från de tre fornlämningarna. Fynden fördelade sig ganska jämnt på de större ytorna. Från Hidinge 167:1 kom 22 stycken fynd och 17 fynd kom från Hidinge 164:1 Ett lösfynd kom från Hidinge 165:1, det södra härdområdet. Det rör sig om ett stort avslag av finaste kvarts. Ett par ytterligare lösfynd har registrerats utan några närmare lägesangivelser från Hidinge 164 och 167. Det rör sig om ett stycke hälleflinta (kan möjligen vara naturlig) och en knacksten i bergart.

Ett fynd som sticker ut genom sin ovanlighet är den fossil som lagts ned i en av härdarna, täckt av den tjocka lerplattan (se ovan figur 11). Lerplattan har tolkats som en bakhäll i hus B. Fossilen består av en del av en ortoceratit. Dess form (som möjligen kan ha bättrats på) liknar en fallos. Möjligen kan det vara en slump, men det finns ingen praktisk orsak till att den skulle ha lagts ned i härden, därvid utgjorde de flata stenarna betydligt bättre värmemagasin. Det kan emellertid finnas en symbolisk betydelsen med nedläggelsen. Paralleller mellan matlagning och sexualitet har iakttagits på andra platser. Bland annat har de rörformade handtagen på trefotsgrytor mycket tydligt efterliknat det manliga könsorganet Där menar man att den manliga formen på handtaget har kombinerats med den kvinliga formen på själva grytan som då får representera livmodern – livgivaren (Bergold m. fl. 2004). I A2520 kan man tänka sig att den manliga kraften skall ge välgång och rika skördar, även om ett samband också kan tänkas mellan den varma, livgivande elden och den kalla hårda stenen i linje med diskussionen hos Bergold m. fl. Tankegodset kan mycket väl vara det samma, dateringen av huset (se nedan) ligger i vikingatid och trefotsgrytorna uppträder endast några hundra år senare.

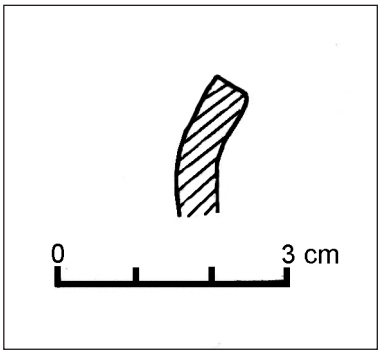
Ett litet bronsbleck påträffades i den stora gropen A2819, som innehöll ett stort antal varviga sandlager med olika mängd kulturinblandning. Förmodligen rör det sig om en del av en så kallad ströning. Den här typen av föremål var vanliga under medeltid och

Figur 9. Den hårt brända lerplattan i A2520. Foto av Leif Karlenby.

Figur 10. De flata kalkstenarna under lerplattan. Lägg märke till ortoceratiten strax ovanför och intill den vänstra av de större stenarna. Lodfoto av Leif Karlenby.

Figur 11. Den – möjligen – något modifierade fossila orteceratiten. Foto av Leif Karlenby. Placeringen i härden kan möjligen vara föranledd av en önskan om lycka, välgång och välstånd eller liknande för husets invånare.

Figur 12. Ett bronsbleck, kanske en så kallad ströning, som påträffades i den stora gropen A2819, med dess många sandiga varviga lager. Foto Leif Karlenby.



Figur 13. Tvärsnitt av den enda kärlmynningen i keramikmaterialet. Teckning av Leif Karlenby.

senare, men fanns även under vikingatid. Blecket var dekorerat med små punkter och försett med hål för uppfästning (figur 12). Vanligen fästes dessa på tyger och bältesremmar.
Ett antal fyndposter härstammar från rännan A576 i hus A eller från något av stolphålen i denna. Det rör sig om flera fynd av keramik och – efter omständigheterna – påfallande mycket lerklining.

Keramiken

Det var inte några stora mängder keramik som påträffades, sammanlagt 23 stycken fyndposter som vägde 166 gram sammanlagt. Ett fynd innehöll 45 gram och utgjorde en alltså en betydande del av keramiken.

Keramiken var svårbedömd genom att den var ganska fragmenterad. Om man ser efter i fyndtabellen kan man se att genomsnittsvikten per skärva blir 2,3 gram. Allmänt uppvisar keramiken särdrag som kännetecknar förhistorisk keramik. Bränd i förhållandevis låg temperatur i oxiderande miljö, grovt magrad med krossad sten och odekorerad. Det är inte möjligt att utifrån detta avgöra från vilken period den härstammar. Den större mängden keramik i F14 kommer från ett samlat fynd i härden A224. Fyndkoncentrationen innehöll bland annat en del av en mynning. Denna är profilerad och tydligt formad. Mynningen har varit utvikt och man kan ana sig till en relativt högt placerad hals. En bit ner på buken får man tänka sig en avsatt skuldra.
Keramikbiten var mycket liten men ett försök att avgöra kärlets mynningsdiameter landar på 16 centimeter. Kärlets tjocklek är relativt liten (6 millimeter) vilket passar med den ringa storleken. Vanligen brukar kärl med en sådan diameter vara mellan 15 och 20 centimeter höga.

Typen är vanlig under hela järnåldern men ^{14}C-dateringarna ger tre möjligheter: förromersk järnålder, folkvandringstid eller vikingatid (dateringarna av anläggningar i närheten visar på dessa perioder).

Lerkliningen

Åtta fynd av lerklining och/eller bränd lera gjordes. Flera av dem påträffades i rännan A576 och i några av stolphålen i denna (hus A). Sammanlagt fanns där 58 gram – ingen stor mängd – men ändå en indikation på att huset haft väggar (se beskrivning nedan). Ett fynd om 8 gram lerklining kan knytas till hus B.

Järnslaggen

Två fynd av järnslagg gjordes inom Hidinge 167:1. Det kom runt 700 gram slagg från järnframställningsugnen A2116/A3439 (se nedan). Där påträffades bland annat en stor klump med slagg. Vid analys

hos UV GAL i Uppsala har man kunnat konstatera att slaggerna har bildats vid reduktion av järnmalm i en blästugn med underliggande grop för slagguppsamling. Samtliga slagger har stelnat i uppsamlingsgropen. Sand som fastnat på den strängvis utflutna slaggen visar att den stelnat på ett sandigt underlag. Botten av ugnen måste alltså ha anlagts direkt på markytan, som var sandig. Avtryck av kolbitar visar att en del av bränslet följt med ned i gropen där det fastnat i slaggen, även om själva kolet är försvunnet. Slaggen var delvis lätt magnetisk vilket innebär att en del av det metalliska järnet följt med i slaggen och att utvinningen var långt ifrån hundraprocentig.

I ett par små bitar lerklining och/eller bränd lera från ugnsväggen kunde man iaktta avtryck efter risflätning och växtmagrad, hårt bränd lera. Genom bedömning av dessa och anläggningens diameter har ugnens troliga storlek bedömts ha haft 1 meters höjd och en inre diameter på 0,4 meter. Detta är en vanlig typ av ugn i området (se bilaga 7). Liknande ugnar har påträffats bland annat på boplatsen vid Västra Via (Sundqvist 2010).

De brända benen

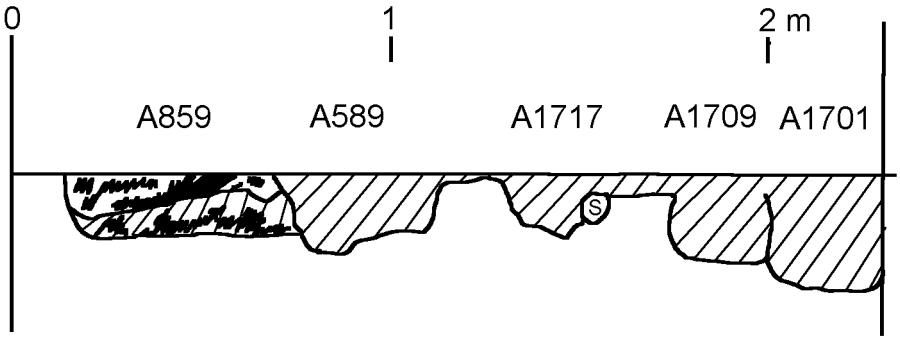
Fyra fynd med brända ben påträffades inom Hidinge 164:1 och då i eller i närheten av hus A. Sammanlagt påträffades 8 gram ben. Så långt det varit möjligt att bedöma rör det sig om brända djurben. I väggrännan till hus A, (A576) påträffades 14 små benbitar. Alla utom en var kraniebitar. De var brända och frågan är varför de enda benen i rännan så gott som genomgående kom från skallar. Kan det trots allt röra sig om en medveten nedläggelse snarare än en slumpartad blandning av avfall som hamnat i rännan? En rituell nedläggelse behöver inte betyda att byggnaden haft en kultfunktion. Rituella offer i hus är vanliga under hela historien, till exempel murades stenyxor in i grunder och spismurar som skydd mot åskan.

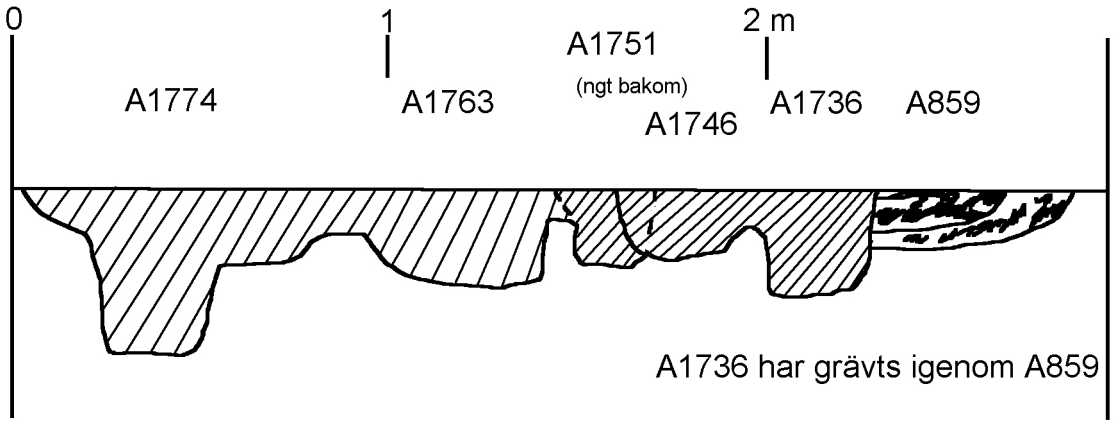
Särskilda kontexter

De två byggnaderna

De två husen utgjorde de enda reella och iakttagbara kontexterna i området. Hus A påträffades centralt inom Hidinge 164:1 och omgavs av det stora flertalet anläggningar som hör till fornlämningen (karta 4 i bilaga 1). Det antyder att det är huset och de därmed sammanhörande aktiviteterna som varit centrala på Hidinge 164:1. Hus B påträffades på den södra ytan, Hidinge 167:1 och även här fanns den största andelen av anläggningarna i närheten av huset (se karta 6 i bilaga 1).

Figur 14. Rännan i hus A utgrävd med tömda stolphål. Foto från nordväst av Leif Karlenby.





Figur 15. Sektioner genom rännan A576, a) i nord-sydlig utsträckning och b) i väst-östlig utsträckning. Skala 1:20.

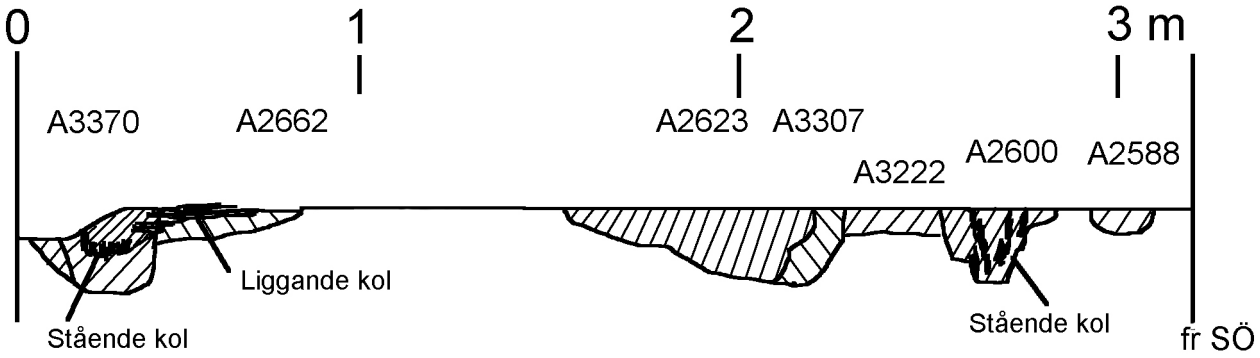
Hus A bestod av en 5 meter lång ränna, som böjde av åt öster och sedan fortsatte cirka 3 meter. I denna ränna fanns 21 stycken stolphål mellan 0,1 och 0,4 meter djupa (se figur 14, 15). I tillägg fanns ytterligare ett stolphål i rännans förlängning i öster (A842). De var tätt ställda så väggen torde mest ha liknat en ”pallisad”. Väggen förefaller endast ha funnits på två sidor av huset; de västra och södra. Därför kallade vi byggnaden för ”hyddan” och tänkte oss att två av väggarna har varit öppna och att det möjligen funnits ett enklare tak som skyddat byggnadens interiör. Det kan också ha rört sig om ett enkelt vindskydd utan tak. Fynden av lerklining talar i alla fall för att det haft rejäla väggar med klinad lera.

Figur 16. Foto av den södra väggen i hus B med stolphål och rännor. I den närmaste rännan syns resterna efter en omkullfallen, bränd stolpe. Foto från sydväst av Leif Karlenby.

Husets funktion är svår att avgöra enbart utifrån de anläggningar som ingår i byggnaden. Runt om huset fanns emellertid ett antal större och mindre härdar samt en stor förvaringsgrop (A898/A1881; se figur 14). Det kan alltså ha rört sig om ett hus för matlagning. Det

borde innebära att det i närheten, inte allt för långt bort, bör ha funnits en plats där man bott. Det är inte sannolikt att man lägger en matlagningsplats allt för långt från hemmet. En möjlig funktion kan vara att ta hand om och bearbeta till exempel fårmjölk där fåren betar.

Hus B låg i den norra delen av Hidinge 167:1 och även här fanns en koncentration av anläggningar runt byggnaden. Inom denna fornlämning fanns dock ytterligare ett område med anläggningar i den södra delen. Anläggningarna har samma karaktär i både den södra och norra delen, varför de mycket väl kan höra till samma boplats. ^{14}C-dateringarna i området är dock ganska spridda och täcker in nästan 9 000 år (se nedan angående dateringarna). Det innebär att det inte enkelt går att föra samman anläggningarna i området. Fyndmaterialet är – om än litet – relativt enhetligt i den norra delen och de många brända anläggningarna förefaller kunna höra ihop. Hus B skulle kunna höra ihop med järnframställningen som pågått på platsen. Det finns ett rumsligt och på sätt och vis logiskt samband. Däremot gäller detta inte dateringarna.



Figur 17. Sektion över rännorna och stolphålen i den södra väggen i hus B. Skala 1:20.

Hus B bestod av 14 stolphål och några pinnhål. Flera av stolphålen låg i en ränna i den södra väggen. Huset var 3,5x2,5 meter stort och kan ha varit öppet i den norra delen. Stolphålen var mellan 0,1 och 0,3 meter stora och upp till 0,2 meter djupa. Inget var stenskott. Flera av dem var brända och förkolnade, i ett fall verkar stolpen ha fallit omkull och rester av den påträffades i rännan. Mitt i huset, invid dess norra vägg (eller öppning), låg en härd. Den var 0,8x0,5 meter stor med en lerplatta som eldstad. Under denna fanns ett par flata kalkstenar. Utmed den södra väggen fanns tre stolpar placerade med 2 respektive 3,5 meters avstånd. I förlängningen både åt sydväst och nordost fanns fler stolphål. Dessa kan ha utgjort del av en hägnad, men på grund av förhållandet till huset bör denna fungerat tillsammans med huset. Den skulle i så fall skilja huset från den plats där resterna efter en järnframställningsugn fanns.

Järnframställningen

En järnframställningsugn påträffades inom Hidinge 167:1 (A2116/A3439). Det rör sig om en 0,4 meter i diameter stor grop med sotig och rödbränd sand. I gropen fanns spridda rester efter lerfordring från själva ugnen blandat med slaggrester. Ugnen var naturligtvis kraftigt skadad och det var bara den absoluta botten som bevarats. Blandningen av lerfordring och slagg antyder också att ugnen har rensats för att sedan fyllas med hopblandade ugnsrester. Slagg har också påträffats i en förmodad avfallsgrop (A2155), belägen endast ett par meter söder om ugnen.

Ugnen har ^{14}C-daterats till folkvandringstid (Ua-41397, bilaga 4). Andra dateringar på ytan visar på både tidigare och senare aktiviteter.

Figur 18. Lodfoto av järnframställningsugnen (A2116, A3439). Foto av Ebba Knabe.

Figur 19. Fotograferad sektion i härden A2410. Notera de flata stenarna och de olika jordlagren. Dateringen gjordes på harts från det undre, mörkare lagret. Foto av Ebba Knabe.

I området fanns ett större antal anläggningar som kan ha med sidoaktiviteter att göra. Flera av dem innehöll förkolnade trästycken och rödbränd sand. Det är inte helt uteslutet att hus B kan höra till denna kontext. Dateringen av järnframställningen ligger i folkvandringstid och huset har daterats till vikingatid, men om kolet som daterats har haft hög egenålder, hamnar dateringarna närmare varandra.

På grävningarna i Västra Via – endast några kilometer längre norrut – fanns järnframställningsugnar från vendeltid och grophus i samtida kontext. Utgrävarna tolkar grophusen som möjliga övernattningsbyggnader som använts i samband med järnframställningskampanjer (Sundqvist 2010:137). Hus B på Hidinge 167:1 skulle kunna ha haft samma funktion. Det är en liten, relativt klent konstruerad byggnad och den i huset belägna lerplattan/bakhällen (A2520) visar på att byggnaden har med matlagning att göra.

En tidig härd

I anslutning till kulturlagret i den södra delen av Hidinge 167:1 fanns en härd eller kokgrop (A2410) som daterats med hjälp av ^{14}C-analys till mesolitisk tid. Det analyserade materialet var en liten hartsbit. Vid en makrobiologisk analys av material från härden påträffades dock inget annat än förkolnat trä (se bilaga 5). Härdens bevarandegrad och karaktär antyder att en så hög ålder som kolprovet har gett inte är trolig. Hartsbiten kan alltså ha hamnat där i efterhand då material förflyttat sig över ytan, till exempel i samband med plöjning eller dylikt. Anläggningar med så hög ålder brukar vara ganska urlakade. Härden har ingenting som skiljer den från de andra härdarna på området, som av allt att döma hör ihop med järnålderns aktiviteter.

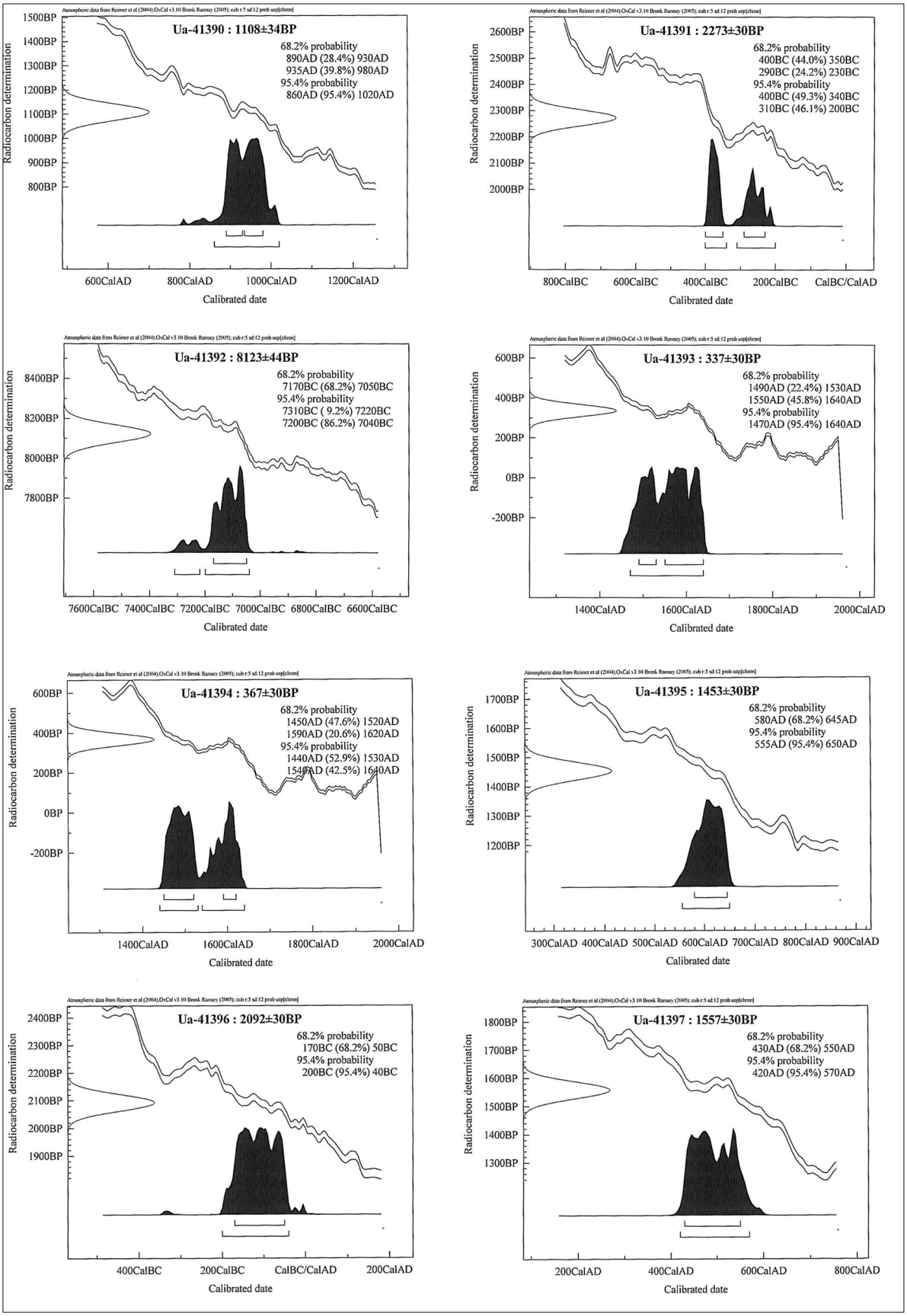
Datering av boplatserna

Analysnr	Inmätt PK	Anl. nr.	Datering	Kalibrering 2 sigma
Ua 41390	3421	2662	1108±34	860-1020 e.Kr.
Ua 41391	3080	2503	2273±30	400-200 f.Kr
Ua 41392	3380	2410	8123±44	7310-7040 f.Kr.
Ua 41393	3075	2239	337±30	1470-1640 e.Kr.
Ua 41394	3074	2239	367±30	1440-1640 e.Kr.
Ua 41395	1783	859[1]	1453±30	555-650 e.Kr.
Ua 41396	1626	42[2]	2092±30	200-40 f.Kr.

Tabell 3. ^{14}C-dateringar från Hidinge 164:1 och 167:1, redovisade med 2 sigma.

Åtta ^{14}C-dateringar har gjorts på anläggningar från de tre platserna Hidinge 164, 165 och 167 (tabell 3, figur 20 bilaga 4). Sex stycken togs på Hidinge 167 och ett vardera på Hidinge 164 och 165. Fördelningen berodde på att Hidinge 167 hade flest sammanhängande kontexter där det fanns möjlighet att dra mer långtgående slutsatser, jämfört med de andra två ytorna. På Hidinge 164 var det enbart hyddan (hus A) som innebar en mer sammanhållen kontext. Därför daterades denna. Hidinge 165 skulle ju enbart begränsas, men ett ^{14}C-prov behövdes ändå för att se om det var en lämning som hängde ihop med hällkistorna i området (som vi trodde) eller om det var den vanliga typen av järnålderns härdområden som brukar förekomma spridda över landskapet (vilket det visade sig vara).
Dateringarna grupperar sig kring fem tidpunkter. De visar på en kronologiskt spridd användning av platsen. Detta taget tillsammans med de disparata lämningarna och de få och otydliga kontexter dessa

1 Hidinge 164
2 Hidinge 165



Figur 20. Kalibreringskurvor för de åtta ^{14}C-analyserna från Hidinge 164, 165 och 167.

befinner sig i, talar för att platsen legat perifert i förhållande till den egentliga bebyggelsen. Någon kontinuitet kan inte ses mellan de olika faserna. Det finns långa perioder mellan dem då dateringar saknas.

Den första fasen visas av en tidig datering av en härd (A2410) på Hidinge 167. Det har alltså vistats människor i området redan under mesolitikum. Från undersökningarna inför E18 mellan Lekhyttan och Örebro påträffades stenåldersboplatser med tidiga dateringar endast några kilometer norrut (Holm & Thorsberg 2006; Sundström m.fl. 2009). I Knutstorp fanns en yta med stora gropar som daterats till perioden 8000–7000 f.Kr. (Holm & Thorsberg 2006:19), i det närmaste samtida med härden från Hidinge 167. Härden låg 80 meter över havet. Enligt den kurva som framställdes för Knutstorp bör havet mellan 7200 och 7000 f.Kr. ha legat mellan 70 och 80 meter över havet (Holm & Thorsberg 2006:20). Den våtmark som legat invid Hidinge 167 fram till 1930-talet kan vid den tiden ha utgjort en liten, väl skyddad havsvik.

Den andra fasen har inträffat i slutet av förromersk järnålder och har lämnat spår på Hidinge 165 och 167. I det första fallet är det en härd som daterats till 400-200 f. Kr. Det är en mycket vanlig företeelse över hela Mälardalen att grupper av härdar påträffas i åkermark, ofta på betydande avstånd från samtida bebyggelse. Möjligen hänger dessa härdar samman med en kolonisationsfas och är resterna efter röjningshärdar. Den andra förromerska dateringen kom från en grop i den norra delen av Hidinge 167. Den ligger invid hus B, men förefaller inte ha något med denna att göra, då detta hus daterats till vikingatid (se nedan). Anläggningens funktion har inte gått att fastställa, men det är troligt att den hänger samman med en bosättning i närheten och att den legat i dess utkant.

Nästa fas torde ha inträffat under folkvandringstid, även om de båda 14C-dateringarna täcker in slutet på romersk järnålder och början av vendeltid. Denna period är en expansiv tid med en hel del nykolonisation i utmarkslägen (Karlenby 2005; Kraft 2006; Ramström & Karlenby 2007). En av dateringarna kommer från Hidinge 164 där en härd i anslutning till hus A (hyddan) har daterats till vendeltid. Denna härd har skadats när byggnaden anlades, vilket visar att byggnaden är yngre än så. Möjligen kan alltså båda byggnaderna räknas till en vikingatida fas.

Den andra dateringen kommer från Hidinge 167 och det rör sig om järnframställning, då resterna efter en ugn med slaggrester påträffades på ytan. Denna har daterats till perioden 420–570 e.Kr. Den är alltså något tidigare än härden på Hidinge 164, men bör höra till samma bosättningsfas. Det finns ett större antal gropar, härdar och andra anläggningar som genom läge och karaktär kan knytas till järnframställningsugnen, varför det kan vara så att huvuddelen av anläggningarna på båda platserna skall räknas till folkvandringstid och/eller vendeltid. Det bör även här röra sig om aktiviteter i boplatsens utkant.

Den fjärde fasen kan möjligen vara en direkt fortsättning på den folkvandringstida och/eller vendeltida bosättningen. Ett av husen (hus B på Hidinge 167) har daterats genom ett stolphål som placerar huset i vikingatid, mellan 860 och 1 020 e. Kr. Det stratigrafiskt daterade hus A kan mycket väl också räknas till vikingatid.

Figur 21. Bild på de framrensade förkolnade trärestern a i A2239, som daterats till 1500- och 1600-talen e. Kr. Lodfoto av Leif Karlenby.

Den sista ^{14}C-daterade fasen bör ha inträffat någon gång under 1500- och 1600-talen. Två dateringar från samma kolfyllda ränna på Hidinge 167 har gett två identiska dateringar till perioden 1450–1640 e. Kr. Återigen rör det sig om aktiviteter i utkanten av en bosättning. Dateringarna överlag antyder att det under hela (?) järnåldern och fram i historisk tid har funnits en bosättning i närheten, även om området i sig inte använts kontinuerligt. Den i dag befintliga bebyggelsen ”Smedstorp” har flyttats ut från Lanna under 1800-talet och kan inte utgöra en äldre enhet som skulle utgjort grunden för de aktiviteter som vi påträffade inom Hidinge 164 och 167. Förekomsten av boplatsanläggningar från tidigare perioder visar dock att bebyggelsen kan ha flyttats vid flera tillfällen under historiens gång.

Utvärdering av resultaten

Utredningen hade påvisat fornlämningar på fem ställen. Två av dessa (Hidinge 164:1 och Hidinge 167:1) låg inom exploateringsområdet och behövde förundersökas för att lämningarnas utbredning, karaktär och ålder skulle kunna bedömas. Det sydliga härdområdet Hidinge 165:1 ingick också i förundersökningen men skulle endast begränsas i den västra delen.

Förundersökningarna genomfördes med hög ambitionsnivå och delvis avbanades större delar av fornlämningarna, delvis grävdes endast sökschakt (se figur 2 och karta 1, 2 i bilaga 1). Ambitionen var att försöka få ett klart grepp om fornlämningarna och om möjligt avsluta utgrävningen i och med förundersökningen. Det framstod emellertid snart att fornlämningen var mer omfattande än vad som kunde undersökas i samband med förundersökningen. Platsens komplexitet förstärktes av den stora variationen bland anläggningarna samt det faktum att det i området funnits minst två hällkistor.

Förundersökningen av Hidinge 164:1 var den mest omfattande. Där avbanades näst intill hela fornlämningen. Centralt på denna fanns ett par rännor med stolphål i som tolkats som en byggnad, ett hus eller hydda (hus A; se karta 5, bilaga 1).

Slutundersökningen kom att omfatta de delar av 164:1 som inte hade banats av i samband med förundersökningen. Det rörde sig om mindre, perifera ytor på 164:1 då boplatsytan var väl avgränsad kring byggnaden (hus A). Den avslutande undersökningen kunde här bara ytterligare belysa boplatsens avgränsning.

På Hidninge 167:1 kom däremot större ytor med anläggningar fram, särskilt kring hus B och järnframställningsplatsen. Dessutom visade det sig att det kulturlager som påträffades i områdets södra del under förundersökningen var betydligt större än väntat. Det kan till och med hända att det sträcker sig utanför undersökningsområdet.

Tillsammantaget har alltså två mindre boplatsytor eller aktivitetsplatser kunnat konstateras, i båda fallen med mindre byggnader i centrum. Det skulle kunna röra sig om utkanten av en större boplats eller platser en bit i från denna som haft särskilda funktioner. Järnframställningen antyder detta. Det har emellertid varit ett problem att knyta de båda platserna till varandra då ^{14}C-analyserna visar på stora kronologiska variationer och den ena platsen behöver inte vara samtida med de andra.

Tider av närvaro, tider av frånvaro

Genom ^{14}C-dateringarna har det gått att fastställa mänsklig närvaro vid ett antal tidpunkter. Den första var så tidigt som runt 7 000 f. Kr. och den sista visar på aktiviteter på platsen under 1500- och 1600-talen. Det har dock inte rört sig om en kontinuerlig bosättning på platsen. Det har förekommit längre och kortare perioder då området legat öde.

Den tidiga dateringen från mesolitisk tid är anmärkningsvärd men inte ovanlig i området. Höjden över havet på cirka 80 meter är lämplig och den lilla lagun som den i dag utdikade våtmarken utgjort kan ha bildat en god källa till fiske och en skyddad vik invid havet.

Det finns flera dateringar som visar att man rörde sig i området under förromersk järnålder, folkvandringstid och/eller vendeltid samt vikingatid. ^{14}C-dateringarna visar inte på någon kontinuitet, men det behöver bara innebära att platsen av och till har legat övergiven, men att det ändå funnits permanent bebyggelse i området. Det finns ingen anledning tro att Sälvenområdet skulle ha varit öde under någon del av förhistorien. Möjligen kan det finnas ett undantag i hällkisteperioden. Inga fynd eller dateringar har kunnat belägga en närvaro under senneolitikum. Det är bara hällkistorna som visar att man rört sig i landskapet vid denna tid.

De dödas landskap

En av de grundläggande frågeställningarna kring boplatsytorna i området var i vilken utsträckning dessa kunde knytas till hällkistorna i området. Rent generellt kan två svar förväntas på denna fråga, antingen finns det boplatslämningar från hällkistetid eller så gör det inte det. Inga fynd eller anläggningar har påträffats på de två ytorna som otvetydigt kan knytas till den aktuella perioden. Vad gäller ^{14}C-analyserna har ingen daterats till senneolitikum–äldre bronsålder, den tid då hällkistorna tillkommit.

Före undersökningen diskuterade vi möjligheten att hela området på höjden mellan Lanna och Hidinge nya kyrka, kan ha utgjort ett exklusivt landskap för det döda, att det var hit man tog de avlidna, begravde dem och genomförde ritualer förknippade med de döda och livet efter detta. Boplatsfynd har gjorts på slätten nedanför. En stor boplats med dateringar till flera perioder av förhistorien fanns i Hidingebro, på den plats där Svartån rinner samman med Sälven (Edlund 2007). Hällkistorna i Lanna är till stor del synliga från denna plats, närmast majestätiskt placerade på kanten av höjden. Uppdelningen mellan de levandes och de dödas värld blir väldigt tydlig.

Hällkistorna som man känner från Lanna ligger samlade runt den numera utdikade våtmarken som låg söder om Hidinge 167:1 och norr om Hidinge 165:1. Kanske har det haft kultisk betydelse, men vare sig utredning eller förundersökning kunde ge några belägg för till exempel offer av yxor eller keramik.

Järnet i området

Den lilla resten av en järnframställningsugn och de anläggningar som låg runt denna anknyter till en gammal tradition med järnhantering som varit väl framträdande i detta område och i bergslagsbygderna både söder och norrut. En av de tidigaste dateringarna av järnframställning kommer från Närke där en ugn undersöktes i Sågebol i Viby. Den har ^{14}C-daterats till 925–811 f.Kr. (Karlsson 2003:365). I närom-

Figur 22. Ett försök till tolkning av de dödas landskap i Lanna, med den stora och långvariga bosättningen nere vid Hidingebro markerad med stor röd fyrkant. Hällkistorna markerade med gröna fyrkanter och den utdikade våtmarken med blått.

rådet har nyligen undersökts en järnframställningsplats i Västra Via som daterats till vendeltid och/eller vikingatid. Sex stycken ugnar har daterats till perioden mellan 650 och 970 e.Kr. (Sundqvist 2010:138).

Många äldre dateringar har noterats för Närke och järnhanteringen har förmodligen varit både omfattande och kontinuerlig från slutet av bronsåldern och framåt. Vid undersökningar i Närke har spår av järnframställning påträffats på många platser. Det hör dock till ovanligheterna att dessa platser ligger i närheten av boplatserna (Karlsson 2003:367). Järnet – och då speciellt primärsmidet – framställdes ofta där järnmalmen fanns. I tidig järnframställning har det rört sig om myr- och sjömalm varför järnframställningsplatser ofta kan påträffas perifert i förhållande till bygderna. När det gäller järnframställningen i Skrantåsen kan man därför undra om det har funnits en bebyggelse i närheten eller om det även här följer mönst-

ret med avlägset belägna järnframställningsplatser. Å ena sidan bör någon form av bebyggelse ha funnits i lannaområdet i stort under hela järnåldern och med säkerhet från yngre järnålder. Det innebär att även om bosättningen inte funnits alldeles inpå knuten bör avståndet inte ha överskridit en kortare promenad. Å andra sidan kan den enkla byggnad som knutits till järnframställningen (dock ganska svagt knuten) tyda på att man befunnit sig långt hemifrån. Man har byggt sig en koja där man kunnat övernatta och laga enklare måltider. Järnframställningskampanjer är emellertid komplicerade och tidskrävande och kräver dygnetruntövervakning (Sundqvist 2010:137). Det innebär att även om boplatsen bara ligger någon eller några kilometer bort är det praktiskt att ha en byggnad i närheten som kan ge tak över huvudet.

En annan och kanske intressantare fråga som järnframställningsplatsen aktualiserar är: Var har man tagit råvaran ifrån? Som nämndes ovan var det vanligt att järnet framställdes på den plats där råvaran fanns. Det innebär i så fall att malmen borde finnas någonstans i närheten av Hidinge 167:1. Närmast tänker man väl på myrmalm som skulle kunna ha bildats i våtmarken intill. Vid framförallt utredningsgrävningarna påträffades i de lägre delarna stora partier med järnutfällningar, så förutsättningarna för myrmalmsbildning torde ha varit goda.

Eldar kring vattnet

Inom fornlämning Hidinge 165:1 påträffades vid förundersökningen endast ett par gropar och en härd. Vid utredningen framkom däremot flera härdar som låg längs våtmarkens södra sida. Efter en nu genomförd ^{14}C-analys vet vi att härdområdet sannolikt hör samman med en aktivitet under förromersk järnålder. Det är en datering som inte är ovanlig vad gäller den här typen av härdområden. De förekommer ofta i Mälardalen och då ofta i utkanten av boplatser eller till och med en bra bit i från dessa.

Vanligen har dessa tolkats som spår efter en fas med nyetablering av gårdar och efter röjningar i samband med upptagande av jordbruksmark. Under förromersk och särskilt romersk järnålder förekom en kraftigt ökad nybyggnation av gårdar i mer eller mindre utmarkslägen. Denna kolonisation i utmarken förmodas ha föranletts av en ökad boskapsproduktion, möjligen till försäljning (Karlenby 2005). De nya gårdarna ligger ofta i marker som har goda betesängar men inte så stora odlingsbara marker.

Det kan ju också vara lockande att se dessa rader med härdar runt den gamla våtmarken som lämningar efter någon form av kulthandlingar. Det kan ha sett suggestivt ut med rader av eldar längs stränderna, med lågorna som reflekteras i vattenytan. Emellertid gav undersökningarna inga belägg för en sådan tolkning.

Historisk tid, bytomt och utskiftning

Ett par ^{14}C-dateringar visar att det förekommit aktiviteter i området också under 1500- och 1600-talen (Ua41393, Ua41394). Det rör sig om två daterade prover från samma anläggning, stam- och kvistkol från en avlång grop med förkolnade trärester. Vilken funktion anläggningen har haft är inte möjligt att avgöra.

En fråga som aktualiseras av dessa dateringar är hur länge det har funnits en gård på platsen. Den nuvarande bebyggelsen har flyttats ut från Lanna by på 1800-talet. Före detta har det alltså inte funnits något hemman i området. Även flera av granngårdarna är antingen utflyttade från Lanna eller så är de nybyggen. En stor anledning till den ökande bebyggelsen är naturligtvis Lanna bruk och stenbrotten runt detta.

Emellertid är det viktigt att komma ihåg att området må ha varit obebyggt, men det har inte rört sig om ödemark. Området kan ha ingått i åkermarken till Lanna by eller legat i vall för bete och fodertäkt. Det kan vara i samband med några av dessa händelser som anläggningen med förkolnat trä kommit till.

Utvärdering av resultaten i förhållande till undersökningsplanerna

Eftersom rapporten omfattar både för- och slutundersökning finns det två UP att förhålla sig till. I nedanstående kommer båda planerna att utvärderas tillsammans. Detta låter sig göras främst därför att UP:n till slutundersökningen anpassats till de resultat som uppnåtts vid förundersökningen. På ett sätt kan slutundersökningsplanen ses som en komplettering till förundersökningen.

Förundersökningen hade två övergripande mål:

1) att skapa ett underlag för Länsstyrelsens bedömning av om tillstånd till att ta bort aktuella delar av fornlämningarna kan ges, genom att klargöra fornlämningarnas närmare art och omfattning. Detta skulle minst innehålla: datering av påträffade fornlämningar; begränsning av fornlämningarna i rummet; klarläggande av förekomst av kultur-lager samt deras innehåll, utbredning och tjocklek; klarläggande av förekomst av anläggningar samt deras utbredning samt bedömning av deras antal och typer; klarläggande av fyndinnehåll, vilket skulle inbegripa en bedömning av antal och typ av fynd, samt slutligen bedömning av fornlämningarnas bevarandegrad.

2) I tillägg till detta skulle förundersökningen klargöra i vad mån en särskild arkeologisk undersökning måste utföras av aktuella delar av fornlämningarna innan byggnation kan ske i området.

I den påföljande särskilda undersökningen var flera av kraven på vad som skulle uppnås de samma. De två övergripande målen med undersökningen var något annorlunda:

1) att skapa en uppfattning av vilken typ av fornlämningar som påträffats vid undersökningen samt
2) att klargöra boplatsernas och hällkistornas betydelse för förståelsen av de arkeologiska lämningarna i området på ett mer övergripande plan och på detta vis bidra med ny och meningsfull arkeologisk vetenskap.

Förundersökningen kunde visa på förekomsten av två avgränsade ytor med förhistoriska ”boplatslämningar”. Dessa innehöll flera av de typer av anläggningar som brukar förekomma på boplatser i landsbygdsmiljö, stolphål, härdar, kulturlager, mörkfärgningar samt också en järnframställningsplats. Vid handgrävning i kulturlagren och vid undersökning av anläggningar påträffades ett fyndmaterial som främst bestod av keramik, bränd lera och/eller lerklining, brända ben samt järnslagg från järnframställningsugnen. Redan vid förundersökningen kunde bedömas att bevarandegraden på boplatsen var normal, men att det ändå rörde sig om en begränsad lämning, sålunda kunde man anta att det rörde sig om utkantsbebyggelse eller en lämning med speciell funktion. Med tanke på hällkistorna i området var vi särskilt uppmärksamma på att finna lämningar som kunde knytas till dessa. I förundersökningsstadiet var detta inte möjligt.

Slutundersökningen innebar en totalavbaning av de två ytorna samt undersökning av dess anläggningar. Det gick att identifiera två mindre byggnader, en på vardera ytan. De låg båda centralt i förhållande till övriga anläggningar. Det gjorde det möjligt att klarlägga boplatsytornas funktion. I båda fallen förefaller det som de har haft speciella funktioner och att de placerats perifert i förhållande till övrig (huvud-)bebyggelse. Hus A inom Hidinge 164:1 kan ha varit ett matlagningshus, de många härdarna runtomkring samt förvaringsgropen antyder en sådan funktion. För området runt hus B och järnframställningen på Hidinge 167:1 har en tolkning kring lokal, lågteknisk järnframställning lagts fram. Huset skall i så fall vara en övernattningsstuga som man höll till i vid långvariga kampanjer.

Inga fynd eller anläggningar har påträffats som kan visa på ett samband mellan boplatsanläggningarna och hällkistorna. Snarare tyder allt på att boplatslämningarna kan dateras till vilken tidpunkt som helst – utom senneolitikum. Av de åtta genomförda ^{14}C-analyserna kan man se att platsen varit i bruk vid flera och kronologiskt åtskilda tillfällen, men ingen datering infaller i hällkistetid. En datering visar på en tidig närvaro runt 7 000 f. Kr. Ytterligare dateringar visar att man rört sig här under järnålder. Det handlar förmodligen om järnframställningen. Ytterligare ett par dateringar visar på en närvaro under 1500- och 1600-talen.

De två boplatsytorna var ganska små och kan ha varit kortvariga, även om det finns en bred kronologisk zon inom vilken de kan ha existerat. Platserna skall förstås utifrån ett perspektiv där de varit mindre utmarksetableringar till en huvudgård eller by i närheten. Järnframställning genomfördes vanligen där malmen fanns, vilket fått till följd att den ofta inte låg på boplatsen. Emellertid känner man i närområdet till flera boplatser som bara ligger på en korts promenads avstånd, så den typ av aktiviteter som skedde på Hidinge 164 och 167 var något som försiggick i bygden. Framförallt järnframställning har påträffats på platser som ligger avlägset ut i skogarna, men den fanns också nära hemma (Sundqvist 2010).

Utifrån undersökningsresultaten kan inte tolkningen av hällkistorna och deras miljö bli en annan än att platsen har varit obebodd. Det är kanske inte så konstigt att man inte bott precis inpå gravarna. I texten ovan föreslås en tolkning av platsen som ett de dödas landskap och att de levande bodde på en helt annan plats. Det skulle kunna visa på en ritualisering av landskapet i en relativt stor skala.

En avvikelse från det som efterfrågades i genomförandet av slutundersökningen är att vi valt att begränsa makroanalyserna till ett enda prov. På grund av boplatslämningarnas stora kronologiska spridning bedömdes resultaten av makroanalysen inte kunna gå att tolka på grund av den disparata kontexten.

Referenser

Bergold, H., Bäck, M., Johansson, M., Menander, H., Niukkanen, M., Tulkki, C. & Wallebom, U. 2004. Handled with care – on the topology and symbolism of redware pottery. Muinaistutkija, no 2, 2004.

Ekman, T. 2003. ”I dessa halfvilda menniskors grafvar...” I Karlenby, L. (Red): Mittens rike. Arkeologiska berättelser från Närke. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar skrifter no 50. Stockholm.

Edlund, M. 2007. Hyddor vid Hidingebro – om boplatslägen från stenålder, järnålder och 1700-tal, Närke Hidinge socken, fastighet Hidinge 11:2, RAÄ 113 och 114. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2007:5. Örebro.

Holm, J. 2005. Fornlämning 106 i Hidinge socken del av boplats, Närke, Hidinge socken, Sättran 1:19, Aspsätter 1:5. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2005:9. Örebro.

Holm, J. & Thorsberg 2006. Knutstorp – en plats med gropar. Mesolitiska och senare lämningar. Närke, Hidinge socken, Knutstorp 1:2, Sättran 1:1, RAÄ 107. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen rapport 2006:21. Örebro.

Johannessen, A-C. 2002. Rösen och härdar vid Örebro golfklubb - Lanna Närke, Hidinge socken, Vreta 2:2 och Lanna 4:64, RAÄ 7, 99 och 102. Arkeologisk förundersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2001:33. Örebro.

Karlenby, L. 2005. Boskapsskötarna i Bäcklunda. Blick för bergslagen 2005.

Kraft, A. 2006. RAÄ 109 i Äspsätter en järnåldersboplats i Närke, Närke Hidinge socken, Äspsätter 1:5, RAÄ 109. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2006:1. Örebro.

Pettersson, E. (Red) 2010. Västra Via vid vägen. Boplatslämningar och järnframställningplats från järnåldern samt brandgravar från senneolitikum-äldre bronsålder : särskild arkeologisk undersökning : undersökningar för E18 Örebro-Lekhyttan, Västra Via 2:4, 2:6 & 10:1, RAÄ 84:1-2, Vintrosa socken, Närke. SAU rapport 2010:2. Uppsala.

Ramström, A. 2010. Särskild arkeologisk utredning. Sälven 1:3, Hidinge socken, Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2010:1. Örebro.

Ramström, A. & Karlenby, L. 2007. Utanför byn. Från bergslag och bondebygd. Arkeologi – E18.

Sundqvist, A. 2010. Vendeltida järnframställning i Västra Via. I Pettersson, E. (Red): Västra Via vid vägen. Boplatslämningar och järnframställningplats från järnåldern samt brandgravar från senneolitikum-äldre bronsålder : särskild arkeologisk undersökning : undersökningar för E18 Örebro-Lekhyttan, Västra Via 2:4, 2:6 & 10:1, RAÄ 84:1-2, Vintrosa socken, Närke. SAU rapport 2010:2. Uppsala.

Sundström, L.; Darmark, K.; Guinard, M. & Vogel, P. 2009. Svartkärret 1-3, Tre mellanmesolitiska lägerplatser i Närke, Slutundersökning raä 83:1,102,103 Västra Via 1:4, 2:4 Vintrosa socken, Örebro län, Närke. SAU rapport 2009:5. Uppsala.

Westin, Å. 2006a. Tidiga bönder vid Äspsätter Närke, Hidinge socken, Äspsätter 1:5, Hidinge-Lanna 4:11, RAÄ 88 och110 Vintrosa socken, Västra Via 6:1, RAÄ 78. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2006:4. Örebro.

Westin, Å. 2006b. Medeltida åkerbruk vid Äspsätter och Korsgatan Närke, Hidinge socken, Äspsätter 1:5 och Korsgatan 1:16, Raä 84. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet, UV Bergslagen rapport 2006:6. Örebro.

Administrativa uppgifter

Landskap: Närke
Län: Örebro län
Kommun: Lekebergs kommun
Socken: Hidinge socken
Fastighet: Sälven 1:31

Arkeologgruppens diarienummer: Ag 2010_05 och Ag 2010_12
Länsstyrelsens diarienummer: 431-03403-2010
Projektnr: 2010_05 och 2010_12
Fornlämningsnr: Hidinge 164:1, Hidinge 166:1 och Hidinge 167:1

Projektgrupp:
Leif Karlenby, Ebba Knabe
Personal:
Leif Karlenby, Ebba Knabe

Undersökningstid: 10-06-05 – 10-09-12
Exploateringsyta: 900 000 m^2
Undersökt yta: Förundersökning cirka 2 000 m^2
Slutundersökning 5 500 m^2
Läge: Ekonomiska kartan, blad 65E 6j NV
Koordinatsystem: RT 90 2,5 gon V
RH 00

Dokumentationshandlingar som förvaras i ATA, RAÄ, Stockholm:
Profilritningar

Digitalt arkiv:
Digitala data förvaras tillsvidare hos Arkeologgruppen AB.

Fynd:
Inga fynd omhändertogs.

Bilagor

Bilaga 1. Planer.

Bilaga 2. Anläggningstabell

Bilaga 3. Fyndtabell

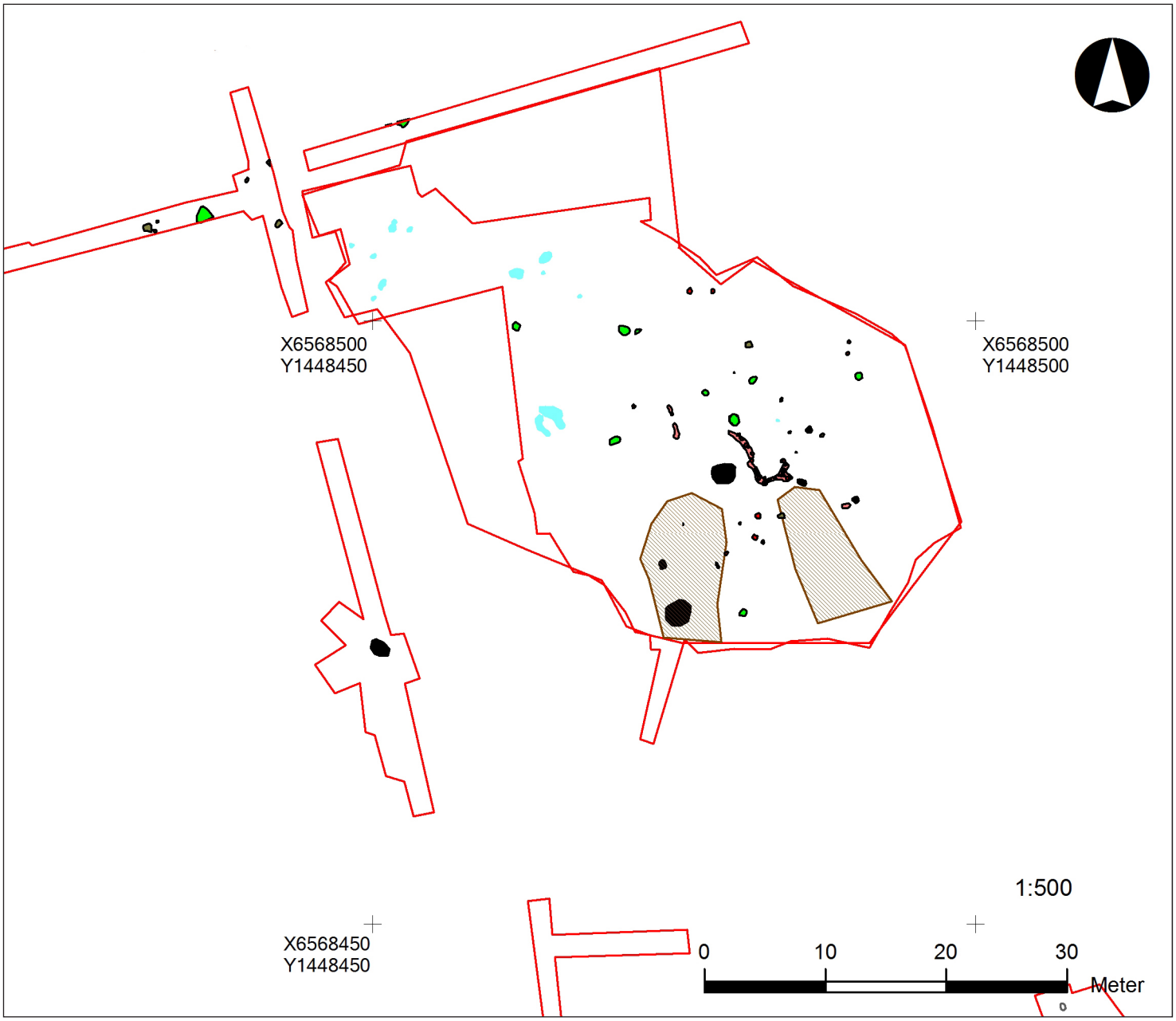
Bilaga 4. Resultat av ^{14}C- och vedartsanalyser

Bilaga 5. Magnetometer- och radarkartering vid Skrantåsen i Hidinge socken, Örebro län

Bilaga 6. Makroskopisk analys av jordprover från Skrantåsen, Hidinge sn, Nä, RAÄ167 Teknisk rapport

Bilaga 7.Slagger och teknisk keramik från Skrantåsen

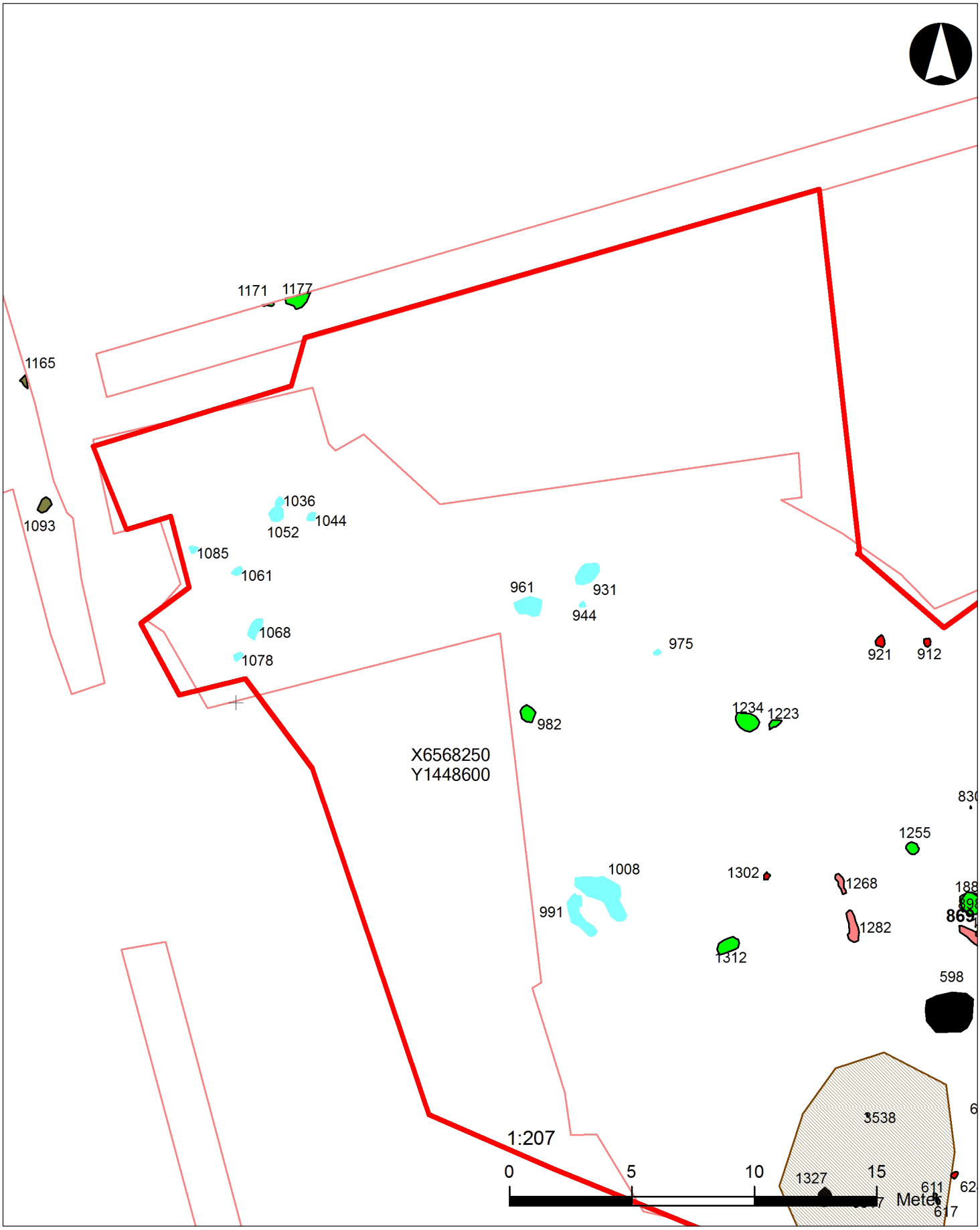
Bilaga 1. Planer



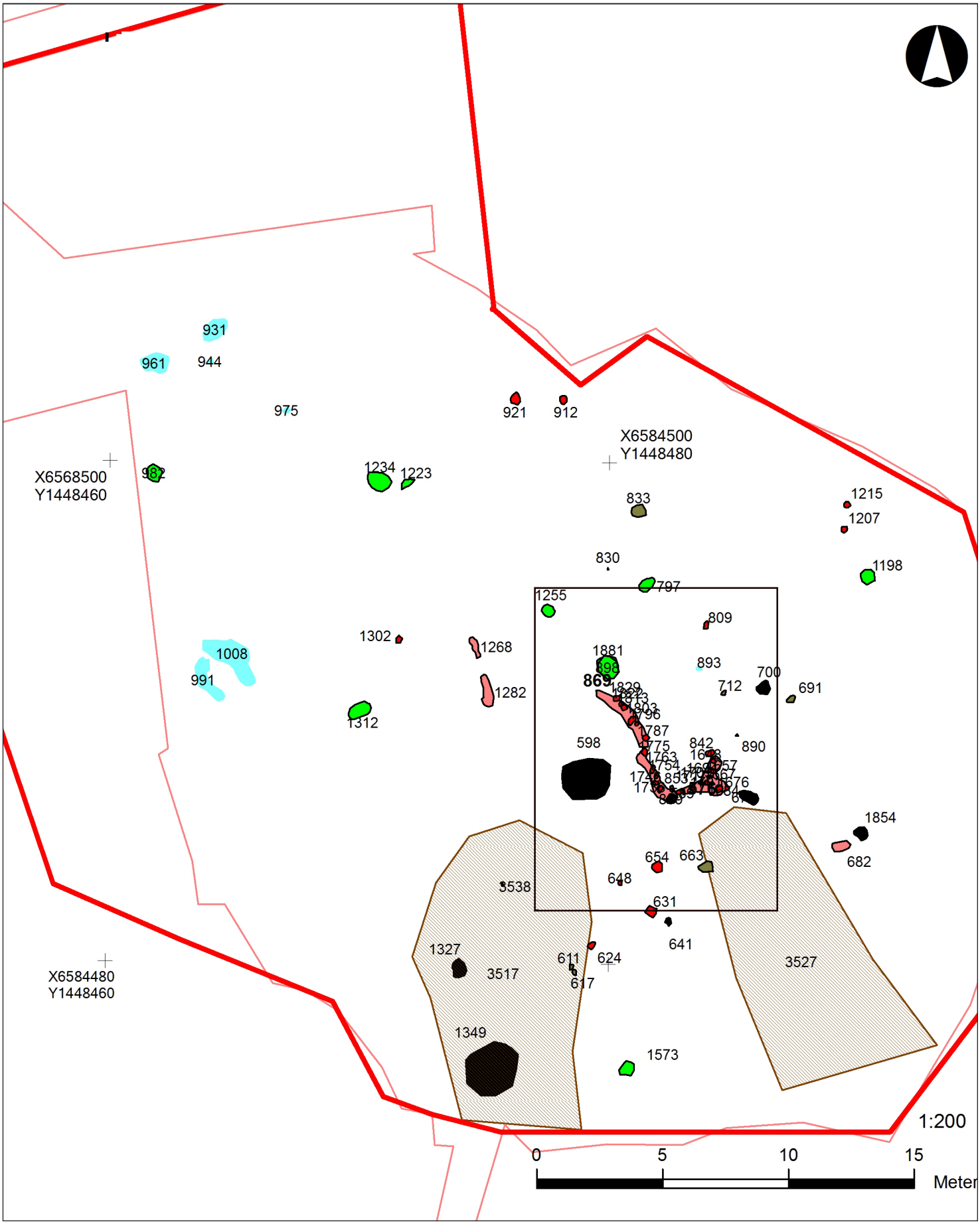
Karta 1. Översikt Hidinge 164:1

Röda anläggningar med svart kant = stolphål
Svarta anläggningar = härdar
Orange anläggningar = järnframställningsugn
Gröna anläggningar = gropar utan känd funktion
Rosa anläggningar = rännor
Olivgrön anläggning = mörkfärgning
Skrafferade anläggningar = kulturlager
Grå anläggning = väg/stig
Mellangrön anläggning = röjningsröse
Turkos anläggningar = utgår

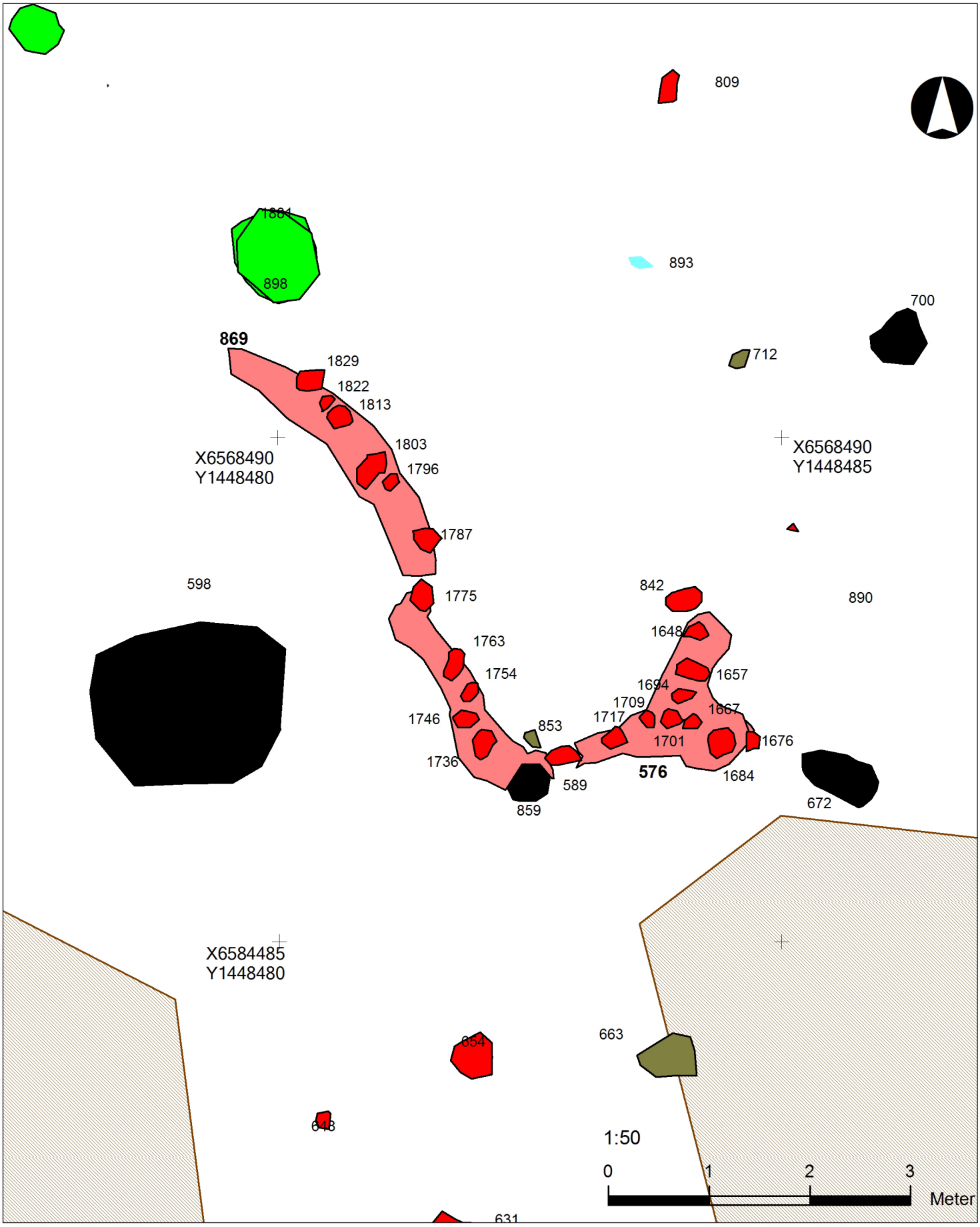
Karta 2. Översikt Hidinge 167:1



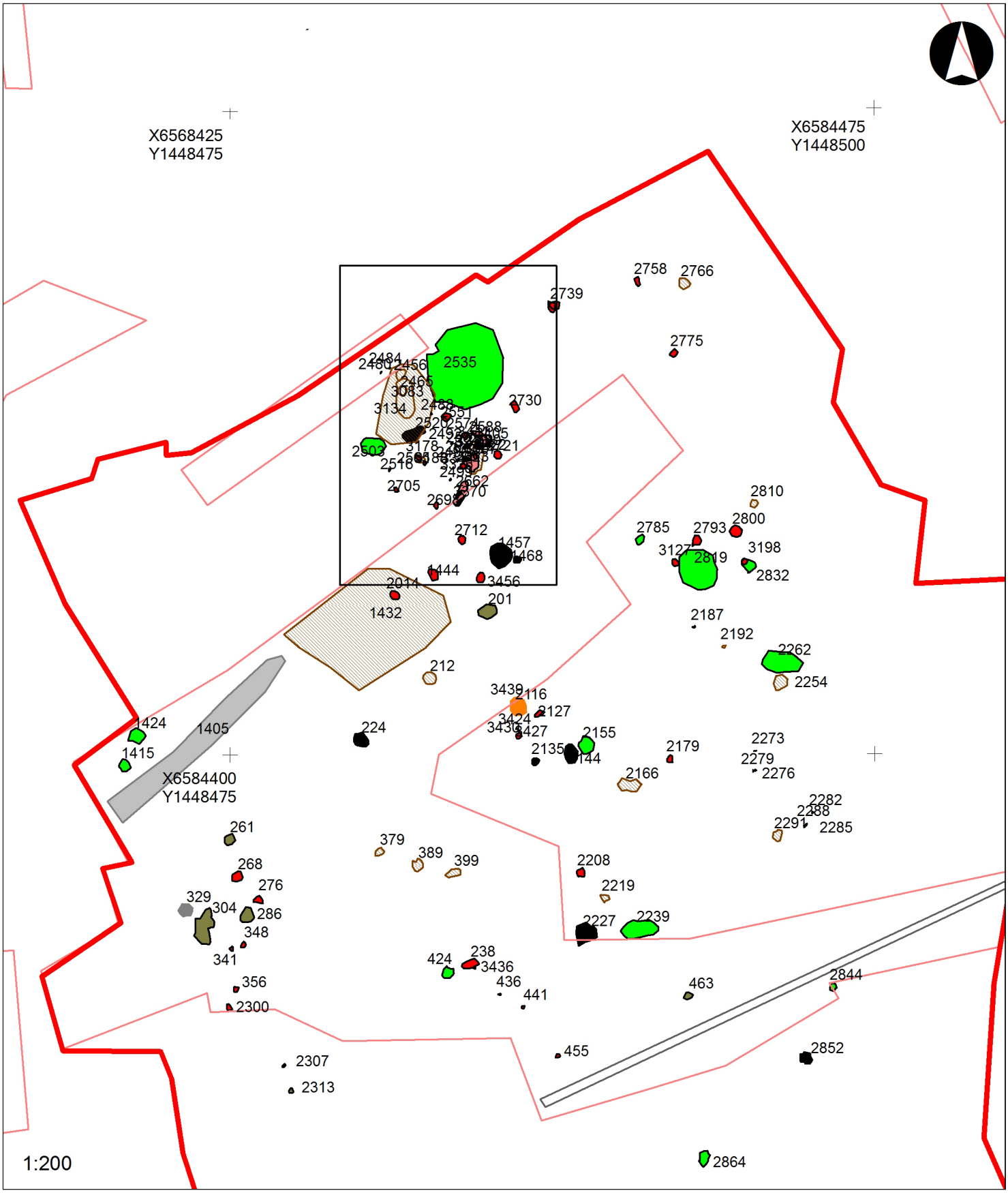
Karta 3. Detaljplan Hidinge 164:1, NV delen



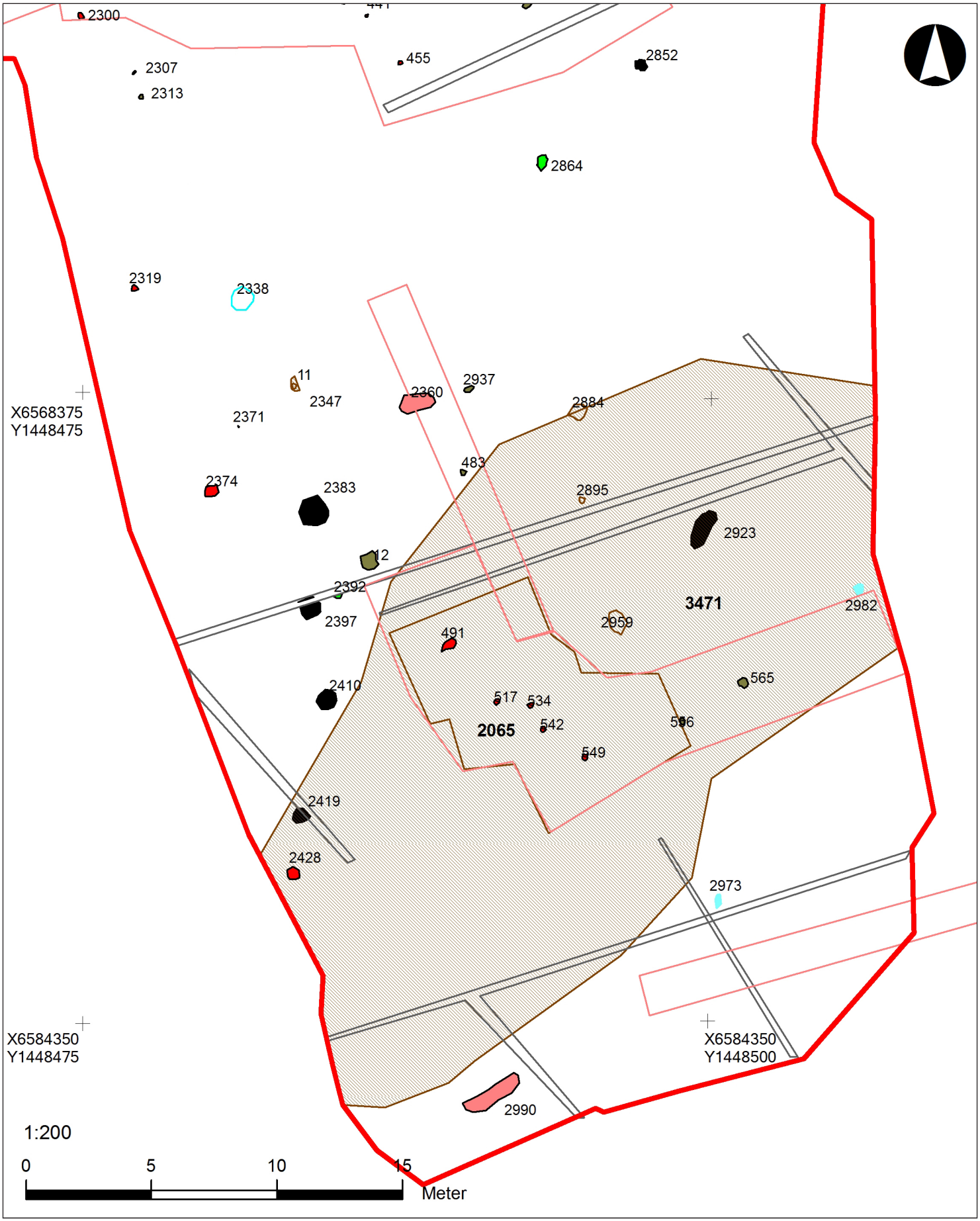
Karta 4. Detaljplan Hidinge 164:1, SÖ delen



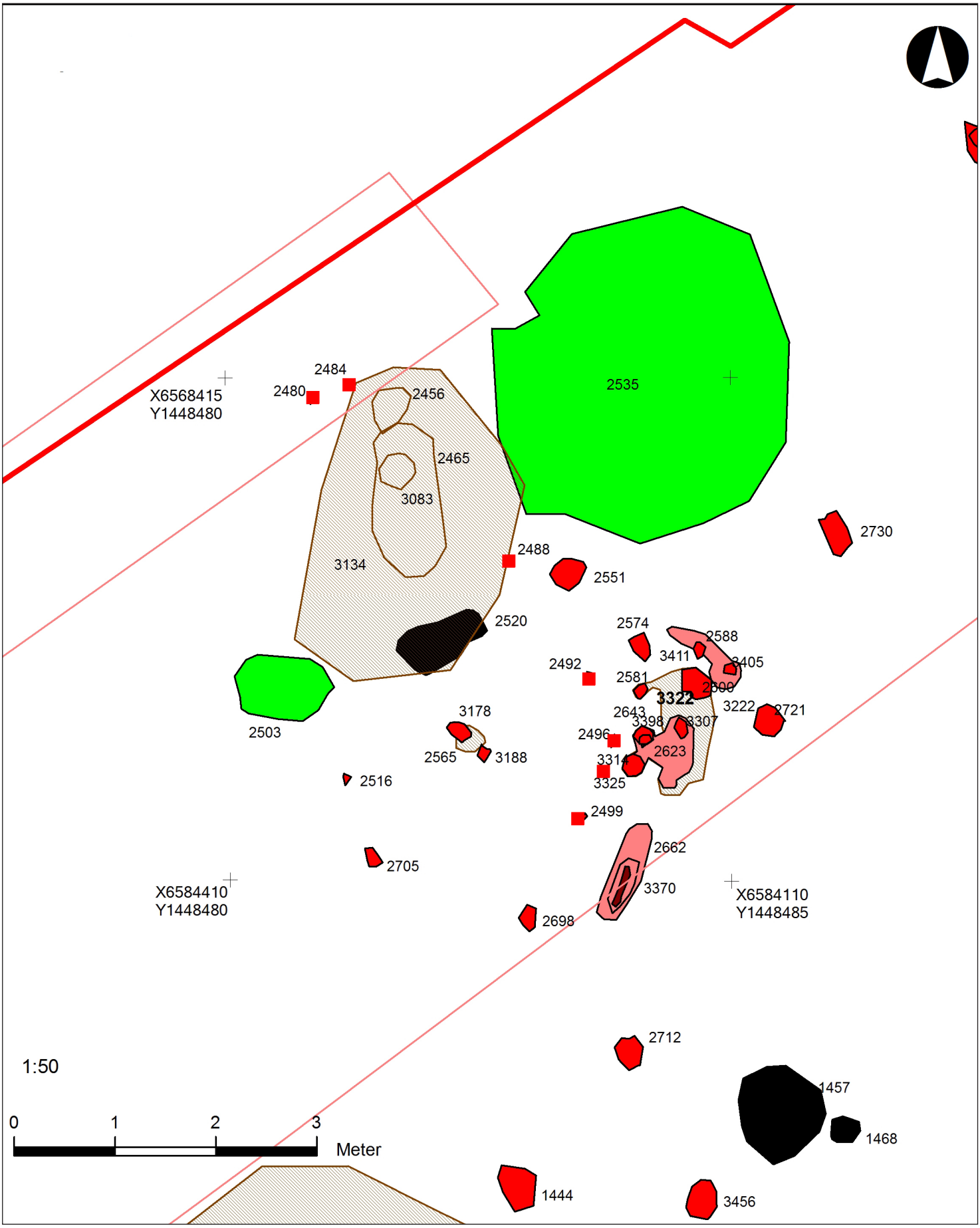
Karta 5. Detaljplan över hus A, Hidinge 164:1.



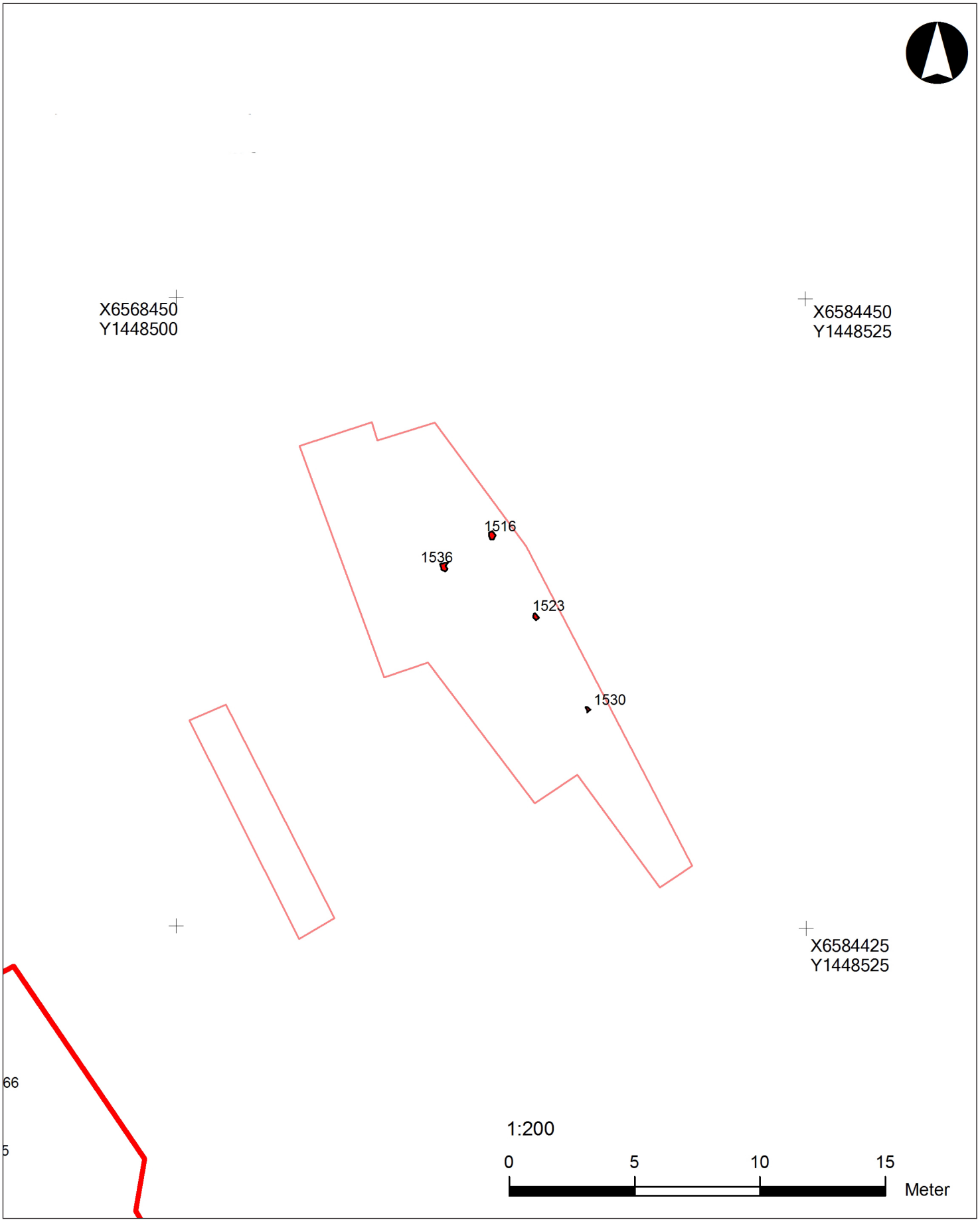
Karta 6. Detaljplan Hidinge 167:1, N delen



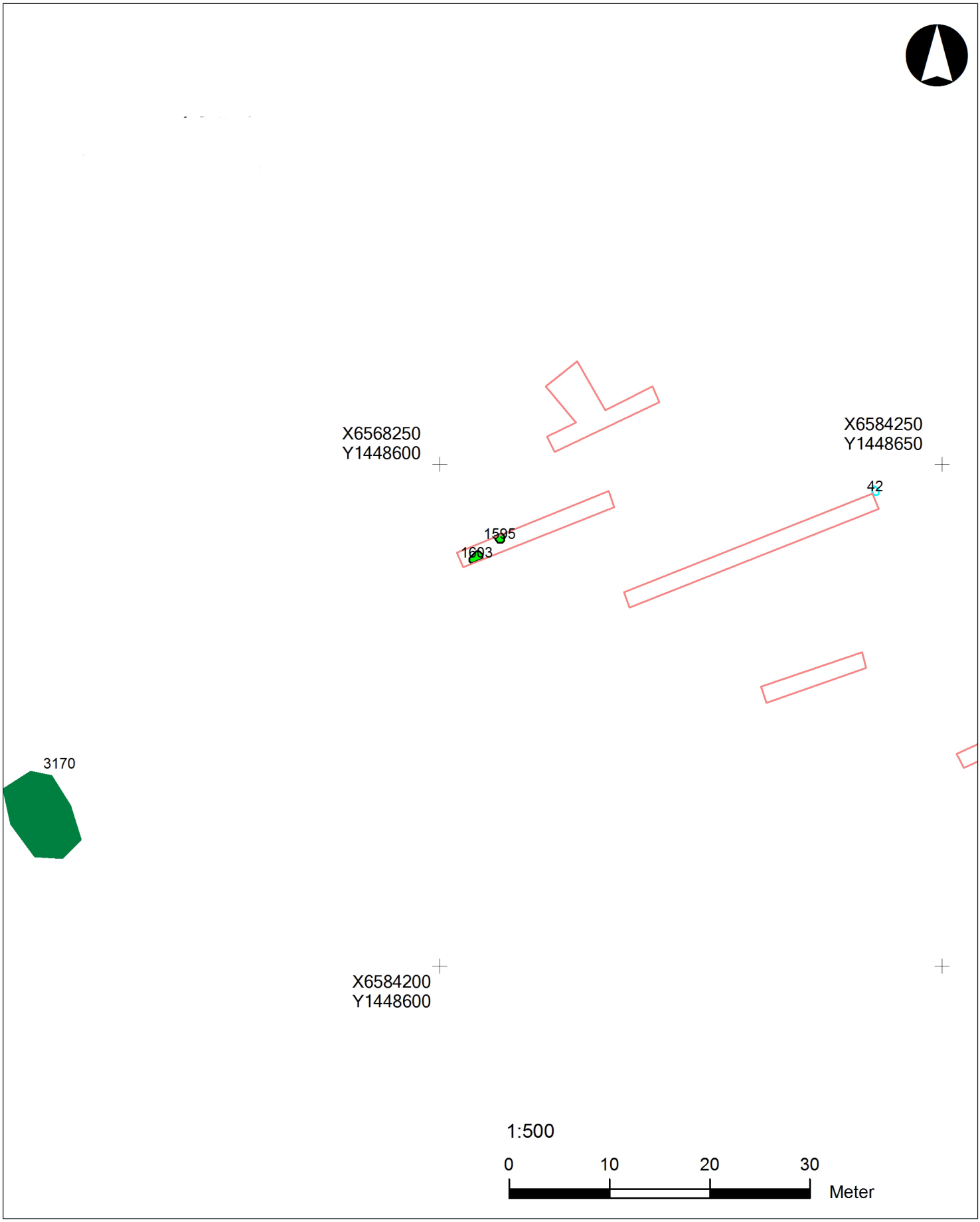
Karta 7. Detaljplan Hidinge 167:1, S delen



Karta 8. Detaljplan över hus B, Hidinge 167:1.



Karta 9. Detaljplan förundersökningsschakt öster om Hidinge 167:1.



Karta 10. Plan över förundersökningsschakten i V delen av Hidinge 165:1.

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
424	Grop	0,8x0,45	0,12	Flammig sand	Urlakad färgning, svåravgränsad	Botten av grop?
797	Grop	0,60x0,50	0,12	Mörkgrå sotig sand	Oval grå färgning, rundad profil	
898	Grop					Se A1881
982	Grop	0,7				
1110	Grop	1,2			Osäker anläggning	
1171	Grop	0,5x0,1				Ej hela anl i schakt
1177	Grop	1x0,5				Ej hela anl i schakt
1198	Grop	0,7x0,6	0,09	Brungrå sand	Flammig i både plan och profil	Botten av grop?
1223	Grop	0,6				
1234	Grop	1				
1255	Grop	0,52				
1312	Grop	0,97				
1415	Grop	0,49				
1424	Grop	0,7				
1573	Grop	0,69				
1595	Grop	1				
1603	Grop	1,47x0,91				
1881	Grop	1x1	0,59	Gråsvart sand. Skärvig sten	Plan botten och rel. raka nedgrävningskanter	Frövaringsgrop eller stort stolphål? (se A898)
2155	Grop	0,5x0,5	0,25	Mörk sotig sand		Hör ihop med A2144
2239	Grop	1,3x0,6	0,3	Mkt trä, förkolnat, brunröd sand	I anläggningen fanns det bevarat förkolnade vedträ	14C-datering: Ua 4139: 367±30 BP; Ua 41393: 337±30 BP
2262	Grop	1,6x0,8	0,23	Brungrå sand med enstaka kolfnyk	I plan närmast rektangulär, tre stenar	
2392	Grop	0,38x0,13				
2503	Grop	1x0,7	0,12	Flammig svartgrå sand	Oval i plan, skålformad i profil	14C-datering Ua 41391: 2273±30 BP
2535	Grop	3 m	1,2 m		recent	
2785	Grop	0,4x0,3				
2819	Grop	1,60x1,60	0,80	Blandad sand		Grop el. kar med risflätning?
2832	Grop	0,55x0,41				
2844	Grop	0,33				
2864	Grop	0,60x0,40	0,14	Brunsvart, ng sotig sand		

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
224	Härd	0,65x0,65	0,02	Grå sotig sand	Härdbotten	
598	Härd	1,20x0,80	0,20	Svart sand	Stor svart mörkfärgning med skärvsten	Skärvsten koncentrerad centralt i anl
641	Härd	0,6x0,6	0,02	svagt grå sand	Knappt synlig rund färgning, inget i profil	
672	Härd	0,86x0,45	0,15	Svart sotig sand	Förkolnade rester av vedträn	Mkt kol
700	Härd	0,7x0,45	0,05	Grå sand	Svag grå färgning med enstaka skärvig sten	Botten av härd?
859	Härd	0,7x0,5	0,22	Sotig sand	Rektangulär härd	14C-datering Ua 41395: 1453±30 BP
1327	Härd	0,60x0,60	0,10	Svart sotig sand	Rund färgning med plan botten	Enstaka små skärvig sten, med glimmer
1349	Härd	1,60x1,60	0,20	Gråsvart sotig sand	Mörk rund färgning med orangebränd sand	Långvarig upphettning, låg på äldre markhorisont
1457	Härd		0,12	Grå sotig sand	Mkt sotig anl med rester av virke	
1468	Härd		0,10	Grå sotig sand		
1854	Härd	0,50x0,45	0,06	Grå sand	Rel tydlig i plan, ej i profil	Mindre skörbrända stenar
2053	Härd	1x1	0,03	Sand och skärvig sten sot och kol	Rund härd med mittparti som är kraftigt bränt	
2135	Härd	0,40x0,40	0,05	Svart sotig sand		Härdrest
2144	Härd	0,40x0,40	0,12	Svart sand	Oval färgning, skålformad profil	
2227	Härd	0,80x0,80	0,20	Grå sotig sand	I kanterna rödbränd sand	Mkt kvistar i fyllningen
2383	Härd	1,34x1,29	0,34	Gråbrun sand med sot och kol	Härdgrop, fylld med olika material: kollager, gråbrun mörkfärgad jord. I kanterna lite rödbränd sand	Flera nedgrävningar i en
2397	Härd	0,97x0,90	0,20	Brungrå samd med kol	Distinkt i plan och profil	Avgrävd av täckdike
2410	Härd	0,80x0,70	0,12	Grå sotig sand	Distinkt avgränsad	Kalksten i ytan. 14C-datering Ua 41392 8123±44 BP
2419	Härd	0,65x0,65	0,14	Grå sotig sand	Rund i plan, rund i profil	Mkt sot i botten
2520	Härd	0,6x0,43	0,16	Bränd lera	Eldpall i två skikt	
2852	Härd	0,5x0,50	0,07	Grå sotig sand, skärvig sten		
2923	Härd	1,66x,68			Spritt kol i ytan. Härdrest?	I k-lager A3471
42	Kokgrop	1x0,6	0,3	lera	Brun lerig fyllning med skärvig sten. Centralt konc med kol och sot.	14C-datering: Ua 41396: 2092±30 BP

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
2338	Kokgrop	0,9x0,9	0,25	brungrå sand	Central kolförekomst, i övrigt brunfärgad k-jord/sand	
11	Kulturlager	0,5			kulturlagerrest, anl från utredning, se även A2347	
212	Kulturlager	0,5			Sandig k-jord	Rest av kulturlager
379	Kulturlager	0,4			Kulturlagerrest	
389	Kulturlager	0,7x0,25	0,05	Brun sand, ng sotig.	Kulturlagerrest i en liten svacka	
399	Kulturlager	0,6	-	Brungrå sand	Odefinierbar färgning	
1432	Kulturlager	5x4				
2065	Kulturlager	10x9 m			grå sand med mängder av små små kulor av harts. FU utbredning	
2166	Kulturlager	1x0,5	0,02	Brun sand	Mycket urlakad kulturlagerrest	
2192	Kulturlager	0,60x0,50	0,10	Gråbrun sand	Mkt urlakad	
2219	Kulturlager	0,38x0,38	0,08	Gråsvart sand	Rund färgning	mkt kol
2254	Kulturlager	0,9x0,5	-	Brungrå sand	Mkt urlakad, flack	
2291	Kulturlager	0,4x0,4	0,04	Brungrå sand	Mkt urlakad kulturlagerrest	
2347	Kulturlager	0,2		Brun sand med kolstänk	Kulturlagerrest med kolstänk	Del av A11 från utredning.
2456	Kulturlager	0,80x0,80	0,08	Brun sand	Del av A3134	
2465	Kulturlager	0,80x0,80	0,10	Brun sand	Del av 3082	
2565	Kulturlager	0,4x0,4	0,04	Brungrå sand	I plan synlig som en oregelbunden färgning	A3178, A3188
2766	Kulturlager	0,5			Diffus och urlakad kulturlagerrest	
2810	Kulturlager	1,20x0,80	0,04	Brun sand	Kulturlagerest med bränt trä	
2884	Kulturlager	0,8			Diffus och urlakad kulturlagerrest	
2895	Kulturlager	0,26		2	Diffus och urlakad kulturlagerrest	
2959	Kulturlager	0,50x0,50	0,11	Brun lite grusig sand	Fröigt lager	Kulturlagerrest
3083	Kulturlager	0,85x0,85			Trampad yta	
3134	Kulturlager	3,30x2,05	0,10	Brun ng sotig sand	Kultrulager med trampyta	
3222	Kulturlager	1,30x0,85	0,05	Svagt k-påverkad sand	Kulturlager som omber stolphål	
3471	Kulturlager	30x15 m			svagt grått k-lager med stora mängder med små små kulor av harts	
3517	Kulturlager	12x5m			mörkfärgad sand, förmodligen avsatt i en svacka.	
3527	Kulturlager	12x6,5 m			brunaktig k-påverkad sand	

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
12	Mörkfärgning	0,8			Anl från utredning	
201	Mörkfärgning	0,7x0,5	0,01	Svagt brunfärgad sand	Rund kulturlagerrest utan djup	
261	Mörkfärgning	0,6				
286	Mörkfärgning					
304	Mörkfärgning	1,3x0,75		Brun något humös sand	Oregelbunden färgning	Kulturlagerrest
463	Mörkfärgning	0,4				
483	Mörkfärgning	0,3				
556	Mörkfärgning	0,25				Rest av A3471
565	Mörkfärgning	0,40x0,40			Svag färgning i plan, syntes ej i profil	
611	Mörkfärgning	0,23	0,02	ng sotig sand	Mest synlig i ytan som en sotfläck	
617	Mörkfärgning	0,17x0,17	0,02	Ng sotig sand	Mest synlig som en sotfläck	
663	Mörkfärgning	0,6			ej grävd	Del av A3527
691	Mörkfärgning	0,3x0,3	0,12-0,18	Brungrå sand	Tydlig rund färgning i plan, otydlig i profil	Stolphål?
712	Mörkfärgning	0,3			Liten diffus k-jordsfläck	
833	Mörkfärgning	0,6			Diffus fyllning	
853	Mörkfärgning	0,3		Brungrå sand, skärvig sten		
1093	Mörkfärgning	0,6			osäker anläggning	
1102	Mörkfärgning	0,4			Osäker anläggning	
1119	Mörkfärgning	0,2			Osäker anläggning	
1127	Mörkfärgning	0,3			Osäker anläggning	
1134	Mörkfärgning	0,8			Osäker anläggning	
1165	Mörkfärgning	0,6				
2187	Mörkfärgning	0,1			ev k-lagerrest	
2307	Mörkfärgning	0,16			Ev k-lagerrest	
2313	Mörkfärgning	0,21			Ev k-lagerrest	
2937	Mörkfärgning	0,30x0,14	0,03	sotig sand	Rektangulär mörkfärgning	
534	Pinnhål	0,20x0,20	0,22	Gråbrun sand		
830	Pinnhål	0,1				
890	Pinnhål	0,11	0,20	Brund humös sand		
1530	Pinnhål	0,18x0,18	0,10	Kolig sand		Ingår i hägnad
2273	Pinnhål	0,1				

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
2276	Pinnhål	0,1				
2279	Pinnhål	0,1				
2282	Pinnhål	0,1				
2285	Pinnhål	0,1				
2288	Pinnhål	0,06				
2300	Pinnhål	0,11x0,11	0,05	Grå sand		
2371	Pinnhål	0,06				
2480	Pinnhål	0,1				
2484	Pinnhål	0,07				
2488	Pinnhål	0,06				10
2492	Pinnhål	0,07				
2496	Pinnhål	0,1				
2499	Pinnhål	0,08				
2516	Pinnhål	0,1				
2698	Pinnhål	0,10	0,15			
2705	Pinnhål	0,10	0,14			
3110	Pinnhål	0,08				
3115	Pinnhål	0,05				
3119	Pinnhål	0,06				
3123	Pinnhål	0,1				
3322	Pinnhål	0,05				
3424	Pinnhål	0,05				
3427	Pinnhål	0,09				
3436	Pinnhål	0,1				
3538	Pinnhål	0,13				Påträffades i R3534
576	Ränna	2,12x0,56, 1,9x1	0,30	Brun sand med enstaka kol och bränd lera.	Ränna med stolphål	
682	Ränna	0,77x0,3	0,20	Brun humös sand	Oval form med mörkare stråk centralt i anl	Fläckar med vit sand, br lera, skörbrända stenar
869	Ränna	2,5x0,5	0,3	Brun sand	Ng böjd ränna	Ränna med sex stolpar
1268	Ränna					samband med A1282
1282	Ränna	2,0x2,0	0,2	Brungrå sand	Svag färgning knappt synligt i vare sig profil eller plan	Ng skarpare i norra delen, samband med A1268
2360	Ränna	1,45x0,70	0,15	Brungrå sand	Ränna med tre stolpar	

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
2662	Ränna	0,2x	0,10	Svart sand	Troligen en rest av väggränna	I anläggningen fanns liggande kol, 14C-datering Ua 41390: 1108±34 BP
2990	Ränna	2,50x0,5	0,25	Sand ngt sotig	Lång smal ränna	Rotvälta?
3170	Röjningsröse	9x6 m			Bestod av stora stenar, verkade relativt recent	Kan möjligen täcka hällkista (jfr Hidinge 4)
329	Stenlyft	0,5x0,5				
1897	Stenpackning	4,5x1			liknar hällkistan från utredning Ej synlig i sin helhet	
1902	Stenpackning	4,5x3 m				
3325	Stolpfärgning	0,12 m				
3370	Stolpfärgning	0,37x0,08	0,20	Svagt k-påverkad sand	Förkolnade rester av stolpen	Del av A2662
3398	Stolpfärgning	0,15 m				
238	Stolphål	0,5x0,5	0,14	Brungrå sand	Mkt urlakad, stolpfärgning 0,2 m	
268	Stolphål	0,4x0,4	0,13	Grå ng humös sand	I plan synlig som en rund färgning. I profil rundad profil med plan botten.	Liknar A261 och 286, som alla tre ligger på rad.
276	Stolphål	0,24x0,24	0,06	Gråbrun sand	Ngt fyrkantig form. Raka sidor, plaln botten	
341	Stolphål	0,14x0,14	0,10	Brun sand		
348	Stolphål	0,24x0,24	0,08	Brun sand	Raka sidor, plan botten	
356	Stolphål	0,26				Förundersökning
436	Stolphål					
441	Stolphål					
455	Stolphål	0,20x0,20	0,04	Brungrå sand	Botten av stolphål	
491	Stolphål					
517	Stolphål	0,17x0,17	0,04	Grå sand	Botten av stolphål	
542	Stolphål	0,24x0,24	0,12	Brungrå sand	Skålformad botten, raka sidor	
549	Stolphål					
589	Stolphål	0,4x0,4	0,21	Brun sand	Oval form, skålformad i profil	Stolphål i ränna
624	Stolphål	0,24x0,24	0,16	Sand	Raka nedgrävningskanter, plan botten.	
631	Stolphål	0,47x0,40	0,08	Mörkbrun sand	Oregelbunden i plan, i profil plan botten	
648	Stolphål	0,20x0,20	0,10	Mörkbrun sand	Rund i plan, i profil plan botten	
654	Stolphål	0,4x0,4	0,01	Mörkbrun sand	Distinkt i plan, inget djup	Stolphålsbotten?
809	Stolphål	0,20x0,20	0,04	Grå sotig sand	Rund färgning, flack och flammig i profil	Stolpbotten?
842	Stolphål	0,28	0,14			

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
912	Stolphål	0,30x0,30	0,04	Grå sotig sand	Oregelbundet rund färgning, flack i profil	Stolpbotten? I par med A921
921	Stolphål	0,5	0,05	Grå sotig sand	Oregelbunden rund färgning, flack i profil	I par med A912
1207	Stolphål	0,47x0,40	0,08	Grå sand	Grå flammig färning, rundad profil	
1215	Stolphål	0,30x0,30	0,17	Brungrå sand	Rund färgning i plan och profil	
1302	Stolphål	0,32x0,32	0,16	Mörk sand	Rund i plan, botten plan	
1444	Stolphål	0,35x0,35	0,01	Mörk sand	Rund i pland, packad sand	Stolphålsbotten
1516	Stolphål	0,30x0,30	0,09	Brun humös sand		Ingår i hägnad?
1523	Stolphål	0,40x0,40	0,10	Gråbrun sand		Ingår i hägnad?
1536	Stolphål	0,3x0,3	0,14	Brun humös sand		Ingår i hägnad?
1648	Stolphål	0,5x0,5	0,22	Brun sand	Rund i plan	Takbärande stolpe
1657	Stolphål					Takbärande stolpe
1667	Stolphål				Väggstolpe	
1676	Stolphål				Väggstolpe	
1684	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A756
1694	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576
1701	Stolphål				Stolhål i ränna	Se A576
1709	Stolphål					
1717	Stolphål	0,26 m	0,16 m	sand		
1736	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576
1746	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576
1754	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576
1763	Stolphål					
1775	Stolphål					
1787	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A869
1796	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A869
1803	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576, A856 och A869
1813	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576 och A863
1822	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576 och A853
1829	Stolphål				Stolphål i ränna	Se A576 och A853
2014	Stolphål	0,45x0,35	0,01	Askgrå sand	Kompakt sand ej synlig i profil	Stolphålsbotten
2127	Stolphål	0,30x0,30	0,08	Brun sand	Rund med plan botten	
2179	Stolphål	0,25	0,05	Gråbrun sand	Mkt urlakad	
2208	Stolphål	0,30x0,30	0,10	Brungrå sand	Rund färgning med kol	

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
2319	Stolphål	0,4x0,4	0,12	Svart sotig och kolbemängd sand	Rund färgning i plan, rund i profil	
2374	Stolphål	0,50x0,50	0,40	Grå sand med kol		Matjordsblandad sand
2428	Stolphål	0,30x0,30	0,16	Brunsvart sotig sand	Rund färgning i plan, plan botten	
2551	Stolphål	0,35x0,35	0,10	Grå sand	Oregelbunden mörkfärgning	Avtryck av stolpe?
2574	Stolphål	0,21	0,08	Brungrå ngt humös sand	Skålformad	
2581	Stolphål	0,11	0,06	Brungrå humös sand	Hör till Hus B vägg	
2588	Stolphål	0,20x0,20	0,08	Svagt k-påverkad sand	Rund i plan, rund i profil	
2600	Stolphål	0,30x0,30	0,20	Svagt k-påverkad sand	Rund i plan, skålad i profil	
2623	Stolphål	0,60x0,60	0,20	Svagt k-påverkad sand	Troligen två stolpar	
2643	Stolphål	0,4 m	0,2 m		Sandig, sotig fyllning, ingår m fl i hus B	
2712	Stolphål	0,4	0,1		sandig fyllning	
2721	Stolphål	0,3	0,1		Sandig sotig fyllning	
2730	Stolphål	0,40x0,40	0,12	Gråsvart sand	Ng oregelbunden i plan, skålformad i profil	Mörkare fyllning efter stolpen
2739	Stolphål	0,40x0,30	0,22	Gråbrun sand	Mörkare fyllning efter stolpen	
2758	Stolphål	0,30x0,30	0,15	Gråbrun sand	Mörkare färgning efter stolpen	
2775	Stolphål	0,30x0,30	0,18	Flammig sand	Stolphål med stolpfärgning 0,20 m	
2793	Stolphål	0,30x0,30	0,40	Brun sand		
2800	Stolphål	0,46x0,46	0,05	Brun sand	Rund färgning, flack profil	Stolphålsbotten?
3127	Stolphål	0,3	0,1		Sotig, k-påverkad sand	
3178	Stolphål	0,14x0,14	0,10	Brungrå sand		Lutande sidor
3188	Stolphål	0,14x0,14	0,10	Brungrå sand		Lutande sidor
3198	Stolphål	0,24		Brungrå sand		Omges av A2832
3307	Stolphål	0,30x0,30	0,20	Svagt k-påverkad sand	Omkullfallen stolpe	Stående kol fanns bevarat
3314	Stolphål	0,2	0,2		ingår m fl i hus B	
3405	Stolphål	0,2 m				
3411	Stolphål	0,2 m				
3430	Stolphål	0,30x0,30	0,40	Brunsvart ng sotig sand	Rund färgning, skålformad i profil	Intill A2611
3456	Stolphål	0,35x0,35	0,10	Gråsvart sand	Oregelbunden profil	
2116	Ugn		0,24	Brunsvart/röd sand	Rund färgning med bränd lera	Ugnsbotten, samma som A3439
3439	Ugn	0,40x0,40	0,20	Bränd ugnsbotten	Ingår i A2116	Se A2116 14C-datering Ua 41397: 1557±30 BP

ID	Sakord	Storlek (m)	Djup (m)	Material	Beskrivning	Övrigt
893	Utgår					
931	Utgår				naturformation	
944	Utgår					
961	Utgår				Naturlig formation	
975	Utgår					
991	Utgår				ränna efter rotvälta	
1008	Utgår				ränna efter rotvälta	
1036	Utgår				Naturlig formation	
1044	Utgår				Naturformation	
1052	Utgår				Naturlig formation	
1061	Utgår				naturformation	
1068	Utgår				naturformation	
1078	Utgår				naturformation	
1085	Utgår				naturformation	
2973	Utgår					Natrulig formation
2982	Utgår					Naturlig formation
1405	Väg	9x1 m	0,2		Rester av stig nedtrampad i marken.	Kunde också ses på magnetometerkartan

Bilaga 3.Fyndtabell

Fnr	Material	Sakord	Vikt g	Antal	Fragm	Anl nr	Anmärkning
1	Flinta	Avslag	42	1	Intakt	Lösfynd	Hälleflinta
2	Keramik	Kärl	1	1	Fragment	A212	
3	Bränd lera	Lerklining	1	5	Fragment	A1763	
4	Bränd lera	Lerklining	1	2	Fragment	A1784	
5	Keramik	Kärl	1	2	Fragment	A859	
6	Bränd lera	Lerklining	8	5	Fragment	A2456	
7	Keramik	Kärl	9	8	Fragment	A201	
8	Keramik	Kärl	9	4	Fragment	A224	
9	Keramik	Kärl	1	1	Fragment	A238	
10	Kvarts	Avslag	76	1	Intakt	Lösfynd	FU Område E
11	Ben	Avfall	5	14	Fragment	A576	Matavfall
12	Ben	Avfall	1	1	Fragment	A3527	Bränt ben
13	Keramik	Kärl	1	1	Fragment	A3527	R3487
14	Keramik	Kärl	45	22	Fragment	A224	Mynning, buk
15	Keramik	Kärl	1	3	Fragment	A576	
16	Bränd lera	Lerklining	11	8	Fragment	A2127	
17	Ben	Avfall	1	2	Fragment	A842	Bränt ben
18	Bränd lera	Lerklining	1	1	Fragment	A1854	
19	Keramik	Kärl	16	8	Fragment	A2503	
20	Järn	Slagg	58	2	Fragment		Slagg
21	Keramik	Kärl	1	1	Fragment	A1881	
22	Keramik	Kärl	5	1	Fragment	A3517	
23	Bränd lera	Lerklining	50	27	Fragment	A576	
24	Keramik	Kärl	8	1	Fragment	A1432	
25	Keramik	Kärl	1	1	Fragment	A2454	
26	Keramik	Kärl	3	5	Fragment	A1432	
27	Keramik	Kärl	6	1	Fragment	A2208	Spjälkad mynning
28	Bränd lera	Lerklining	3	2	Fragment	A598	
29	Bränd lera	Blästermunstycke	3	3	Fragment	A672	
30	Keramik	Kärl	14	1	Fragment	A2127	Buk
31	Keramik	Kärl	3	2	Fragment	A2155	
32	Bränd lera	Lerklining	1	1	Fragment	A682	
33	Keramik	Kärl	7	1	Fragment	A2465	Buk
34	Keramik	Kärl	2	1	Fragment	A2662	
35	Keramik	Kärl	4	2	Fragment	A3527	R3485
36	Ben	Avfall	1	1	Fragment	A682	Bränt ben
37	Bergart	Knacksten	340	1	Intakt	Lösfynd	
38	CU-leg	Bleck	1	1	Defekt	A2819	
39	Keramik	Kärl	8	3	Fragment	A576	
40	Keramik	Kärl	7	1	Fragment	A1432	Buk
41	Keramik	Kärl	14	3	Fragment	A2721	
42	Bergart	Fossil	100	2	Komplett	A2520	Offernedläggelse

Bilaga 4. Resultat av ^{14}C- och vedartsanalyser

UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Göran Possnert

Besöksadress:
Ångströmlaboratoriet
Lägerhyddsvägen 1
Rum 4143

Postadress:
Box 529
751 20 Uppsala

Telefon:
018 – 471 30 59

Telefax:
018 – 55 57 36

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

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

Uppsala 2011-03-25

Ebba Knabe
Arkeologgruppen i Örebro AB
Drottninggatan 11
702 10 ÖREBRO

Resultat av ^{14}C datering harst/kåda och träkol från Skrantåsen, Hidinge, Närke.

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

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

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}C$ ‰ VPDB	^{14}C ålder BP
Ua-41390	A2662 PK 3421 (Ek)	-18,2	1 108 ± 34
Ua-41391	A2503 PK 3080 (Björk)	-27,4	2 273 ± 30
Ua-41392	A2410 PK 3380 (Harst/Kåda)	-26,7	8 123 ± 44
Ua-41393	A2239 PK 3075 (Bark)	-26,0	337 ± 30
Ua-41394	A2239 PK 3074 (Al)	-26,8	367 ± 30
Ua-41395	A859 PK 1783 (Ek)	-27,5	1 453 ± 30
Ua-41396	A42 PK 1626 (Al)	-29,7	2 092 ± 30
Ua-41397	A3439 PK 3469 (Björk)	-26,4	1 557 ± 30

Kolinnehållet i provet *A2959 PK 3383 (Harst/Kåda)* var mycket lågt, troligen ej harts.

Med vänlig hälsning

Göran Possnert

Göran Possnert/Ingela Sundström

vid Skrantåsen i Hidinge socken, Örebro län

Lars Winroth, Modern Arkeologi

Som en del i en arkeologisk undersökning genomfördes på uppdrag av Arkeologgruppen AB en kartering med magnetometer och georadar av åkermarken på Skrantåsen i Hidinge socken. Totalt karterades ca 5400 kvadratmeter med magnetometer och ca 2800 kvadratmeter med georadar den 9 och 14 juli samt den 6 augusti 2010.

Figur 1. Karta över undersökningsområdet med undersökningsytorna.

Metod och genomförande

En magnetometer mäter svaga avvikelser i jordens magnetfält över en viss yta. Rester av mänsklig aktivitet såsom härdar, diken, gropar, gravar, brunnar och hus kan i många fall ge magnetiska avtryck som är mätbara efter tusentals år. Dessa avtryck registreras av magnetometern och presenteras som ett digitalt kartöverlägg i GIS. Kartering sker vanligtvis i parallella linjer med 50 cm avstånd. I varje kvadratmeter tas 8 mätvärden.

Vid kartering med georadar mäter man också i profiler. Profilerna läggs parallellt över hela undersökningsytan med 25 cm avstånd. I varje profil tas 20 mätpunkter per löpmeter. För att minimera störningar är varje mätpunkt i sin tur ett snitt av 4 individuella mätningar. I varje kvadratmeter tas 80 mätspår. I datorn läggs de parallella

mätprofilerna ihop till en 3D-volym som sedan skivas uppifrån i valfri tjocklek, t ex 5 cm. Dessa skivor kallas för time slices eller djupskivor.

Besvär

Undersökningsytorna fick delas upp och läggas kring öppna schakt och dumphögar från den pågående arkeologiska undersökningen. I marken över hela undersökningsytan fanns oväntade mängder av ren magnetit i varierande storlekar. Magnetit är starkt magnetiskt och ger kraftiga anomalier vid kartering med magnetometer, se figur 4.

Resultat – Figur 2 och 3

Tack vare värmeframkallad magnetism är det vanligt att härdar och kokgropar framträder tydligt på resultatbilder från magnetometerkarteringar. Härdarna på Skrantåsen visade sig dock vara så magnetiskt svaga att de inte framträder i resultatet. Kontrollmätning av framschaktade härdar med en handhållen susceptibilitetsmätare (SM30) visade ingen eller mycket ringa magnetisk avvikelse från den omgivande sanden.

På magnetometerbilderna syns ett antal mycket kraftiga anomalier. Den nordvästra schaktades utan att hitta något och vid kontrollgrävning av andra starka anomalier hittades ren magnetit, som är en svart och kraftigt magnetisk mineral. Förmodligen är samtliga kraftiska anomalier ren magnetit av olika storlekar och på varierande djup.

Georadarkarteringen visar en mängd moderna diken och ledningar. Arkeologiska schakt som gjorts innan karteringen syns också tydligt. I områdets södra del fanns syntes en anomali som tolkades som en möjlig hällkista med samma längd och bredd som en tidigare hittad hällkista i närområdet. Den visade sig dock vid senare schaktning vara ett lager med hårt packade små skivor av skiffer, se figur 5.

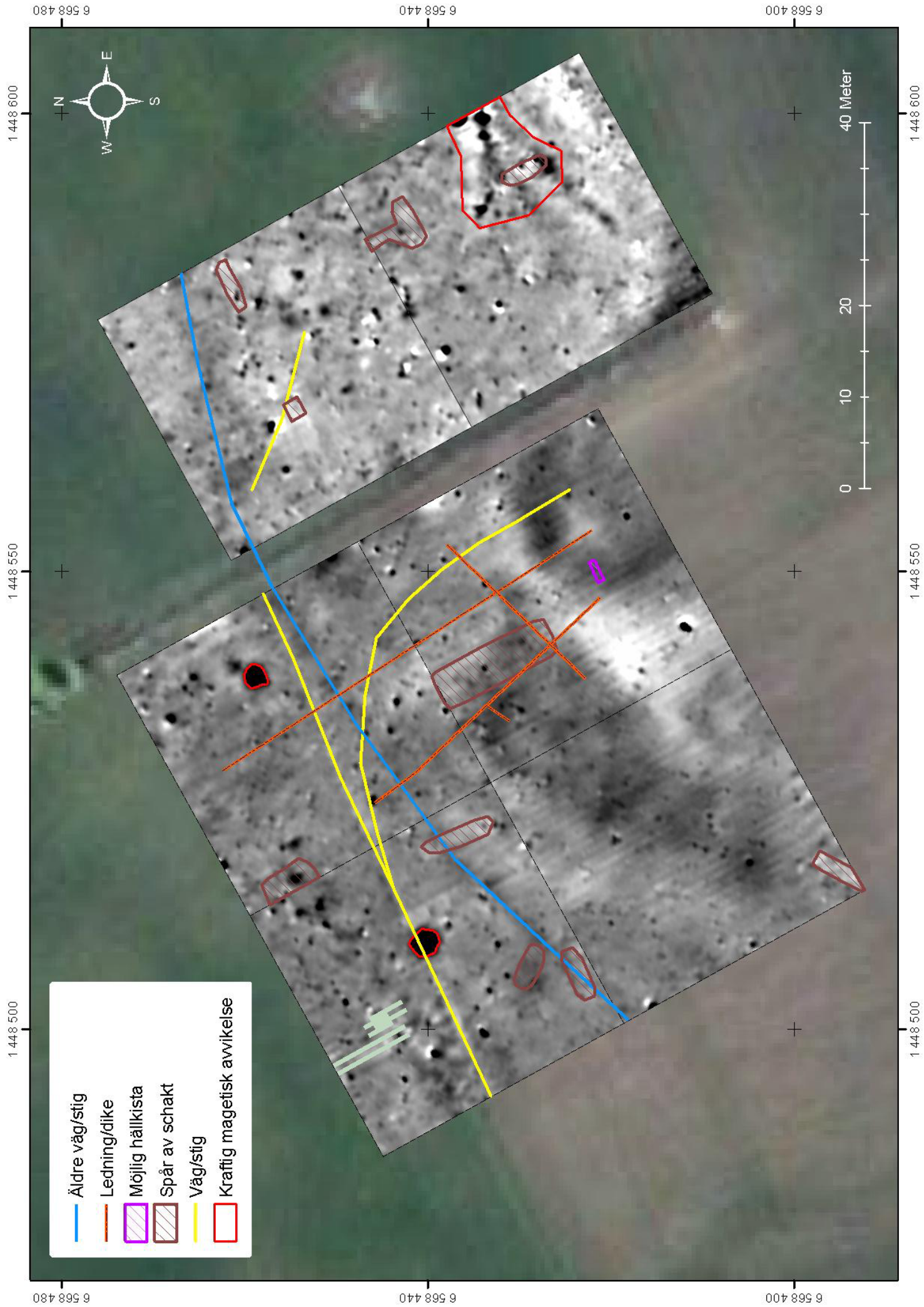
Tolkningsbilderna visar tolkningar från både magnetometer och georadar men av utrymmesskäl visas endast magnetometerbilderna som bakgrund. För djupskivorna från georadarkarteringen (120 stycken) hänvisas till det kompletta digitala datat.

Höjddata med 10 cm ekvidistans är framtaget från de många mätpunkterna som togs med RTK GPS under karteringen. Även detta finns inkluderat i det digitala datat.

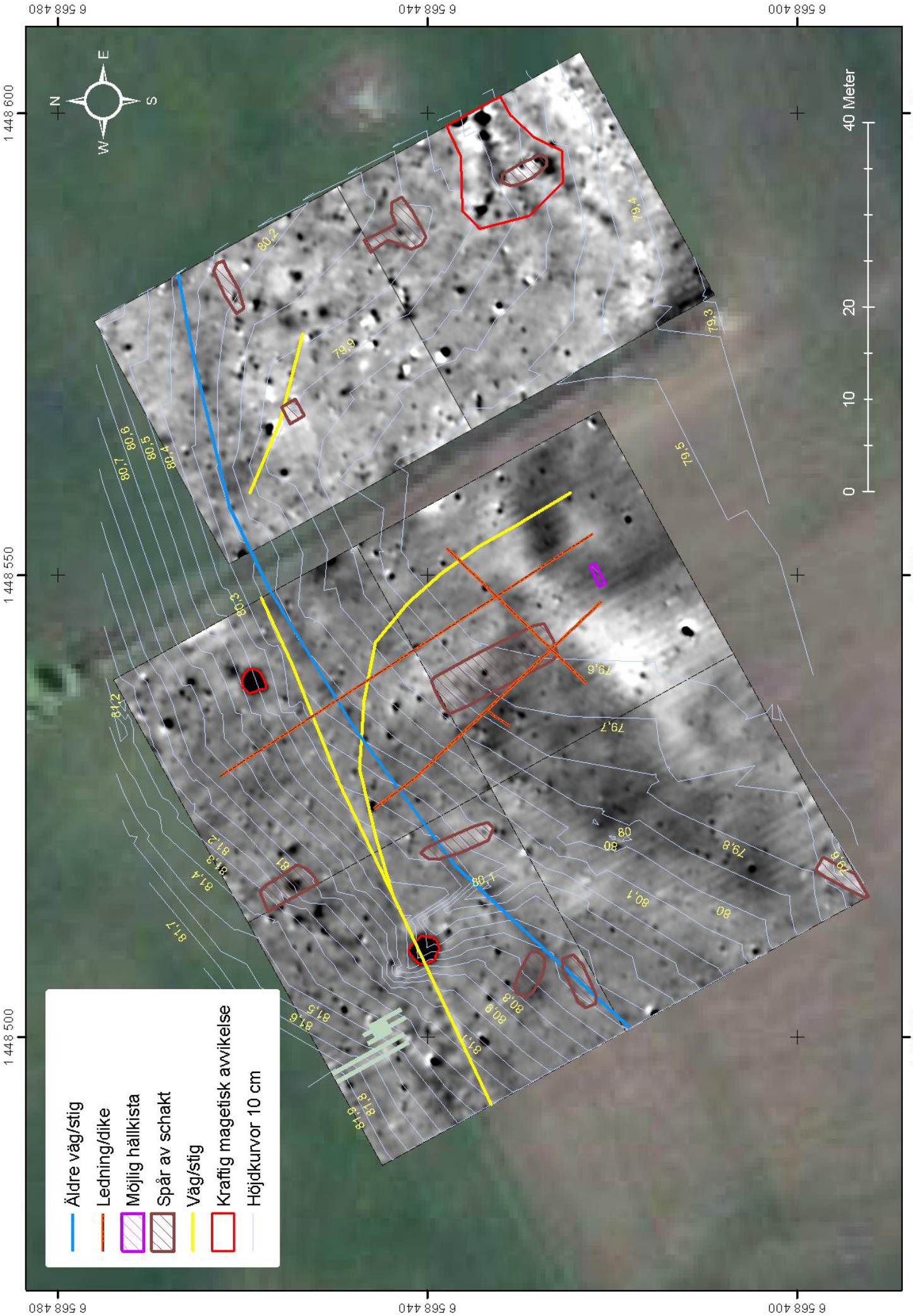
Tekniska data och övrigt

Magnetometer	Bartington Grad 601/2
Känslighetsintervall	+/-100 nT
Profilavstånd	50 cm
Mätavstånd i profil	25 cm
Mjukvara	Archeo Surveyor 2
Clipnivå i resultatbilder	+/- 8 nT
Georadar	Sensor&Software NogginPlus 500 MHz med SmartCart
Profilavstånd	25 cm
Mätavstånd i profil	5 cm
Signalhastighet i snitt	10 cm / ns
Mjukvara	Sensors&Software EKKO Mapper 4
Inmätning och utsättning	Sokkia RTK GPS med noggrannhet på cm-nivå Geopad mjukvara i TDS Nomad handdator
Projektion och höjdsystem	RT 90 2.5 gon V, RH 00
Personal i fält	Lars Winroth, Modern Arkeologi
Tid i fält	ca 26 timmar

Till rapporten hör en uppsättning shapefiler med tolkningar samt rasterbilder för GIS.



Figur 2. Samtliga tolkningar.



Figur 3. Samtliga tolkningar med höjdkurvor 10 cm.

Figur 4. Ren magnetit från undersökningsytan hänger i magnet. Foto Lars Winroth.

Figur 5. Hårt packad skiffer. Foto Lars Winroth.

Bilaga 6. Makroskopisk analys av jordprover från Skrantåsen, Hidinge sn, Nä, RAÄ167 Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Riksantikvarieämbetet UV Mitt, 2011-12-12

Bakgrund och syfte

Under den arkeologiska undersökningen av Skrantåsen, Hidinge sn, påträffades en härd som daterades till mesolitisk tid, ca 8000 BP. I området söder om härden påträffades ett lager som innehöll små hartskulor. Frågeställningen bakom den makroskopiska provtagningen i härden är huruvida innehållet kan avslöja något om dess användning, och om det finns liknande hartskulor i härden. Två prover från härden har analyserats under december 2011.

Metod

Provtagningen utfördes av arkeologerna under den pågående undersökningen. Proverna innehöll torrvolymer om 2 liter, och togs ur två olika nivåer i härden, ett övre sandigare lager (PM 3081) och ett undre mörkare lager (PM 3802). Jordproverna våtsiktades och floterades enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986). Det finare minerogena materialet samt förkolnade och färska växtrester dekanterades under kontinuerlig vattentillförsel och våtsiktades genom en maskvidd på 0,25 mm. Efter floteringen förvarades provet i vatten till dess de analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7-100 gångers förstoring. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, harts, ben mm har eftersökts.

Källkritiska aspekter

Provet är taget i en biologiskt aktiv markhorisont och innehöll färska (recenta) växtrester från markförna i form av rottrådar och färsk fröbank (bl. a. viol). Den provtagna jorden är att betrakta som påverkad av biologisk aktivitet (bioturbation), det vill säga färskt biologiskt material har kontinuerligt förts ner och blandats med de äldre arkeologiska lämningarna. Därför är det rimligt att bara knyta förkolnat botaniskt material till den arkeologiska lämningen. De ickeförkolnade växtmakrofossil som hittades i proverna kan visserligen vara spår efter äldre växtsamhällen, men de kan inte särskiljas från de yngre växtresterna i den moderna fröbanken och därför har generellt ingen hänsyn till detta material tagits i tolkandet av de arkeologiska lämningarna, utan endast i tolkandet av de postdepositionella processer som påverkat lämningarna i efterhand.

För tolkningen av det förkolnade materialet är det viktigt att notera att alla växtrester som utsätts för brand eller hetta bevaras inte genom förkolning, detta gäller framförallt fröer med stort fettinnehåll eller ömtålig struktur (t.ex. flockblomstriga växter). Fröer och frukter som bevaras genom förkolning har ofta en liten kvot i förhållandet yta/volym (ex. sädeskorn) eller hårda skal (ex. mållor). Av detta följer att växtmaterialet som bevarats genom förkolning bara representerar en liten del av de växter som ursprungligen utsatts för hetta/brand.

Resultat och kommentar

Bägge jordproverna innehöll endast stora mängder fragmenterad träkol. Inga spår efter matrester i form av benfragment eller växtdelar påträffades. Det fanns inga hartskulor i materialet. Det fanns dock tämligen gott om senapsfröliknande, hårda svarta kulor i proverna. Det rörde sig om fruktkroppar av svampen Cenococcum geophilum. Svampen är mycket vanlig i sur barrskogsmark och lever symbiotiskt bl.a. med gran. Om landskapet öppnas och träden huggs ner (t.ex. inför odling) så dör svampen ut, men fruktkropparna kan ändå finnas kvar i stor mängd. Att svampen påträffats betyder alltså att marken, åtminstone vid något tillfälle, varit sur och sannolikt granbevuxen. Att fruktkropparna förekommer under plogdjupet skulle kunna bero på att de bevarats där eftersom marken lämnats ostörd från mekanisk omrörning med plogen. Frukterna är mattsvarta, oftast klotrunda eller något buckliga, omkring 0,5-4 mm i diameter (oftast 1-2mm), svarta och svåra att skilja från förkolnat material. Små fruktkroppar är ofta massiva, medan de större kan vara ihåliga med tjockt skal.

Referenser

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

Bilaga 7.Slagger och teknisk keramik från Skrantåsen

Okulär genomgång av slagger och teknisk keramik från Närke,
Hidinge socken, fornlämning Hidinge 167
RAÄ Dnr: 424-04690-2011
Av Svante Forenius Riksantikvarieämbetet, UV Mitt (GAL)

Inledning

På uppdrag av Leif Karlenby, Arkeologgruppen i Örebro AB har Riksantikvarieämbetets arkeologiska uppdragsverksamhet Geoarkeologiskt Laboratorium (GAL) vid UV Mitt, genomfört en okulär genomgång av slagger och teknisk keramik från Skrantåsen, RAÄ Hidinge 167, Hidinge socken, Närke. RAÄ 167 utgörs av en boplats med lämningar i form av härdar, stolphål och mörkfärgningar. Den okulära genomgången har utförts av Svante Forenius.

Undersökningens förutsättningar

Det inlämnade materialet består av drygt 700 g slagg och knappt 100 g bränd lera. Materialet har tillvaratagits vid en arkeologisk slutunder-sökning. GAL:s uppdrag var att göra en bedömning av i vilken typ av anläggning det bildats och vilket/vilka processled materialet härrör från.

Metod

Slaggerna och den tekniska keramiken (bränd lera) har tvättats och därefter granskats okulärt för en bedömning. Slaggernas magnetiska egenskaper har kontrollerats.

Resultat

Slagger

Det totala mängden slagg, drygt 700 g, är fördelad på tolv bitar med en vikt av 3–391 g. Ytterligare en bit, vikt 47 g, består av ungefär lika delar slagg och teknisk keramik.

Slaggerna har bildats vid reduktion av järnmalm i en blästugn med underliggande grop för slagguppsamling. Samtliga slagger har stelnat i i uppsamlingsgropen.

Flera av bitarna har formmässigt ett stearinliknade utseende, dvs. de har runnit i strängar nedåt i ugnen till den plats där de slutligen stelnat. Porerna i slaggen tyder på att stelnandet gått långsamt. I några fall har strängar flutit ut till en mer kakliknande form (figur 1).

Den största slaggklumpen, 391 g, består av flera delvis ihopsmälta strängar (figur 2). De har dock inte flutit ihop till en homogen kaka. På undersidan finns ett slätt parti med fastbränd sand som

visar att slaggen stelnat mot ett sandigt underlag, dvs. att botten i uppsamlingsgropen åtminstone i denna del bestått av sand och alltså inte varit lerklädd. På ovansidan finns 4–5 små bitar bränd lera som smält fast i slaggen. Även längre ned i slaggen skymtar enstaka små bitar bränd lera fram. De bitar som ligger på ovansidan kan ha rasat ned i samband med att ugnen öppnades för rensning medan de som ligger längre ned kan ha spräckts loss från schaktväggarna och rasat ned under processens gång.

Magnetismen är mestadels svag hos slaggerna. Fläckvis ger magneten mer eller mindre kraftiga utslag. Det gäller främst de mer oregelbundna bitarna som förefaller bestå av ett mer blandat material än de tydliga slaggsträngarna. De magnetiska partierna kan innehålla mindre stycken av metalliskt järn, som inte förenat sig med luppen utan istället fallit ned och gått förlorat i bottenslaggen.

På ett par av bitarna finns kolavtryck, upp till en dryg centimeters storlek. Kolet, som utgjort bränsle i ugnen, har alltså delvis följt med slaggen innan det brunnit upp.

De stearinformade slaggerna har en skinnliknande yta som delvis är uppbruten. Detta tillsammans med en del av håligheterna i slaggerna är ett resultat av en sekundär nedbrytningsprocess (figur 1).

Figur 1. Exempel på strängflutna slagger. Överst till vänster med kolavtryck, till höger stearinliknande form. Nederst slagg som flutit ut till en mer kakliknande form. Foto: Svante Forenius.

Figur 2. Den största slaggklumpen med fastsmälta bitar av teknisk keramik på ovansidan. Foto: Svante Forenius.

Teknisk keramik – bränd lera

I det inskickade materialet finns fyra fynd av bränd lera. Dessutom finns mindre, som nämnts, bitar av brända lera på ovansidan av den största slaggklumpen. I samtliga fall rör det sig om teknisk keramik, dvs. lera som ingått i en ugnskonstruktion. Skillnader i magring och bränningsgrad tyder på att bitarna kommer från olika delar av ugnsschaktet.

På två av fynden syns spår efter en trolig växtmagring av leran (figur 3), medan övriga bitar saknar sådana tecken.

Figur 3. Del av ugnsvägg. Till höger på ovansidan skymtar spår av växtmagring av leran. Foto: Svante Forenius.

Figur 4. Del av ugnsvägg med avtryck av flätverkskonstruktion. Foto: Svante Forenius.

Ett av fynden består av två fragment med passning, som sammanlagt mäter 52×41×21 mm. Den gråbeige leran har inte bränts vid hög temperatur. Den ena sidan är ojämn och ser närmast ut att ha spjälkats loss. På den andra sidan finns ett tydligt rännformat avtryck i bitarnas hela längdriktning (figur 4). Med största sannolikhet rör det sig om ett avtryck av en vidja eller käpp som ingått i ugnsschaktets konstruktion.
Käppen bör ha varit ca 30 mm i diameter beräknat utifrån form och storlek på det 20 mm breda och 3–4 mm djupa avtrycket. Grovleken tyder på att det rör sig om en käpp som stått lodrätt placerad inne i ugnsväggen och fungerat som en del av en armering för att stabilisera ugnsschaktet. Troligen härrör den aktuella biten från schaktets nedre del där temperaturen ofta inte blir så hög som högre upp i schaktväggen. Ett sådant läge kan också vara en orsak till att leran inte magrats då den i inte behövt klara de höga temperaturer som framför allt schaktets insida utsätts för på högre nivåer.

Slutord

Sammanfattningsvis kan sägas att slaggerna och den tekniska keramiken kommer från en blästugn. Ugnen har sannolikt huvudsakligen varit byggd av lera. Ugnsschaktet har troligen stabiliserats av en flätverksonstruktion, som bestått av kraftiga stående käppar med tunnare lodrätt placerade vidjor inflätade. Olika varianter på flätverkskonstruktioner i blästugnar har tidigare påträffats i bland annat Närke (Grandin & Hjärthner-Holdar 2003:399ff) och Västergötland (Forenius m.fl. 2008:48). Det är även välkänt att växtmagring av lera till schaktväggar och ässjeinfodringar förekommit är, till exempel på flera platser i Västergötland (Stilborg 2008:19).

Ugnar med flätverk har förekommit under en stor del av järnåldern och det går därför inte att säga något närmare om datering utifrån ugnskonstruktionen.

Plan- och profil ritningar från undersökningen visar att slaggropen i den bevarade nedre delen var drygt 0,4 m i diameter. GAL har tidigare granskat arkeometallurgiskt fyndmaterial från Hidinge socken (Willim & Grandin 2006), där Arkeologikonsult har undersökt ugnslämningar av jämförbar storlek vid Knutstorp, RAÄ Hidinge 105.

Varken utifrån slaggerna eller den tekniska keramiken går det att säga något närmare om ugnens storlek. Under förutsättning att ugnen i blästerhöjd haft ungefär samma diameter som den dokumenterade slaggropen bör ugnsschaktet ha varit omkring en meter högt över blästernivån för att processen skulle fungera väl.

Referenser

Forenius, S., Grandin, L. & Stilborg, O. 2008. Sjuttiofem ugnar i Ledsjö. Romartida järnframställning i boplatsmiljö. Västergötland, Ledsjö socken, Kyrkebo 1:7, fornlämning 150. Geoarkeologisk undersökning. UV Uppsala Rapport 2008:16. Uppsala.

Grandin, L & Hjärthner-Holdar, E. 2003. Högteknologisk järnframställning. I: Mittens rike. Arkeologiska berättelser från Närke. Riksantikvarieämbetet Arkeologisk undersökningar Skrifter No 50. Red. L. Karlenby. Stockholm.

Stilborg, O. 2008. Ugnar vid Insjön, Dalarna & Ugnar i Ledsjö, Vg. KFL Rapport 08/0610. Keramiska forskningslaboratoriet, Kvartärgeologiska avdelningen. Lunds Universitet. Lund.

Willim, A. & Grandin, L. 2006. Järnframställning och smide i två socknar i Närke. Arkeometallurgiska analyser av material från Knutstorp, Västra Via och Falltorp. RAÄ 105 Hidinge sn, RAÄ 92 och 96 Vintrosa sn, Närke. Geoarkeologiskt Laboratorium, Analysrapport 19-2006. Uppsala.

Arkeologgruppen AB