

Rapport 2010:1

# Vintrie Park – område C3

Arkeologisk slutundersökning 2009

Kristian Brink



**sydsvensk  
arkeologi**





Rapport 2010:1

# Vintrie Park – område C3

Arkeologisk slutundersökning 2009

Kristian Brink



Fornlämningsnr: 73:3  
Vintrie 17:2, Bunkeflo socken  
Malmö kommun  
Skåne län

## **Sydsvensk Arkeologi AB**

### **Kristianstad**

Box 134

291 22 Kristianstad

Telefon (Regionmuseets växel): 044-13 58 00

### **Malmö**

Box 406

201 24 Malmö

[www.sydsvenskarkeologi.se](http://www.sydsvenskarkeologi.se)

© 2010 Sydsvensk Arkeologi AB

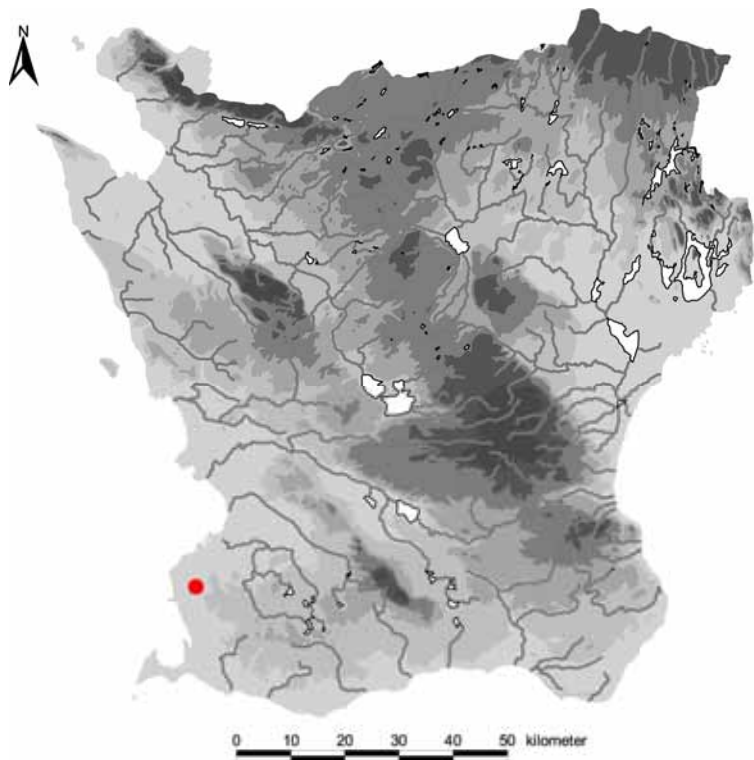
Rapport 2010:1

Omslag: A2, hus 1 från väster. Foto: Karina Hammarstrand Dehman

Tryck: Elanders Sverige AB

## **Innehåll**

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>7</b>
<b>Syfte och metod</b>	<b>9</b>
Syfte	9
Metod	11
<b>Topografi och fornlämningsmiljö</b>	<b>14</b>
Utrednings- och förundersökningsresultat	18
<b>Undersökningsresultat</b>	<b>19</b>
Hus	22
Anläggningar	29
Övrigt	46
Tolkning och källkritik	46
<b>Utvärdering</b>	<b>67</b>
<b>Projektorganisation och kvalitetssäkring</b>	<b>68</b>
<b>Kommunikation</b>	<b>69</b>
<b>Referenser</b>	<b>70</b>
Litteratur	70
Opublicerat material	73
Kartmaterial	74
Internetreferenser	74
<b>Administrativa uppgifter</b>	<b>75</b>
<b>Bilagor</b>	<b>77</b>



Figur 1. Undersökningens läge i Skåne och i Malmöområdet.

## Sammanfattning

Med anledning av planerad markexploatering genomförde Malmö Museer, Arkeologienheten en arkeologisk undersökning inom fastigheten Vintrie 17:2. Uppdragsgivare var Fastighetskontoret, Malmö stad. Undersökningen genomfördes enligt beslut från länsstyrelsen i Skåne län (dnr 431-38815-09). I februari 2010 bildade Regionmuseet Kristianstad ett helägt dotterbolag med inriktning på uppdragsarkeologi. Bolaget, Sydsvensk Arkeologi AB, består av arkeologer som tidigare arbetade på Regionmuseet Kristianstad respektive Malmö Museer. Pågående ärenden inom respektive organisation, inklusive Vintrie Park, område C3, övergick i det nya bolaget.

Inför slutundersökningen formulerades frågor kring bebyggelse-lämningar från senneolitikum samt äldre järnålder. Frågorna formulerades utifrån en övergripande utgångspunkt att diskutera lämningarnas plats i det lokala bebyggelsemönstret och med fokus på näringsfång. Syftet med undersökningen relaterades till tre övergripande teman från ett vetenskapligt program utarbetat inom dåvarande Malmö Kulturmiljö – temat *Kontinuitet och diskontinuitet i plats och betydelse*, temat *Kommunikationsleder* och temat *Landskapsutnyttjande och jordbruk*.

De specifika frågor som inför slutundersökningen ställdes till den senneolitiska bebyggelsen var: Finns det mer än ett hus på platsen? Rör det sig i så fall om samtida gårdar eller om en gård med kontinuitet över två eller flera husgenerationer? När har gården eller gårdarna etablerats och när har de lagts ned eller flyttats? Vilka grödor odlades och fanns det variationer i valet av grödor? Finns det samtida gropar i anslutning till husen och går det att avgöra deras funktion? De frågor som inför slutundersökningen ställdes till bebyggelsen från äldre järnåldern var: Vilken fas i den lokala bebyggelsesekvensen för äldre järnålder tillhör lämningarna – förromersk eller romersk järnålder? Är det lämningarna efter en egen, mindre gård som finns på platsen eller skall lämningarna förstås i relation till närliggande gårdar? Finns det djurben och arkeobotaniskt material i tillräcklig omfattning för att ge information kring gårdens näringsfång?

Högst prioritet gavs de senneolitiska bebyggelse-lämningarna medan lämningarna från äldre järnålder gavs lägre prioritet. Två hus daterades till senneolitikum. Husen var inte samtida utan det är en gård med kontinuitet över minst ett par husgenerationer som legat på platsen. Det äldsta huset har anlagts i mellersta senneolitikum, kring 2000 f.Kr., medan det andra dateras till senare delen av senneolitikum. Det har möjligen funnits ytterligare senneolitiska konstruktioner inom området vilket gör att det

kronologiska ramverket inte kunnat fastställas med större säkerhet. Stolphålen i det äldsta huset innehöll ett mycket omfattande arkeobotaniskt material som visade på en varierad odlingsstrategi. Både vete och korn odlades på gården och andelen korn var hög i en generell jämförelse med senneolitiska gårdar i området. Senneolitiska anläggningar utöver de som kunde relateras till husen kunde inte beläggas med säkerhet även om en stenpackning diskuterades som en möjlig grav från perioden. Till gårdslämningarna inom område C3 relateras även fynd från den närliggande undersökningen Naffentorp 5B (projektet Öresundsförbindelsen) samt gravområdet, med bl.a. en bortodlad långdös och en eller flera senneolitiska gravar, inom Vintrie Park, område C2 och C5.

Lämningarna från äldre järnålder kunde dateras till den tidiga delen av förromersk järnålder. Två gropar daterades till perioden. Huskonstruktioner kunde inte beläggas men det är sannolikt lämningarna efter en enskild gård som undersökts. Det arkeobotaniska och osteologiska materialet var begränsat men kan sägas stämma väl in i det lokala generella mönstret för perioden. Det framkom även gårdslämningar från mellersta bronsålder respektive yngre järnålder inom området. De daterade bronsålderslämningarna bestod av ett gropsystem som bl.a. innehöll rabbad keramik och eldpåverkade hästben samt ett <sup>14</sup>C-daterat stolphål som bedömdes ha ingått i en stolpkonstruktion (troligen ett hus) på platsen. Gårdslämningarna från yngre järnålder bestod av ett mindre långhus samt en <sup>14</sup>C-daterad härdgrop. Dessa tolkades ingå i en gårdslämning där även en brunn inom den närliggande undersökningen Naffentorp 5B (projektet Öresundsförbindelsen) har ingått.

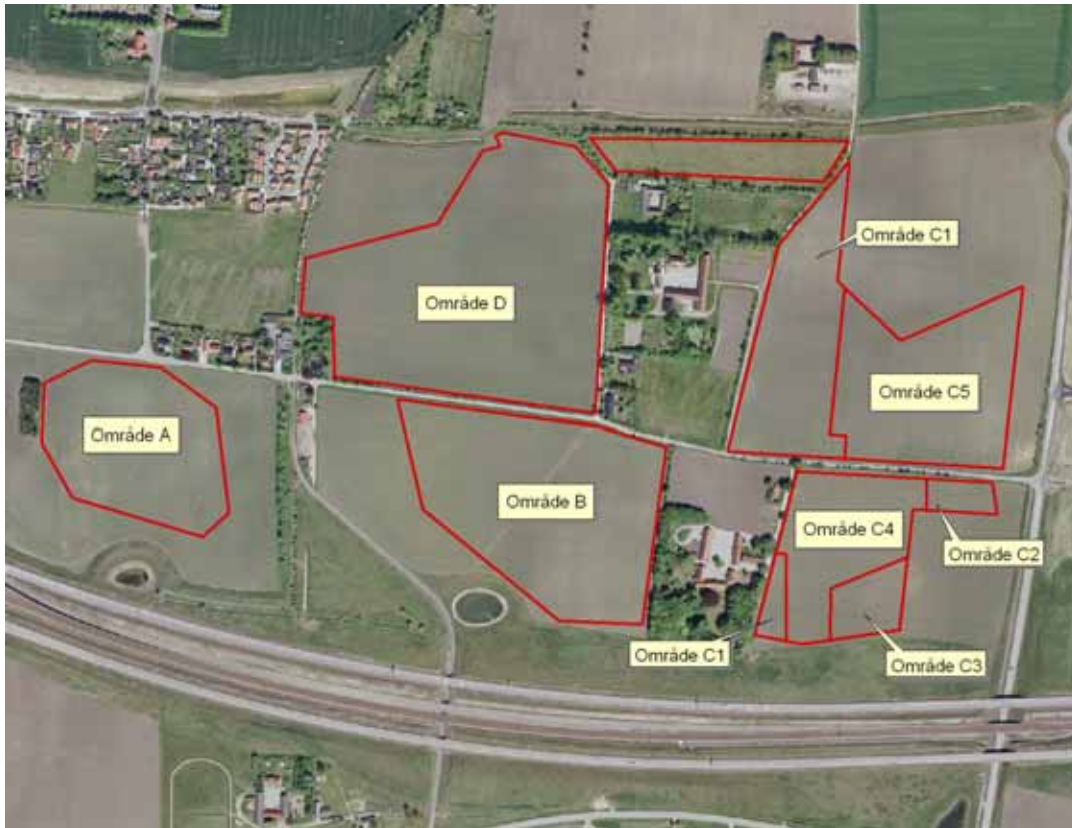
Matjorden schaktades av med grävmaskin. Slutundersökningsområdet var totalt 9 700 m<sup>2</sup> stort. Området var uppdelat på en intensiv yta (6 250 m<sup>2</sup>) och en extensiv yta (3 450 m<sup>2</sup>). Inom den intensiva ytan schaktades totalt 6 350 m<sup>2</sup> upp medan det på den extensiva ytan endast schaktades upp 200 m<sup>2</sup>. Inmätning av framschaktade lämningar gjordes med totalstation. Inmätningarna fördes över till databasprogrammet Intrasis i vilket även all registrering av dokumentationsmaterialet gjordes. Ett urval anläggningar grävdes ut. Sektioner över utgrävda anläggningar upprättades i skala 1:20. Totalt dokumenterades 161 anläggningar. Av dessa grävdes 140 stycken ut.



## Inledning

Med anledning av planerad markexploatering genomförde Malmö Museer, Arkeologienheten en arkeologisk undersökning inom fastigheten Vintrie 17:2 (figur 1). Uppdragsgivare var Fastighetskontoret, Malmö stad. Undersökningen genomfördes enligt beslut från länsstyrelsen i Skåne län (dnr 431-38815-09). I februari 2010 bildade Regionmuseet Kristianstad ett helägt dotterbolag med inriktning på uppdragsarkeologi. Bolaget, Sydsvensk Arkeologi AB, består av arkeologer som tidigare arbetade på Regionmuseet Kristianstad respektive Malmö Museer. Pågående ärenden inom respektive organisation, inklusive Vintrie Park, område C3, övergick i det nya bolaget.

Inom området Vintrie Park har Fastighetskontoret, Malmö stad, påbörjat ett planarbete rörande ett nytt verksamhetsområde. Området avgränsas i söder av Yttre Ringvägen, i norr av Vintriediket, i öster av Pildammsvägen och i väster av järnvägen till Citytunneln (figur 2). Detaljplaneområdet omfattar en areal av totalt ca 50 hektar, samt en tillkommande yta avsedd för bostäder på 17,5 hektar i den nordvästra delen. Vid den arkeologiska utredningen steg 1, som Malmö Kulturmiljö genomförde år 2007, blev exploateringsområdet indelat i fyra områden (område A–D) med utgångspunkt i fornlämningsmiljö och arkeologisk potential (figur 2) (Björhem 2007). Efter utredningen, steg 2 kom område C att indelas i fem områden; C1–C5, utifrån fornlämningsmiljö och undersökningsresultat (Steineke 2008) (figur 2). Enligt länsstyrelsens beslut kom den vidare förundersökningen att tillfalla två aktörer, där Malmö Museer kom att ansvara för den vidare förundersökningen av område C2–C4 (Bunkeflo 46:1 och Bunkeflo 73:3) (Steineke & Björhem 2008) och Riksantikvarieämbetet UV Syd för förundersökningen av område C5 (Bunkeflo 126) (Aspeborg 2009). För att skapa frizoner mot befintlig bebyggelse kom område C1 att undantas från vidare exploatering och arkeologiska undersökningar. Efter avslutad undersökning föreslog Malmö Museer område C2 samt C3 för vidare undersökning.



Figur 2. Detaljkarta över utbyggnadsområdet Vintrie Park med områdesindelning efter utredning steg 1 och steg 2 (norr är uppåt i bild). Vintrievägen löper i öst-västlig riktning genom utbyggnadsområdet. Pildammsvägen löper i ungefärlig nord-sydlig riktning i bildens högra kant. Kartunderlag: © Malmö Stadsbyggnadskontor. Skala 1: 15 000.

Rapportens (basdokumentationen) syfte är att redovisa det arkeologiska källmaterialet inom undersökningsområdet i text och bild samt att redovisa frågeställningar, metoder, analyser och källkritiska aspekter. En övergripande tolkning av materialet görs. Syftet är även att utvärdera undersökningsmetoderna (genomförandet) och de uppnådda resultaten i förhållande till undersökningsplanen. Frågeställningarna samt de metoder som användes redovisas i kapitel *Syfte och metod*. Därefter följer en redogörelse för topografi och fornlämningsmiljö. Kapitlet *Undersökningsresultat* innehåller en redovisning och tolkning av det arkeologiska materialet avseende datering och aktiviteter. Här tas även källkritiska aspekter upp. I inledningen till kapitlet redogörs för urvalet av vilka arkeologiska lämningar från undersökningen som presenteras i rapporten. I kapitlet *Utvärdering* utvärderas det arkeologiska resultatet i förhållande till frågeställningarna, samt de metoder med vilket det togs fram. I de båda avslutande kapitlen redovisas projektets organisation och kvalitetssäkring samt kommunikationsinsatser.

<sup>14</sup>C-analyser utfördes av Göran Possnert, Ångströmlaboratoriet, Avdelningen för jonfysik, <sup>14</sup>C-laboratoriet vid Uppsala universitet (bilaga 1). Stefan Gustafsson, Oden Kulturinformation,

genomförde arkeobotaniska analyser (bilaga 2). Osteologisk analys har gjorts av Adam Boëthius, Uppdrag Osteologi, Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet (bilaga 3). Karina Hammarstrand Dehman, Malmö Museer, Arkeologienheten gjorde en generell bedömning av karaktär och datering av flintan i de gropar/gropsystem som undersöktes. Bedömningarna redovisas i anslutning till respektive anläggning. Fynd skickades till konserveringsavdelningen vid Malmö Museer för bedömning av konserveringsbehov.

## Syfte och metod

### Syfte

Enligt länsstyrelsens förfrågningsunderlag skulle undersökningen bl.a. inriktas på frågeställningar om bebyggelsemönster och näringsfång i lokalområdet. Denna inriktning styrde valet av de frågor som ställdes inför undersökningen (Brink 2009a). Högst prioritet gavs de senneolitiska bebyggelselämningarna. Här bedömdes riktade frågeställningar med en begränsad undersökningsinsats ge viktiga resultat i en större pågående diskussion kring sociala relationer och hur de formats under perioden. Resultaten bedömdes viktiga för en förståelse av lokala förhållanden, som i förlängningen även är viktigt i en diskussion i ett övergripande sydiskandinaviskt perspektiv. Syftet med undersökningen av lämningarna från äldre järnålder föreslogs vara att mer precist placera lämningarna i den lokala bebyggelsekronologin samt att närmare klargöra om det rörde sig om en egen avgränsad gårdsenhet. De frågeställningar som återges i punktform nedan bedömdes efter avslutad fältundersökning som fortsatt relevanta. <sup>14</sup>C-analyser och fynd har dock även visat på aktivitet under mellersta bronsålder samt yngre järnålder. Detta behandlas därmed också i rapporten.

De frågor som inför slutundersökningen ställdes till den senneolitiska bebyggelsen var:

- Finns det mer än ett hus på platsen?
- Rör det sig i så fall om samtida gårdar eller om en gård med kontinuitet över två eller flera husgenerationer?
- När har gården eller gårdarna etablerats och när har de lagts ned eller flyttats?
- Vilka grödor odlades och fanns det variationer i valet av grödor?
- Finns det samtida gropar i anslutning till husen och går det att avgöra deras funktion?

Undersökningen av den senneolitiska bebyggelselämningen bedömdes kunna ge ny och fördjupad kunskap kring en enskild

gård och hur de människor som bodde där formade sin plats i bygden genom att anlägga både hus och gravar i närheten av ett äldre gravmonument (långdös). Den här typen av relationer har fått en ökad aktualitet under senare år, inte minst för att det nära anknyter till aktuell forskning kring den kulturhistoriska betydelsen av återbruket av platser och landskap. Här får vi möjlighet att studera vad som verkar vara en gårds relation till ett gravmonument med omkringliggande gravar. Genom sin plats i vad som kan uppfattas som en centralbygd, med området kring Hyllie mosse och Almhov som troligt centrum, ges möjlighet att diskutera frågor som berör enskilda, troligen mindre gårdars möjlighet att uttrycka position och också inriktning vad gäller jordbruk i jämförelse med större gårdar och gårdskomplex.

De frågor som inför slutundersökningen ställdes till bebyggelsen från äldre järnåldern var:

- Vilken fas i den lokala bebyggelsesekvensen för äldre järnålder tillhör lämningarna – förromersk eller romersk järnålder?
- Är det lämningarna efter en egen, mindre gård som finns på platsen eller skall lämningarna förstås i relation till närliggande gårdar?
- Finns det djurben och arkeobotaniskt material i tillräcklig omfattning för att ge information kring gårdens näringsfång?

Bebyggelse från äldre järnålder är omfattande i det aktuella lokalområdet. Studier har visat på lokala bebyggelseförskjutningar som kan relateras till större samhällsförändringar i Sydskanandinavien där både inre och yttre påverkan spelat in. Den detaljerade kunskapen om dessa förändringar bygger på att en dokumentation av gårdar i området skett på bred front. Genom denna grunddokumentation kan även viktiga skillnader mellan enskilda gårdar vad gäller exempelvis näringsfång fångas upp. Det är därmed relevant att göra en basdokumentation av lämningar från perioden då nya enheter kan ge en ökad förståelse för och ny kunskap kring de interna relationerna i lokalområdet.

Frågeställningarna tog utgångspunkt i tre övergripande teman från dåvarande Malmö Kulturmiljös vetenskapliga program (VP 2001).

Temat *Kontinuitet och diskontinuitet i plats och betydelse* syftar till att studera om och hur man förhållit sig till äldre tiders lämningar under förhistorien (VP 2001 s. 68 ff.). För område C3 är temat särskilt relevant då det gäller den senneolitiska bebyggelsens relation till äldre gravmonument och troligen samtida gravar som belagts vid undersökningen av område C2 och C5.

Temat *Kommunikationsleder* syftar till att studera kommunikationsleders ekonomiska, kulturella och symboliska innebörd där

relationen till bebyggelse och gravar utgjort en viktig faktor för deras lokalisering och betydelse (VP 2001:73 ff.). Kommunikation i landskapet är en viktig aspekt vid undersökningar av lämningar från alla tidsperioder, inte minst vid storskaliga undersökningar där hela landskapsrum kan belysas. Den senneolitiska bosättningen inom område C3 har stärkt bilden av hur man kan ha rört sig och betraktat närområdet. Då det framkommit minst en senneolitisk grav strax norr om långdösen omfattar det senneolitiska aktivitetsområdet således som minst hela sträckan från områdets lägsta parti i söder till högsta punkten på Möllekullen där gravområdet ligger. När man har haft anledning att röra sig mellan gården och gravarna eller betraktat dessa har man passerat långdösen eller uppfattat sina anhöriga i relation till den äldre gravanläggningen.

Temat *Landskapsutnyttjande och jordbruk* ansluter till frågor som rör hur människor har använt och förändrat det sydvästskånska landskapet över tid med tonvikten på jordbruket och dess förändringar (VP 2001:55ff). För område C3 är temat särskilt relevant då det gäller den senneolitiska bebyggelsen. Det vid förundersökningen delundersökta huset innehöll rikligt med förkolnat växtmakrofossil som innehöll en bred artvariation. Tidigare studier i lokalområdet har visat på att valet av grödor kan ha varierat mellan gårdar och att detta kan ha varit av social betydelse.

## Metod

Metoder och analyser valdes med utgångspunkt i de frågor som ställdes till undersökningen (Brink 2009a). Personalen deltog i samtliga arbetsmoment, dvs. ingen specifik arbetsfördelning gjordes mellan olika antikvarier (undantaget dagbok och veckorapporter, se nedan). Matjorden schaktades av med en grävmaskin och jorden transporterades bort med en dumper. Schaktningen inleddes inom det intensiva området. Under schaktningen följde en antikvarie grävmaskinen.

Fixpunkter samt områdesbegränsningar sattes ut med GPS vid undersökningens start. Övrig inmätning gjordes med totalstation. Inmätningen gjordes i referenssystem Malmö lokala. För överföring till FMIS (Riksantikvarieämbetet) konverterades inmätningen av den schaktade ytan till RT 90 2,5 gon väst. Framkomna lämningar mättes in efter hand som de schaktades fram. Bedömningar och prioriteringar av vidare undersökning kunde därmed påbörjas tidigt. Inmätningarna från utrednings- och förundersökningsschakt fanns tillgängliga i syfte att underlätta identifieringen av delar av redan tolkade konstruktioner och undersökta anläggningar. Samtliga arkeologiska objekt mättes in och dokumenteras med kodval direkt vid inmätningen. Topogra-

fiska objekt i form av t.ex. spår efter modern påverkan mättes in där de påverkat bevarandegrad och tolkningsmöjligheter gällande prioriterade lämningar.

Den digitala dokumentationen – arkeologiska objekt, fynd, prover, ritningar, foton, dagböcker – lagras i Riksantikvarieämbetets databasprogram Intrasis. Under fältsäsongen tvättades och registrerades dokumentationsmaterialet fortlöpande.

Generellt genomfördes dokumentation av sektioner genom handritning i skala 1:20. Fotodokumentation gjordes med digitalkamera. Kontexter beskrevs och dokumenterades enligt en i förväg uppställd mall/beskrivningsprincip för att säkerställa att väsentliga moment togs med. En generell utgångspunkt var att i lämningar med flera lager undersöktes och dokumenterades varje lager separat. Fynd relaterades till enskilda lager i dessa fall. Flintan registrerades med utgångspunkt i en nomenklatur utarbetad av Malmö Museer (Högberg m.fl. 2000).

I neolitiska (tvåskeppiga) huslämningar planerades i första hand utgrävning av stolphål i den takbärande konstruktionen. Dessa planerades även bli föremål för arkeobotanisk provtagning. I huslämningar som uppvisade tecken på mer komplicerade rumsindelningar bedömdes det även kunna bli aktuellt med utgrävning av vägg- och innerkonstruktioner för att säkerställa tolkningen av dessa detaljer. Den säkra senneolitiska huskonstruktion som undersöktes visade på en möjlig rumsindelning samt på i fält iakttagbara stora mängder arkeobotaniskt material i stolphål efter både tak- och väggkonstruktionen. Provtagning gjordes därmed i båda kategorierna stolphål. I eventuella treskeppiga huslämningar från järnålder planerades endast ett antal stolphål efter den takbärande konstruktionen att grävas ut i syfte att få fram underlag för <sup>14</sup>C-datering. Stolphålsområdenas och de eventuella huslämningarnas låga bevarandegrad gjorde dock att flertalet stolphål i dessa grävdes ut. Endast de stolphål som bedömdes ingå i huskonstruktioner provtogs.

Efter schaktning och inmätning bedömdes gropar och gropsystem i plan, varefter det gjordes en inledande utvärdering av vilka som skulle prioriteras för vidare undersökning samt hur detta skall göras. Dokumentationen inleddes med utgrävning av delar av de enskilda groparna. Gropar och gropsystem grävdes ut med spade (fyllningen söktes igenom på hackbord) och/eller skärslev och fynden handplockades. Efter den inledande undersökningen utvärderades resultatet, och i de fall fynd eller karaktär bedömdes intressant genomfördes vidare undersökning. Prioriterat var att hitta fynd för närmare datering av anläggningarna, företrädesvis keramik.

Generella rutiner för fältarbetet omfattade veckomöten där arkeologiska problem, tolkningar och strategier med inriktning mot de uppställda frågorna diskuterades. Veckomötena låg till grund för bättre prioriteringar där personalens samlade erfarenhet och kompetens togs tillvara. Projektets interna kunskapsöverföring ägde formellt rum vid veckomötena.

Dagbok och s.k. veckorapporter (digital form) skrevs av projektledaren. I dessa återges exempelvis relevanta tolkningar, problem och frågor som diskuterats på veckomötena. Här följdes undersökningens förlopp upp i relation till intentionerna i undersökningsplan. Veckorapporterna fungerade som intern förmedling (inom Malmö Museer, Arkeologienheten).

Konserveringsinsatser bedömdes inte vara aktuella inför undersökningen. Vid undersökningen påträffades dock ett järnföremål som skickades till konservator. Bedömningen gjordes att föremålet inte var möjligt att konservera. Föremålet slängdes.

De analyser som planerades och genomfördes är  $^{14}\text{C}$ -datering samt analys av arkeobotaniskt och osteologiskt material:

- *$^{14}\text{C}$ -analys*: Insatserna riktades i första hand in på datering av eventuella senneolitiska huskonstruktioner samt eventuella huslämningar från äldre järnålder. I andra hand bedömdes det bli aktuellt med datering av material från gropar eller gropsystem. Syftet var att få fram underlag för en diskussion kring fasen, dvs. kontinuitet eller diskontinuitet, på platsen. Analyserna genomfördes företrädesvis på förkolnade sädeskorn.

- Arkeobotanisk analys*: Insatsernas inriktades främst på det vid förundersökningen konstaterade senneolitiska huset. Prover togs i stolphål tillhörande den takbärande konstruktionen. Det bedömdes bl.a. kunna ge information om husets inre organisation. I övrigt togs prover i stolphål efter den takbärande konstruktionen i huslämningar samt i olika typer av gropar. Syftet var att försöka få fram material för en bedömning av gårdens/gårdarnas näringsfång.

- Vedartsanalys*: Vedartsanalys bedömdes bli aktuellt i de fall träkol skulle användas för  $^{14}\text{C}$ -datering. Vedartsanalys genomfördes med ett undantag inte då förkolande sädeskorn fanns tillgängligt för datering.

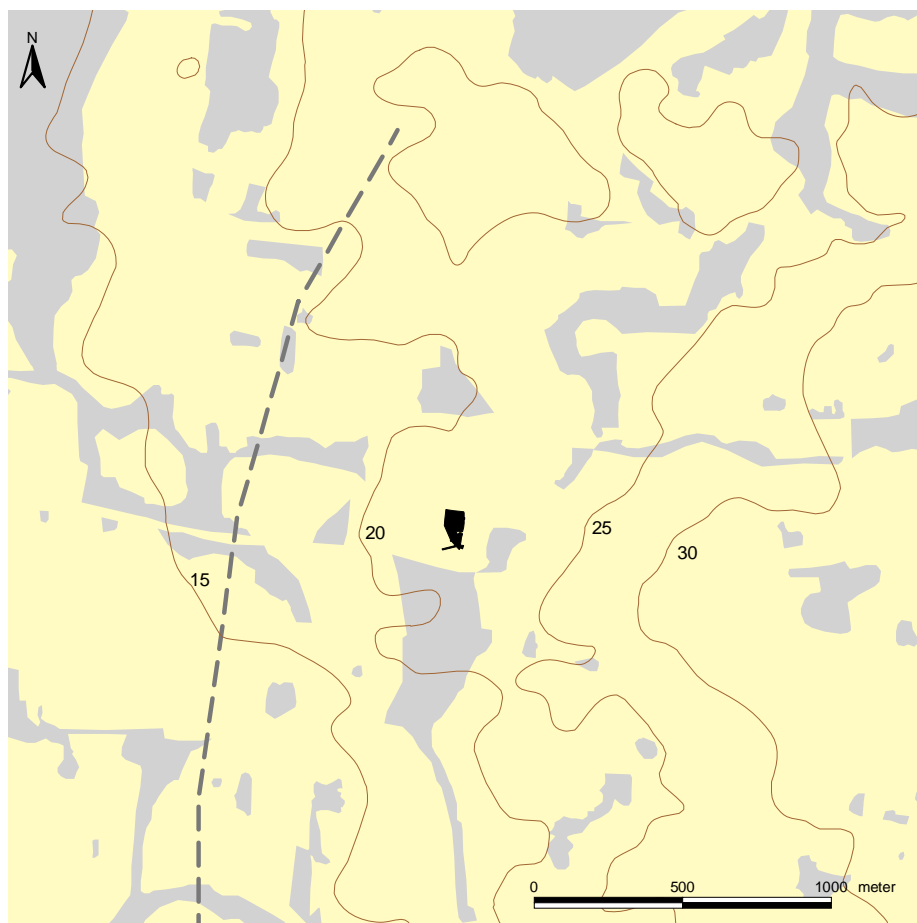
- Osteologi*: Begränsat med djurben förväntades från äldre järnålderskontexter. En analys av bl.a. art och kroppsdel gjordes i enlighet med syftet att klarlägga gårdens/gårdarnas näringsinriktning. Det mest omfattande djurbensmaterialet kom dock i en kontext daterad till mellersta bronsålder.

## Topografi och fornlämningsmiljö

En detaljerad genomgång och beskrivning av topografin inom och i närområdet kring hela Vintrie Park har gjorts i samband med den arkeologiska utredningen, steg 1 (Björhem 2007). Vintrie park ligger i den västra delen av den topografiska zon som benämns det kustnära inlandet (zon II). Benämningen etablerades då inventeringar inför Öresundsförbindelsen gjordes. Där ingick en topografisk indelning av landskapet utmed hela dess sträckning i syfte att använda denna som underlag för en analys av fornlämningsituationen (Björhem 1997; Björhem & Magnusson Staaf 2006:47ff). Vintrie Park ligger i ett gränsområde där den flacka kustslätten (zon I) övergår i en något mera kupe-rad och stigande topografi åt öster, det kustnära inlandet (zon II). I det förhållandevis platta landskapet finns det ett flertal mindre höjdparter som höjer sig några meter över kringliggande mark. Område C3 utgörs av en sådan mindre förhöjning på ca 20–21 m ö.h. Den sluttar mot söder och sydost mot den nuvarande vallen för Yttre Ringvägen (figur 2, 3 och 4). Mot övriga väderstreck har den en betydligt mindre och flackare övergång. Det aktuella slutundersökningsområdet utgörs av åkermark. Underlaget består huvudsakligen av moränlera. Matjorden varierade i tjocklek från ca 0,20–0,35 m.

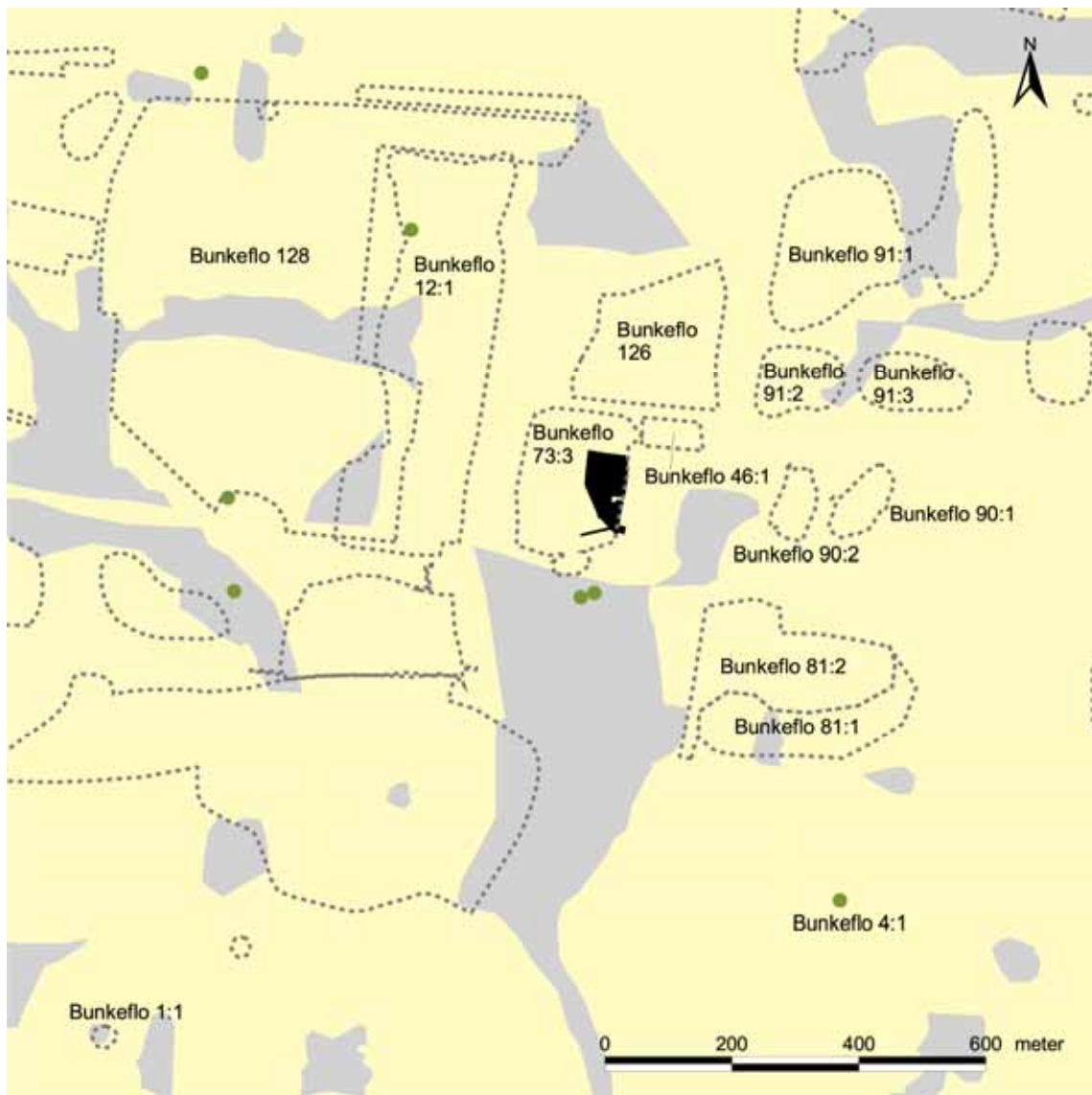
Kartan från informationssystemet för fornminnen (FMIS) visar tydligt omfattningen av fornlämningar i anslutning till undersökningsområdet (figur 4). Nedan redovisas endast de arkeologiska undersökningar/fornlämningar som ligger i omedelbar anslutning till det nu aktuella slutundersökningsområdet. I övrigt hänvisas till den omfattande sammanställning som gjordes i samband med utredningen, steg 1 (Björhem 2007).





Figur 3. Topografin runt Vintrie Park, område C3. Höjdkurvor med 5 m ekvidistans (höjdkurvorna visar situationen innan Öresundsförbindelsens anläggande). Grå ytor markerar utbredningen av ängsmarker grundat på lantmäterikartor från 1700-talet (digital version efter Erikson 1995). Ytorna inkluderar utbredningen av både torra hårdvallsängar och olika former av våtare ängsmarker och visar på ett generellt plan på utbredningen av lägre partier i terrängen, vilket inte nödvändigtvis betyder att det rör sig om våtmarker. Gränsen mellan zon I och zon II har markerats med streckad linje.

Väster om undersökningsområdet dominerar Vintrie bytomt fornlämningsbilden (Bunkeflo 12:1) (Persson 2007). Kring bytomten är åkrarna på 1700-talets lantmäterikartor benämnda Tofter och på dessa marker har förhöjda fosfathalter konstaterats. Utmed östra kanten av bytomten har flera av byns gårdar legat på rad utmed och under nuvarande lokalväg. Området som motsvarar Vintrie Park, område B och D (figur 2) har registrerats som Bunkeflo 128. Här finns boplatzlämningar från neolitikum–järnålder.



Figur 4. Område C3 (östra delen av Bunkeflo 73:3) med närliggande fornlämningar enligt FMIS. Fornlämningar omnämnda i texten har markerats med RAÄ-nr. Grå ytor markerar utbredningen av ängsmarker grundat på lantmäterikartor från 1700-talet (se beskrivning i figur 3).

Område C2 och den sydöstra delen av område C5 utgör platsen för en markant kulle på ca 23 m ö.h. (figur 2 och 4). Kullen har marknamnet Möllekullen på lantmäterikartan från 1701. På Möllekullens sydsluttning, söder om Vintrievägen, finns en plats som går under namnet Stenekullen på lantmäterikartan från 1701 (område C2) (figur 2 och 4). Ett mindre åkerimpediment är markerat på platsen. Platsen har tolkats utgöra läget för en långdös (Bunkeflo 46:1) (Sandén 1995:45). Spår efter vad som tolkades som en trolig långdös kunde dokumenteras vid den arkeologiska förundersökningen (Steineke & Björhem 2008:23).

Söder om område C3 har boplatzlämningar från tidigneolitikum II–mellanneolitikum A, sennelitikum–äldre bronsålder och yngre järnålder undersökts (Bunkeflo 73:3, i vilket område C3 ock-

så ingår). Dessa bestod av kulturlager, brunnar, gropar, stenpackningar, en stolphålsrad, rännor efter bygränsen mellan Nafentorp och Vintrie samt ett flertal odefinierbara anläggningar. Bland fynden finns minst fyra trattbägare, en tunnackig yxa och en tvärpil. Särskilt relevant i relation till område C3 är ett stort vulstornerat kärl från senneolitikum samt en senneolitisk spets och en brunn från yngre järnålder (Persson & Frejd 2002).

Två bronsåldershögar – Trindhög (Bunkeflo 1:1) och Salhög (Bunkeflo 4:1) – ligger söder om område C3.

Norr om område C3 ligger Bunkeflo 126 (område C5). Här undersöktes bebyggelse lämningar i form av stolphål (bl.a. ett hus), gropar och härdar från äldre järnålder samt lämningar från äldre bronsålder och gravar från neolitisk tid (Aspeborg 2009). Här påträffades bl.a. en flintdolk. Gravarna låg omedelbart norr om den bortodlade långdösen (Bunkeflo 46:1).

Öster och nordost om område C3 har flera arkeologiska undersökningar gjorts. Bunkeflo 81:1 utgjordes av en boplats med okänd utbredning. Inom markerat område påträffades vid en förundersökning år 1995 stolphål, härdar, gropar, kokgropar, kulturlager m.m. De kunde dateras till bronsålder-tidig medeltid (Rostoványi 1995). Bunkeflo 81:2 består av en boplats påträffad vid en förundersökning år 1995. Den slutundersöktes inom projektet Öresundsförbindelsen som delområde Svågertorp 8A. Drygt 800 anläggningar framkom, varav nio huslämningar. Anläggningarna kunde dateras till mellan-neolitikum, senneolitikum, bronsålder (period III–V), förromersk järnålder samt vandel–vikingatid (Rosberg & Lindhé 2001). Bunkeflo 90:1 utgjordes av en boplats där det vid förundersökningen år 1995 framkom stolphål och gropar. Platsen slutundersöktes år 2000 inom projektet Svågertorps industriområde som delområde H. Här framkom bl.a. ett långhus från yngre bronsålder och en grop från förromersk järnålder (Brusling & Streiffert 2004). Bunkeflo 90:2 utgjordes av en boplats som förundersöktes år 1995. Då framkom bl.a. en neolitisk grop. Platsen slutundersöktes år 2000 inom projektet Svågertorps industriområde som delområde I. Här framkom tre hus med en datering till yngre romersk järnålder, gropsystem från förromersk järnålder, gropar, brunnar m.m. (Brusling & Streiffert 2004).

Bunkeflo 91:1 bestod av en yta där det vid förundersökningen år 1995 framkom stolphål, gropar och en eventuell brandgrav. Området slutundersöktes inom projektet Svågertorps industriområde som delområdena J och P. Inom område J framkom 22 hus, varav 19 treskeppiga långhus, tre tvåskeppiga långhus samt ett grophus. Dessutom påträffades stolphål, gropar, lagerrester, härdar, brunnar, gropsystem m.m. Husen är daterade till tidig- och

senneolitikum, bronsålder och järnålder (Tuominen, Johansson & Gruber 2008). Inom område P påträffades bl.a. gropar med mellan-neolitikum material, ett tvåskeppigt långhus från senneolitikum-äldre bronsålder, en ugn eller kokgrop med keramik från yngre bronsålder-förromersk järnålder och hus från äldre romersk-yngre romersk järnålder (Koch & Tuominen 2008). Vid förundersökningen år 1995 framkom inom Bunkeflo 91:2 härदार, kulturlager, stolphål, gropar och brunnar. Dessa slutundersöktes inom projektet Svågertorps industriområde som delområde K. Då påträffades bl.a. ett hus från tidig förromersk järnålder, ett hus från folkvandringens-vendeltid, tre grophus, en fyrstolpsbod och ett långhus från vendel-vikingatid samt ett långhus från vikingatid (Koch & Tuominen 2008). Vid förundersökningen år 1995 inom Bunkeflo 91:3 framkom stolphål och gropar. Boplat-sen slutundersöktes inom projektet Svågertorps industriområde som delområde L. Här framkom bl.a. tolv hus varav tre tvåskeppiga långhus, fyra treskeppiga långhus, ett grophus samt ett fyrstolpshus. Vidare påträffades gropsystem, brunnar, härदार, gro-par stolphål m.m. De tvåskeppiga husen dateras till mellan-neolitikum B-senneolitikum. De treskeppiga långhusen dateras till yngre bronsålder-förromersk järnålder och fyrstolpshuset till yngre järnålder (Tuominen, Johansson & Gruber 2008).

### Utrednings- och förundersökningsresultat

Utrednings- och förundersökningsschakt inom område C3 kan ses på figur 5. Vid utredningen, steg 2 framkom inom område C som helhet lämningar i form av kulturlager, gropar och stolphål. De sistnämnda bedömdes utgöra delar av mer sammansatta konstruktioner (Steineke 2008). Med utgångspunkt i utredningsresultaten och den omgivande fornlämningsmiljön bedömdes det som troligt att det inom området fanns lämningar från neolitikum, bronsålder, äldre järnålder samt yngre järnålder-vikingatid. Inom område C3 påträffades gropar, gropsystem och stolphål, varav de sistnämnda bedömdes utgöra rester efter en eller flera huslämningar. I dumphögarna framkom begränsat med bearbetad flinta.

Vid förundersökningen av område C3 registrerades totalt 35 anläggningar i de åtta sökschakt och utvidgningar som grävdes (figur 5) (Steineke & Björhem 2008). Lämningarna bestod av stolphål, gropar, gropsystem, härदार och odefinierbara nedgrävningar, varav förstnämnda utgjorde rester efter minst en tvåskeppig huslämning, <sup>14</sup>C-daterad till senneolitikum. I konstruktionens stolphål framkom endast enstaka flintavslag och flintavfall. Huset innehöll dock rikligt med arkeobotaniskt material bestående av odlade växter i form av skalkorn, naket korn, obestämt korn, emmervete, speltvete, bröd/kubbevete, obestämt vete

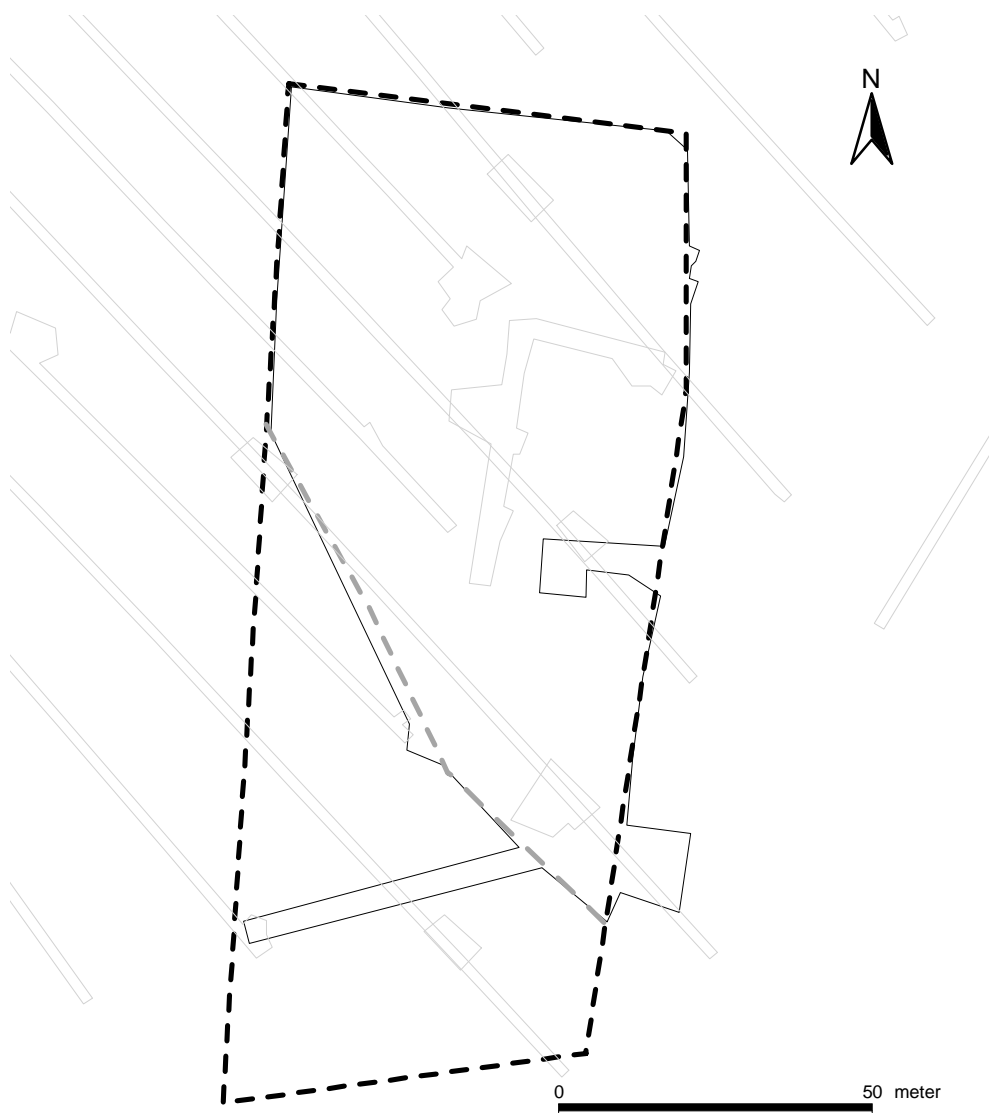
och axdelar (bilaga 2 Appendix III). Den rikliga mängden indikerar att det rör sig om ett hus som kan ha eldhärjats och där en hel del växtmaterial förkolnats i samband med detta. Det fanns även en grop med keramik från senneolitikum–äldre bronsålder. Det tolkades därmed ha legat en enskild gård med hus och aktivitetsytor här under senneolitisk tid. I övriga dateras de undersökta lämningarna till äldre järnålder. Ett gropsystem innehöll bl.a. odekorerad keramik samt obrända ben av nöt och får/get. Även här tolkades det röra sig om ett enskilt gårdsläge även om detta inte säkert kunde avgöras.

## Undersökningsresultat

Slutundersökningsområdet Vintrie Park, område C3 var totalt 9 700 m<sup>2</sup> stort (figur 5). Området var uppdelat på en intensiv yta om 6 250 m<sup>2</sup> och en extensiv yta om 3 450 m<sup>2</sup>. Inom den intensiva ytan schaktades totalt 6 350 m<sup>2</sup> upp (dvs. något mer än beräknat) medan det på den extensiva ytan endast schaktades upp 200 m<sup>2</sup>.

Totalt dokumenterades 161 anläggningar (figur 6). Av dessa grävdes 140 ut. Det motsvarar 87 % av det totala antalet anläggningar. Totalt dokumenterades 23 gropar, fyra gropsystem (med en möjlig brunn), två härdar, en stenpackning och 91 stolphål. Fyrtio inmätta anläggningar utgick efter undersökning. I kapitlet beskrivs de anläggningar och konstruktioner som grävdes ut vid slutundersökningen. Undantaget utgörs av enskilda stolphål i stolphålsområden. De redovisas i identitetsnummerordning (stigande). Anläggningarna redovisas i detalj i sektion (i ett fall i plan). Mätdata över anläggningar (identitet, anläggningstyp, X-, Y- och Z-värde) listas i bilaga 4.

I avsnitt *Tolkning och källkritik* förs en tolkande diskussion kring det dokumenterade materialet i relation till det syfte och de frågeställningar som styrde undersökningen. Avsnittet är indelat i två underavsnitt – *Senneolitikum* samt *Brons- och järnålder*.



Figur 5. Plan över slutundersökningsområdet med utrednings- förundersöknings- och slutundersökningsschakt. Slutundersökningsområdet – svart streckad linje. Gräns mellan intensiv (norr om linjen) och extensiv yta – grå streckad linje. Slutundersökningsschakt – svart heldragen linje. Utrednings- och förundersökningsschakt – grå heldragen linje.

För periodangivelse används följande indelning i rapporten: mesolitikum 9000–4000 f.Kr. (magemose 9000–6500 f.Kr., kongemose 6500–5400 f.Kr., ertebølle 5400–4000 f.Kr.), tidigneolitikum I 4000–3500 f.Kr., tidigneolitikum II 3500–3300 f.Kr., mellanneolitikum A 3300–2800 f.Kr., mellanneolitikum B 2800–2300 f.Kr., senneolitikum 2300–1800 f.Kr., äldre bronsålder 1800–1100 f.Kr., yngre bronsålder 1100–500 f.Kr., äldre järnålder 500 f.Kr.–400 e.Kr. (förromersk järnålder 500 f.Kr.–Kr.f., äldre romersk järnålder Kr.f.–200 e.Kr., yngre romersk järnålder 200–400 e.Kr.), yngre järnålder 400–1050 e.Kr. (folkvandringstid 400–550 e.Kr., vendeltid 550–750 e.Kr., vikingatid 750–1050 e.Kr.).



Figur 6. Plan över slutundersökningsschaktet med samtliga objekt som nämns i texten markerade (för enskilda anläggningar tillhörande stolpkonstruktioner se detaljplaner). Anläggningar som utgått vid undersökning är ofyllda. Notera de områden (mörkgrå fyllning) som påverkats av sentida aktiviteter (se avsnitt *Tolkning och källkritik*).

## Hus

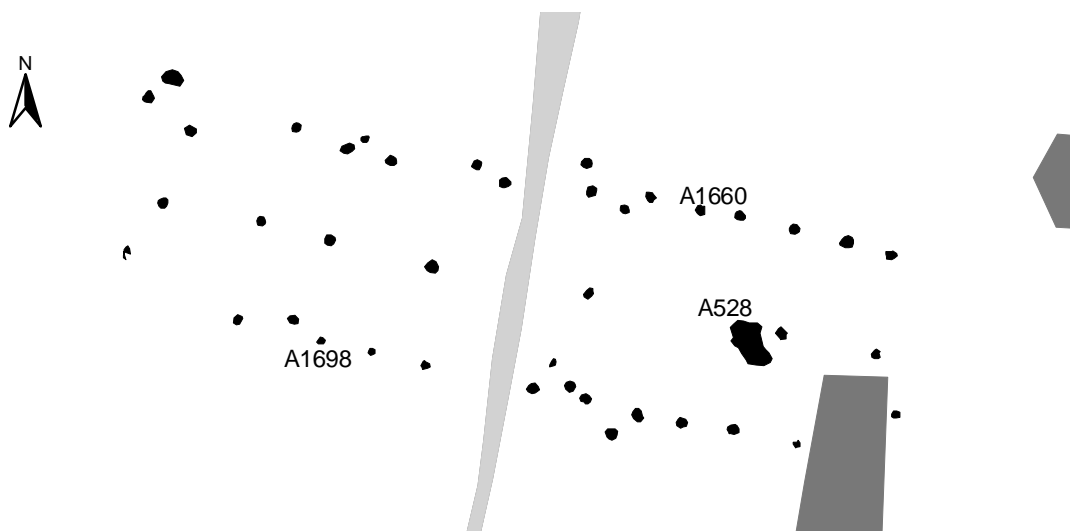
### A2, hus 1

A2, hus 1 undersöktes delvis vid förundersökningen (Steineke & Björhem 2008:20f). Strukturen tolkas som lämningen efter ett tvåskeppigt långhus (figur 7 och 8). Lämningarna efter den takbärande konstruktionen bestod av sju stolphål. Det är osäkert om linjen är komplett då ett yngre dike löpte genom huslämningen. Totalt dokumenterades 30 stolphål i vägglinjerna. Husets längd uppgick till 19,5 m räknat mellan de yttersta stolphålen i taklinjen och till 21,5 m räknat till det som tolkas utgöra rester av husets gavlar/hörn (det västligaste respektive östligaste stolphålet i huset). Bredden uppgick till 5–5,5 m. Husets storlek har därmed uppgått till ca 113 m<sup>2</sup>. Stolphålsdjupen i stolphålen efter den takbärande konstruktionen uppgick till mellan 0,14 och 0,32 m. Diametern låg på mellan 0,26 och 0,40 m. Stolpmärken med diametrar på 0,12 respektive 0,18 m urskiljdes i ett par stolphål. Stolphålsdjupen i stolphålen efter väggkonstruktionen uppgick till mellan 0,04 och 0,32 m. Diametern låg på mellan 0,15 och 0,32 m. Fyllningen i stolphålen bestod av grå–gråbrun siltig lera och i vissa fall av svartgrå siltig lera. Flera stolphål uppvisade också en sotig fyllning med inslag av vad som tolkades vara träkolsfragment. Underlaget i området bestod av moränlera.

En anläggning som tolkas som en rest av en härd (härdbotten), A528, låg i huslämningens östra del (figur 7 och 9). Den var oregelbundet oval och mätte 1,52 x 1,00 m i plan. Djupet uppgick till 0,16 m. Den var flack i sektion. Fyllningen var homogen och innehöll sot och träkolsfragment. Halva anläggningen undersöktes. Den grävdes ut med skärslev och fynden handplockades. Ett jordprov togs. Fynden består av 21 bitar bränd flinta med en vikt på 77 g. Jordprovet innehöll sju sädeskornsfragment (bilaga 2). Anläggningen tolkas utifrån sin placering tillhöra huset.

En majoritet av stolphålen framkom vid schaktningen men husområdet finrensades även för hand. I väster rensades även ytan om med maskin då ytan inte blivit helt nedschaktad till underlaget vid matjordschaktningen. Generellt grävdes stolphålen ut till hälften. Samtliga stolphål undersöktes. De grävdes ut med hjälp av skärslev och fynden handplockades. Jordprover togs i flera stolphål i samband med förundersökningen. Vid slutundersökningen kompletterades provtagningen. Vid slutundersökningen var stolphål efter den takbärande konstruktionen prioriterade för provtagning. Vid förundersökningen hade dock rikligt med förkolnade sädeskorn påträffats i jordprover från stolphål i vägglinjerna. Vid slutundersökningen iaktogs dessutom rikligt med sädeskorn i ytan på flera stolphål i vägglinjerna (efter regn). Därför togs ett beslut att även komplettera med provtagning av väggstolphål.





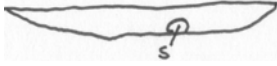
Figur 7. A2, hus 1 i plan. Skala 1:200. Stolphål samt härdbotten, A528, som tolkas ha ingått i konstruktionen visas (planen har kompletterats med stolphål inmätta vid förundersökningen). Område med grå fyllning markerar påverkan av senare aktiviteter. Se Bilaga 2 Appendix II för plan med samtliga anläggningsnummer.



Figur 8. A2, hus 1 från väster. Foto: Karina Hammarstrand Dehman, Malmö Museer.

De fynd som tillvaratogs (vid slutundersökningen) utgörs av fyra avslag (19 g), 5 bitar bränd flinta (115 g) samt ett fragment av en keramikskärva (1 g). Vid förundersökningen tillvaratogs enstaka flintavslag och bitar av flintavfall från stolphålen. Jordproverna innehöll rikligt med förkolnade sädeskorn (bilaga 2).

Naket korn, skalkorn, obestämt korn, emmer/speltvete, bröd/kubbevete samt obestämt vete har identifierats. Vid förundersökningen identifierades även hasselnötsskal. Särskilt stora mängder förkolnade sädeskorn återfanns i den östra delen (bilaga 2). I samband med förundersökningen tillvaratogs ett nackfragment av en enkel skafthålsyx i matjorden i anslutning till huset (Steineke & Björhem 2008:21) (figur 10).



Figur 9. A528, sektion från sydväst. Skala 1:40. Fyllningen bestod av gråsvart, sotig, sandig silt med inslag av träkolfragment och enstaka eldpåverkade stenar.



Figur 10. Nacken till en enkel skafthålsyx (MK444:100031) i grönsten som tillvaratogs i matjorden i anslutning till huset vid förundersökningen. Fragmentet mäter 6,8 x 4,3 cm. Foto: Kristian Brink, Sydsvensk Arkeologi AB.

Förkolnade sädeskorn från två stolphål, A1660 och A1698, <sup>14</sup>C-daterades i samband med förundersökningen. Dateringarna gav samstämmiga resultat till senneolitikum (bilaga 1). Fragmentet av den enkla skafthålsyxan sattes med försiktighet i samband med huset vid förundersökningen. Enkla skafthålsyxor i bergart dateras generellt till senneolitikum–äldre bronsålder (Lekberg 2002:80ff). Ett kronologiskt samband mellan hus(en) (se även A4, hus 3 nedan) och yxfragmentet finns därmed på ett generellt plan. Fragment av enkla skafthålsyxor kan i stor utsträckning också relateras till boplatser (Lekberg 2002:135ff, 175) vilket stärker tolkningen av yxfragmentet som kronologiskt relaterat till huset(en).

Huset har enligt en tolkning av det arkeobotaniska materialet haft en köks-/bostadsdel med eventuellt förråd i den östra delen och en möjlig förrådsdel i den västra delen (bilaga 2). I den östra delen ses ett större rum i anslutning till härdbotten (figur 7).

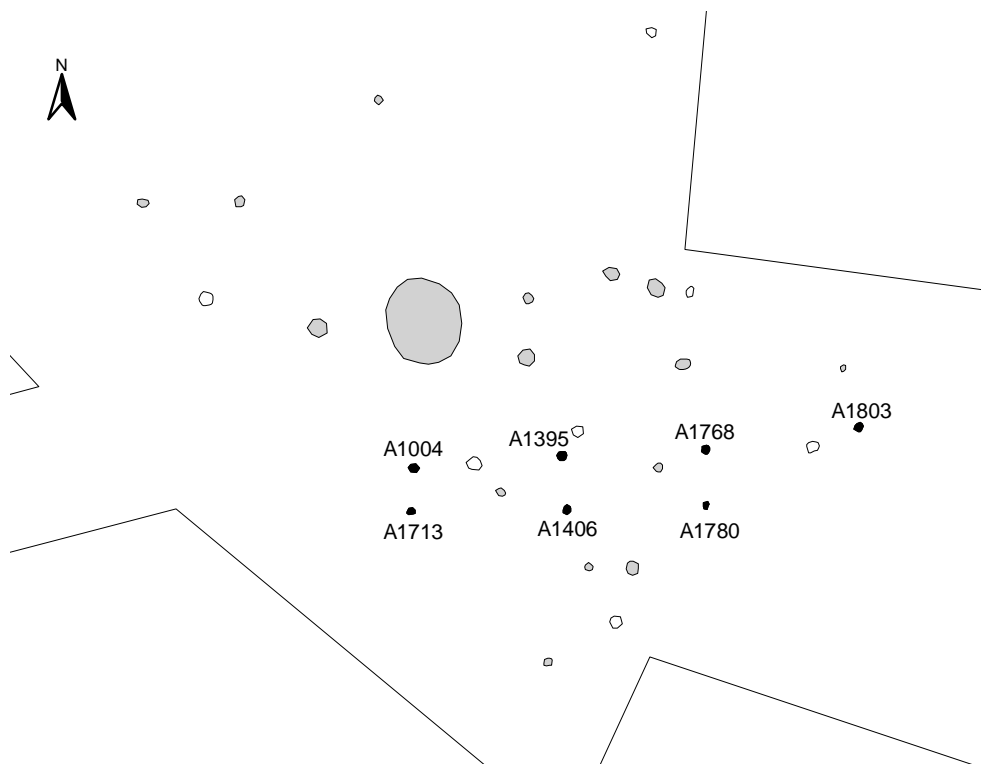
Avståndet mellan det andra och tredje stolphålet österifrån (i taklinjen) är ca 5,2 m. Det här rummet har varit ca 30 m<sup>2</sup> stort. Noterbart är att det var längs rummets norra vägg som det arkeobotaniska materialet hade en tydlig koncentration vad gäller mängd. Rummet kan naturligtvis ha fortsatt åt öster ända ut till gaveln. Åt väster har ett sentida dike skurit genom huset på platsen för en eventuell takstolpe (figur 7). Det gör att det inte är säkert att detta utrymme också utgjorts av ett enda större rum. Den rikliga mängden förkolnade sädeskorn indikerar att huset kan ha brunnit och att materialet hamnat i stolphålen då stolparna försvunnit (bilaga 2 Appendix III). Det är dock inte helt klart att den rikliga förekomsten av förkolnade sädeskorn verkligen tyder på att huset brunnit. Mängden träkol var begränsad i jordproverna vilket gör att det är möjligt att det kan röra sig om material efter en misslyckad torkning av säd alternativt att det rör sig om ackumulerat material representerande flera års skördar. Materialet skulle då inte ha städats undan utan legat kvar tills husets stolpar slutligen förmultnat och omgivande golvmaterial rasat/eroderat ned i stolphålen.

### **A3, hus 2**

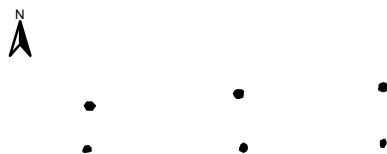
Vid förundersökningen framkom det flera stolphål i området kring hus 2, men dessa tolkades då inte som del av någon konstruktion. Vid slutundersökningen dokumenterades ytterligare stolphål vid schaktningen samt när området finrensades för hand. Stolphålen grävdes ut och konstruktion/er letades utifrån planritningar samt jämförelser mellan stolphål vad avser form och fyllning. Vid undersökningstillfället tolkades ett antal stolphål vara spåren efter takkonstruktionen i ett treskeppigt långhus. Enligt tolkningen skulle huslämningen då ha bestått av stolphål efter tre bockpar samt ett stolphål tillhörande ett fjärde bockpar (figur 11). Här tolkas istället huslämningen ha bestått av tre bockpar (figur 12). Husets längd har då uppgått till minst 8 m. Bockbredden (bredden mellan stolphålen i respektive par) uppgick till 1,2–1,5 m och bockavståndet (avståndet mellan de olika stolphålsparen efter den takbärande konstruktionen) uppgick till 3,8–4,0 m. Stolphålen mätte 0,14–0,25 m i diameter och de var mellan 0,07–0,16 m djupa. Fyllningen bestod av grå siltig lera (gråsvart i ett fall). Underlaget i området bestod av moränlera.

Stolphålen i hus 2 grävdes ut till hälften. De grävdes ut med spade och fynden handplockades. Jordprov togs i de stolphål som tolkades ingå i strukturen.

Fynden består endast av en bit bränd flinta (1 g). Det var endast jordprovet från A1803 som innehöll förkolnat växtmaterial. Provet innehöll skalkorn, obestämt korn, emmer/speltvete, obestämt vete, åkerbinda och pilört (bilaga 2).



Figur 11. Stolphålsområdet inom vilket A3, hus 2 identifierats. Anläggningar som tolkades ingå i A3, hus 2 vid undersökningstillfället är fyllda med svart, övriga grå. OFyllda anläggningar är sådana som utgick efter undersökning. Skala 1:200.



Figur 12. A3, hus 2 i plan enligt omtolkning. Skala 1:200.

Vid undersökningstillfället tolkades hus 2 vara från yngre järnålder. Tolkningen baserades på den ringa bredden mellan stolphålen i de förmodade bockparen. Konstruktionen (enligt tolkningen i figur 12) passar in bland små huslämningar i husfas C, 300–700 e.Kr., enligt den indelning av treskeppiga järnåldershus som gjorts inom projektet Öresundsförbindelsen (Björhem & Magnusson Staaf 2006:89, 97ff).

Ett förkolnat sädeskorn från A1803 <sup>14</sup>C-daterades till äldre bronsålder (bilaga 1). Dateringen stämmer alltså inte med tolkningen att konstruktionen skulle vara från yngre järnålder. A1803 var det östligaste stolphålet enligt tolkningen i figur 11. Detta stolphål låg något förskjutet åt norr jämfört med övriga stolphål i den tolkade taklinjen. A1803 var också något större än

stolphålen i hus 2. Det mätte 0,3 m i diameter och var 0,22 m djupt. Nämnvärt är också att det var det enda av de analyserade stolphålen som innehöll förkolnade sädeskorn, övriga var tomma (bilaga 2). Det finns alltså anledning att avfärda A1803 som en del av huslämningen och hus 2 kan istället tolkas som bestående av tre bockpar (figur 12). A1803 kan mycket väl vara en del av en fragmentariskt bevarad (hus)konstruktion från mellersta bronsålder i området men någon övertygande konstruktion har inte kunnat beläggas (se diskussion kring odling i bilaga 2).

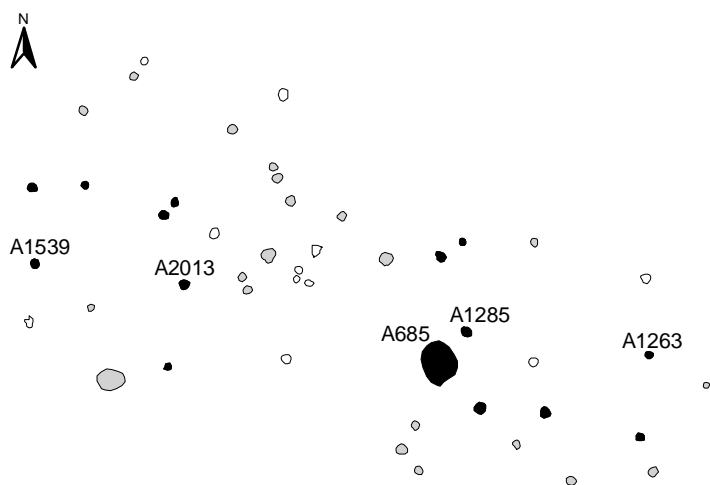
### **A4, hus 3**

Vid slutundersökningen undersöktes ett stolphålsområde i den västra delen av undersökningsområdet. Stolphålen grävdes ut och konstruktion/er letades utifrån planritningar samt jämförelser mellan stolphål vad avser form och fyllning. Ett antal stolphål tolkades vid undersökningstillfället utgöra spåren efter en tvåskeppig konstruktion (figur 13). Enligt tolkningen skulle huslämningen ha bestått av fyra bevarade stolphål efter takkonstruktionen samt tio stolphål från vägglinjerna. Husets längd har uppgått till minst 16,5 m (måttan mellan de yttersta stolphålen i taklinjen). Avståndet mellan stolphålen uppgick till 4–7,5 m. Det kan dock konstateras att ett förundersökningsschakt löpt genom husets mittdel. Schaktet var förhållandevis djupt och kan mycket väl ha förstört stolphål här. Husets bredd har endast uppgått till ca 4 m om tolkningen av väggarnas sträckning är riktig. Vid en översiktlig jämförelse med skånst husmaterial uppvisar inget tvåskeppigt hus en så smal totalbredd (se Artursson 2005a:28ff). Ett mycket smalt hus undersöktes inom projektet Västkustbanan men även detta var något bredare än hus 3 (Artursson 2005a:33 Figur 2 VKB 3:7 Hus 1). Vägglinjerna har därför uteslutits ur tolkningen i det här sammanhanget (figur 14). Stolphålen efter den takbärande konstruktionen mätte 0,18–0,25 m i diameter och de var mellan 0,10–0,24 m djupa. Fyllningen i stolphålen bestod av brungrå–grå siltig lera. Underlaget i området bestod av moränlera.

En anläggning, A685, som undersöktes vid förundersökningen kan möjligen relateras till hus 3 (figur 13 och 14). Beskrivningen av A685 har hämtats från förundersökningsrapporten (Steineke & Björhem 2008:21): ”A685 bestod av en grop alternativt härdrest med måtten 1,04 x 0,90 meter. Djupet uppgick till 0,16 meter. Fyllningen bestod av mörk, gråbrun, sotig något humös och lerig silt med inslag av skörbränd sten. Fynden består av oornerad keramik (7 st/ 131 g), däribland ett stort, mycket grovmagrat bottenfragment samt bränd flinta. Kärlsidan i övergången till botten bildar en fot som är karakteristiskt för stora kärl från senneolitikum/ äldre bronsålder.”

Vid schaktningen framkom endast ett fåtal stolphål i området. Ytan var mycket torr vilket bidrog till att stolphålen var svåra att identifiera. Efter regn finrensades dock området för hand och en majoritet av de stolphål som ses på figur 13 framkom. Stolphålen i hus 3 grävdes ut till hälften. De grävdes ut med spade och fynden handplockades. Jordprov togs i de stolphål som tolkades vara rester efter den takbärande konstruktionen.

Fynden består endast av två små keramikskärvor (2 g). Två av jordproverna innehöll förkolnat växtmaterial. Proverna innehöll obestämt korn, obestämt vete samt sädesfragment (bilaga 2).



Figur 13. Stolphålsområde inom vilket A4, hus 3 identifierats. Anläggningar som tolkades ingå i hus 3 vid undersökningstillfället är fyllda med svart, övriga grå. Ofyllda anläggningar är sådana som utgick efter undersökning. Skala 1:200.



Figur 14. A4, hus 3 med A685 i plan enligt omtolkningen. Skala 1:200.

Ett förkolnat sädeskorn från A1539 har  $^{14}\text{C}$ -daterats till senneolitikum (bilaga 1). Dateringen av keramiken från A685 visar att anläggningen och hus 3 kan vara samtida.

Tolkningen av de fyra stolphålen som resterna efter ett tvåskeppigt hus är inte helt säker då det fanns flera stolphål i området som inte kunde tolkas ingå i någon tydlig konstruktion. Läget för A685 kan ändå sägas stärka tolkningen av hus 3 då denna

grop eller härdrest tycks ha en liknande placering som härdbotten i hus 1, dvs. i nära anslutning till en stolpe i den takbärande konstruktionen i den östra delen av huset (jfr figur 7). Det förkolnade växtmaterialet fanns i den östra delen av huset i A1263 och A1285. Stolphålsområdet dolde sannolikt ytterligare minst en huslämning. Förekomsten av tätt liggande stolphål antyder att det kan röra sig om rester efter vägglinjer med indragna stolphål (figur 13). Dessa kan i så fall tillhöra ytterligare ett eller flera senneolitiska hus.

## Anläggningar

### Gropsystem/brunn, A111

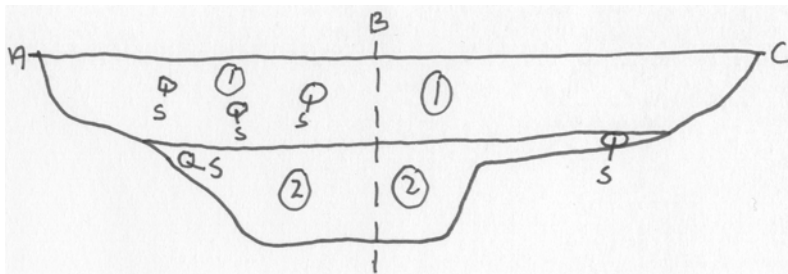
A111 schaktades fram och undersöktes delvis vid förundersökningen (A902) (Steineke & Björhem 2008:21). Vid förundersökningen mättes A902 in med en utbredning motsvarande A111 och A288 (omedelbart nordost om A111) men delades i två då gropsystemet schaktades fram vid slutundersökningen. A111 och A288 skall dock ses som delar av ett sammanhängande gropsystem.

A111 var oregelbunden i plan och mätte 6,23 x 4,62 m. Djupet uppgick till 1,00 m (figur 15 och 16). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den hade något sluttande sidor med en avsats ca 0,40–0,50 m ned. Den hade en relativt skarp övergång mot en plan botten. Fyllningen var relativt homogen i det övre lagret medan det undre var mer varvigt med inslag av underlagsmaterial.

Omkring 15% av anläggningen grävdes ut. Fyllningen var inledningsvis mycket torr och hård och det var mycket arbetskrävande att gräva ut den. Den grävdes inledningsvis ut med spade och fyllningen genomsöktes på hackbord. Omkring 0,30 m ned övergick undersökaren till att gräva med spade och att handplocka fynd. Orsaken till detta var att det regn som började falla gjorde det svårt att hacka igenom jorden på hackbordet då det blev mycket lerigt. Jordprover togs i lager 1 och lager 2.

Fynden består av flinta, keramik, bergartsföremål och djurben (tabell 1). Flintan bedöms vara av brons-/järnålderskaraktär. Det finns flera avslag som har radiella brott och avslag som har oregelbundna avspaltningssidor. Flertalet av kärnorna är endast utnyttjade för enstaka avslag. Det finns ett troligen neolitiskt avslag, ett avslag från tillverkning av en fyrsidig yxa eller mejsel. Keramiken består av odekorerade skärvor. Fem skärvor, buk-, hals samt en mynningskårva, uppvisar heltäckande rabbning. Skärvorna uppvisar en lätt sotig beläggning på utsidan och en bukskårva har små partier med vad som verkar vara

sot/matskorpa på insidan. Samtliga skärivor kan tillhöra samma kärl. Kärlet har då haft en mjukt s-formad profil. Kärlet kan utifrån form och ytbehandling föras till den yngre bronsålderns A-fas (Björhem & Säfvestad 1993:41ff; Stålborg 2002:82ff). Bergartsföremålet består av ett fragment med vad som framstår som en slipad yta över hela dess utsida. Fragmentet har två eller tre sidor där även övergångarna mellan sidorna är slipade (rundade) (figur 17). Bland djurbenen har nötboskap, får/get samt häst identifierats (bilaga 3). Hästbenen dominerar kraftigt. Vid förundersökningen identifierades baksidan av ett skenben samt en kindtand (överkäken) från nötboskap. Individens bedömdes vara 3,5–4 år gammal. Emaljfragment av en kindtand (underkäken) från får/get identifierades också (Cardell 2008). Jordproverna har inte analyserats.



Figur 15. A111, sektion från väster (A–B) samt norr (B–C). Skala 1:40. Lager 1: brun, humös sandig lera med inslag av sot/träkolsfragment samt enstaka stenar; lager 2: ljusbrun, något humös sandig lera, varvad med mindre lager/linser av underlagsmaterial, inslag av sot/träkolsfragment och enstaka stenar/flintknutor.





Figur 16. A111, foto från väster. Av bilden framgår det hur torrt och hårt det var i marken samtidigt som de begynnande höstregnen gjorde ytan mycket lerig. Foto: Kristian Brink, Malmö Museer.

<b>Fyndtyp</b>	<b>Antal</b>	<b>Vikt (g)</b>
Bergart, bearbetad	1	245
Keramik	19	155
Flinta		
- avslag	101	428
- avslag, bränd	3	21
- avslag, retusch	4	37
- avslagsredskap	1	18
- kärna	7	495
- kärnredskap	1	19
- övrig flinta, bränd	44	179
- övrig flinta, retusch	1	22
<b>Summa</b>	<b>182</b>	<b>1 619</b>

Tabell 1. Fynd från A111 (fynden från förundersökningen ingår inte i tabellen). Djurbenen redovisas i bilaga 3, Tab. 1 samt Appendix.

Vid förundersökningen daterades anläggningen preliminärt till äldre järnålder baserat på den odekorerade keramiken. Anläggningen dateras här till yngre bronsålder, A-fas baserat på den rabbade keramiken. A-fasen dateras till Montelius period III–IV och en tidig del av period V. Utifrån radiometriska dateringar från Fosie IV placeras A-fas ca 1420–825 BC (Björhem & Säfvestad 1993:51, 55, 58). Övergången mot den efterföljande fasen, B-fas, har i senare studier satts till någon gång mellan 900–800 BC (Björhem & Magnusson Staaf 2006:173; Högberg 2009:166). Flintan från A111 passar in i en sådan datering.

Den undersökta delen av A111 tolkas som en del av ett större gropsystem med minst en möjlig brunn. Det är troligt att den undersökta delen av anläggningen fungerat som brunn då den har en distinkt sektion med en avsats och en plan botten av ett slag som ofta förknippas med brunnar. Den var också djup nog för att ha fungerat som brunn. Tydligt vattenpåverkade lager kunde dock inte urskiljas. Det har inte fastställts om resterande delar av gropsystemet också består av möjliga brunnar varför den övergripande tolkningen av anläggningen som helhet som gropsystem kvarstår. Lager 2 innehöll eroderat/inrasat underlagsmaterial där detta bl.a. kunde urskiljas i skiftet mellan lager 1 och lager 2. Lager 1 tolkas som resultatet av en tämligen snabb igenfyllning av anläggningen medan lager 2 tyder på att den stått öppen och fyllts igen mer successivt (med inras och erosion som en del av igenfyllningsprocessen). Fynden låg spridda i fyllningen, dock i huvudsak i lager 1. Benen kunde dock konstateras vara koncentrerade till en zon ca 0,20–0,30 m ned (i lager 1) och låg i en "båge" en bit innanför gropens sida. Det tolkas som att de slängts i anläggningen vid ett eller ett fåtal tillfällen (se bilaga 3 för vidare diskussion kring djurbenen).



Figur 17. Fragment av bearbetat bergartsföremål (MMA37:50126) från A111. Fragmentet mäter ca 6,5 x 6,0 cm. Foto: Kristian Brink, Sydsvensk Arkeologi AB.

### **Grop, A160**

A160 var oval i plan och mätte 0,85 x 0,40 m. Djupet uppgick till 0,14 m (figur 18). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den var flack i sektion. Fyllningen var homogen med inslag av sot och träkolsfragment.

Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med skärslev och fynden handplockades. Fyllningen var mycket torr och hård. Ett jordprov togs av fyllning inifrån krukans (se nedan).

Det enda fyndet från anläggningen utgörs av bottendelen av en kruka (figur 19). Den stod centralt placerad på botten i den norra halvan av gropen. Den bevarade delen av krukans mäter som mest 14,5 cm i diameter och är 7 cm hög. Den har en vikt på 261 g. Krukans är odekorerad och har en konvex buk som övergår i en plan botten i en skarp övergång. Botten mäter ca 7,5 cm i diameter. Insidan av skärvorna har i flera fall en tydlig sot- och matskorpsbeläggning. Krukans fragmenterades vid upptagningen. Krukans syntes i ytan direkt vid schaktningen. Krukans kan mycket väl ha ställts ned komplett, men senare tiders jordbruksarbete har förstört större delen av anläggningen och krukans. Jordprovet har inte analyserats.

Anläggningen (och krukans) kan inte dateras närmare än till brons-äldre järnålder. Dateringen vilar framförallt på närheten till bebyggelse lämningar från den här tiden. Anläggningen har sannolikt grävts i syfte att ställa ned krukans. Det fanns inga ben eller annat innehåll som tyder på att det skulle röra sig om en grav, vilket var en hypotes då den grävdes ut.



Figur 18. A160, sektion från norr. Skala 1:40. Fyllningen bestod av brunrå sotig lera med inslag av träkolsfragment.



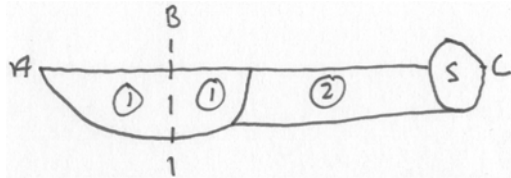
Figur 19. A160 med kärlet (MMA37:50127) under utgrävning. Bilden är tagen från öster. Foto: Peter Skoglund, Malmö Museer.

### **Gropsystem, A199**

A199 var oregelbundet oval i plan och mätte 4,60 x 2,70 m. Djupet uppgick till 0,38 m (figur 20). Anläggningen var nedgrävd i grusig moränlera. Den hade sluttande sidor och en mjuk övergång mot en delvis något rundad men mestadels plan bot-

ten. Fyllningen var relativt homogen. Endast mindre mängder sten påträffades (mindre än en hink). En del av dessa var eldpåverkade.

Omkring 15 % av anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med spade och fyllningen söktes igenom på hackbord.



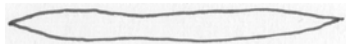
Figur 20. A199, sektion från söder (A–B) och väster (B–C). Skala 1:40. Lager 1: humös, gråbrun lerig silt; lager 2: grå lerig silt uppblandat med underlagsmaterial.

Fynden består av flinta och keramik. Flintan består av elva avslag med en vikt på 55 g, ett bränt avslag med en vikt på 3 g, 20 bitar bränd flinta med en vikt på 18 g samt 19 keramikskärvor med en vikt på 151 g. Keramiken består av odekorerade buk-skärvor med en svagt konvex form.

Det begränsade flintmaterialet samt keramiken tyder på en datering till brons- eller järnålder. Anläggningen tolkas som ett gropsystem med minst två nedgrävningar. Fynden låg spridda i fyllningen i båda lagren.

### Grop, A345

A345 var oregelbundet oval i plan och mätte 1,72 x 1,21 m. Djupet uppgick till 0,23 m (figur 21). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den var flack i sektion. Fyllningen var homogen. Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med spade. Inga fynd påträffades. Anläggningen har inte daterats. Anläggningen tolkas som en gropbotten, men närmare funktion kan inte fastställas.



Figur 21. A345, sektion från nordväst. Skala 1:40. Fyllningen bestod av brun, humös, något sotig, sandig lera.

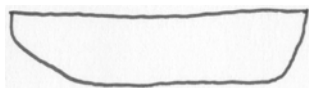
### Grop, A365

A365 var oval i plan och mätte 1,50 x 1,05 m. Djupet uppgick till 0,40 m (figur 22). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den hade relativt raka sidor med en mjuk övergång mot en plan botten. Fyllningen var homogen.

Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med spade och fynden handplockades.

Fynden består av flinta och ett järnföremål. Flintan består av två avslag med en vikt på 46 g. Järnföremålet vägde 15 g. Föremålet skickades till konserveringsavdelningen vid Malmö Museer men bedömdes inte vara möjligt att konservera. Det gick heller inte att avgöra vilken typ av föremål det rörde sig om. Fyndet slängdes efter registrering.

Gropens datering eller funktion har inte kunnat fastställas. Dess plana botten och raka sidor kan tyda på att det rör sig om en grop avsedd för förvaring eller någon form av aktivitet, dvs. det rör sig inte om någon täktgrop. Järnföremålet låg på gropens botten.



Figur 22. A365, sektion från nordväst. Skala 1:40. Fyllningen bestod av brun, humös sandig lera.

### **Grop, A761**

A761 var oval i plan och mätte 1,60 x 0,50 m. Djupet uppgick till 0,17 m (figur 23). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den var flack i sektion. Fyllningen var homogen.

Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med skårslev och fynden handplockades. Ett jordprov togs.

Fynden består av ett avslag med en vikt på 3 g samt en bit bränd flinta med en vikt på 4 g. Jordprovet har inte analyserats. Gropen har inte daterats.

Anläggningen tolkas som en grop med endast bottendelen bevarad. Fyllningen var tydligt sotig men det fanns inga tecken på att man eldat i den del av gropen som var bevarad. Det kan dock vara en rest av en härdgrop. Alternativt har den fyllts igen med material från eldrelaterade aktiviteter. A761 är en av flera liknande anläggningar – A638, A730, A747, A778 och A860 (A730 var dock något större i plan) – som låg i den här delen av området. Anläggningarna hade liknande form och fyllning (i plan). Dessa grävdes dock inte ut.



Figur 23. A761, sektion från norr. Skala 1:40. Fyllningen bestod av brunsvart, kraftigt humös, sotig sandig lera.

### **Gropssystem, A872 och A912**

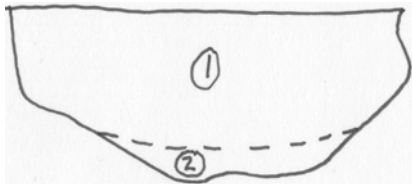
A872 och A912 bestod av två eller ursprungligen möjligen ett gropsystem (figur 6). Endast bottenskikten fanns bevarade och övergångarna mellan de individuella groparna var mycket grun-

da. En jordsond användes för att kontrollera groparnas djup. Det uppgick till något fåtal centimeter upp mot en decimeter. Senti- da jordbruksaktiviteter hade gått mycket hårt åt anläggningar- na/anläggningen. I ytan framstod fyllningen som delvis sotig. De grävdes inte ut vid slutundersökningen, men vid förunder- sökningen undersöktes den sydöstra delen av A912 (som A1551) (Steineke & Björhem 2008:22). Den tolkades då som en hård och innehöll en mörk fyllning med inslag av sot, träkols- fragment och eldpåverkade sten. Fynden som samlades in bestod av odekorerad keramik, flintavslag, flintavfall och bränd flinta. Anläggningen daterades inte närmare. Keramiken som är av förhistorisk karaktär är hårt fragmenterad och delvis sekundär- bränd. Den sotiga fyllningen härrörde delvis från eldrelaterade aktiviteter men vid slutundersökningen framstod den inte som ett direkt resultat av eldning i groparna i gropsystemet/en.

### Grop, A1039

A1039 var svagt oval i plan och mätte 2,50 x 2,00 m. Djupet uppgick till 0,92 m (figur 24). Anläggningen var nedgrävd i mo- ränlera. Den hade raka sidor i den övre delen som dock övergick till sluttande ned mot en förhållandevis plan botten. Fyllningen var homogen. Fyllningen innehöll totalt ca 30 liter sten av olika storlek. Flera av dessa var eldpåverkade.

Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med spade och fyllningen genomsöktes på hackbord. Ett jordprov togs i lager 1.



Figur 24. A1039, sektion från norr. Skala 1:40. Lager 1: gråsvart sandig silt med inslag av enstaka träkolsfragment; lager 2: gråare än lager 1. Gränsen mellan lagren var otydlig.

Fynden består av flinta, keramik, bergartsföremål samt djurben och horn (tabell 2). Avslagen är oftast slagna med knacksten och har orena avspaltningssidor. Det finns några flintor som är retu- scherade och som kan ha använts som skrapor. Keramiken be- står i huvudsak av skärvor från grövre kärl (det finns även ett fåtal skärvor med tunnare gods). Flera skärvor har en relativt kraftig beläggning av sot/matskorpa. Det rör sig i huvudsak om bukskärvor men det finns även två små mynningskärvor. En oval handsten i bergart samlades in (se Hydén 2009:589 för be- greppet handsten). Den har möjliga knack-/krosspår på en mind- re yta. Det finns även ett fragment av en facetterad slipsten (fi- gur 25). Fragmentet var svagt sotigt på ett mindre parti. En stör-

re sten verkade medvetet sönderslagen/tillformad. Eventuellt hade den fungerat som någon form av understen (den togs inte in) (se Hydén 2009:589 för begreppet understen). I jordprovet fanns skalkorn, naket korn, emmer-/speltvete, bröd-/kubbvete samt sädesfragment (bilaga 2). Bland djurbenen har nötboskap, får/get samt svin identifierats (bilaga 3). Det fanns även en bit horn, troligen kronhjordshorn, med dekor i form av punktcirklar (se fig. 2 i bilaga 3). Hornbiten är ca 6,5 cm lång och punktcirk-larna är ca 3 mm i diameter (yttermått). Punktcirklar är en vanlig dekortyp under järnålder. Den återfinns både på ben/horn- och metallföremål (se t.ex. Stjernquist 1955:Pl. XIX:2, XXVI:1, XLIV:7; Schulze 1987:87; Lundh & Rasch 1991:305; Nicklas-son 1997:249, 256, 261; Pauli Jensen 2003:228). Det går inte att avgöra vilken typ av föremål eller del av föremål det rör sig om men ytan med punktcirklar är relativt blanksliten. Det kan röra sig om en bit av någon form av skaft.

<b>Fyndtyp</b>	<b>Antal</b>	<b>Vikt (g)</b>
Bergart, bearbetad	1	371
Bergart, facetterad slipsten (fragment)	1	(över 2000 g)
Bränd lera	3	17
Keramik	80	550
Flinta		
- avslag	94	541
- avslag, bränd	8	15
- avslag, retusch	2	25
- avslagsredskap, kniv, bränd	1	9
- kärna	4	367
- redskap, skrapa	2	45
- övrig flinta, bränd	82	266
<b>Summa</b>	<b>278</b>	<b>2 206</b>

Tabell 2. Fynd från A1039. Djurbenen redovisas i bilaga 3, Tab. 1 samt Appendix. Den facetterade slipstenen är inte medräknad i summeringen av vikten.

Anläggningen har <sup>14</sup>C-daterats till förromersk järnålder (bilaga 1). Flintan har till största delen bedömts vara av brons-/järnålderskaraktär. Det finns dock några avslag som är av neolitisk-äldre bronsålderskaraktär. Det är avslag som troligen härrör från tillverkning av fyrsidiga yxor eller mejslar. Flertalet av dessa är slagna med hornklubba. Även i det arkeobotaniska materialet finns det tecken på inblandning av äldre material (bilaga 2). Fragmentet av den facetterade slipstenen kan ha använts sekundärt under förromersk järnålder. Denna föremålstyp dateras till mellanneolitikum B och tillförs stridsyxekultur (Malmer 1975:88f). De förekommer främst som lösfynd men har också påträffats i stridsyxekulturens karakteristiska jordgravar.



Figur 25. Fragmentet av en facetterad slipsten (MMA37:50125) från A1039. Fragmentet är ca 14,5 cm långt. Foto: Kristian Brink, Sydsvensk Arkeologi AB.

Gropens funktion är inte fastställd. Fynden låg spridda i fyllningen men generellt avtog fyndtätheten ju längre ned mot botten i anläggningen man kom. Dock framkom den facetterade slipstenen nästintill på botten tillsammans med flera stenar av varierad storlek (bl.a. den större möjliga understenen som beskrevs ovan). Det gråa bottenlagret tyder på att man trampat runt på gropens botten, dvs. det rör sig om någon form av aktivitetsgrop eller möjligen en förrådsgrop. Djup och storlek gjorde att en brunnstolkning övervägdes men lagerbilden stämde inte in på det generella mönstret i brunnar, dvs. med mer urlakade lager varvat med inrasat/eroderat material. Fyllningen var homogen och gropen tycks ha fyllts igen tämligen snabbt då den upphört att användas.

### Härdgrop, A1238

A1238 var rund i plan och mätte 0,70 m i diameter. Djupet uppgick till 0,07 m (figur 26 och 27). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Den var flack i sektion. Fyllningen var homogen med mycket träkol samt eldpåverkade stenar.

Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med skärslev och fynden handplockades. Ett jordprov togs.

Fynden består av 18 bitar bränd flinta med en vikt på 123 g. Jordprovet har inte analyserats.

Anläggningen har <sup>14</sup>C-daterats till sen vendeltid–tidig vikingatid (bilaga 1). Anläggningen tolkas som botten av en härdgrop i vilken det eldats.



Figur 26. A1238, sektion från norr. Skala 1:40. Fyllningen bestod av svart, sotig, humös, sandig lera med eldpåverkad sten samt rikligt med träkol.





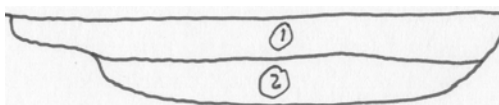
Figur 27. A1238, foto från norr. Foto: Kristian Brink, Malmö Museer.

### Grop, A1360

A1360 var i det närmaste rund i plan och mätte 2,60 x 2,15 m. Djupet uppgick till 0,51 m (figur 28 och 29). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Anläggningen hade svagt sluttande sidor och en tydlig övergång mot plan botten. I nordost fanns en tydlig avsats. Botten mätte ca 2,20 x 1,50 m i plan. Två lager urskiljdes i anläggningen. Lagerskillnaden hade troligen varit mindre tydlig om inte lager 1 varit betydligt fuktigare (p.g.a. begynnande höstregn) än lager 2 som var mycket torrt. Generellt fanns det betydligt mindre mängder sten i lager 2 än i lager 1.

Hela anläggningen grävdes ut. Norra halvan grävdes ut med spade och fyllningen genomsöktes på hackbord. Södra halvan grävdes ut med spade och fynden handplockades. Jordprov togs i båda lagren.

Fynden består av flinta, bergartsföremål, keramik och bränd lera (tabell 3). Det finns flera avslag med radiella brott och avslag med oregelbundna avspaltningssidor. Avslagen är generellt små. Det finns även relativt många kärnor i förhållande till antalet avslag, flera med endast några enstaka avspaltningar. Keramiken är mycket hårt fragmenterad. Bergartsföremålen utgörs av två handstenar. En av dessa är rundad med kross-/knackspår på ytor runt hela stenen. Den andra stenen har en egg som tycks ha blivit formad genom två avspaltningar (figur 30). Eggen har skador som indikerar användning. Jordproverna har inte analyserats.



Figur 28. A1360, sektion från norr. Skala 1:40. Lager 1: brun, humös, sandig lera med enstaka träkolsfragment samt enstaka sotiga, eldpåverkade stenar (ca 10–15 liter); lager 2: gulbrun, något humös, sandig lera med enstaka träkolsfragment och stenar.



Figur 29. A1360, foto från nordväst. Fredrik Grehn sitter på avsatsen (med fötterna på botten) i anläggningens nordöstra del. Lager 2 i anläggningens södra halva har ännu inte grävts ut. Foto: Kristian Brink, Malmö Museer.

<b>Fyndtyp</b>	<b>Antal</b>	<b>Vikt (g)</b>
Bergart, bearbetad	2	1 192
Bränd lera	7	10
Keramik	5	11
Flinta		
- avslag	44	185
- avslag, bränd	4	3
- avslag, retusch	2	16
- kärna	7	414
- övrig flinta, bränd	33	122
<b>Summa</b>	<b>104</b>	<b>1 953</b>

Tabell 3. Fynd från A1360.



Figur 30. Handsten (MMA37:50121) med egg från A1360. Den mäter ca 9 x 8 cm. Foto: Kristian Brink, Sydsvensk Arkeologi AB.

Anläggningen innehöll inga fynd som tillåter en datering inom någon enskild period. Flintmaterialet är begränsat och en säker bedömning kan inte göras. Troligen skall dock flintan föras till brons-/järnålder.

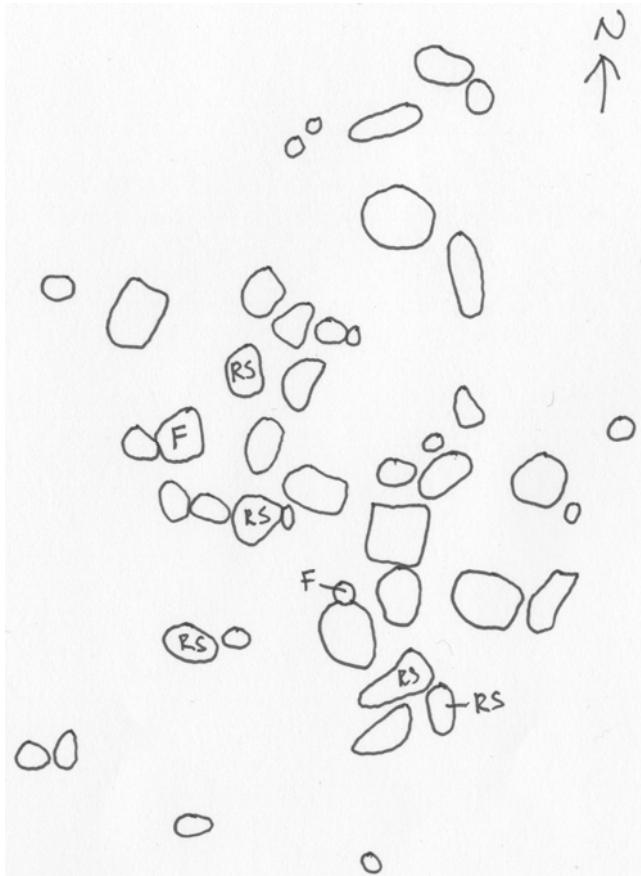
A1360 tolkas som någon form av arbets-/aktivitetsgrop. Anläggningen var noggrant anlagd med en distinkt form. En tydlig avsats (ett trappsteg) i den nordöstra delen ledde ned till en ovalt formad djupare del med plan botten. Vid undersökningen letades stolphål eftersom anläggningen misstänktes utgöra en grophuslämning. Inga stolphål kunde beläggas i eller utanför anläggningen. Fynden var sparsamma och låg spridda i fyllningen, dock med en viss koncentration till lager 1 där även den allra största mängden eldpåverkad sten låg. Inga fynd kunde knytas till någon form av primärfunktion.

### **Stenpackning, A1887**

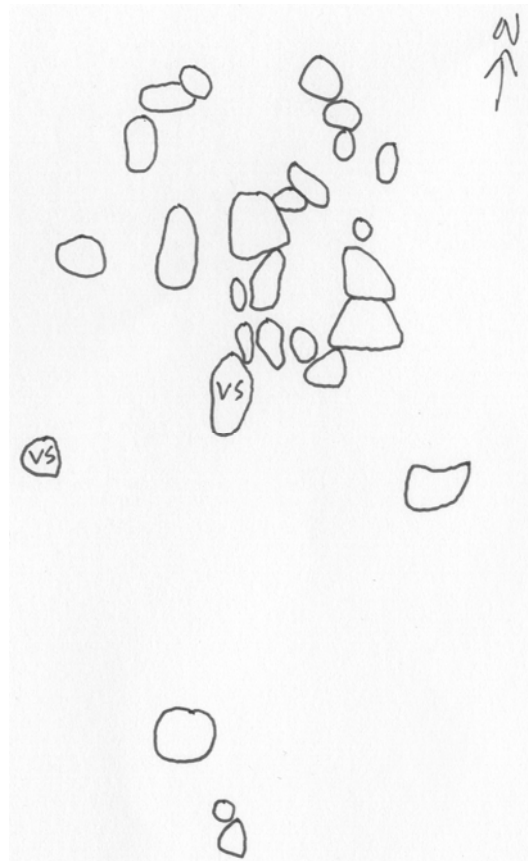
A1887 utgjordes av en gles stenpackning (figur 31–33). Den digitala inmätningen gjordes utifrån en ungefärlig "inramning" av stenförekomsten. Fyllningen mellan stenarna såg i plan ut att vara av samma slag som även fortsatte över en stor del av ytan i den norra delen av undersökningsområdet, dvs. moränlera med ställvis svagt gråaktig sandig silt. Någon nedgrävning kunde inte urskiljas. En majoritet av stenarna var röda–rödaktiga i färgen. En av stenarna tycktes vara av samma skiviga typ som den stora inmätta stenen på höjden (T1332) (se avsnitt *Övrigt* nedan).

Anläggningen mättes in direkt efter schaktning och hade då en begränsad utbredning i plan. Efter den inledande handrensningen mättes den om då den fick en större utbredning i plan. Hela anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med skärslev och fynden handplockades. Den plandokumenterades i två nivåer.

Inga fynd påträffades och anläggningen har inte daterats. A1887 undersöktes utifrån en hypotes om att det rörde sig om en grav. Inga fynd tillvaratogs som indikerar att det rört sig om en grav (se diskussion i avsnitt *Tolkning och källkritik*).



Figur 31. A1887, nivå 1. Skala 1:20. F=flinta, RS=sten rubbad vid schaktning. Övriga utgörs av stenar.



Figur 32. A1887, nivå 2. Skala 1:20. VS=vitträd sten. Övriga utgörs av stenar.



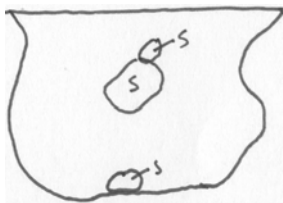
Figur 33. A1887 efter framrensning. Foto från söder. Foto: Kristian Brink, Malmö Museer.

## Grop, A1938

A1938 var i det närmaste rund i plan och mätte 1,50 x 1,20 m. Djupet uppgick till 1,02 m (figur 34 och 35). Anläggningen var nedgrävd i moränlera. Anläggningen var i det närmaste säckformad i sektion, dvs. med lodräta sidor med överkragning en bit ned samt med en mjuk övergång mot en plan botten. Fyllningen var relativt homogen.

Anläggningen upptäcktes trots sin mörka fyllning inte i samband med schaktningen. Detta berodde sannolikt på att det var mycket torrt vid schaktningstillfället. Efter det att det börjat regna framträdde den dock tydligt i plan. Halva anläggningen grävdes ut. Den grävdes ut med spade och fyllningen genomsöktes på hackbord. Ett jordprov togs (nära botten).

Fynden består av flinta, ett bergartsföremål, keramik och djurben (tabell 4). Det är oklart om bergartsföremålet verkligen har använts, men det rör sig om en möjlig handsten med en till synes plan yta. Stenen är delvis sotig och tydligt värmepåverkad då den har sprickor över hela ytan. Det gör det svårt att avgöra om den plana ytan har slispår. Keramiken är generellt hårt fragmenterad. I jordprovet fanns skalkorn, obestämt korn, sädesfragment samt åkerbinda (bilaga 2). Nötboskap och får/get har identifierats bland djurbenen (bilaga 3).



Figur 34. A1938, sektion från norr. Skala 1:40. Fyllningen bestod av gråsvart sandig silt med inslag av enstaka träkolsbitar och sot. Mot sidorna i botten fanns tendens till något ljusare fyllning (inblandning av underlagsmaterial) (se figur 35). Fyllningen innehöll ca 5 liter "knytnävsstora" stenar, varav enstaka var skörbrända, samt en större sten (se sektion samt figur 35).



Figur 35. A1938, foto från norr (snett uppifrån). Den något ljusare fyllningen mot botten och åt sidorna kan urskiljas. Stenarna skymtas i bildens övre del. Foto: Kristian Brink, Malmö Museer.

<b>Fyndtyp</b>	<b>Antal</b>	<b>Vikt (g)</b>
Bergart, bearbetad	1	251
Keramik	44	247
Flinta		
- avslag	60	257
- avslag, bränd	5	10
- avslag, retusch	3	18
- kärna	1	53
- redskap, skrapa	1	57
- övrig flinta, bränd	15	45
- övrig flinta, retusch	1	13
<b>Summa</b>	<b>131</b>	<b>951</b>

Tabell 4. Fynd från A1938. Djurbenen redovisas i bilaga 3, Tab. 1 samt Appendix.

Anläggningen har <sup>14</sup>C-daterats till förromersk järnålder (bilaga 1). Flintan har bedömts vara av brons-/järnålderskaraktär.

Anläggningen tolkas ha fungerat som förrådsgrop. Tolkningen baseras på jämförelser med liknande anläggningar från Fosie IV. Inom Fosie IV undersöktes två anläggningar med delvis likartad storlek och form (Björhem & Säfvestad 1993:143; se även Borna-Ahlkvist, Lindgren-Hertz & Stålbom 1998:89, Fig. 76 A71847 för en formmässigt liknande förrådsgrop). Dessa daterades dock till yngre bronsålder, dvs. de var äldre än A1938 (se dock Björklund 2006:49f för en liknande anläggning från tidig

förromersk järnålder). Karakteristiskt för dessa var säckformen, något som A1938 också uppvisade. Groparna vid Fosie IV tolkades som förrådgropar där man föreslog att de kunnat fungera för förvaring av spannmål eller rotfrukter. Fynden i A1938 återfanns spridda i fyllningen och de kan inte omedelbart sättas i samband med anläggningens tolkade primärfunktion.

## Övrigt

Centralt inom undersökningsområdet påträffades en större – ca 1,70 x 1,30 m – flat, röd sandsten som delvis skivade sig vid framschaktningen (T1332 på figur 6). Det är oklart om stenen var markfast. Inom område C2, omedelbart nordost om område C3 (figur 2), påträffades flera mindre bitar av liknande röd sandsten som tolkades som kallmurssten från den långdös som har legat på platsen (Steineke & Björhem 2008:15ff, 24). Den här typen av röd, lättkliven sandsten har även konstaterats i andra megalitgravar (se Hydén 2009:573 med referens). Se även stenpackningen A1887 ovan för förekomst av liknande sten.

Ett dike, T1442, löpte genom en del av området (figur 6). Diket framstod som handgrävt och av äldre slag än moderna dräneringsdiken. Diket undersöktes inte närmare och har inte daterats.

## Tolkning och källkritik

Följande avsnitt är indelat i två underavsnitt där det första, *Senneolitikum*, fokuserar på de för slutundersökningen prioriterade frågorna riktade till de senneolitiska lämningarna. Följande underavsnitt, *Brons- och järnålder*, diskuterar övriga lämningar från undersökningsområdet, däribland de lämningar från äldre järnålder som lyftes fram i frågeställningarna inför slutundersökningen. Indikationer på aktiviteter under neolitikum (äldre än senneolitikum) finns i flintmaterialet från enstaka anläggningar (sekundärfynd) samt genom fyndet av ett fragment av en facetterad slipsten i en grop från förromersk järnålder. Dessa aktivitets-spår behandlas inte vidare här.

Gårdstun definieras av Stig Welinder som de sammanförda husen och gård är det (större) område inom vilket en grupp samverkande människor, ett hushåll, arbetade i vardagen för sin försörjning (Welinder 2009:107f, tabell 1). Människors aktiviteter inom tunet har avsatt spår i form av diverse gropar, avfallslager och föremål runt husen. Diskussionen i följande avsnitt tar utgångspunkt i att det är fråga om lämningar efter gårdar (under olika perioder) som undersökts. Detta är utgångspunkten trots att det endast är från två perioder (senneolitikum och yngre järnålder) det finns dokumenterade huslämningar som kan ha fungerat som bostadshus. Benämningen gård används också trots att det



vi i något fall har lämningar efter bör tillföras förmodade gårdstun (de fall där huslämningar saknas). Dessa lämningar tolkas representera gårdstun och gårdar i diskussionen.

Förutsättningarna att dokumentera lämningar inom undersökningsområdet påverkades särskilt av i huvudsak två förhållanden. Delar av området var kraftigt påverkat av moderna aktiviteter där inte minst en större central yta hade schaktats ned och återfyllts i modern tid (figur 6). Denna och andra påverkade ytor kan mycket väl ha innehållit anläggningar och/eller konstruktionslämningar från förhistorisk tid. Vid schaktningen av området var det mycket torrt i marken. Det gjorde det svårt att identifiera framförallt stolphål. Tydligast illustreras detta av stolphålsområdet där hus 3 identifierats. Inom detta område framkom endast ett fåtal stolphål vid schaktningen, övriga rensades fram för hand efter att det regnat. Problematiken illustreras också av gropen A1938 (se beskrivning) som trots en mörk och tydlig fyllning i ytan (efter regn) inte uppmärksammades vid schaktningstillfället. Det torra underlaget har därmed påverkat möjligheten att identifiera lämningar, framförallt stolpkonstruktioner.

Vintrie Park, område C3 benämns fortsättningsvis endast område C3.

## **Senneolitikum**

### *Inledning*

Vid förundersökningen undersöktes delar av ett senneolitiskt hus innehållande rikligt med arkeobotaniskt material (hus 1). Inför slutundersökningen riktades särskilt fokus mot denna period. Syftet var att försöka ta reda på om det fanns mer än ett hus på platsen samt om det i så fall rörde sig om en gård med flera hus eller om det fanns en kontinuitet i bebyggelsen inom området. Avsikten var också att försöka ta reda på när gården/gårdarna etablerades och lades ner/flyttade, vilka grödor som odlades samt om det fanns andra lämningar än hus som kunde kopplas till perioden. Gårdslämningarnas rumsliga nära relation till långdöslämningen inom Vintrie Park, område C2 och den/de senneolitiska gravarna inom Vintrie Park, område C5 sågs också som viktigt att uppmärksamma. Detta nära rumsliga samband mellan hus och gravområde ger en indikation på hur man organiserat gården och hur man rört sig i området. Resultaten bedömdes viktiga för en förståelse av lokala sociala förhållanden under senneolitikum. Förhållanden som i förlängningen även är viktiga i en diskussion kring social och samhällselig organisation i ett övergripande sydkandinaviskt perspektiv.

Avsnittet behandlar inledningsvis de specifika frågorna och gårdens rumsliga organisation. Därefter följer en kortare diskussion

där gården inom område C3 relateras till kunskapen kring perioden ur ett större geografiskt och socialt perspektiv. Här sätts lämningarna bl.a. in i relation till den omfattande senneolitiska bebyggelsen kring Hyllie mosse, ca 2,3 km nordväst om område C3 (Brink 2009b).

### *Gården*

Två hus, hus 1 och hus 3, har identifierats inom område C3 (figur 36). Båda huslämningarna låg centralt på det höjdparti som upptog en stor del av undersökningsområdet. Inom området för hus 1 fanns inga spår efter ytterligare byggnader. Hus 3 identifierades däremot inom ett mer omfattande stolphålsområde, och här har sannolikt minst en ytterligare huslämning legat. Om även denna/dessa var från senneolitikum kan inte avgöras med säkerhet.

<sup>14</sup>C-dateringarna tyder på att husen inte legat samtidigt på platsen (bilaga 1). Hus 1 har den äldsta dateringen. Hus 3 kan ha byggts då hus 1 övergavs eller brann ned (se nedan). Förekomsten av ytterligare möjliga huslämningar inom det ovan nämnda stolphålsområdet gör att bilden av gårdsbebyggelsen inte är komplett. Möjligen döljer sig en eller flera äldre och/eller yngre hus här. Om det döljer sig yngre huslämningar inom stolphålsområdet kan kontinuitet i husbyggande finnas ned till den förmodade huskonstruktionen från bronsålderns A-fas som representeras av stolphålet A1803 (se beskrivning av hus 2 ovan samt avsnitt *Brons- och järnålder* nedan). Denna förmodade konstruktion låg i den södra delen av område C3 och kan därmed markera en mindre förflyttning av platsen för huset (figur 6). Det befintliga dateringsunderlaget pekar dock på att det funnits ett uppehåll i husförekomst inom område C3 under äldsta bronsålder. Ett alternativ är också att stolphålsområdet döljer hus samtida med hus 1, dvs. att gården under den här fasen haft mer än ett hus knutet till sig. Ytterligare huslämningar kan naturligtvis ha legat utanför slutundersökningsschaktet.

Tolkningen som den fortsatta diskussionen utgår ifrån är att det rör sig om en gård med (åtminstone) två generationer bostadshus, och att gården haft ett hus i respektive generation. Hus 1 har <sup>14</sup>C-daterats till 2140–1880 BC och hus 3 till 1980–1750 BC (bilaga 1). Dateringarna motsvarar perioderna sent SN I och större delen av SN II (se Vandkilde 1996 för periodindelning av senneolitikum). Det daterade materialet består av förkolnade sädeskorn från stolphålsfyllningarna. De källkritiska faktorerna rörande relationen mellan det daterade materialet och husens ålder är flera (se t.ex. Brink 2009b:168 och Welinder 2009:129ff för diskussion). Det daterade materialet kan vara resultatet av äldre aktiviteter och kan t.ex. ha hamnat i stolphålet då huset byggdes. Ett sådant sce-

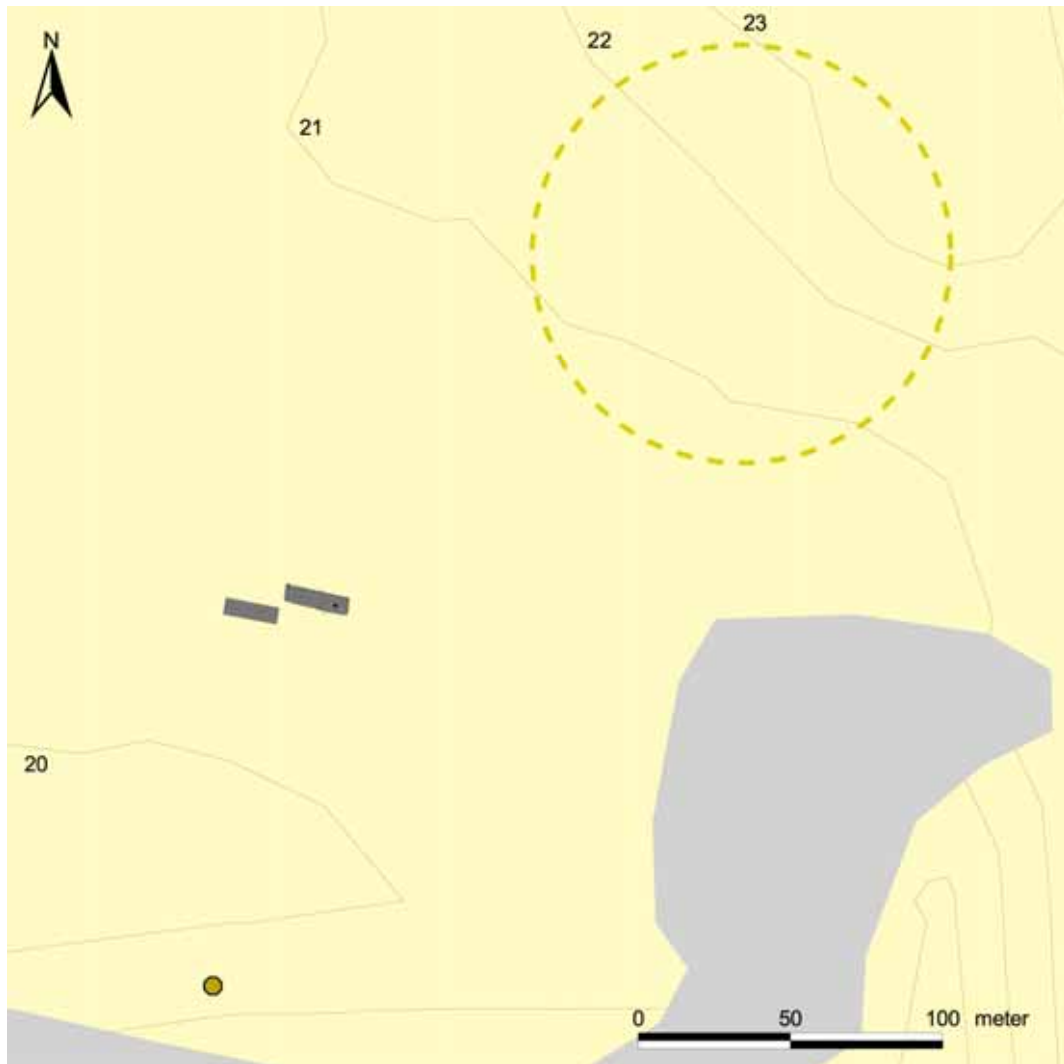
nario är tänkbart för hus 3 där det arkeobotaniska materialet var begränsat och det dessutom fanns indikationer på att huset låg i ett område med ytterligare (äldre och/eller yngre) huslämningar. För hus 1 är situationen en annan. Här fanns ett mycket omfattande arkeobotaniskt material i stolphålen som på ett tydligt sätt kan knytas till aktivitet i huset (bilaga 2). Från hus 1 finns även två samstämmiga dateringar (bilaga 1). Dateringarna av sädeskornen representerar sädeskornens ålder (skördeåret). När detta skördeår infallit i relation till när huset byggdes och till dess fortsatta brukningstid är ofta inte möjligt att säkert avgöra. Så är t.ex. fallet med det daterade sädeskornet från hus 3. Vad gäller hus 1 tycks sädeskornen komma från bl.a. förråd, och de stora mängderna tyder på att det kan röra sig om säd från skördar från det år som huset övergavs eller förstördes. Det finns tecken på att huset har brunnit (bilaga 2). Om sädeskornen kommer från husets sista bruksår betyder det att det kan vara byggt 50–100 år tidigare (se Brink 2009b:160 och där anförda referenser för husens livslängd). Om huset förstörts vet vi dock inte heller hur snabbt detta skedde efter det att det byggdes. För att ta reda på detta hade träkol från husets stolpar (de yttersta årsringarna) ha behövt dateras (se Welinder 2009:130). <sup>14</sup>C-dateringarnas kalibreringsintervall är dock så vida att om sädeskornens verkliga ålder ligger i dess nedre intervall så kan husets byggnadstid ändå rymmas inom dateringarnas intervall (både med 1 och 2 sigma). Ett annat osäkerhetsmoment är att hus 3 endast har en <sup>14</sup>C-datering vilket ger ett statistiskt osäkert underlag (se Welinder 2009:127ff samt Eliasson & Kishonti 2007:337f för generella diskussioner gällande detta). Strategin med en <sup>14</sup>C-datering per hus har dock använts på bred front inom bl.a. de stora projekten i Malmöområdet. Mycket tyder på att dateringarna generellt sett stämmer väl överens med husens förväntade ålder utifrån deras form/typ (se t.ex. Björhem & Magnusson Staaf 2006: bilaga; Friman 2008:44; Brink 2009b:165ff). Sammantaget finns det inget som tyder på att <sup>14</sup>C-dateringarna av husen inom område C3 skulle vara problematiska eller rentav felaktiga i förhållande till husens verkliga ålder.

Den eventuella brand som förstörde hus 1 har gett en god bild av odlingen på gården (se bilaga 2 för diskussion). Variationen har varit stor med odling av både skalkorn, naket korn, emmer/speltvete och bröd/kubbvete på åkrarna. Variationen och kvantiteten framstår som relativt ovanlig för perioden (bilaga 2). Det är främst odlingen av skalkorn och naket korn som framstår som ovanligt då dessa sorter blir generellt vanligare först i mellersta och yngre bronsålder. Gården framstår därmed som förhållandevis tidigt ute när det gäller att förändra jordbruket (bilaga 2). Kvantiteten i sig skall naturligtvis kopplas till den händelse som gjort att materialet bevarats i stolphålen och kan inte

översättas till att gården nödvändigtvis varit mer välmående än andra. Variation kan även ha funnits på andra gårdar där vi dock inte urskiljer detta pga. att material inte bevarats i stolphålsfyllningarna.

Den stora mängden förkolnad säd i hus 1 antyder att huset förstörts vid en plötslig och oväntad händelse. Om man själv medvetet bränt huset kan det ses som anmärkningsvärt att man samtidigt låtit (delar av) sädesförrådet ha varit kvar. Kanske är det ett tecken på ett "husrivningsoffer" (jfr Welinder 2009:131) eller på att eldsvådan var oplanerad. Efter det att hus 1 kan ha förstörts har ett nytt hus (hus 3) byggts. En eventuell eldsvåda har alltså inte tvingat bort invånarna från gården.

Utöver de anläggningar som knöts till husen framkom inga anläggningar som kunde dateras till senneolitisk tid. Vid förundersökningen undersöktes en trolig härdbotten med bl.a. keramik som kunde dateras till perioden. Vid slutundersökningen visade det sig dock att denna anläggning sannolikt skall ses i direkt relation till hus 3 (se husbeskrivning). Härdgropen A1238 <sup>14</sup>C-daterades då den vid undersökningstillfället tolkades som en möjlig eldplats knuten till hus 1. Dateringen visade att den var från yngre järnålder (se avsnitt *Brons- och järnålder* nedan). Ett fynd som sannolikt skall knytas till gården utgörs av ett stort kärl deponerat i ett våtområde söder om husen (figur 36). Kärlet påträffades inom Naffentorp 5B som undersöktes inom projektet Öresundsförbindelsen (Persson & Frejd 2002:54ff). Här påträffades också en senneolitisk spjut- eller dolkspets (Persson & Frejd 2002:62, 64). Terrängen har sluttat flackt ned från höjden med husen mot detta låglänta parti. Det är troligt att man utnyttjat detta område för exempelvis vattenförsörjning. Några senneolitiska brunnar har dock inte påträffats. Stenpackningen A1887 som låg i den norra delen av område C3 undersöktes utifrån hypotesen att det rörde sig om en grav (figur 6 och 31–33). Avsaknaden av fynd och skelettrester gör att stenpackningen varken kan dateras närmare eller säkert sägas ha varit en grav. Stenpackningar utan fynd och skelettrester har i andra sammanhang tolkats som (sen)neolitiska gravar (t.ex. Lindhé & Grehn 2008). Troliga senneolitiska gravar har undersökts inom Vintrie Park, område C5. Nämnas bör även en möjlig grav med sten, A1175, som påträffades vid förundersökningen av Vintrie Park, område C4, väster om område C3. Anläggningen grävdes inte ut (Steineke & Björhem 2008:22f).



Figur 36. Hus 1 och hus 3 inom område C3. Gravområdet (ungefärlig utbredning) med långdöslämningen och de senneolitiska gravarna på den lilla höjden har ringats in. Platsen för kärlet som påträffades inom Naffentorp 5B har markerats (punkt). Den möjliga gravan, A1887, låg ca 40 m norr om husen. Grå ytor markerar utbredningen av ängsmarker grundat på lantmäterikartor från 1700-talet (se beskrivning i figur 3). Höjd-kurvor 1 m ekvidistans.

Inom Vintrie Park, område C2 och C5 har spåren efter en förmodad tidigneolitisk långdös samt troliga gravar i form av stenfyllda anläggningar undersökts (Steineke & Björhem 2008:15ff; Aspeborg 2009:12ff). Av gravarna är minst en (troligen flera) från senneolitisk tid. Det låg en flathuggen spjutspets och ett flintdolksblad på en av stenarna i den säkert daterade gravan. Ingen av de förmodade gravarna innehöll skelettresten men bedömdes utgöra gravar utifrån karaktären på anläggningarna. Under senneolitikum är det möjligt att gravområdet med långdösen i centrum strukturerat kommunikationsleder i form av stigar som lett mellan gårdar i området. Man kan ha passerat här då man t.ex. gått till närliggande möjligen samtida gårdar som legat inom nuvarande Svågertorpsområdet åt öster/nordöst (figur 4; se avsnitt *Topografi och fornlämningsmiljö* för platsreferen-

ser). I ett något vidgat geografiskt perspektiv låg gården inom område C3 mellan två mer omfattande avrinningsområden som löpt i nordostlig–sydvästlig riktning, öster respektive väster om området (Björhem 2007:11f). Dessa avrinningsområden ses som ängsmarker på 1700-talskartor (se figur 37 för översikt över en större del av Malmöområdet). Avrinningsområdena kan bl.a. ha bidragit till att strukturera kommunikationsleder under förhistorisk tid, dels med stigar mellan gårdar enligt diskussionen ovan och dels med stigar i öst–västlig riktning som förband bebyggelseområden på olika sidor om de större sammanhängande avrinningsområdena. Det är möjligt att äldre gravmonument som t.ex. långdösar fungerat som små noder i ett sådant, i övrigt troligen över tid föränderligt, ”stiglandskap”. Anläggandet av gravar i senneolitisk tid kan ha markerat detta, och eventuellt också en form av kontroll över rörelser i området. Om gravområdet inom Vintrie Park, område C2 och C5 enbart skall ses i relation till gården inom område C3 är oklart. Eventuellt markerar den möjliga graven, stenpackningen A1887, en direkt gårdsknuten grav medan gravarna invid långdösen (även) skall förstås i relation till möjliga närliggande gårdar inom Svågertorps industriområde.

#### *Gården inom område C3 i ett sydvästskånskt och sydsjaskandinaviskt perspektiv*

Den senneolitiska bebyggelsen är generellt väl utbredd i den del av Malmöområdet där område C3 ligger. Bebyggelsen består av vad som framstår som såväl enskilda gårdar och mer tätt liggande gårdar i vad som kan tolkas som mer eller mindre tydliga bygemenskaper. Husens och gårdarnas storlek varierar i det här området (Björhem & Säfvestad 1989; Björhem & Magnusson Staaf 2006:135ff; Artursson 2005b:89ff; 2009:109ff; Brink 2009b). Under senneolitikum anses ett alltmer hierarkiskt samhälle ha vuxit fram i Sydsjaskandinavien. Skillnader i bl.a. husstorlek ligger till grund för tolkningarna av ökad social komplexitet (t.ex. Artursson 2009:51, 70). Stora hus tolkas representera stora gårdar som kopplas till hövdingar. Hövdingagårdar anses av flera forskare ha funnits i vissa delar av Sydsjaskandinavien från ca 2000 f.Kr. eller strax därefter (t.ex. Kristiansen 2006:189). Hövdingadöme anses av andra ha vuxit fram redan i en mycket tidig del av senneolitikum, dvs. några hundra år före 2000 f.Kr. (Artursson 2009:205, 212ff och där anförda referenser). Det socialt allt mer stratifierade samhället har bl.a. formats genom täta kontakter med omvärlden. Den varierade och täta bebyggelsen i Malmöområdet och sydvästra Skåne har bl.a. relaterats till områdets betydelse ur kommunikativt hänseende. Närheten till Öresund och en möjlig transisthmisk rutt har lyfts fram, där inte

minst det välkända Pilefyndet från Tygelsjö socken visar på långväga kontakter (Björhem & Magnusson Staaf 2006:145f).

Omkring 2,3 km nordväst om område C3, kring Hyllie mosse, har omfattande bebyggelse lämningar från senneolitikum och äldre bronsålder undersökts (Brink 2009b). Särskilt framträdande är gårdarna vid Almhov. Här (åter)etableras gårdar vid övergången mellan mellanneolitikum B och senneolitikum. Gårdsbebyggelsen expanderar därefter successivt under loppet av senneolitikum för att sedan återigen successivt minska i omfattning i äldsta bronsålder. Som mest kan sex gårdar ha stått samtidigt på platsen under århundradena närmast kring 2000 f.Kr. och fram mot äldsta bronsålder. Husen var i vissa fall mycket stora och gårdarna hade även i flera fall mer än ett hus knutet till sig. Gårdarna låg i nära anslutning till äldre gravlämningar i form av fyra eller fem tidigneolitiska långhögar och två dösar (se dock Rudebeck 2010:93 för en källkritisk bedömning av långhögarna). Almhov har tolkats som den dominerande bebyggelseenheten i området och har kopplats samman med socialt framstående släkter (Brink 2009b; Artursson 2009:122ff). Almhovs dominans tycks främst bygga på den täta koncentrationen av gårdar inom Almhov och dess relation till ett omfattande äldre gravområde (Brink 2009b). Almhov kan betecknas som en bygemenskap där man bör ha haft en tät samverkan ekonomiskt och socialt. Stora hus fanns även bland granngårdarna, som också dessa kunde ha mer än ett hus knutet till gården. Gårdarna låg dock inte så tätt samman som inom Almhov. Åkerbruk har av det arkeobotaniska materialet att döma varit centralt för uppbyggnaden av ekonomiskt välstånd. Varierad odling har dock funnits både på gårdar inom Almhov och bland granngårdarna. Generellt dominerar odlingen av vetesorter men det finns tecken på att man på vissa av Almhovs granngårdar i stor utsträckning odlat det särskilt näringskrävande skalkornet (Brink 2009b:171 tabell 3, 204). Det indikerar att åkrarna gödslats. Den här skillnaden kan antyda olika odlingsstrategi av social betydelse mellan gårdar i området.

Gården inom område C3 har av det befintliga dateringsunderlaget att döma etablerats någon gång i århundradena närmast kring 2000 f.Kr. Dateringen av hus 1 motsvarar fas II i den lokala bebyggelsekronologi som upprättats för Almhov och området kring Hyllie mosse (Brink 2009b:180 tabell 4). Hus 1 var 21,5 m långt och 5–5,5 m brett vilket ger en inneryta på ca 113 m<sup>2</sup>. I den här fasen är därmed hus 1 väl så stort som husen på Almhov och kring Hyllie mosse (Brink 2009b:167 tabell 2, 201f). Huset faller storleksmässigt inom det som av Magnus Artursson benämns mellanstora hus under SN I (Artursson 2009:50). Inom det närlig-

gande Svågertorps industriområde J har ett något äldre senneolitiskt hus tolkats vara ca 27 m långt (Tuominen, Johansson & Gruber 2008:17f) (figur 4). Här kan därmed en större gård ha legat.

Det successivt ökade innerutrymmet i vissa hus under loppet av senneolitikum har med försiktighet tolkats som ett behov av t.ex. utökade utrymmen för spannmål och foder till djur, utrymmen för hantverk och även utrymmen för socialt viktiga sammankomster, fester och gästabud, arrangerade av en elit (Artursson 2009:70f). Som Artursson påpekar är sådana aktiviteter dock generellt svåra att konkret belägga i materialet. I hus 1 har det utifrån det arkeobotaniska materialet föreslagits ha funnits en köks- och bostadsdel i husets östra del. Förråd kan ha funnits i den västra delen (bilaga 2). Tolkningen av husets östra del som kök-/bostadsdel är rimlig i relation till förekomsten av en härdplats här. Det utrymme härdplatsen låg i utgjorde utifrån stolpsättningen även det största rummet i huset. Tolkningen av husets östra del som kök/bostad skall inte förstås som att andra aktiviteter inte förekommit här då vardagliga aktiviteter säkerligen varit tämligen obundna rumsligt sett (Thomas 1996:106). Att variation förekommer visas av bebyggelsen kring Hyllie mosse där husen ofta tycks ha haft köksdelen i den västra eller centrala delen av huset (Brink 2009b:202).

Hus 3 inom område C3 har en datering som motsvarar fas IIIa (Brink 2009b:180 tabell 4). Hus 3 har varit minst ca 16 m långt men storleken kan inte beräknas med exakthet då spår efter väggar och gavlar saknas. Huset har dock inte varit tillnärmelsevis så stort som de största husen inom Almhov (Brink 2009b:167 tabell 2, 202). Det arkeobotaniska materialet i hus 3 var för begränsat för att ge ledtrådar till en eventuell rumsindelning (bilaga 2).

Den odling som bedrevs på gården (hus 1) tyder på att man haft en bred och varierad strategi. Man har dessutom varit väl framme vad gäller en begynnande förändring i odlingsstrategi för den här tiden. Kornodling är generellt ovanligare än veteodling men här utgör andelen korn en relativt stor del av materialet (bilaga 2). I jämförelse med de samtida gårdarna inom Almhov tycks man ha haft en relativt hög andel korn på sina åkrar (Brink 2009b:171 tabell 3). På Almhov ökar andelen korn först senare, vid den tid då hus 3 står inom område C3. Däremot har man på granngårdar till Almhov haft en förhållandevis hög andel korn på sina åkrar (Brink 2009b:191ff), något som antyder att odling och odlingsstrategi varierat mellan gårdar. Direkta jämförelser är dock svåra att göra mellan enskilda hus/gårdar eftersom fördelningen kan vara ett resultat av de enskilda händelser som resulterat i att förkolnade sädeskorn bevarats i stolphålsfyllningarna. Det är särskilt tydligt i fallet med hus 1 då en brand kan ha



förstört huset. Trenden vad gäller fördelningen mellan sädesslag inom den omfattande bebyggelsen kring Hyllie mosse tyder dock på att skillnaderna visar på en verklig situation (Brink 2009b:171 tabell 3, 203f). En mer varierad odlingsstrategi i det område som berörs här kan sammanfalla med ett för senneolitikum generellt intensifierat jordbruk. Detta har varit en viktig del i den ekonomiska expansion som kännetecknat åtminstone vissa bygder. Expansionen har varit centralt för gårdar där socialt dominerande individer och familjer levt eller haft kontrollen, och en viktig del i konkurrensen om dominans lokalt och regionalt och i upprätthållandet av än mer geografiskt vidsträckta kontakter (Artursson 2009:209ff, 214). Det är möjligt att gårdar med en hög andel kornodling varit särskilt framåt och framgångsrika ekonomiskt och socialt i den här delen av Malmöområdet. Det ger ytterligare indikation på att gårdarna inom Almhov inte haft en tydligt dominerande ställning i fas II. Denna ställning har istället vuxit fram efter hand genom att allt fler och större gårdar byggdes på platsen samtidigt som man också kan ha infört en något mer varierad odling. Gårdar i närområdet, däribland gården inom område C3, hänger inte med i denna utveckling under senneolitikums andra halva. Den här gården och andra liknande skall troligen ses som gårdar med en lägre social position i förhållande till storgårdarna inom Almhov under den senare halvan av senneolitikum.

Almhovs position har förutom genom de stora gårdarna sannolikt också manifesterats genom den nära rumsliga kopplingen till de äldre gravmonumenten på platsen (Brink 2009b:206ff). När bebyggelsen etableras i skiftet mellan mellanneolitikum och senneolitikum är det dock endast en ensam gård som byggts på platsen. Detta har redan då troligen varit ett uttryck för en ambition att skapa en särskild förankring för gården, och kanske ett försök att markera en särskild statusambition i lokalområdet. Det förflutnas platser kan ha återbrukats i syfte att markera eller forma en egen social position (se t.ex. Gosden & Lock 1998 samt Bradley 2002 för diskussioner kring återbruk). Ett liknande förhållande kan ses inom område C3, dvs. vi ser här ytterligare ett exempel på en gårds rumsliga närhet till ett äldre gravmonument där avsikten med placeringen kan ha varit att förstärka intrycket av gårdens sociala position (eller ambition att skapa en socialt viktig position). Anläggandet av egna gravar i anslutning till långdösen har ytterligare förstärkt familjens koppling till gården. I kombination med den varierade odlingen på åkrarna och husets placering på krönet av den lilla höjden kan detta ha varit en signal till dem som närmat sig gården – på de stigar som troligen lett förbi gravområdet – att det var fråga om en viktig gård i området. Det är, som berördes ovan, först senare man

hamnade i ett mer tydligt socialt och troligen ekonomiskt underläge i relation till storgårdarna vid Almhov.

## **Brons- och järnålder**

### *Inledning*

Inför slutundersökningen formulerades frågor kring de lämningar från äldre järnålder som efter förundersökningen bedömdes finnas inom området. Syftet var att placera in lämningarna i det lokala bebyggelsemönstret. Frågorna berörde därmed lämningarnas närmare datering inom den äldre järnåldern samt om de skulle tillföras en egen gårdsenhet, eller om lämningarna skulle förstås i relation till andra närliggande gårdar. Vidare ställdes frågan om det fanns djurben och/eller arkeobotaniskt material i en omfattning tillräcklig för att ge information om näringsfång.

Kännetecknande för gårdar under perioden (mellersta) yngre bronsålder–äldre förromersk järnålder är förekomsten av olika typer av gropar samt brunnar och gropsystem i nära eller relativt nära anslutning till husen, dvs. inom gårdstunen (se t.ex. Björhem & Säfvestad 1993; Björhem & Magnusson Staaf 2006; Friman 2008; Friman & Skoglund 2009). Lämningarna inom område C3 passar väl in i detta mönster och de få mer precisa dateringar som finns (föremål och <sup>14</sup>C-dateringar) visar att bebyggelselämningarna härrör från mellersta bronsålder samt förromersk järnålder (figur 37). Till det kommer lämningarna efter en gård från yngre järnålder (figur 38).

Samtliga faser behandlas i det här avsnittet och lämningarna diskuteras vad avser datering och aktiviteter. De placeras även in i det detaljerade lokala bebyggelsemönster som finns för Malmöområdet.

### *Bronsålder*

Inom området fanns en anläggning, A111 (brunn/gropsystem), som utifrån den rabbade keramiken kunde dateras till bronsålderns A-fas. A-fasen dateras till Montelius period III–IV och en tidig del av period V. Utifrån radiometriska dateringar från Fosite IV placeras A-fas ca 1420–825 BC (Björhem & Säfvestad 1993:51, 55, 58). Övergången mot den efterföljande fasen, B-fas, har i senare studier satts till någon gång mellan 900–800 BC (Björhem & Magnusson Staaf 2006:173; Högberg 2009:166). Ett stolphål, A1803, som vid undersökningstillfället tolkades ingå i hus 2 innehöll förkolnade sädeskorn. Ett av dessa <sup>14</sup>C-daterades till den äldre delen av det intervall som A-fasen omfattar utifrån radiometriska dateringar (bilaga 1). Stolphålet som sannolikt ingått i en stolpkonstruktion i området kan därmed tolkas ha ett kronologiskt och funktionellt samband med A111. I A1039, en grop från förromersk järnålder som låg i nära/direkt

anslutning till den daterade förmodade konstruktionen, fanns ett flintmaterial som till viss del kan karakteriseras som härrörande från neolitikum–äldre bronsålder (se anläggningsbeskrivningen). Möjligen kommer detta material från aktiviteter i eller i anslutning till konstruktionen varefter det hamnat sekundärt i gropen när den grävdes och sedan fylldes igen under förromersk järnålder. Sammantaget kan A111 samt stolphålet A1803 tolkas som lämningarna efter en gård från mellersta bronsålder (tidig A-fas).

I samband med A-fas sker en bebyggelseomläggning i Malmöområdet (Björhem & Magnusson Staaf 2006:157ff). Tidigare har kustzonen, zon I, varit bebyggd (se avsnitt *Senneolitikum*) men i och med A-fas fokuseras bebyggelsen till zon II. Gården vid område C3 har därmed varit en av de västligast liggande (dokumenterade) gårdarna under den här tiden (se figur 3 för zongräns). I samband med utredningen, steg 1 diskuterades avsaknaden av bebyggelselämningar i området men förväntades samtidigt kunna finnas eftersom det ligger ett mindre gravhögsområde en bit söder om Vintrie (Björhem 2007:29f). Bebyggelselämningar fanns dokumenterade först öster om nuvarande Pildammsvägen (t.ex. Svågertorp 8A) (figur 2 och 4). Förväntningen från utredningen kan sägas ha infriats i och med slutundersökningen. Zon I användes under A-fas för bete för de boskapsdjordar som fanns (Björhem & Magnusson Staaf 2006:159). Möjligen har man passerat nära gården inom område C3 när djordar från gårdar längre inåt land letts ut till och in från kustbetena.

A111 var den anläggning som gav det största benmaterialet vid undersökningen (bilaga 3). I materialet finns ben efter nöt, får/get och häst. Osteologiskt material från bronsåldern är relativt sparsamt förekommande i Malmöområdet. De osteologiska analyserna inom projektet Öresundsförbindelsen har gett en viss uppfattning om djurhållningen under bronsåldern, men den bygger på material från få platser (Nilsson 2006:56ff). Nötboskaps betydelse framstår som stor under bronsålderns A-fas. Man har dock haft både får och svin som komplement. Hästben förekommer, om än sparsamt (jfr dock bilaga 3). Hästbenen är särskilt framträdande i A111. De utgör den mängdmässigt största delen av benen. De var lätt brända. Hästbenen tolkas också ha slängts i gropen vid ett eller ett fåtal tillfällen. De tolkas som rester efter att man ätit hästkött (bilaga 3). Keramikskärvorna från A111 uppvisar en lätt sotig beläggning på utsidan och en bukskärva har små partier med vad som verkar vara sot/matskorpa på insidan. Det tyder på att de skall sättas i samband med mat/matberedning och det är tänkbart att keramiken

och hästbenen tillsammans utgör resterna efter en eller ett fåtal måltider. Stolphålet, A1803, gav ett intressant arkeobotaniskt material som diskuteras och tolkas i bilaga 2. Noterbart är att det jordbruk det representerar kan ses som en utveckling från det jordbruk som bedrevs under senneolitikum (se avsnitt *Senneolitikum*).

Utbredningen av lämningar i form av olika typer av grävda anläggningar tillhörande bronsåldersgården är inte helt klarlagd. Nämnas kan en grop som låg ca 125 m nordväst om A111 och som undersöktes i samband med förundersökningen av Vintrie Park, område C4. Gropen daterades preliminärt till yngre bronsålder eller äldre järnålder (Steineke & Björhem 2008:22). Vid förundersökningen av Vintrie Park, område C5 <sup>14</sup>C-daterades material från ett stolphål i Möllekullens sydsluttning till motsvarande bronsålders period II–III (Aspeborg 2009:19f), dvs. något äldre än lämningarna inom område C3. Undersökaren framförde även en försiktig hypotes om att en lagerbildning högst upp på Möllekullen skulle kunna utgöra resterna efter en utplöjd högfyllning (Aspeborg 2009:16). Dateringen av stolphålet samt osäkra indikationen på högfyllning tolkades som en antydning om att det kan finnas bronsåldersgravar i området. Därmed skulle platsen ha använts för gravläggning vid flera tillfällen under mycket lång tid, från tidigneolitikum–äldre bronsålder.

### *Järnålder – inledning*

Järnåldersbebyggelsen inom område C3 kan relateras till och förstås utifrån storskaliga bebyggelseförändringar som ägt rum i Malmöområdet under järnåldern. Dessa kan i sin tur relateras till större samhällspolitiska skeenden i omvärlden, men dessa större perspektiv berörs inte i denna rapport då det ligger utanför syftet. Större förändringar i bebyggelsens lokalisering under järnåldern som är aktuella i relation till undersökningsområdet är den minskade bebyggelsen i kustområdet från omkring 200 f.Kr. och bebyggelsens återetablering omkring 700 e.Kr. (Björhem & Skoglund 2008:58).

Treskeppiga långhus i Malmöområdet har behandlats utförligt inom ramen för projektet Öresundsförbindelsen (Björhem & Magnusson Staaf 2006). Fyra hus/bebyggelsefaser har urskiljts för järnåldern (Björhem & Magnusson Staaf 2006:88ff). Husfas A dateras till 500–200 f.Kr., husfas B till 200 f.Kr.–300 e.Kr., husfas C till 300–700 e.Kr. och husfas D till 700–900 e.Kr. Diskussionen nedan relaterar de undersökta lämningarna till dessa övergripande bebyggelsefaser.

### *Förromersk järnålder*

Från två gropar, A1039 och A1938 (figur 6), har förkolnat skal-korn <sup>14</sup>C-daterats. I båda fallen gavs dateringar till förromersk

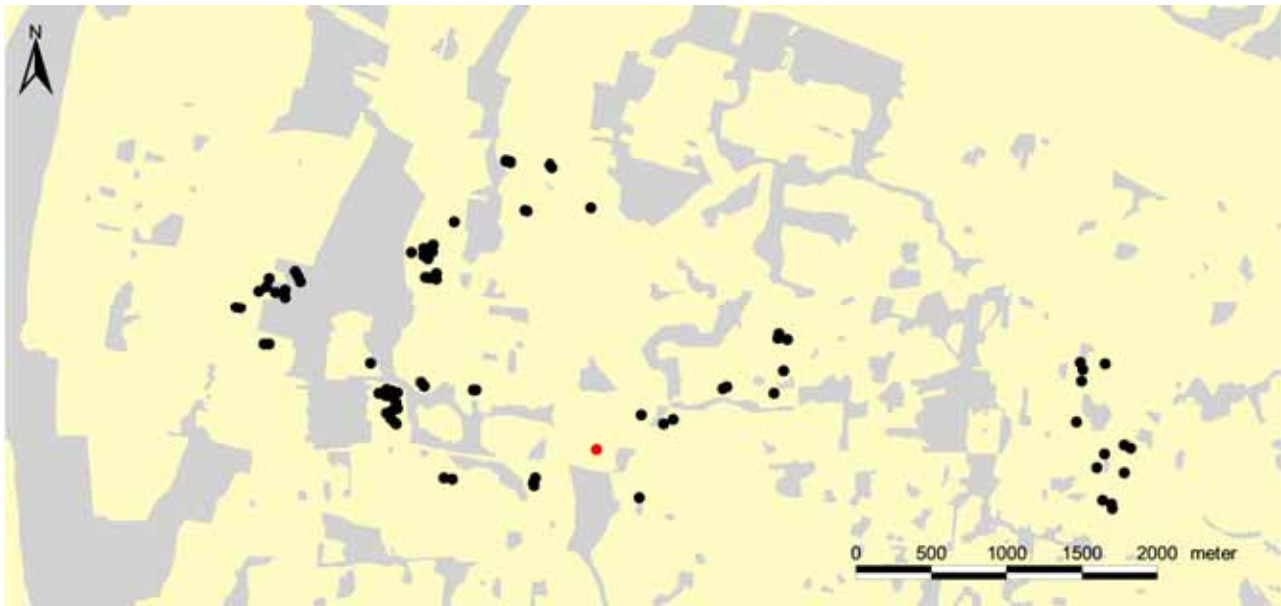
järnålder inom ett tidsspänn motsvarande husfas A (bilaga 1). Dateringarna antyder möjligen en viss kronologisk förskjutning mellan groparna men underlaget är för litet för att tala om olika faser i bebyggelsen under förromersk järnålder. Dateringarna utfördes på material från igenfyllnaden av groparna, dvs. risk för inblandning av material äldre än groparna finns. Problematiken kan exemplifieras genom A1039. Gropen låg på platsen för en äldre trolig stolpkonstruktion (se figur 6 samt dateringen av A1803 i bilaga 1 samt beskrivning av A3, hus 2). Material från denna äldre konstruktion kan i viss utsträckning ha blivit inblandat i gropen då stolphål med förkolnat växtmaterial kan ha grävts sönder då gropen anlades. Detta material kan sedan ha följt med ned i gropen med fyllandsmaterialet. Det finns tecken på att så kan ha skett i viss utsträckning. Det förkolnade växtmaterialet i A1039 påminner delvis om materialet från stolphålet A1803 (bilaga 2). I flintmaterialet finns också ett inslag av material av neolitisk–äldre bronsålderskaraktär vilket ytterligare förtydligar att avfall från tidigare aktiviteter hamnat i A1039 (se anläggningsbeskrivning). Det <sup>14</sup>C-daterade materialet utgörs dock av skalkorn som är den vanligaste grödan under förromersk järnålder (t.ex. Friman 2008:131f; Welinder 2009:198f). Det gav en troligen riktig datering i relation till gropens (groparnas) tillkomsttid. Den stratigrafiska relationen mellan gropen och den förmodade stolpkonstruktionen som A1803 var en rest av tyder också på att <sup>14</sup>C-dateringen av sädeskornt från gropen stämmer med gropens ålder.

Omfattande studier av Malmöområdets bebyggelse och sociala struktur under den äldre delen av förromersk järnålder har publicerats under senare år (Björhem & Magnusson Staaf 2006; Friman 2008; Winkler 2009; Björhem & Skoglund 2009; Welinder 2009). Samhället har generellt karakteriserats som en form av stamdemokrati byggande på kollektiva samfälligheter (Björhem & Magnusson Staaf 2006:193; Björhem & Skoglund 2009:40). De som hade makten fick denna genom legitimering och erkännande från lokalt baserade kollektiva samfälligheter som bl.a. samverkade i fråga om odling och boskapsdrift.

En i många delar detaljerad bild av hur landskapet brukades har skapats genom de omfattande bebyggelselämningar som undersökts. Under den här perioden var gårdsbebyggelsen vitt spridd i Malmöområdet och bebyggelse fanns tämligen jämnt fördelad över samtliga delar av landskapet, med undantag av backlandskapet (Björhem & Magnusson Staaf 2006:190f; Björhem & Skoglund 2009:47). Reglering mellan olika gårdar med tillhörande resursområden (åkrar, ängar och betesmarker) och olika bosättningsområden har varit nödvändig i ett sådant tätbebyggt

landskap (figur 37). Husen/gårdarna har legat stabila på en plats under en längre tid, och enstaka hus och mindre gårdar skall ses som ett resultat av expansion och övergivande i liten social skala och speglar inte ett mekaniskt cirkulationssystem av bebyggelsen (Björhem & Skoglund 2009:47). Omkring 200–150 f.Kr. börjar en större bebyggelseomläggning vilket medför en nedgång i bebyggelsen i det kustnära området (Friman 2008:171; Björhem & Skoglund 2009:47). Område C3 verkar också upphöra som plats för gårdsaktiviteter (gårdstun) vid den här tiden. Att platsen upphör att fungera som plats för hus och husnära aktiviteter sammanfaller därmed väl med en större bebyggelseomläggning i Vintrieområdet (se Friman 2008:168ff, figur 55 och 56). Från den senare delen av förromersk järnålder, från början av husfas B, koncentreras bebyggelsen i Malmöområdet till Fosie/Lockarpsområdet, Hyllieområdet och Sunnanå. En större övergripande omlokalisering av bebyggelsen framstår som tydlig (Björhem & Magnusson Staaf 2006:195f; se även Friman 2008 och Björhem & Skoglund 2009).

Studier av hus i Skåne visar att det funnits skillnader i husstorlek under en äldre del av förromersk järnålder. Det har tolkats som ett uttryck för social stratifiering mellan människor (gårdar) (Carlie 2005:470; Carlie & Artursson 2005:167ff; Artursson 2008:36ff). Sådana skillnader i husstorlek, indikerande en hierarkisk (social) indelning mellan gårdarna, finns även belagda från Malmöområdet från den här perioden (Friman 2008:170; Björhem & Skoglund 2009:41; Welinder 2009:117, 167f). Bebyggelsen bestod dessutom av både ensamliggande gårdar och gårdar som ingick i byliknande strukturer (Björhem & Skoglund 2009; Welinder 2009). Väster om Vintrie by låg två storgårdar ca 300–200 f.Kr. (Welinder 2009:141ff, 167; se även Carlie m.fl. 2009:58f, bild 30). Gårdarna har karakteriserats som den första byn med reglerade tomter i området (Carlie m.fl. 2009:59).



Figur 37. Förromersk järnålder (500–200 f.Kr.) i en del av Malmöområdet (från Björhem & Skoglund 2009:42, figur 10). Svarta prickar markerar lägen för enskilda hus. Gården inom område C3 har lagts till (röd prick). Observera att det inte identifierats något hus inom område C3. Omedelbart norr om denna gård har ytterligare en troligen förromersk gård (ett hus) delundersökts inom förundersökningen av Vintrie Park, område C5 (Aspeborg 2009:15, 17 fig. 9). Den täta klungan med gårdsmarkeringar väster om område C3 är Vintrie där en byliknande struktur fanns i mitten av förromersk järnålder. Grå ytor markerar utbredningen av ängsmarker grundat på lantmäterikartor från 1700-talet (se beskrivning i figur 3). Observera att figuren inte visar äldre lämningar som megalitgravar och bronsåldershögar som varit synliga i landskapet under järnåldern.

Welinders (2009) detaljerade studie av bebyggelsen 300–200 f.Kr. (i huvudsak utifrån Citytunnelprojektets undersökningsytor) har visat på synkron variation och hierarki i gårdarnas utformning som tolkas i andra banor än vad som är vanligt. Enskilda hus som vanligen tolkas som lämning efter en enskild gård diskuteras t.ex. i termer av bostäder för människor i beroendeförhållande till människor på närliggande överordnade gårdar (se dock Carlie m.fl. 2009:61, 64ff för en liknande tolkning). Här framträder därmed ett socialt varierat men arkeologiskt svårfångat landskap som inte enbart utgår från tolkningen att långhus nödvändigtvis representerar en självständig ”standardgård” (Welinder 2009:108f, 207). Att sätta in gården inom område C3 i Welinders förromerska landskap låter sig dock inte direkt göras utifrån undersökningsresultaten, dvs. vi har inga huslämningar som visar på gårdens status avseende antalet hus och husstorlek. Lämningarna från förromersk järnålder diskuteras därmed med utgångspunkt i den vanligen förekommande förståelsen av begreppet gård, dvs. som en självständig enhet. Hade det funnits flera (stora) hus inom den undersökta ytan hade förmodligen något av dessa kunnat dokumenteras helt eller delvis även om schaktet var begränsat i storlek och undersökningsförhållandena inte var optimala för att leta stolphål. Det talar tillsammans med den goda bilden av bebyggelsens generella

karaktär i området för att lämningarna inom den undersökta ytan representerar en enskild gård. Det skall poängteras att gården ingått i den kollektiva samfällighet som nämnts tidigare, dvs. självständigheten har inte inneburit totalt oberoende av grannar (i form av andra gårdar eller av gårdar i byliknande enheter). Nämnas skall också ett hus från Vintrie Park, område C5, en bit norr om område C3. Vid förundersökningen undersöktes här ett långhus med sporadiskt bevarade väggstolphål. Huset ansågs troligen vara från förromersk järnålder (Aspeborg 2009:15, 17 fig. 9). Avståndet mellan huset inom område C5 och lämningarna inom område C3 är relativt stort så groparna inom det senare området bör inte relateras till huset. Dock är avståndet så pass kort att det kan ses som lämningar efter två mycket närliggande gårdar under förromersk järnålder.

De utgrävda groparna och fyllningarna i dem visar på aktiviteter som generellt pekar på aktiviteter inom ett gårdstun. Det har rimligen funnits ett eller flera stolpbyggda hus på platsen (i eller utanför den schaktade ytan). Fyllningen i groparna innehöll sot och träkolsfragment som tyder på eldrelaterad verksamhet. Keramiken var hårt fragmenterad vilket tyder på att den trampats sönder på marken innan den hamnat i groparna då dessa fylldes igen. Djurbensmaterialet visar både på slakt och på konsumtion (bilaga 3).

Lämningarna från förromersk järnålder gav ett litet material av förkolnade växter och djurben (bilaga 2 och 3). Materialet avviker inte från den generella bilden av odling och djurhållning för perioden i Malmöområdet. De osteologiska analyserna inom projektet Öresundsförbindelsen har visat på en generell förändring av boskaphållningen under förromersk järnålder i relation till bronsåldern (Nilsson 2006:58ff). Boskapskötseln verkar ha minskat något i omfång samtidigt som får och/eller get samt svinhållningen ökat i betydelse. Hästen utnyttjas mer och mer som rid- och dragdjur även om konsumtion av hästkött fortfarande förekom. Den generella förändrade djurhållningen tolkas som ett resultat av omstrukturering av bebyggelse och fördelning av mark mellan gårdar eller byar (se ovan). Djurbensmaterialet från område C3 består av ben från i huvudsak nötboskap men även får/get och svin finns representerade (bilaga 3). Welinder menar att nötboskapskötseln har varit organiserad både i intensiv gårdsnära drift, där arbets- och mjölkdjur hållits i fåhus, samt i extensiv drift där boskaphjordarna gått på bete en bit från gårdarna (2009:208). De förra indikeras av ben från djur med hög ålder, medan de senare representeras av djur som slaktats vid 2–3 års ålder (Welinder 2009:203). Vilken typ av driftsform djuren i det här aktuella fallet ingått i går inte att säga

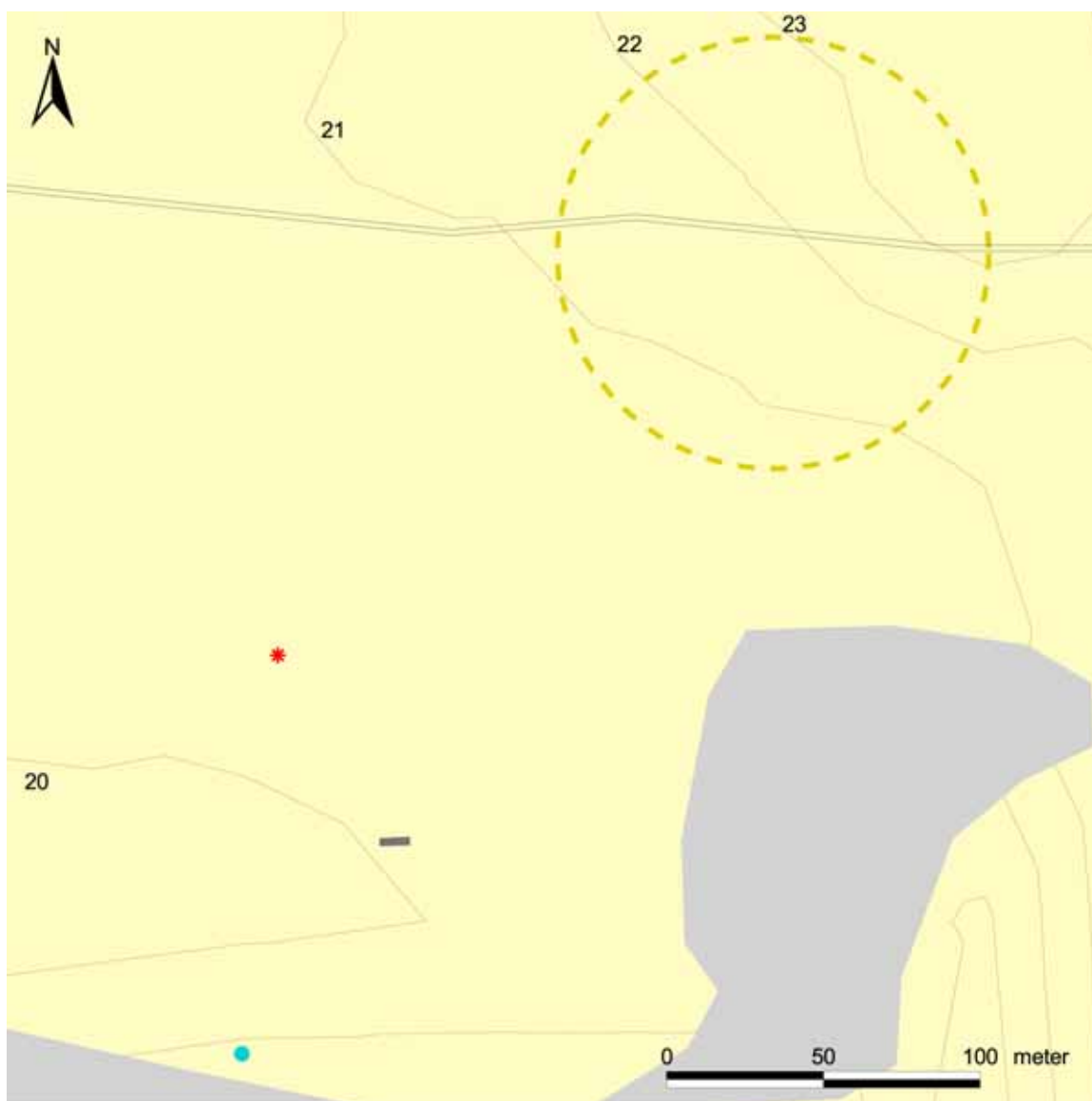


mycket om då materialet är magert. Det finns ben från A1039 som visar att en individ blev äldre än 3 år och att en individ var en ung kalv (bilaga 3).

Det arkeobotaniska materialet innehåller inget som avviker från den kända bilden av odling under förromersk järnålder (bilaga 2, se även diskussion om eventuellt sekundärinblandat material ovan). Skalkorn utgjorde den dominerande grödan. Den odlades på välgödslade ensädesåkrar (Friman 2008:131f; Welinder 2009:198f). Veteodling har förekommit i viss omfattning. Det har förknippats med socialt mer framstående gårdar. Det är dock en tolkning som ifrågasatts då vete även finns från hus som uppfattas tillhöra socialt mindre framstående gårdar (Welinder 2009:199 samt där anförd referens). Vete fanns i jordprovet från A1039 (bilaga 2), men som diskuterats tidigare finns det risk för sekundärinblandning av material från söndergrävda stolphål tillhörande en möjlig äldre stolpkonstruktion (bronsålderns A-fas). Stolphålet A1803 som bedömts tillhöra denna äldre konstruktion innehöll vete (bilaga 2).

#### *Yngre järnålder*

I husfas C, 300–700 e.Kr., upphörde bebyggelsen i kustområdet, zon I (Björhem & Skoglund 2009:54). I viss begränsad omfattning fanns den kvar i Svågertorpsområdet (figur 39). Det är inte förrän i övergången mot husfas D, kring ca 700 e.Kr. som bebyggelsen återkommer i delar av kustområdet (Björhem & Skoglund 2009:56). Inom område C3 undersöktes lämningar efter en gård från den här tiden, troligen från sen husfas C–husfas D (figur 38). Möjligheten att påträffa bebyggelseämningar från yngre järnålder inom område C3 lyftes fram redan i samband med utredningen, steg 1 (Björhem 2007:25; se även Jönsson & Persson 2008:104), men då inga indikationer framkom vid förundersökningen lyftes detta inte fram inför slutundersökningen. Lämningsarna är också relativt svåra att belägga utan mer omfattande undersöknings- och analysinsatser (<sup>14</sup>C-analys).



Figur 38. Gården med hus, härdgrop samt brunn (Naffentorp 5B) under vendeltid-tidig vikingatid (sen husfas C-husfas D). Härdgrop – röd symbol. Brunn – blå punkt. Grå ytor markerar utbredningen av ängsmarker grundat på lantmäterikartor från 1700-talet (se beskrivning i figur 3). Gravområdet (ungefärlig utbredning) med bl.a. längdöslämningen på den lilla höjden har ringats in. Sträckningen för lokalvägen (svarta linjer) är hämtad från Björhem & Skoglund 2009:81, figur 21. Höjdkurvor 1 m ekvidistans.

Uppe på höjden låg en härdgrop, A1238, från vilken träkol  $^{14}\text{C}$ -daterades till sen vendeltid-tidig vikingatid (bilaga 1). Inom Naffentorp 5B söder om område C3 undersöktes en brunn som daterades till vendeltid-tidig vikingatid genom  $^{14}\text{C}$ -datering av trärester (540–790 e.Kr.) (Persson & Frejd 2002:58f). Dateringarna motsvarar sen husfas C-husfas D, ca 550–900 e.Kr. Hus 2 har förts till husfas C (se husbeskrivning). Husfas C har inte något tydligt typhus liknande husfas B och här har  $^{14}\text{C}$ -dateringar och kontext spelat en avgörande roll för att föra enskilda hus till fasen (Björhem & Magnusson Staaf 2006:98). Husen från den här fasen utgörs av små hus med tre till fem stolppar samt av längre hus med bockar grupperade med ömsom

längre och ömsom kortare avstånd. Problematiken med att datera husen från husfas C är aktuell även för hus 2 och även här är kontexten viktig. Även om någon närmare kronologisk relation mellan hus 2, brunnen inom Naffentorp 5B och härdgropen, A1238 inte med säkerhet kan fastställas tolkas de här som lämningar efter en ensamliggande mindre gård från vendeltid–tidig vikingatid. Stolphålen tillhörande hus 2 innehöll inga förkolnade växtrester som möjliggör en tolkning av gårdens odling eller av husets eventuella inre struktur (bilaga 2).

Sträckningen för den nuvarande Vintrievägen som löper förbi omedelbart norr om undersökningsområdet (figur 2) har föreslagits ha ett ursprung i järnåldern (Björhem & Magnusson Staaf 2006:229ff; Björhem & Skoglund 2009:79ff, figur 20 och 21) (figur 38). Vintrievägens ursprung i järnålder har tolkats utifrån en analys av bebyggelsens utbredning och omfattning. Vintrievägen föreslås ha fungerat som en lokalväg som lett mellan kusten och till de omfattande bebyggelseområdena in mot Risebergabäcken. Där kan den ha anslutit till den större huvudvägen, den s.k. Bronsåldersvägen, som anses ha löpt i ungefärlig nord-sydlig riktning genom sydvästra Skåne i förhistorisk tid (t.ex. Samuelsson 2001; Rudebeck 2002). Lokalvägen kan därmed ha löpt förbi mycket nära gården inom område C3/Naffentorp 5B.

Husmaterialet från husfas C är ur ett Malmöperspektiv både ovanligare och otydligare än under föregående fas, husfas B. Det gör det svårare att karakterisera bebyggelsens organisation. Det går ändå att urskilja en varierad bebyggelse med såväl byliknande bebyggelse som ensamliggande gårdar (Björhem & Magnusson Staaf 2006:219ff; Björhem & Skoglund 2009:46). Under husfas D är framförallt den omfattande bebyggelsen på flera platser i Risebergabäckens närområde av stor betydelse (Björhem & Skoglund 2009:56), men även Svågertorpsområdet är av vikt med omfattande verksamhet som bl.a. avspeglas genom grophusen (figur 39). Bebyggelse lämningar från yngre järnålder i det absoluta närområdet kring byarna Naffentorp och Vintrie, är sparsamt förekommande och har tolkats som perifera i förhållande till de större yngre järnåldersgårdarna inom Svågertorpsområdet och Stolpalösa (Jönsson & Persson 2008:104ff). Till dessa perifera bebyggelsesår hör ett långhus daterat till vendel–vikingatid inom Naffentorp 5A (Olsson, Ingwald & Paulsson-Holmberg 2005:62ff) samt brunnen från Naffentorp 5B som diskuterades ovan (figur 38 och 39). Nämnas kan också indikationer på yngre järnålder inom Vintrie Park, område C5 där det vid förundersökningen framkom en grop med delar av ett hängkärl från yngre järnålder (Aspeborg 2009:18). Möjligen skall detta fynd kopplas till den närliggande yngre järnåldersbebyg-

gelsen inom Svågertorps industriområde K (Koch & Tuominen 2008), men detta återstår att reda ut. Sydost om område C3 har de yngre järnåldershusen inom Svågertorp 8A dateringar från folkvandringstid/tidig vendeltid (ca 400–650 e.Kr.) till andra hälften av 900-talet. Från 600-talet och fram till 900-talets slut anses det ha funnits en kontinuitet i bebyggelsen på den här platsen där lämningarna tolkas tillhöra en gårdsenhet (Jönsson & Persson 2008: 104f). Den omfattande bebyggelsen inom Svågertorpsområdet (J, K, M, N, O på figur 39) har kopplats till en aristokrati där det är möjligt att en godsliknande ekonomi med koncentrerat markägande funnits (Björhem & Skoglund 2009:83). Kanske har gården inom område C3/Naffentorp 5B stått i någon form av beroendeförhållande till de aristokratiskt präglade miljöerna inom nuvarande Svågertorps industriområde.



Figur 39. Bebyggelsen från yngre järnålder i Vintrie- och Svågertorpsområdet (från Jönsson & Persson 2008:106, Figur 44). Bokstäverna inom Svågertorpsområdet syftar på slutundersökningsytor inom projektet Svågertorps industriområde (se Jönsson & Persson 2008:105 för en sammanfattande genomgång av lämningarna från yngre järnålder). Område C3 är beläget omedelbart söder om namnet "Vintrie".

## Utvärdering

Undersökningen genomfördes enligt intentionerna i undersökningsplanen och resultaten följde i stort förväntningarna enligt denna. Bebyggelse lämningar från senneolitikum samt äldre järnålder undersöktes som förväntat. Utöver detta undersöktes dessutom bebyggelse lämningar från mellersta bronsålder samt yngre järnålder. Lämningar från både bronsålder och yngre järnålder förväntades finnas efter utredning och förundersökning, men då inga lämningar från dessa tidsperioder säkert konstaterats formulerades inga frågor kring dessa perioder inför slutundersökningen.

Särskild prioritet gavs undersökningen av de senneolitiska lämningarna. Frågorna som ställdes till dessa lämningar har i stor utsträckning kunnat besvaras. I det stolphålsområde där hus 3 identifierades kan det dock ha funnits ytterligare lämningar efter huskonstruktioner med en möjlig datering till senneolitikum. Bebyggelsens omfattning kan därmed ha varit större än vad som belagts. Det påträffades inte heller några anläggningar utöver de som relaterades till husen inom området. Det utesluter inte att det fanns senneolitiska anläggningar bland de odaterade lämningarna inom område C3. Undersökningen av de senneolitiska gårdslämningarna inom område C3 har tydliggjort vikten av att undersöka enskilda gårdar av det här slaget. Det ger ett viktigt bidrag till diskussionen kring variation i bebyggelsens karaktär under senneolitikum och visar därmed att vi måste undersöka platser med olika dignitet för att förstå helheten (jfr Nilsson & Rudebeck 2010:35)

De frågor som ställdes till lämningarna från äldre järnålder har också kunnat besvaras. Lämningarna kunde placeras i en äldre del av förromersk järnålder. Underlaget för att diskutera näringsfång under denna period var dock begränsat. De daterade anläggningarna var av en karaktär som kan förväntas återfinnas inom en gård. Någon huskonstruktion kunde däremot inte beläggas men kan antas ha funnits i området (inom eller i nära anslutning till undersökningsområdet).

Undersökningen genomfördes som planerat ur metodiskt hänseende. Schaktningen genomfördes i stort enligt intentionerna i undersökningsplanen. Större delen av den intensiva ytan schaktades av. Undantaget utgjordes av ett område i den östra delen av ytan där moderna aktiviteter sannolikt förstört eventuella (troliga) förhistoriska lämningar. I det sydöstra hörnet av den intensiva ytan vidgades schaktet något i syfte att avgränsa stolphålsområdet som framkom där. Den extensiva ytan schaktades endast i begränsad omfattning. Anläggningstätheten avtog tyd-

ligt inom den sydvästra delen av den intensiva ytan vilket ledde till en bedömning (som stöds av utrednings- och förundersökningsschakt) att det fanns mycket få anläggningar inom den extensiva ytan. Den tillgängliga maskintiden förbrukades inte fullt ut. I relation till utbredningen av de arkeologiska lämningarna kan det konstateras att slutundersökningsområdet möjligen var något snävt avgränsat åt öster.

Vid schaktningen var det extremt torrt i marken vilket gjorde det svårt att identifiera framförallt stolphål (även större anläggningar missades vid schaktningen och kunde identifieras först efter att det regnat). Extra rensningsinsatser fick därför läggas i stolphålsområdena. Inledningsvis var det också mycket besvärligt och tidskrävande att gräva ut anläggningarna pga. torkan men detta arbete underlättades efterhand som det regnade.

Inför undersökningen beräknades att högst 50 % av de framkomna anläggningarna skulle undersökas. Antalet undersökta anläggningar blev dock högre. Det berodde dels på att något färre anläggningar än beräknat framkom och dels på att fler stolphål än beräknat undersöktes. Två svårutredda stolphålsområden (där hus 2 och hus 3 identifierades) var framförallt orsaken till detta. I ett försök att identifiera konstruktioner genom stolphålsjämförelser fick i stort sett samtliga stolphål i dessa stolphålsområden grävas ut.

Sammantaget användes något färre arkeologtimmar än beräknat pga. att delar av området var påverkat av moderna aktiviteter och att något färre anläggningar än beräknat framkom.

De använda analyserna bedöms ha varit relevanta i förhållande till frågeställningarna och lämningarnas karaktär.

## **Projektorganisation och kvalitetssäkring**

Den arkeologiska undersökningen vid Vintrie Park, område C3 bedrevs inom Arkeologienheten på Malmö Museer. Enhetschef och ansvarig för den arkeologiska verksamheten var Per Sarnäs. Rapporten skrevs inom Sydsvensk Arkeologi AB. VD och ansvarig för verksamheten var inledningsvis Olof Hermelin. Från och med april 2010 var Nils Johansson VD och ansvarig för verksamheten.

Kristian Brink var projektledare och ansvarade för projektets genomförande och vetenskapliga kvalitet, samt kontakter med länsstyrelse och uppdragsgivare.

Joakim Frejd var ansvarig för digital utrustning och upprättandet av Intrasis-projekt.

Projektledaren svarade för att genomförandeplanen och målsättningarna i undersökningsplanen efterlevdes, ansvarade för arbetsplatsen, samt för rapportarbetet.

## **Kommunikation**

Undersökningen presenterades för allmänheten i olika former. En s.k. Arkeologiafton där undersökningen presenterades hölls i november 2009 på Bunkeflo byskola. Omkring 20 medlemmar ur Bunkeflo Byagille lyssnade på föredraget. Föredraget hölls i samarbete med Malmö Museers pedagogiska enhet och museipedagog Thomas Persson. Undersökningen presenterades på Malmö Museers hemsida. Malmö Museers pedagogiska enhet bedrev även delar av sin ordinarie verksamhet riktad till skolbarn på undersökningsplatsen.

# Referenser

## Litteratur

- Artursson, M. 2005a. Byggnadstradition. *Bronsåldersbygd. 2300–500 f.Kr.* Lagerås, P. & Strömberg, B. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Artursson, M. 2005b. Gårds- och bebyggelsestruktur. *Bronsåldersbygd. 2300–500 f.Kr.* Lagerås, P. & Strömberg, B. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Artursson, M. 2008. Storgårdar och bebyggelse i Skåne och på Själland. Perioden 500 f.Kr.–150 e.Kr. *Öresund – Barriär eller bro? Kulturella kontakter och samhällsutveckling i Skåne och på Själland under järnåldern.* Carlie, A. (red.). Göteborg & Stockholm, Makadam förlag.
- Artursson, M. 2009. *Bebyggelse och samhällsstruktur. Södra och mellersta Skandinavien under senneolitikum och bronsålder 2300–500 f.Kr.* Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Aspeborg, H. 2009. Arkeologisk förundersökning 2008. Vintrie, område 5. Senneolitiska gravar och äldre järnåldersgårdar. Skåne, Malmö kommun, Bunkeflo socken, Vintrie 6:1 och 17:1, RAÄ 126. *UV Syd Rapport 2009:6.* Riksantikvarieämbetet, Lund.
- Björhem, N. 2007. *Arkeologisk utredning etapp 1. Utbyggnadsområdet Vintrie. Bunkeflo socken i Malmö Stad. Skåne län.* Enheten för Arkeologi. Rapport 2007:020. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Björhem, N. & Magnusson Staaf, B. 2006. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Långhuslandskapet. En studie av bebyggelse och samhälle från stenålder till järnålder.* Malmöfynd nr 8. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Björhem, N. & Skoglund, P. 2009. Kulturlandskapets kontinuitet – platser, gårdar och vägar i ett långtidsperspektiv. *Gården i landskapet – tre bebyggelsearkeologiska studier.* Malmöfynd 20. Högberg, A., Nilsson, B. och Skoglund, P. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Björhem, N. & Säfvestad, U. 1989. *Fosie IV. Byggnadstradition och bosättningsmönster under senneolitikum.* Malmöfynd 5. Malmö, Malmö Museer.
- Björhem, N. & Säfvestad, U. 1993. *Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder.* Malmöfynd 6. Malmö, Malmö Museer.
- Björklund, Å. 2006. *Arkeologisk slutundersökning 2001–2002. Lunnebjär. Bebyggelse från mesolitikum till yngre järnålder. Oxie socken i Malmö stad. Skåne län.* Enheten för Arkeologi Rapport 2006:071. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Borna-Ahlkvist, H., Lindgren-Hertz, L. & Stålbom, U. 1998. *Pryssgården. Från stenålder till medeltid.* Rapport UV Linköping 1998:13. Linköping, Riksantikvarieämbetet.
- Bradley, R. 2002. *The Past in Prehistoric Societies.* London & New York, Routledge.
- Brink, K. 2009b. Gårdarna på Almhov – senneolitikum och äldre bronsålder kring Hyllie mosse. *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet.* Rapport nr 48. Hadevik, C. & Steineke, M. (red.). Malmö, Malmö Kulturmiljö.



- Carlie, A. 2005. På tröskeln till historien. *Järnålder vid Öresund. Band 1*. Carlie, A. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Carlie, A. Artursson, M. 2005. Böndernas gårdar. *Järnålder vid Öresund. Band 1*. Carlie, A. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Carlie, A., Friman, B., Skoglund, P. & Strömberg, B. 2009. *Germaner och romare. Malmö för 2000 år sedan*. Larsson, S. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Erikson, M. 1995. Kulturgeografisk undersökning för området mellan brofästet och kontinentalbanans anslutning vid Lockarp. *Öresundsförbindelsen. Rapport över arkeologiska förundersökningar 1995*. Rapport nr 6. Billberg, I., Björhem, N., Thörn, R. & Ödman, C. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Friman, B. 2008. *Att stå på egna ben. Centrala funktioner och lokal utveckling under yngre bronsålder och äldre järnålder i Mellanbyn, Skåne*. Malmöfynd nr 18. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Friman, B. & Skoglund, P. 2009. Gårdsanknutna ritualer – en diskussion om föremål och depositionsmonster. *Gården i landskapet – tre bebyggelsearkeologiska studier*. Malmöfynd 20. Högberg, A., Nilsson, B. och Skoglund, P. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Gosden, C. & Lock, G. 1998. Prehistoric histories. The Past in the Past: The Reuse of Ancient Monuments. *World Archaeology* 30:1. s. 2–12.
- Hydén, S. 2009. Förstenade handlingar – försök att gestalta bergartsföremål. *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet*. Rapport nr 48. Hadevik, C. & Steineke, M. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Högberg, A. 2009. *Lithics in the Scandinavian Bronze Age. Sociotechnical change and persistence*. BAR International Series 1932. Oxford, Archaeopress.
- Högberg, A., Mardell, L., Rudebeck, E., Sarnäs, P., Sheker, L. & Ödman, C. 2000. *Nomenklatur och sorteringsschema för flintregistrering. Utarbetad inom ramen för projektet Öresundsförbindelsen*. Malmö, Stadsantikvariska avdelningen.
- Jönsson, L. & Persson, L. 2008. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Det organiserade landskapet*. Malmöfynd nr 13. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Koch, H. & Tuominen, K. 2008. *Arkeologisk slutundersökning 2000. Svågertorps industriområde. Delområde K, P & S. Bunkeflo socken i Malmö stad. Skåne län*. Enheten för Arkeologi. Rapport 2006:080. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Kristiansen, K. 2006. Cosmology, economy and long-term change in the Bronze Age of Northern Europe. *Ecology and Economy in Stone Age and Bronze Age Scania*. Sjögren, K-G. (red.). Stockholm, Riksantikvarieämbetets förlag.
- Lekberg, P. 2002. *Yxors liv Människors landskap. En studie av kulturlandskap och samhälle i Mellansveriges senneolitikum*. Coast to coast-book 5. Uppsala, Department of Archaeology and Ancient History.
- Lindhé, E. & Grehn, F. 2008. *Arkeologisk slutundersökning 2006. Norra Hyllievång. Hyllie socken i Malmö stad, Skåne län*. Enheten för Arkeologi Rapport 2008:001. Malmö, Malmö Kulturmiljö.

- Lund, K & Rasch, M. 1991. Långlöts socken. *Ölands järnåldersgravfält*. Volym II. Hagberg, U. E., Stjernquist, B. & Rasch, M. (red.). Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museum.
- Malmer, M. P. 1975. *Stridsyxekulturen i Sverige och Norge*. Lund, LiberLäromedel.
- Nicklasson, P. 1997. *Svärdet ljuger inte. Vapensfynd från äldre järnålder på Sveriges fastland*. Acta Archaeologica Lundensia. Series Prima in 4° No 22. Stockholm, Almqvist & Wiksell International.
- Nilsson, L. 2006. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Djur och människor längs vägen*. Malmöfynd nr 9. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Nilsson, B. & Rudebeck, E. 2010. Arkeologiska världar. *Arkeologiska och förhistoriska världar. Fält, erfarenheter och stenåldersplatser i sydvästra Skåne*. Malmöfynd 19. Nilsson, B. och Rudebeck, E. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Olsson, M., Ingwald, J. & Paulsson-Holmberg, T. 2005. *Öresundsförbindelsen. Naffentorp 5A. Rapport över arkeologisk slutundersökning*. Rapport nr 12. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Pauli Jensen, X. 2003. Vimosefundet. *Sejrens Triumf. Norden i skyggen af det romerske Imperium*. Jørgensen, L., Storgaard, B. & Gebauer Thomsen, L. (red.). København, Nationalmuseet.
- Persson, L. 2007. *Bunkeflo och Vintriepark. En landskapshistorisk studie av Bunkeflo socken och utbyggnadsområdet Vintriepark*. Kulturmiljöutredning. Enheten för Kulturmiljövård. Rapport 2007:019. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Persson, L-E. & Frejd, J. 2002. *Öresundsförbindelsen. Vintrie 4B & Naffentorp 5B. Rapport över arkeologisk slutundersökning*. Rapport nr 11. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Rosberg, A. & Lindhé, E. 2001. *Öresundsförbindelsen. Svågertorp 8A. Rapport över arkeologisk slutundersökning*. Rapport nr 13. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Rostoványi, v. A. 1995. Delområde 8. *Öresundsförbindelsen. Rapport över arkeologiska förundersökningar 1995*. Rapport nr 6. Billberg, I., Björhem, N., Thörn, R. & Ödman, C. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Rudebeck, E. 2002. Vägen som rituell arena. *Plats och praxis. Studier av nordisk förkristen ritual*. Vägar till Midgård 2. Jennbert, K., Andrén, A. & Raudvere, C. (red.). Lund, Nordic Academic Press.
- Rudebeck, E. 2010. I trästodernas skugga – monumentala möten i neolitiseringsens tid. *Arkeologiska och förhistoriska världar. Fält, erfarenheter och stenåldersplatser i sydvästra Skåne*. Malmöfynd 19. Nilsson, B. och Rudebeck, E. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Samuelsson, B-Å. 2001. Kan gravar spegla vägars ålder och betydelse? Ett exempel från Söderslätt i Skåne. *Uppåkra – Centrum i analys och rapport*. Uppåkrastudier 4. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No. 36. Larsson, L. (red.). Stockholm, Almqvist & Wiksell International.
- Schulze, H. 1987. Köpings socken. *Ölands järnåldersgravfält*. Volym I. Beskow Sjöberg, M. (red.). Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museum.

- Steineke, M. 2008. *Utbyggnadsområdet Vintrie – område A och C. Arkeologisk utredning, steg 2, 2007. Bunkeflo socken i Malmö stad, Skåne län*. Enheten för arkeologi. Rapport 2007:031. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Steineke, M. & Björhem, N. 2008. *Arkeologisk förundersökning 2008. Utbyggnadsområdet Vintrie Park – område C2–4. Bunkeflo socken i Malmö stad, Skåne län*. Enheten för Arkeologi Rapport 2008:078. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Stilborg, O. 2002. Bronsåldern. *Keramik i Sydsverige – en handbok för arkeologer*. Lindahl, A., Olausson, D. & Carlie, A. (red.). Lund.
- Stjernquist, B. 1955. *Simris. On Cultural Connections of Scania in the Roman Iron Age*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 4°. N°. 2. Bonn & Lund, Rudolf Habelt Verlag & CWK Gleerups förlag.
- Thomas, J. 1996. *Time, Culture and Identity. An interpretive archaeology*. London & New York, Routledge.
- Tuominen, K., Johansson, T. & Gruber, A. 2008. *Arkeologisk slutundersökning 2000. Svågertorps industriområde. Delområde J & L. Bunkeflo socken i Malmö stad. Skåne län*. Enheten för Arkeologi. Rapport 2008:079. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Vandkilde, H. 1996. *From Stone to Bronze. The Metalwork of the Late Neolithic and Earliest Bronze Age in Denmark*. Jutland Archaeological Society Publications XXXII, 1996. Århus.
- Welinder, S. 2009. Den äldre järnålderns lilla landskap utanför Malmö. *Gården i landskapet – tre bebyggelsearkeologiska studier*. Malmöfynd 20. Högberg, A., Nilsson, B. och Skoglund, P. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Winkler, M. 2009. Husformer och bebyggelsemönster – en studie av huslämningar i Bunkeflo och Hyllie från yngre bronsålder och järnålder. *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet*. Rapport nr 48. Hadevik, C. & Steineke, M. (red.). Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- VP 2001. *Vetenskapligt program för Malmö Kulturmiljö. Den arkeologiska verksamheten*. Malmö, Malmö Kulturmiljö.

## **Opublicerat material**

- Björhem, N. 1997. Öresundsförbindelsen. Förslag till zonindelning av landskapet utmed Yttre ringvägen. Arkivrapport. Malmö Kulturmiljö.
- Brink, K. 2009a. Undersökningsplan för arkeologisk slutundersökning. Vintrie Park – område C3. Bunkeflo socken i Malmö stad. Skåne län. Malmö Museer, Arkeologienheten.
- Brusling, A. & Streijffert, M. 2004. Rapport över arkeologisk slutundersökning. Svågertorps industriområde. Delområde E, F, G, H & I. Malmö Kulturmiljö.
- Cardell, A. 2008. Osteologisk analys av benmaterial från Vintrie Park, MK 444. Arkivrapport. Malmö Museer.
- Sandén, U. 1995. Bevara oss väl. En studie av megalitgravarnas bevaringsgrad på Söderslätt. C-uppsats i arkeologi. Lunds universitet.

## **Kartmaterial**

Bunkeflo akt 2. 1701. Jean Burman. Geometrisk karta med beskrivning. Bunkeflo.

Kartunderlag från Malmö Stadsbyggnadskontor.

## **Internetreferenser**

FMIS (Fornminnesinformationssystemet), Riksantikvarie-ämbetet, Stockholm.

<http://www.fmis.raa.se/fmis/jsp/logon.do>. Hämtat augusti 2009.

## Administrativa uppgifter

Sydsvensk Arkeologi AB dnr:	107517
Länsstyrelsen i Skåne dnr:	431-38815-09
Malmö Museer dnr:	KN-KFÖ 2009-2890-731
Datum för beslut:	2009-10-21
Projektnummer:	107517
Län:	Skåne
Kommun:	Malmö
Socken:	Bunkeflo
Fastighet:	Vintrie 17:2
Läge:	Ekonomiska kartan, blad 2c2e
Koordinatsystem:	RT 90 2,5 Gon V
X koordinat:	6161,35
Y koordinat:	1321,65
Höjdsystem:	RH 2000
M ö.h.	20–21
Fältarbetstid:	2009-10-26–2009-11-27
Antal arbetsdagar:	25
Antal arkeologtimmar:	432
Antal maskintimmar :	62 (grävmaskin), 54 (dumper)
Exploateringsyta:	ca 675 000 m <sup>2</sup> (Vintrie Park)
Undersökningsområde:	9 700 m <sup>2</sup>
Undersökt yta:	6 550 m <sup>2</sup>
Platschef:	Kristian Brink
Personal:	Fredrik Grehn, Karina Hammarstrand Dehman och Peter Skoglund
Projektgrupp:	-
Underkonsulter:	Byggnadsmaskiner AB, Akka Frakt, Oden Kulturinformation, Uppdrag Osteologi (Institutionen för arkeologi och antikens historia, Lunds universitet) och Ångströmlaboratoriet (Uppsala universitet)
Uppdragsgivare:	Fastighetskontoret, Malmö stad
Tidigare undersökningar:	Arkeologisk utredning steg 1 (MK370), Arkeologisk utredning steg 2 (MK421) och Arkeologisk förundersökning (MK444)

Fynd: Fynden förvaras i Malmö Museers centralmagasin, M2.  
Inventarienummer MMA37. Fyndnummer  
MMA37:50003–50193

Dokumentationsmaterial: Intrasisprojekt MMA37 (digitalt arkiv Malmö Museer).  
Ritningar och övrig originaldokumentation förvaras i  
Malmö Museers arkiv (arkivnummer S02:163)

#### Kostnader, arkeologi

Fältarbete: 302 400 kronor

Rapport: 168 000 kronor

Analys: 36 570 kronor

Övrigt: 85 580 kronor

Delsumma: 592 550 kronor

#### Kostnader, övrigt

Maskiner: 86 577 kronor

Bodar: 23 904 kronor

Övrigt: 18 040 kronor

Delsumma: 128 521 kronor

Summa, faktisk: 721 071 kronor

Summa, beslutad: 791 200 kronor

# Bilagor

## Bilaga 1

Tabell över <sup>14</sup>C-dateringar från Vintrie Park, område C3. BP-värdena är kalibrerade enligt OxCal v. 3.10. Dateringarna av A2, hus 1 från förundersökningen har inkluderats i tabellen (Steineke & Björhem 2008:21, tabell 1).

Lab.nr	<sup>14</sup> C år BP	Kal. 1 σ	Kal. 2 σ	Anl.nr	Anl.typ/kontext	Material
Ua-36343	3650 ± 35	2120–1950 BC	2140–1920 BC	A1660	Stolphål, hus 1	Emmer/speltvete, <i>Triticum dicocum/spelta</i>
Ua-36344	3630 ± 45	2120–1920 BC	2140–1880 BC	A1698	Stolphål, hus 1	Skalkorn, <i>Hordeum vulgare</i>
Ua-39127	2136 ± 33	350–110 BC	360–50 BC	A1039	Grop	Skalkorn, <i>Hordeum vulgare</i>
Ua-39128	2253 ± 33	390–230 BC	400–200 BC	A1938	Grop	Skalkorn, <i>Hordeum vulgare</i>
Ua-39129	1224 ± 32	720–870 AD	690–890 AD	A1238	Härd	Hassel, <i>Corylus avellana</i>
Ua-39130	3070 ± 35	1400–1305 BC	1430–1250 BC	A1803	Stolphål	Emmer/speltvete, <i>Triticum dicocum/spelta</i>
Ua-39131	3539 ± 36	1940–1770 BC	1980–1750 BC	A1539	Stolphål, hus 3	Emmer/speltvete, <i>Triticum dicocum/spelta</i>





## **Bilaga 2**



# Arkeobotanisk rapport

## Vintrie Park C3

MMA 37

Stefan Gustafsson

2009



## Inledning

På uppdrag av Malmö Museer, avdelningen för arkeologi har floterade jordprover analyserats på förkolnad växtmakrofossil. Floteringen utfördes av personal från Malmö museer.

I proverna fanns träkol och stora mängder förkolnade sädeskorn.

Det finns ytterligare en arkeobotanisk analys gjord från undersökningsområdet från 2008<sup>1</sup> (Appendix III).

## Resultat

### Hus 1

Flera av proverna från hus 1 innehöll stora mängder förkolnad säd i form av skalkorn, naket korn, emmer-/speltvete och bröd-/kubbvete. Både mängden och artsammansättningen är ovanlig och gör det vanskligt att uppskatta åldern på materialet. Huset daterades till 2140-1920/2140/1880 BC kal. 2 sigma. Med tanke på dateringen är artsammansättningen ovanlig. Både andelen skalkorn och bröd-/kubbvete är ovanligt stor för perioden.

Majoriteten av fynden återfinns i husets östra del samt en koncentration i västra gaveln (Appendix I, II och III). Huset har sannolikt haft en bostads- och köksdel i öster. Fyndet i den västra delen av huset kan vara rester efter ett förråd.

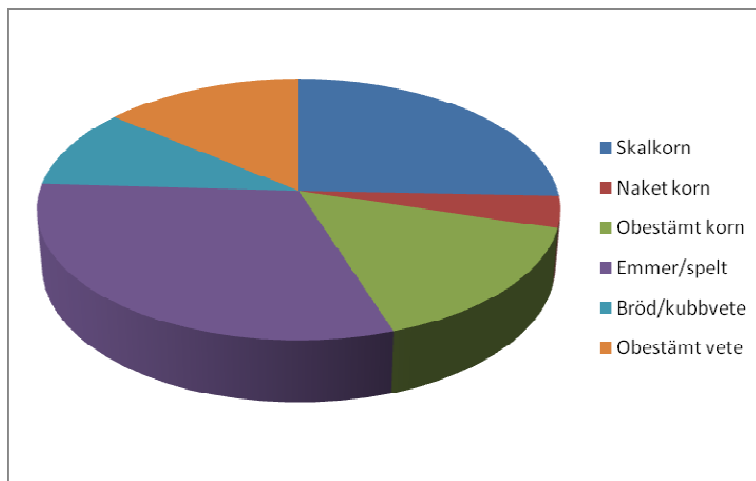


Fig. 1. Fördelningen mellan olika grödor i hus 1 (material både från förundersökning och slutundersökning).

Fördelningen mellan olika grödor är intressant och ganska ovanlig. Emmer-/speltvete dominerar följt av skalkorn, bröd-/kubbvete och naket korn. Skalveten var vanligast under stenålder för att minska i betydelse under bronsålder.

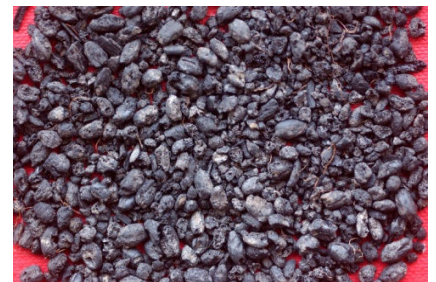


Bild 1. Säd från hus 1.



Bild 2. Skalkorn, naket korn, emmer/ speltvete och bröd/kubbvete från hus 1.



Bild 3. Agndelar och sk gafflar från emmer och speltvete.

1. Gustafsson 2008

Skalkornet har inte någon större betydelse förrän i yngre bronsålder. Naket korn odlas i mindre omfattning under stenålder men ökar i betydelse under en kort period i mellersta bronsålder. Bröd-/kubbvete odlas en del i jordbrukets introduktionsskede för att sedan förekomma mer sporadiskt och mer oregelbundet för att sedan öka i betydelse under yngre järnålder. Detta är en generell bild av grödornas betydelse under olika tider och det finns naturligtvis undantag och lokala variationer.

Avsaknaden av ogräs medför att det inte går att göra någon bedömning av åkrarnas skötsel och tillstånd. De olika grödorna har lite olika ståndortskrav där skalkornet är den gröda som behöver mest näring för att ge god avkastning. Skalkornets genombrott hänger samman med införande av gödselbruk.

## **A1803 och hus 2**

I hus 2 återfanns en annan artsammansättning jämfört med hus 1. Här fanns skalkorn (9st), obestämt korn (8st), emmer-/speltvete (7st) och obestämt vete (4st). Brödvete och naket korn saknas helt. Kornet dominerar något över vetet. Förutom säden påträffades också åkerbinda (5st) och pilört (3st) båda ogräs som trivs på näringsrik jord.

Fyndet återfinns i husets östligaste del i anläggning 1803. En ny tolkning av huset utesluter detta stolphål från konstruktionen och härrör detta till en fragmentarisk bevarad konstruktion. Att det inte finns någon spridning av växtrester till något av de andra stolphålen i huset kan tyda på att en sådan tolkning är riktig.

Anläggning 1803 är yngre än gård 1 och dateras till 1430-1250 BC kal. 2 sigma. Det finns en tydlig skillnad i jordbruk mellan dessa "gårdar". Det kan i och för sig finnas flera skillnader i åkersystem, gödselhantering etc men i första hand tänker jag på skördeteknik. Det verkar vara så att man på gård 1 repade axen på åkern medan man på den gård som representeras av anläggning 1803 skar säden vid marken och tog omhand även stråna. Det senare blir den absolut vanligaste skördetekniken under yngsta bronsålder och hela järnåldern men den växer fram på enstaka gårdar under mellersta bronsålder eller tidigare.

## **Hus 3**

I hus 3 påträffades endast några obestämda kornkärnor och en obestämd vetekärna. Förmodligen har huset nyttjats som

bostad men mer än så går inte säga. Huset daterades till 1980-1750 BC kal. 2 sigma.

## **AG 1938 och AG 1039**

Anläggningarna är gropar med likartat innehåll. I anläggning 1938 fanns skalkorn, obstämt korn, sädeskornsfragment och åkerbinda. Kol fanns från bland annat ek och björk. Dessutom hittades små benfragment och bränd lera.

I anläggning 1039 fanns skalkorn, naket korn, emmer/speltvete, bröd/kubbevete och fragmenterad säd. Det fanns också bränd lera. Kolet bestod av fragment från björk, ek och hassel.

Materialet i anläggning 1039 påminner om det som påträffades i hus 1 och i viss mån om det i A1803. Man kan tänka sig att det är hushållsavfall från äldre aktiviteter som hamnat i gropen.

Materialet tolkas som sekundärt deponerat hushållsavfall som tillkommit efter groparnas användningstid.

## **Avslutande kommentar**

Fynden från gård 1 är ovanliga både vad gäller artsammansättning och kvantitet. Man odlar många olika grödor samtidigt. Det är svårt att avgöra vad det här var för typ av gård eftersom det inte finns så många liknande fyndmaterial att jämföra med. Utifrån dateringen så verkar det som om gård 1 är "tidigt" ute när det gäller att förändra tidens gängse jordbruk. Generellt så odlas mest emmer och speltvete under den här tiden och det är först under mellersta bronsålder som andelen av framförallt naket korn ökar. Skalkornet blir framförallt vanligare under yngre bronsålder och äldsta järnålder.

Än mer intressant blir det att jämföra med materialen från hus 1 och anläggning 1803 med varandra. Man skulle kunna tänka sig att jordbruket utvecklas från gård 1 till den gård/hus som representeras av anläggning 1803 på så sätt att man lämnar repning som skördemetod och börjar skära säden vid marken. Man kan också tänka sig att man har eller är på väg in i ett system med permanenta åkrar där så småningom skalkornet kommer att dominera. Bonden väljer bort allt fler av de äldre sädesslagen för att specialisera sig på ett mindre antal grödor.

## **Litteratur**

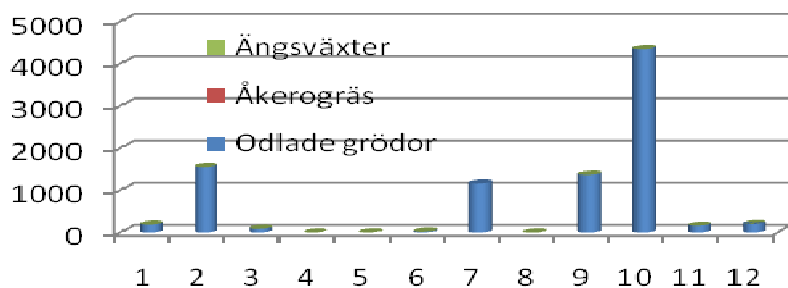
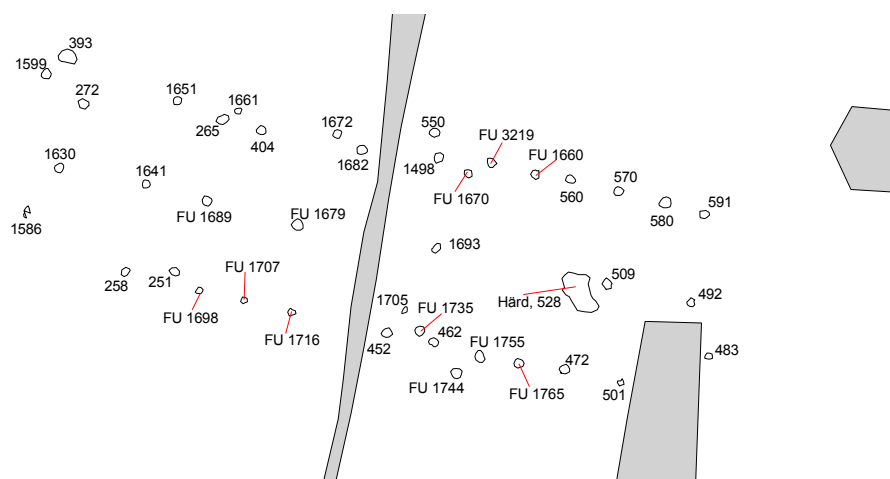
Gustafsson, S. 2008. Arkeobotanisk rapport. Analys av förkolnad växmakrofossil från Vintrie Park i Malmö. MK 444.





## Appendix II

Plan över hus 1 med samtliga anläggningsnummer. Anläggningar undersökta i samband med förundersökningen har märkts med "FU" (se bilaga 3). Planen är ej i skala. Grå ytor markerar sentida påverkan.



*Fördelning av växtmakrofossil i hus 1, material från både för- och slutundersökning.*

# Appendix III

## Arkeobotanisk rapport

Analys av förkolnad  
växtmakrofossil från  
Vintrie park i Malmö  
MK 444

Stefan Gustafsson  
2008



## Inledning

Analysen omfattar sammanlagt tio jordprover från en förundersökning inom Malmö stad, Vintrie park – MK 444. Analysen har utförts på uppdrag av Malmö kulturmiljö av Stefan Gustafsson.

Proverna hade floterats av personal från Malmö kulturmiljö. Det använda sållet hade en maskvidd av 0,25 mm. Proverna var tagna ur stolphål.

## Målsättning

Analysens målsättning var att bedöma materialets informationspotential och plocka ut lämpligt material för eventuell  $^{14}\text{C}$ -analys. Eftersom proverna kom från ett eller flera hus skulle det också undersökas om det fanns något samband mellan anläggningarna och innehållet i dem kan indikera någon funktion.

## Resultat

Några av proverna innehöll stora mängder förkolnade sädeskorn. Det är relativt ovanligt med så här stora kvantiteter även om det förekommer. Materialet är enhetligt och härrör från samma typ av jordbruk och kan mycket väl vara deponerat i ett och samma hus. Alternativt kommer materialet från olika men tämligen samtida hus med samma inriktning på jordbruket.

### Anläggning 1660 prov 3249

I provet fanns en stor mängd förkolnad säd i form av skalkorn, naket korn, obestämt korn, emmervete, speltvete, bröd/kubbvete och obestämt vete samt axdelar.

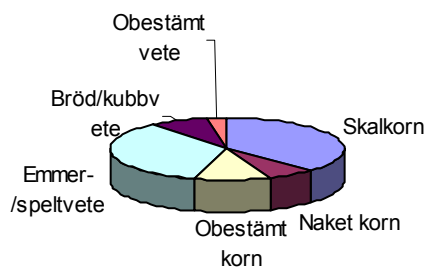


Fig 1. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1660.

Av figur 1 framgår fördelningen av olika sädeslag i anläggning 1660. Sammanlagt rör det sig om ca 1200 identifierbara kärnor från minst fem olika sädeslag. Skalkorn och emmer-/speltvete dominerar klart. Naket korn och bröd/kubbvete utgör en betydligt mindre andel. Av de agnrester som fanns i provet framgår det att



Bild 1. Korn från anl. 1660.



Bild 2. Vete från anl. 1660.



Bild 3. Axdelar och hasselnötsskal från anl. 1660.

det finns både emmervete och speltvete, men det går inte att avgöra om någon av vetesorterna dominerar över den andra. Även om det finns lite tröskrester bland säden så verkar den väl rensad och ogräsfrö saknas helt. Att ogräs saknas gör det svårt att bedöma åkrarnas skötsel och tillstånd eftersom de i detta hänseende är indikatorarter.

Artsammansättningen medför också svårigheter när det gäller att bedöma materialets ålder. Sannolikt bör en datering hamna någonstans mellan mellersta bronsålder och äldre järnålder.

Materialet tyder på att det rör sig om ett hus som kan ha eldhärjats och där en hel del växtmaterial förkolnats i samband med denna. Troligen markerar fyndet husets köks- bostadsdel.

Förutom de identifierbara kärnorna innehöll provet också 10 000talsobestämbara fragment av sädeskorn. På det hela taget är växtmaterialet hårt bränt. I provet fanns också två skalfragment av hasselnöt.

### Anläggning 1670 prov 3251

Innehållet i anläggning 1670 liknar det som fanns i anläggning 1660. Skillnaden är att det är något färre kärnor i anläggning 1670, ca 650 st.

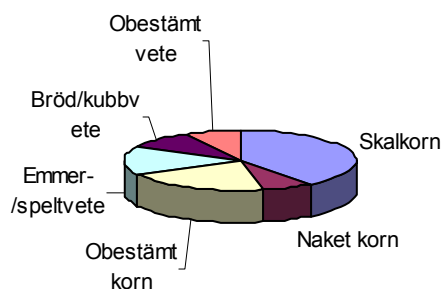


Fig. 2. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1670

Andelen korn jämfört med vete är något större i anläggning 1670 än i anläggning 1660 men i övrigt är materialet identiskt. Tolkningen blir också den samma.

Antalet axdelar uppgår till 23 och av de som går att artbestämma så är antalet lika mellan emmervete och speltvete.

### Anläggning 1689 prov 3258

Det arkeobotaniska innehållet i anläggning 1689 är näst intill identiskt, både till arter och kvantitet med innehållet i anläggning 1670. Tolkningen blir därmed den samma som för anläggning 1660.

I provet fanns 12 axdelar som var i tämligen dåligt skick. Både emmervete och speltvete finns representerat i lika stor mängd (av de som går identifiera).



Bild 4. Korn från anläggning 1670.



Bild 5. Vete från anläggning 1670.



Bild 6. Axdelar från anläggning 1670.

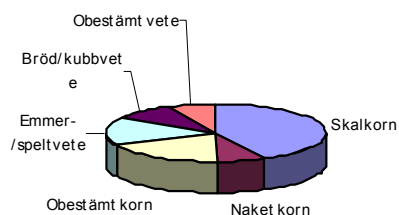


Fig. 3. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1689.



Bild 7. Osorterat material från anläggning 1689.

### Anläggning 1698 prov 3257

Detta prov innehöll samma arter som anläggningarna ovan men i betydligt färre antal, sammanlagt 38 st plus en del fragment och en axdel.

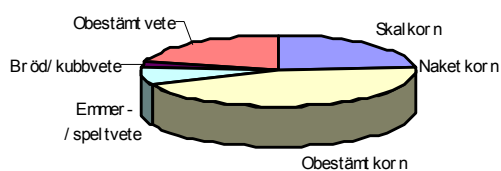


Fig 4. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1698.

Skillnaden i artfördelning är inte så stor som man kan förledas att tro av figur 4. Ser vi den totala andelen korn jämfört med andelen vete så stämmer den med övriga anläggningar. Skillnaden ligger i att det är en förhållandevis större andel obestämt korn i anläggning 1698 jämfört med anläggningarna som redovisas ovan.

## Anläggning 1707 prov 3256

Innehållet liknar det som fanns i anläggning 1698 men är något större, sammanlagt 46 kärnor och två axdelar.

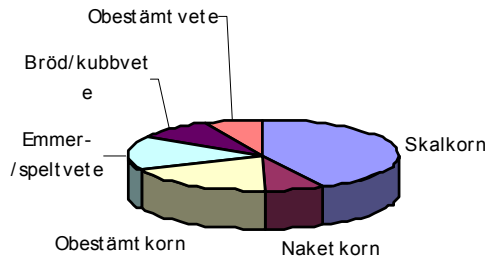


Fig. 5. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1707.

Av figur 5 framgår att det gick artbestämman en något större andel av kärnorna om vi jämför med 1698. Fördelningen mellan sädeslagen är likartad i samtliga prov som innehåller växtmakrofossil oavsett antalet kärnor i proven. Skillnaden ligger i hur pass väl bevarade kärnorna är. Generellt sett över hela materialet så är det tämligen hårt bränt kanske är det innehållet i ett eldhärjat hus som genom denna undersökning kommit oss tillhanda.

## Anläggning 1716 prov 3255

I provet fanns bara 3 kärnor av skalkorn, två kärnor av obestämt korn och tre kärnor av emmer- speltvete. Utöver dessa identifierbara kärnor hittades också nio fragment av sädeskorn.

## Anläggning 1735 prov 3254

I anläggning 1735 fanns relativt gott om växtmakrofossil av samma typ som påträffats i flertalet av de andra analyserade anläggningarna.

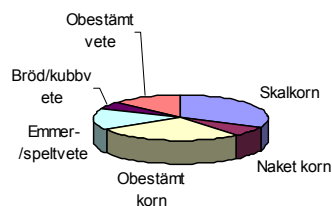


Fig. 6. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1735.

Artfördelning är det samma som i de övriga anläggningarna och tolkningen blir den samma.

### Anläggning 1755 prov 3253

Innehållet är det samma som i anläggning 1735. Både antal kärnor och kvantitet är i stort set lika och tolkningen blir den samma.

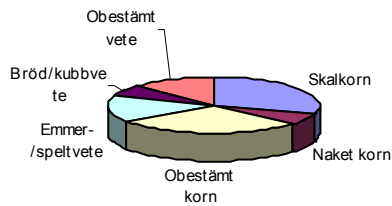


Fig. 7. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1755.

### Anläggning 1765 prov 3253

Även innehållet i anläggning 1765 uppvisar likartad sammansättning som övriga prov. Antalet kärnor är dock något lägre jämfört med anläggning 1735 och 1755. Tolkningen blir som ovan.

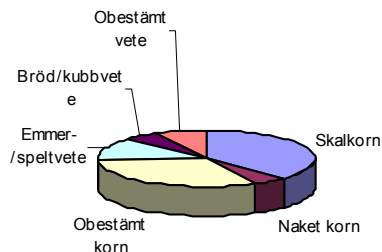


Fig. 8. Fördelningen av sädeslag i anläggning 1765.

### Anläggning 3219 prov 3250

Detta prov innehöll nästan ingen växtmakrofossil alls jämfört med övriga prov. Några skalkorn och en vetekärna samt en del obestämbara fragment av säd var allt provet innehöll. En tolkning kan vara att anläggningarna ingår i ett hus och denna anläggning låg utanför köks- och bostadsdelen.

## Sammanfattning

Växtmaterialet som analyserats är både intressant och informativt. Dels är fyndet ganska stort och dels har det en något ovanlig artsammansättning. Skalkorn, naket korn, emmervete, speltvete och bröd/kubbevete förekommer vanligtvis inte tillsammans utan endast i undantagsfall. Eftersom ogräs saknas vet kan vi inte säga något om åkrarnas skötsel och tillstånd. Däremot så har man odlat många olika sädesslag och dessa kan inte alla odlats tillsammans beroende på ståndortskrav, stråläggning etc. Troligen har emmer-/speltvete odlats som en gröda medan övriga odlats som singelgröda. Troligen har sädesslagen blandats samman i samband med en eldsvåda för att sedan när stolparna försvunnit deponeras i hålen efter dem (golvmaterial rasar in). Den del av huset som analyserats här har till stor del utgjorts av kök- bostadsdel och eller förrådsdel.

Andelen kol i proverna är litet och det motsäger hypotesen om att huset skulle ha eldhärjats. Det kan vara så att man misslyckats med torkning eller liknande aktivitet som genererat ett större material. Man kan också använt huset under en så lång tid att det deponerats ett rikligt material i köksdelen som i så fall representerar skördar under husets användningstid.

Att avgöra materialets ålder är svårt med tanke på artsammansättningen. Troligen hör det hemma i perioden mellersta bronsålder/ äldre järnålder. Avsaknaden av ogräs antyder en datering i periodens äldre delar. Ett liknande material, både till artsammansättning och till mängd hittades i samband med en undersökning som kallades Vintriediket. Detta material daterades till järnålder men där fanns en hel del ogräs vilket det inte gör i dessa prover. Kanske finns det en odlingstradition i området. Oavsett fyndets ålder så är det viktigt ur ett jordbruks-historiskt perspektiv och det måste beaktas vid eventuellt kommande undersökningar i området. Skulle dateringen hamna i mellersta bronsålder är fyndet närmast unikt och kan då sättas in i en lokal odlingstradition. Vidare vore det önskvärt att försöka reda ut husets konstruktion och funktionsindelning vilket en arkeobotanisk analys kan göra.

Daterbart material finns från samtliga anläggningar.



## **Bilaga 3**





LUNDS UNIVERSITET

REPORTS IN OSTEOLOGY 2009:2

**Osteologisk analys av benmaterialet från Vintrie Park  
område C3, Bunkeflo socken, Malmö**



Uppdrag Osteologi  
Lunds Universitet  
Institutionen för Arkeologi och Antikens historia

Adam Boëthius  
2009

## Inledning

Den osteologiska analysen behandlar benmaterialet från tre anläggningar preliminärt daterade till yngre bronsålder – äldre järnålder. Anläggningarna ligger relativt välavgränsat i tid och rum och antas härröra från en gård/gårdsfas. Då materialet är begränsat i sin karaktär är det svårt att göra stora analyser på materialet och fokus ligger i att göra en grundläggande analys där artfrekvens, elementfördelning samt övrig information presenteras.

## Material och metod

Materialet består av drygt ett halvt kg ben (542 g) fördelat på 246 fragment. Av dessa bestod 362 g och 182 fragment av brända ben.

Tab.1. Förteckning över benmaterialet fördelat på de tre olika anläggningarna

Anläggning	Antal fragment	Andel bestämda (fragment)	Vikt (g)	Andel bestämda (vikt)	Andel brända	Andel gnag	Medelvikt/ bestämt	Medelvikt/ obestämt
AG1039	45	27%	133,8	72%	13%	7%	8	1
AG1938	24	25%	36,5	58%	4%	4%	3,5	0,9
A111	177	15%	371,7	37%	98%	1%	5,3	1,6

Materialets fragmenteringsgrad förefaller relativt varierande. Där finns många fragment som är ganska hela och en hel del som krossats till mindre delar. I anläggning A111 förefaller benen ha varit relativt hela vid nerläggning, men har sedermera splittrats med tidens gång och då de grävdes fram. Detta gör av att det varit nödvändigt att pussla samman och limma ihop fragmenten för att kunna identifiera dem. Benen i denna anläggning har i huvudsak blivit brända, vilket gjort dem hårda, men sköra och därför lätta att slå sönder när man gräver fram dem. Färgen på de brända benen har nästan uteslutande varit svart. Detta indikerar en relativt kortvarig och låg förbränningstemperatur vilket i sin tur innebär att benen utsatts för ofullständig reducering och kalcinering. Benen har således inte börjat krympa.

Benen har utsatts för en varierande men generellt sett relativt låg grad av weathering, vilket innebär att de inte legat exponerade på ytan under en lång period innan de överlagras. Medelvärde för graden av weathering i de olika anläggningarna varierar från 1,1 i AG1039 till 1,7 i AG1938 och slutligen 1,5 i A111. Det går dock inte att studera weathering på brända ben, vilket gör att det i den sistnämnda anläggningen enbart kan baseras på två obrända fragment. Även gnagmärken ger en indikation på hur länge benen legat exponerade och som synes i tabell 1 ovan har relativt många utsatts för hundgnag, vilket innebär att de legat åtkomliga för hundar att gnaga på en viss tid och är således inte deponerade direkt efter att köttet förtärts.

Inga könsbedömningar har varit möjliga att utföra på materialet och de åldersbedömningar som är gjorda har uteslutande kunnat göras på benens epifysstatus vilket baseras på

Habermehl 1961, måtten är tagna enligt Von den Driesch 1976. Bestämning av ben från får och get har gjorts enligt kriterier från Boessneck *et al* (1964).

## Djuren i de olika anläggningarna

### AG1039

#### Nötkreatur (*Bos taurus*)

Totalt fanns sju fragment av nötkreatur i anläggningen vilket utgör 58 % av den totala mängden bestämda ben i gropen. Anatomiskt sett fördelar sig benen över hela kroppen med representation från delar av kraniet, en tand, strålbenet, lårben, skenben samt mellanfotsben. Två av benen ger indikationer om åldern på de slaktade djuren, mellanfotsbenen har en sluten epifys, vilket betyder att djurets blev äldre än tre år. Tandens som hittas är en fullt bildad men osliten mjölktaand vilket betyder att det rör sig om en ung kalv. Ett av skenbensfragmenten uppvisar också skärspår som har uppkommit då man skurit av köttet från benet. Detta ben är också lite svett av elden man förmodligen tillagat köttet över.

Nötkreaturen från platsen förefaller väldigt småväxta i klass med senare medeltida nötkreatur kända för att vara väldigt små. Ett fragment, mellanfotsbenet, har varit intakt i den nedre delen och således har en storleksjämförelse kunnat göras, vilket indikerar en storlek till och med mindre än senare medeltida kor. Detta i sig är inte uppseendeväckande då nötkreatur i allmänhet var väldigt små under yngre bronsålder – äldre järnålder och kunde generellt sett vara lika stora och ibland även mindre än sina medeltida efterföljare (Møhl 1957:39).

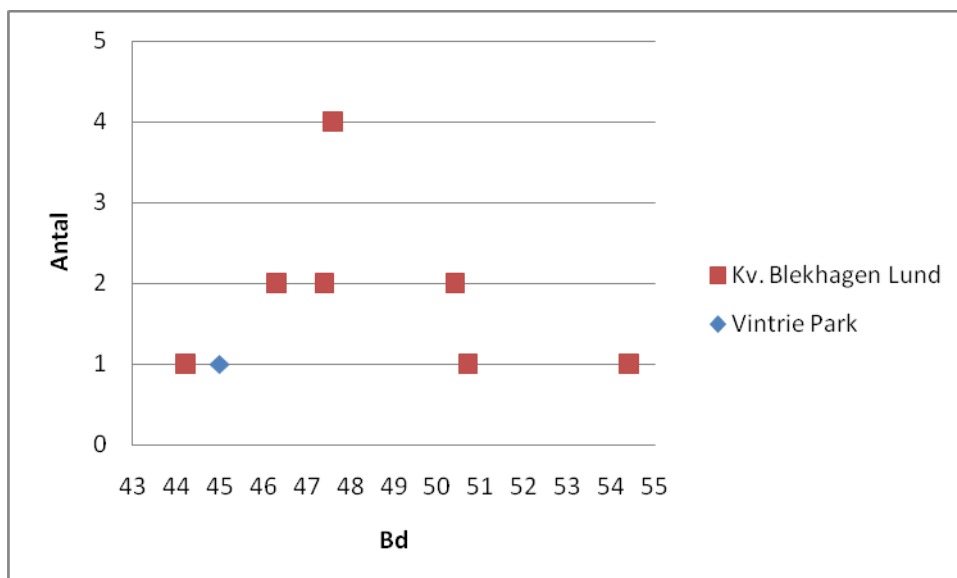


Fig1. Storleksjämförelse mellan mellanfotsbenet från nötkreatur från Vintrie Park jämfört med de medeltida nötkreaturen från Kv. Blekhagen i Lund (Magnell in prep.) Måtten i mm avser bredden på den distala ledytan.

#### Får/Get (*Ovis aries/Capra hircus*)

Sammanlagt fyra fragment från denna kategori återfinns i materialet vilket utgör 33 % av den totala mängden bestämda ben. Benen är fördelade på med tre mellanfotsfragment och ett fragment från ett lårben.

#### Svin (*Sus scrofa/domesticus*)

Enbart ett svinfragment hittas o gropen, ett höger vadben.

#### Övrigt

De ovanstående arterna var de enda ben som kunde artbestämmas från anläggningen, i övrigt fanns mest småfragment som inte gick att bestämma. Det fanns dock två fragment av ornerat horn som dessvärre inte gick att säkert artbestämma, med allra största sannolikhet rör det sig dock om kronhjort men skulle även kunna vara ett annat hjortdjur. Ornamentiken består av små cirkulära bormärken som förefaller täcka hornets yta. Dessvärre har benet gått sönder vid utgrävningen vilket kan iakttas på benets brottyta och den del som hör samman med benet är ej tillvaratagen.



Fig. 2. Ornerat ben från AG1039. Se appendix för närbild. Foto Adam Boëthius.

#### AG1938

#### Nötkreatur (*Bos taurus*)

I anläggningen hittas tre nötkreaturfragment vilket utgör hälften av de identifierade benen i anläggningen. De består av två kraniefragment samt andra tåbenet från bakfoten. Epifyserna på tåbenet är fastvuxna vilket indikerar en ålder över 1,5 år.

#### Får/Get (*Ovis aries/Capra hircus*)

De övriga tre identifierbara fragmenten från anläggningen härstammar från får/get och består av ett skulderblad från ett får, ett revben samt del av ett bäckenben från ett får/get. Varken skulderbladet eller bäckenbenet är sammanvuxet vilket betyder att de härrör från ungdjur yngre än sex månader.

## A111

Denna anläggning har genererat flest ben i fråga om både vikt och antal fragment. I anläggningen påträffas tre olika arter nötkreatur, får/get samt häst.

### Nötkreatur (*Bos taurus*)

Nötbenen utgörs av två obrända fragment av en underkäke. Båda fragmenten är utsatta för gnag.

### Får/Get (*Ovis aries/Capra hircus*)

Får/get är representerad i form av en obränd, lätt sliten, tand (andra molaren) från överkåken.

### Häst (*Equus caballus*)

Häst är den dominerande arten i anläggningen och utgör närmare 90 % av de bestämda fragmenten. Samtliga hästben är brända och ingen annan art från anläggningen uppvisar spår efter att ha utsatts för eld. Av de sammanlagt 23 hästfragmenten som kunnat identifieras finns tre fragment med fastvuxen epifys, två revben samt ett skulderblad, vilket indikerar att hästen i anläggningen uppnått fullvuxen ålder. Inga fragment överlappar varandra varpå det rör sig om minst en häst, men det kan inte uteslutas att benmaterialet kan komma från fler än en individ. Elementfördelningen ger intryck av att stora delar av hästkroppen fanns representerad vid depositionen i och med att mindre fragment hittas från stora delar av kroppen. Fynd av hästben är inget ovanligt från yngre bronsålder och det finns andra material som exempelvis Hötofta där hästen är det näst mest frekventa djuret (Stjernquist 1969).

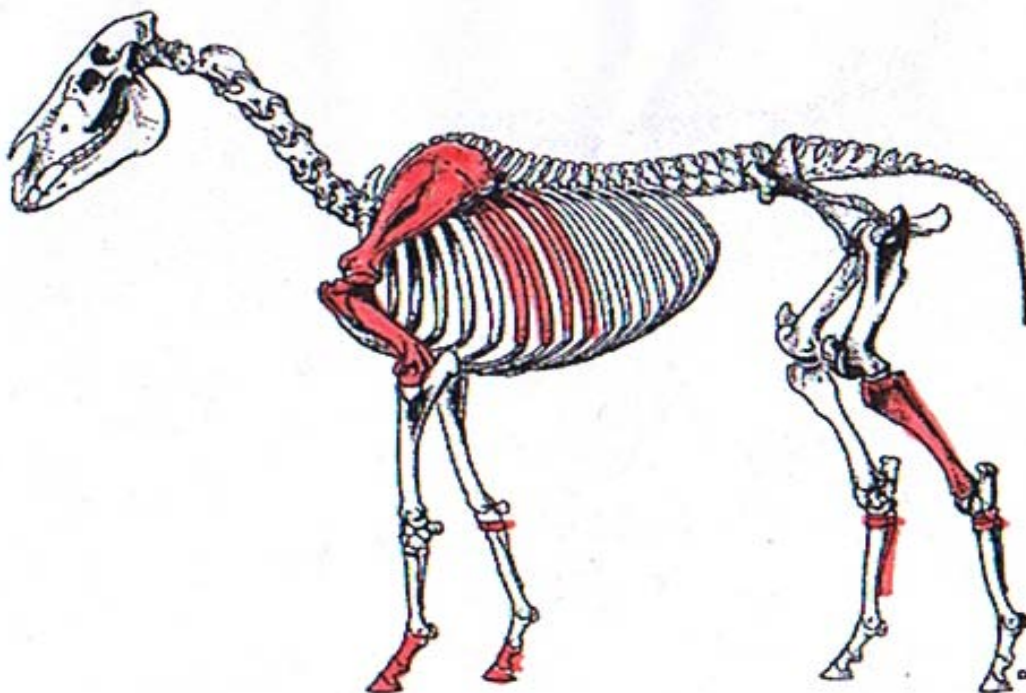


Fig.3. Illustration över de kroppsregioner från hästkroppen som finns representerade i anläggningen.

Det finns även andra snarlika exempel med deponerade hästar från bland annat Kristianstadstrakten, Snårap, där lämningar från en äldre häst hittas deponerad i en grop. Dessa ben var dock inte brända och till skillnad från hästbenen från Vintrie Park uppvisar de spår efter styckning om än inte från filéing (Magnell 2004). Troligtvis har dock hästen från Vintrie Park också förtärts då detta var det vanligaste tillvägagångssättet. Man födde dock inte upp hästar för köttets skull varpå man förväntar sig att finna resterna av äldre uttjänta djur som inte längre kunnat användas som rid/dragdjur och man därför låtit slakta och konsumera köttet på dem. Detta stämmer väl överens med hästen från denna lokal då alla åldersindikationer tyder på att det rör sig om en fullvuxen häst. Varför hästbenen är svartbrända och att inga andra arter förefaller eldpåverkade kan dock inte avgöras.



## Litteratur

Boessneck, J, Muller, H-H. & Teichert, M. 1964. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linné) und Ziege (*Capra hircus* Linné). *Kühn-Archiv* 78: 1-129.

Driesch, A. von den. 1976. *Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und Frühgeschichtlichen Siedlungen*. München.

Habermehl, K, H. 1961. *Die Alterbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim Jagdbaren Wild*. Berlin & Hamburg.

Magnell, O. 2004. Osteologiskt material. I: Edring, A. Snårarp. En boplats från yngre bronsålder/förromersk järnålder. Arkeologisk undersökning 2000. *Regionmuseet Kristianstad/Landsantikvarien i Skåne. Rapport 2004:1*: 154-170.

Magnell, O. In prep. *Djur, mat och avfall. Analys av djurbenen från Kvarteret Blekhagen*. Lund

Møhl, U. 1957. Zoologisk gennemgang af knoglematerialet fra Jernalderbopladserne Dalshøj og Sorte Muld. Bornholm. I Klindt-Jensen, O. *Bornholm i folkevandringstiden og forudsætningerne i tidlig jernalder*. København.

Stjernquist, B. 1969. Beiträge zum Studium von Bronzezeitlichen Siedlungen. Mit Beiträgen von J. Lepiksaar und H. Hjelmqvist. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°. N° 8*. Lund.

## Appendix

Dokumentation av de olika anläggningarna

Anläggning A111

Art	Element	Del	Sida	Vikt	Ålder	Mått
Nöt (Bos taurus)	Mandibula	pr cor	sin	4,9		
Nöt (Bos taurus)	Mandibula	ram	sin	10,4		
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Dentes	M2+	dex	1,9		
Häst (Equus caballus)	Phalanx 1	di lat/med		3		
Häst (Equus caballus)	Costae	cor		1,1		
Häst (Equus caballus)	Costae	cor		1,8		
Häst (Equus caballus)	Costae	cap	sin	2,1	fuc	
Häst (Equus caballus)	Costae	cap	dex	1,6	fuc	Bp=47,12
Häst (Equus caballus)	Metatarsus 4	px	dex	4,7		
Häst (Equus caballus)	Tarsocentrale		sin	4,6		
Häst (Equus caballus)	Phalanx 2	px lat/med		10,5		
Häst (Equus caballus)	Phalanx 3	di		5,5		
Häst (Equus caballus)	Phalanx 3	1/2		13,3		
Häst (Equus caballus)	Phalanx 2	di		3,9		
Häst (Equus caballus)	Humerus	dph, for		4		
Häst (Equus caballus)	Scapula	spi		4,3		
Häst (Equus caballus)	Scapula	spi		2,3		
Häst (Equus caballus)	Scapula	glen	sin	17,7	fuc	
Häst (Equus caballus)	Scapula	tub supra glen	sin	8,3		
Häst (Equus caballus)	Scapula	glen, tub supra glen	dex	5,1		
Häst (Equus caballus)	Scapula	glen		3,6		
Häst (Equus caballus)	Scapula	tub supra glen	dex	2,7		
Häst (Equus caballus)	Carpale 3		sin	3,3		
Häst (Equus caballus)	Tibia	dph cau		3,8		
Häst (Equus caballus)	Scapula	margo cra	dex	9,2		
Häst (Equus caballus)	Tarsale 4	px	sin	3,7		

### Anläggning AG1039

Art	Element	Del	Sida	Vikt	Ålder	Mått
Nöt (Bos taurus)	Tibia	dph		5,8		
Nöt (Bos taurus)	Tibia	dph cau		3,1		
Nöt (Bos taurus)	Radius	dph		3,2		
Nöt (Bos taurus)	Cranium	zyg, orb	dex	1	fui-lakrimale	
Nöt (Bos taurus)	Dentes	p2+	dex	4,4	u	
Nöt (Bos taurus)	Femur	dph, cau, foramen femori	dex	29,7		
Nöt (Bos taurus)	Metatarsus	di	sin	40,9	fuc	Bd=44,7
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Metacarpus	dph cra		1		
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Metacarpus	dph, lat px		2,2		
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Metacarpus	dph cra		3,3		
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Femur	dph	dex	0,4		
Svin (Sus scrofa/domesticus)	Fibula	dph	dex	0,8		

### Anläggning AG1938

Art	Element	Del	Sida	Vikt	Ålder
Nöt (Bos taurus)	Cranium	zyg, orb	sin	2,6	
Nöt (Bos taurus)	Phalanx 2	post, di + px med		8,3	fuc
Nöt (Bos taurus)	Cranium	temp, crista temp	dex	6,7	
Får (Ovis aries)	Scapula	coll, cap	sin	1	fui
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Costae	cor		0,9	
Får/Get (Ovis aries/Capra hircus)	Coxae	il	dex	1,5	juv.

Närbild på det ornerade hornet i anläggning AG1039. Foto: Ulf Stige



## Bilaga 4

### ANLÄGGNINGSLISTA (MMA 37), INMÄTNING I REFERENSSYSTEM MALMÖ LOKALA

Id	Anläggningstyp	Ö-koordinat	N-koordinat	Lägsta Z	Högsta Z
111	Gropssystem	16865,26	14621,19	20,36	20,48
160	Grop	16861,76	14592,5	20,69	20,72
172	Utgår	16863,44	14590,49	20,68	20,74
181	Grop	16861,74	14590,38	20,65	20,7
189	Utgår	16865,29	14573,79	20,39	20,44
199	Gropssystem	16861,18	14574,09	20,27	20,42
232	Stolphål	16866,77	14600,03	20,69	20,73
242	Stolphål	16866,64	14601,79	20,68	20,73
251	Stolphål	16863,29	14602,97	20,67	20,7
258	Stolphål	16861,81	14602,97	20,67	20,73
265	Stolphål	16864,74	14607,52	20,71	20,75
272	Stolphål	16860,55	14607,99	20,66	20,68
279	Utgår	16865,74	14610,29	20,7	20,74
288	Grop	16868,6	14624,47	20,37	20,57
345	Grop	16867,97	14646,25	20,2	20,26
365	Grop	16862,01	14645,34	20,21	20,27
383	Utgår	16862,17	14650,29	20,18	20,2
393	Stolphål	16860,08	14609,4	20,63	20,66
404	Stolphål	16865,9	14607,19	20,63	20,66
418	Utgår	16866,95	14572,12	20,36	20,41
438	Utgår	16871,97	14586,44	20,61	20,67
452	Stolphål	16869,68	14601,15	20,74	20,77
462	Stolphål	16871,09	14600,87	20,76	20,79
472	Stolphål	16875,03	14600,06	20,79	20,84
483	Stolphål	16879,36	14600,45	20,82	20,83
492	Stolphål	16878,83	14602,05	20,77	20,79
501	Stolphål	16876,72	14599,66	20,79	20,81
509	Stolphål	16876,31	14602,61	20,69	20,77
518	Utgår	16875,54	14601,58	20,73	20,8
528	Härd	16875,48	14602,36	20,73	20,78
550	Utgår	16871,12	14607,13	20,73	20,76
560	Stolphål	16875,2	14605,73	20,75	20,77
570	Stolphål	16876,65	14605,37	20,78	20,81
580	Stolphål	16878,06	14605,03	20,79	20,81
591	Stolphål	16879,23	14604,68	20,78	20,81
601	Utgår	16880,74	14605,14	20,76	20,79
613	Stolphål	16879,4	14606,48	20,77	20,8
622	Utgår	16876,59	14612,06	20,67	20,69
638	Grop	16874,09	14615,48	20,59	20,63
655	Grop	16893,36	14643,33	20,32	20,42
686	Utgår	16894,59	14634,8	20,4	20,45
696	Utgår	16892,2	14635,6	20,41	20,43
708	Utgår	16888,5	14637,76	20,4	20,45
718	Utgår	16887,59	14640,59	20,4	20,42
730	Grop	16894,58	14623,51	20,46	20,52
747	Grop	16889,18	14617,84	20,57	20,61
761	Grop	16888,94	14616,33	20,56	20,61
778	Grop	16885,86	14624,47	20,52	20,58
795	Grop	16882,47	14601,42	20,71	20,77
809	Utgår	16880,38	14599,98	20,78	20,83
820	Utgår	16883,06	14598,34	20,7	20,76
830	Utgår	16899,24	14637,04	20,34	20,36
838	Grop	16898,62	14633	20,33	20,42
860	Grop	16901,24	14622,64	20,34	20,39
872	Gropssystem	16894,48	14609,4	20,37	20,68
912	Gropssystem	16898,43	14609,58	20,45	20,6
978	Grop	16891,51	14597,68	20,64	20,7
997	Utgår	16889,73	14526,74	20	20,04
1004	Stolphål	16884,37	14530,82	20,08	20,1

1010	Utgår	16888,72	14531,79	20,05	20,11
1016	Stolphål	16887,36	14533,76	20,14	20,16
1024	Stolphål	16890,8	14535,6	20,16	20,2
1032	Stolphål	16889,62	14535,98	20,12	20,2
1039	Grop	16884,64	14534,72	20,11	20,17
1056	Stolphål	16881,82	14534,54	20,14	20,2
1063	Stolphål	16879,75	14537,9	20,06	20,11
1070	Stolphål	16877,17	14537,86	20,06	20,11
1077	Utgår	16890,67	14542,4	20,24	20,27
1083	Stolphål	16891,88	14547,18	20,22	20,31
1090	Grop	16892,32	14557,29	20,28	20,41
1105	Grop	16890,11	14558,24	20,28	20,37
1200	Grop	16853,29	14578,59	20,26	20,33
1217	Stolphål	16851,1	14584,05	20,37	20,39
1227	Stolphål	16852,34	14587,03	20,42	20,47
1238	Hård	16850,8	14589,94	20,49	20,52
1251	Stolphål	16853,11	14593,07	20,53	20,57
1263	Stolphål	16855,9	14599,49	20,66	20,69
1273	Utgår	16855,81	14601,52	20,64	20,68
1285	Stolphål	16851,06	14600,1	20,52	20,57
1296	Stolphål	16850,38	14602,09	20,52	20,58
1308	Stolphål	16848,93	14602,03	20,55	20,58
1321	Stolphål	16850,38	14599,15	20,47	20,57
1349	Utgår	16858,87	14620,43	20,45	20,51
1360	Grop	16849,11	14623,36	20,26	20,35
1379	Stolphål	16883,43	14540,6	20,09	20,16
1386	Stolphål	16887,41	14535,33	20,14	20,16
1395	Stolphål	16888,3	14531,14	20,1	20,14
1406	Stolphål	16888,43	14529,71	20,02	20,08
1415	Stolphål	16890,17	14528,17	19,96	20,03
1424	Stolphål	16886,68	14530,19	20,09	20,12
1433	Utgår	16885,97	14530,93	20,06	20,11
1498	Stolphål	16871,24	14606,38	20,72	20,76
1524	Utgår	16859,52	14634,03	20,26	20,3
1539	Stolphål	16839,64	14601,9	20,29	20,34
1550	Utgår	16839,49	14600,35	20,25	20,32
1564	Stolphål	16843,16	14599,18	20,35	20,38
1573	Utgår	16847,08	14602,27	20,4	20,42
1586	Utgår	16858,84	14604,79	20,59	20,6
1599	Stolphål	16859,43	14608,88	20,61	20,65
1611	Utgår	16832,67	14519,85	18,99	19,12
1630	Stolphål	16859,82	14606,07	20,58	20,6
1641	Stolphål	16862,43	14605,59	20,64	20,66
1651	Stolphål	16863,37	14608,08	20,68	20,7
1661	Stolphål	16865,2	14607,77	20,67	20,68
1672	Stolphål	16868,19	14607,09	20,65	20,67
1682	Stolphål	16868,93	14606,61	20,66	20,68
1693	Stolphål	16871,17	14603,67	20,69	20,74
1705	Utgår	16870,22	14601,82	20,74	20,75
1713	Stolphål	16884,3	14529,68	20,06	20,09
1722	Stolphål	16889,02	14528,19	20	20,03
1732	Stolphål	16890,86	14530,84	19,99	20,02
1743	Stolphål	16891,52	14533,58	20,07	20,09
1757	Utgår	16891,7	14535,5	20,13	20,16
1768	Stolphål	16892,12	14531,31	20,03	20,05
1780	Stolphål	16892,13	14529,83	19,95	19,99
1790	Utgår	16894,96	14531,39	20,02	20,04
1803	Stolphål	16896,19	14531,91	20	20,02
1813	Stolphål	16895,76	14533,48	20,04	20,06
1822	Stolphål	16887,93	14525,67	19,94	19,96
1832	Utgår	16878,85	14535,32	20,04	20,08
1887	Stenpackning	16859,33	14644,97	20,15	20,22
1938	Grop	16873,86	14624,31	20,54	20,56
1965	Utgår	16846,89	14601,39	20,41	20,42
1975	Utgår	16846,56	14601,5	20,4	20,42
1986	Utgår	16846,62	14601,74	20,41	20,42
1999	Stolphål	16845,12	14601,55	20,39	20,43

2013	Stolphål	16843,59	14601,35	20,37	20,42
2027	Utgår	16846,29	14599,38	20,42	20,44
2041	Stolphål	16850,2	14587,71	20,36	20,38
2054	Stolphål	16839,56	14603,92	20,33	20,37
2066	Stolphål	16852,86	14602,47	20,57	20,59
2077	Stolphål	16847,77	14603,16	20,46	20,48
2090	Stolphål	16843,34	14603,53	20,38	20,39
2104	Stolphål	16843,05	14603,19	20,36	20,39
2118	Stolphål	16856,01	14596,39	20,62	20,65
2132	Stolphål	16849,8	14596,43	20,46	20,52
2145	Stolphål	16849,71	14597,62	20,47	20,52
2157	Grop	16841,64	14598,83	20,29	20,33
2196	Grop	16900,76	14639,83	20,3	20,34
2210	Stolphål	16841,12	14600,74	20,28	20,35
2219	Stolphål	16840,96	14603,99	20,35	20,37
2229	Stolphål	16840,91	14605,96	20,35	20,38
2242	Stolphål	16844,86	14605,47	20,37	20,42
2255	Stolphål	16846,4	14603,57	20,39	20,43
2267	Stolphål	16850,96	14602,49	20,55	20,57
2296	Utgår	16852,84	14599,3	20,55	20,59
2307	Stolphål	16853,83	14596,15	20,57	20,6
2319	Utgår	16844,39	14602,71	20,35	20,39
2331	Stolphål	16845,82	14602,13	20,3	20,38
2342	Utgår	16846,21	14606,38	20,41	20,45
2353	Utgår	16842,53	14607,27	20,27	20,3
2363	Stolphål	16842,25	14606,86	20,24	20,28
2373	Stolphål	16845,95	14604,47	20,34	20,38
2382	Stolphål	16846,06	14604,17	20,36	20,38
2394	Stolphål	16845,27	14601,21	20,29	20,34
2405	Stolphål	16855,66	14597,32	20,63	20,65
2415	Stolphål	16853,15	14597,96	20,52	20,58
2426	Stolphål	16852,39	14597,12	20,56	20,57
2437	Stolphål	16851,43	14598,08	20,52	20,55
2452	Stolphål	16849,35	14596,99	20,48	20,53
2473	Stolphål	16857,42	14598,69	20,68	20,71

# **Sydsvensk Arkeologi AB**

## **Rapporter 2010**

1. Vintrie Park – område C3. Arkeologisk slutundersökning 2009. Kristian Brink.