

Rapport 2012:22

# Husie 172:123

Arkeologisk slutundersökning 2011  
Husie socken, Malmö kommun

Joakim Frejd



sydsvensk  
arkeologi





Rapport 2012:22

# Husie 172:123

Arkeologisk slutundersökning 2011  
Husie socken, Malmö kommun

Joakim Frejd



Fornlämningsnr: Malmö 156  
Husie socken  
Malmö stad  
Skåne län

## **Sydsvensk Arkeologi AB**

### **Kristianstad**

Box 134

291 22 Kristianstad

Telefon (Regionmuseets växel): 044-13 58 00

### **Malmö**

Erlandsrovägen 5

218 45 Vintrie

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

© 2012 Sydsvensk Arkeologi AB

Rapport 2012:22

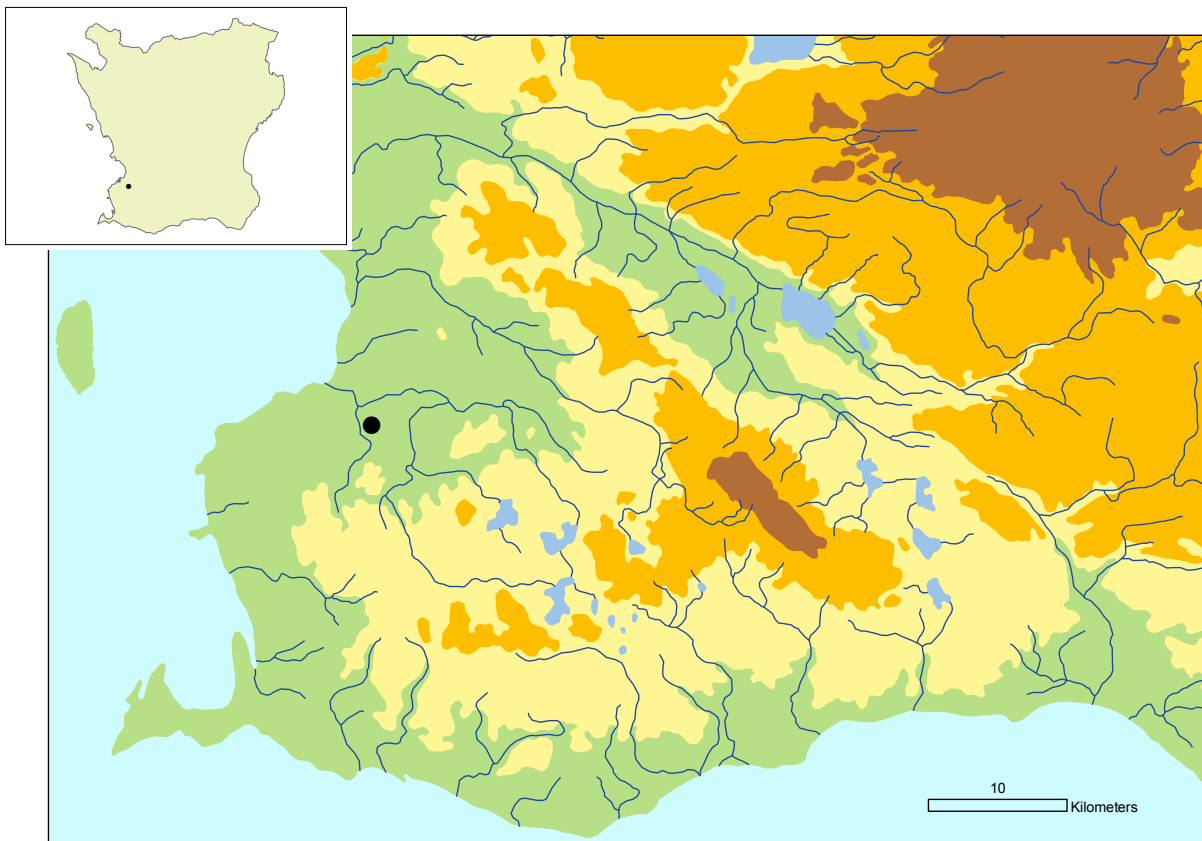
Omslag: Undersökningsytan från norr med det norra schaktet vattenfyllt.

Foto: Truls Månsson

Kartor ur allmänt kartmaterial, © Lantmäteriverket, Gävle.

## **Innehåll**

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>Inledning</b>	<b>5</b>
<b>Bakgrund</b>	<b>5</b>
Naturgeografiska förutsättningar	6
Fornlämningsmiljö	6
Förhistoriska vägar	6
Monumentala gravar	9
Boplatser och gravar från stenålder till yngre järnålder	9
Utredningen	10
Förundersökningen	11
<b>Frågeställningar</b>	<b>12</b>
Kulturlandskapets utseende och förändring	13
Våtmarksnära aktiviteter	13
Den neolitiska bygden	14
<b>Metod och genomförande</b>	<b>14</b>
<b>Resultat</b>	<b>16</b>
Arkeologiska objekt	17
Fynd	26
Analyser	26
Arkeobotanisk analys	26
<sup>14</sup> C-analyser	26
Provtagning för pollenanalyser	27
<b>Tolkning och utvärdering</b>	<b>27</b>
Kulturlandskapets utseende och förändring	27
Våtmarksnära aktiviteter	28
Den neolitiska bygden	29
<b>Referenser</b>	<b>34</b>
<b>Administrativa uppgifter</b>	<b>36</b>
<b>Bilaga 1. <sup>14</sup>C-resultat</b>	<b>37</b>
<b>Bilaga 2. Arkeologiska objekt</b>	<b>37</b>
<b>Bilaga 3. Fynd</b>	<b>40</b>
<b>Bilaga 4. Ritningar</b>	<b>40</b>
<b>Bilaga 5. Fotolista</b>	<b>40</b>
<b>Bilaga 6. Schaktplan</b>	<b>44</b>
<b>Bilaga 7. Plan över arkeologiska objekt</b>	<b>45</b>



Figur 1. Undersökningens läge i Skåne.



Figur 2. Undersökningsområdets läge på fastighetskartan. Exploateringsområdet med svart linje, schaktad yta i rött.

## Sammanfattning

- Sydsvensk Arkeologi AB utförde i november 2011 en arkeologisk slutundersökning av fornlämningen Malmö 156 inom fastigheten Husie 172:123, Husie socken, Malmö stad.
- Inom den avbanade undersökningsytan dokumenterades 106 anläggningar, varav 45 undersöktes.
- Anläggningarna utgjordes av 48 gropar, 42 stolphål, sju lager, sex rännor, två härdar samt ett pinnhål.
- Träkol i två av groparna <sup>14</sup>C-daterades till tidigneolitikum.
- Tre stolphål bedömdes vara rester efter den takbärande konstruktionen i ett neolitiskt mitsulehus. Makrofossilt material från ett av stolphålen <sup>14</sup>C-daterades till äldre delen av mellanneolitikum B.
- Två rännor samt ett stolphål tolkades som rester efter en hyddkonstruktion. Anläggningen är osäker och odaterad men kan vara neolitisk.
- Fyndet av en lövkniv indikerar aktiviteter under senaste delen av yngre bronsålder, ca 900–500 BC.
- Träkol i en härd <sup>14</sup>C-daterades till yngre järnålder, närmare bestämt folkvandringstid.

## Inledning

Sydsvensk Arkeologi AB utförde i november 2011 en arkeologisk slutundersökning av fornlämningen RAÄ Malmö 156, vilken ligger inom fastigheten Husie 172:123 i östra delen av Malmö stad. Föreliggande rapport beskriver resultaten av denna undersökning.

## Bakgrund

Fastighetskontoret, Malmö stad, inkom med en ansökan till Länsstyrelsen i Skåne län om att exploatera ett ca 26 000 m<sup>2</sup> stort område inom fastigheten Husie 172:123 i östra delen av Malmö (figur 2). Området planeras för bostadsbebyggelse och kommunal service. Länsstyrelsen erbjöd Sydsvensk Arkeologi AB att inkomma med en undersökningsplan och kostnadsberäkning för en arkeologisk slutundersökning. Det hade tidigare utförts arkeologisk utredning och förundersökning inom området, varvid fornlämningar påträffats. Slutundersökningen planerades att omfatta 3 250 m<sup>2</sup>, uppdelat på en större yta i söder och en

mindre yta i norr. Den norra ytan utgjordes endast av området runt en våtmarkssänka som påträffades vid förundersökningen.

### **Naturgeografiska förutsättningar**

Topografin i området är tämligen varierad med markanta höjdparter. Det aktuella undersökningsområdet ligger i nordsluttningen till ett sådant höjdparti (figur 3). Risebergabäcken löper i nord-sydlig riktning något hundratal meter väster om undersökningsområdet. Bäckens har utgjort ett centralt flöde under förhistorisk tid (Liljegren 2006).

Exploateringsområdet utgörs i de västra delarna av boningshus, ekonomibyggnader och omgivande tomtmark samt en infartsväg. I övrigt består ytan av åkermark samt till delar av mark bevuxen med buskar och träd som utgör rester av den plantskola som en gång i tiden bedrevs inom området.

Den underliggande jordarten inom undersökningsytan består till största delen av silt och sandinblandad moränlera, vilket i vissa delar övergår i siltinblandad sand. Matjordstäckets tjocklek varierade mellan 0,30 och 0,60 meter (Brink & Johansson 2004).

Från det arkeologiskt mycket välundersökta närområdet kring undersökningsområdet finns det ytterst begränsat med information kring landskapets karaktär under förhistorisk tid. En brunn inom Gyllins trädgårdar (se nedan) daterad till förromersk järnålder hade ett pollenmaterial som visade på ett öppet jordbrukslandskap dominerat av gräs och örter (Carlie, Friman & Strömberg 2007:20). Inom ett något vidgat område finns information från en av de många bronsåldershögar i lokalområdet. I högen Husie 4:1, Hålhög, ca 3 km söder om undersökningsområdet tyder pollenmaterial från en äldre markhorisont i/under högen på att landskapet vid anläggandet var öppet med dungar av al och björk i fuktsvackorna (Engelmark m.fl. 2000:6). Resultaten från både Gyllins trädgårdar och från högundersökningen ger dock endast information om landskapet under korta tidssekvenser.

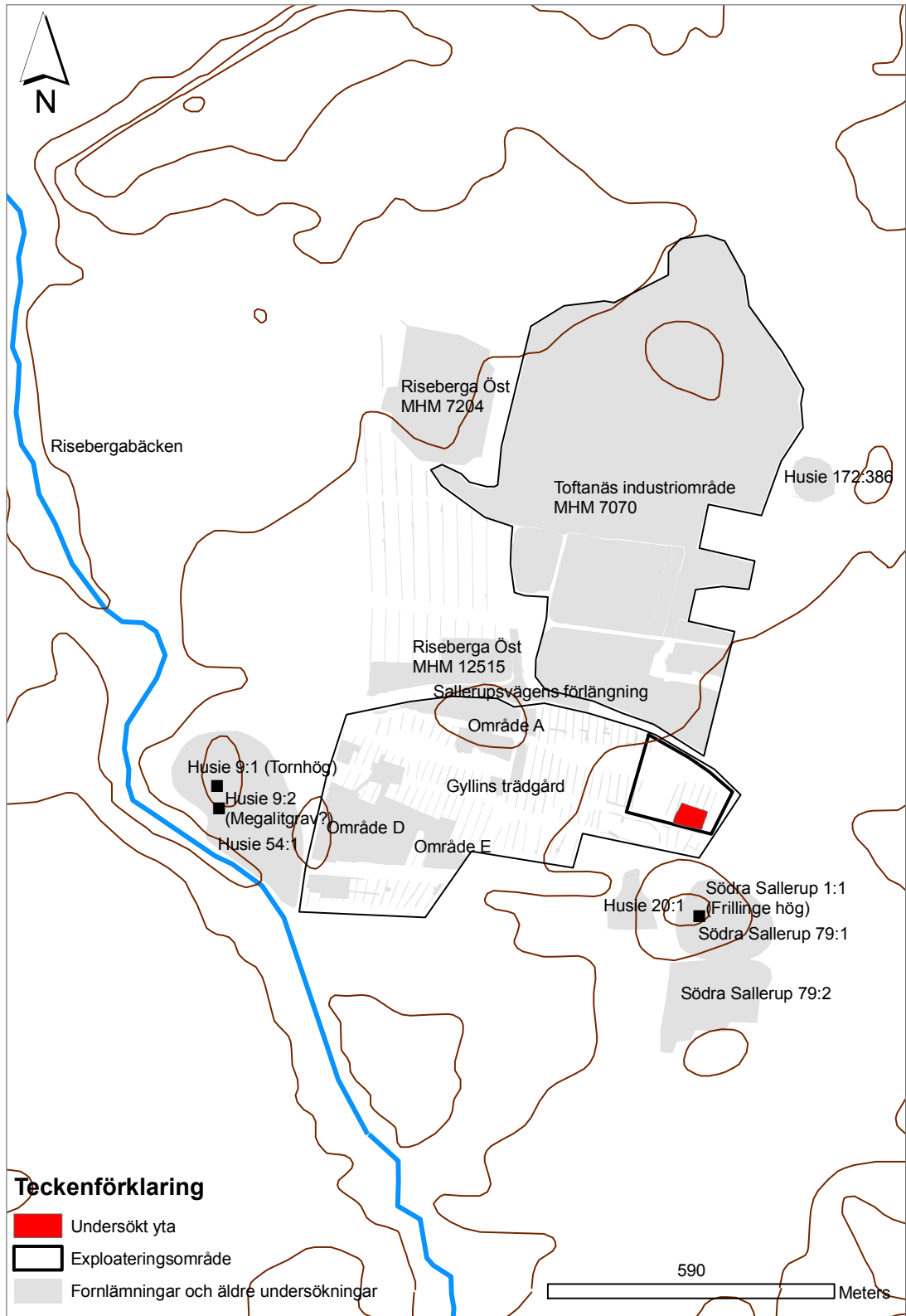
### **Fornlämningsmiljö**

Undersökningsområdet ligger i ett mycket fornlämningsrikt område och dessutom ett mycket välundersökt sådant (figur 3).

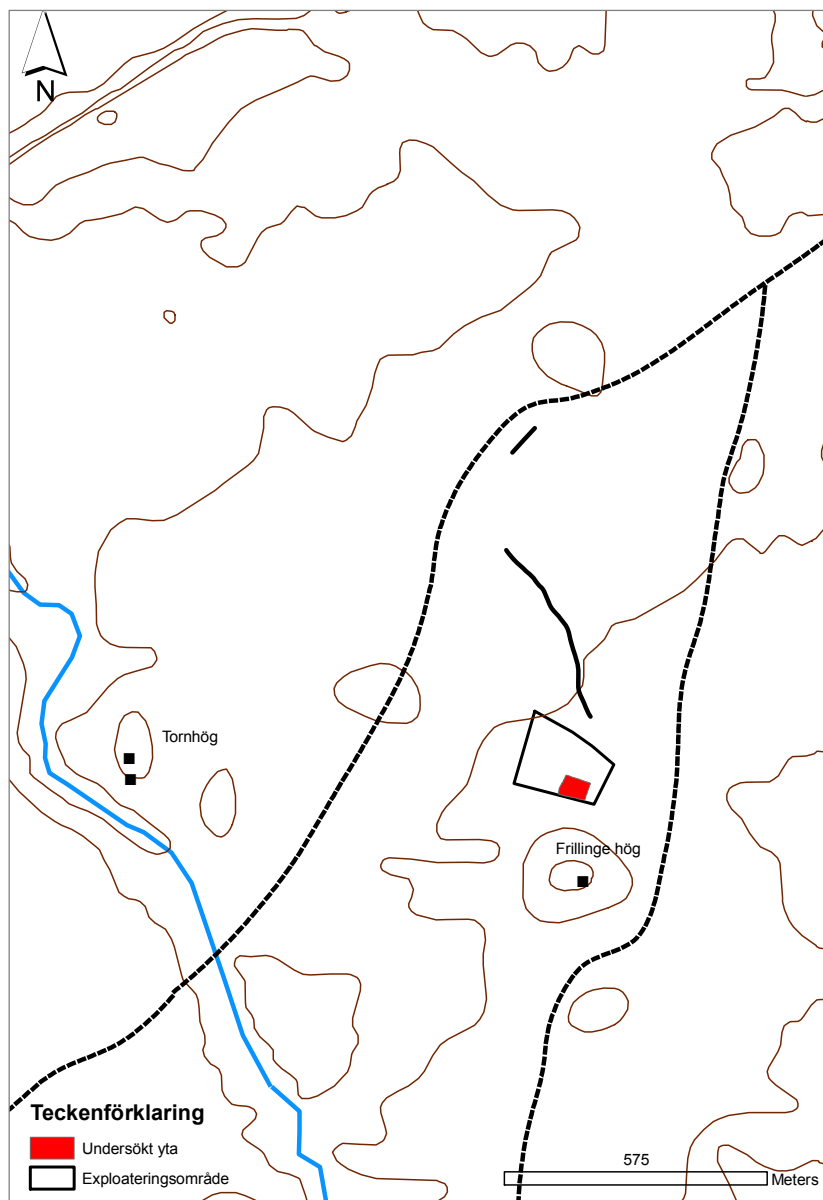
### **Förhistoriska vägar**

Äldre kartmaterial, bland annat Storskifteskartan från 1773, visar på en vägsträckning som går genom Östra Skrävlinge by. Denna fortsätter sedan bort mot nuvarande Toftanäs industriområde (figur 4). Indikationer på att denna vägsträckning kan ha betydligt äldre ursprung finns, bland annat har det visat sig vid rekonstruktioner av landskapet mellan åkrar och våtmarker att





Figur 3. Fornlämningsmiljön i området



Figur 4. De hypotetiska förhistoriska vägsträckningarna i området (streckad linje) samt arkeologiskt belagda vägar (heldragen linje).

det dåtida vägnätet i flera fall inte legat vid de medeltida bytomterna utan ett stycke därifrån (Eriksson & Samuelsson 2000). Sannolikt är det så att många av vägarna varit i bruk redan under förhistorisk tid, vilket placeringen av gravhögar och andra begravningsplatser tyder på. Det finns indikationer på att vägsträckningen kan vara så gammal som senneolitikum-bronsålder och ett förslag på dess sträckning genom Malmöområdet har tagits fram (Samuelsson 2001; Erikson 2001; Rudebeck 2002).

Vid undersökningar inom Toftanäs industriområde påträffades rester av en väg som tolkas utgöra rester efter denna s.k. Bronsåldersväg (figur 4). Den framträdde som en hålväg, stundtals förstärkt med sten (Persson 1998; Friman, Hadevik & Steineke 2009). Vägen genom området anses vara en del av ett vägnät som sammanband viktiga centralbygder under järnålder, bland annat den skånska sydkusten med centralplatsen i Stora Uppåkra

(Sköld 1963). I samband med 1996 års undersökning inom Toftanäs industriområde framkom ytterligare en struktur som tolkades som en väg. Den har tolkats som en äldre fortsättning på den nuvarande Tullstorpsvägen och ansluter eventuellt till den sk. Bronsåldersvägen (figur 4). Denna vägsträckning kunde hypotetiskt finnas inom det här aktuella undersökningsområdet. Förundersökningen kunde dock ej belägga dess förekomst (Brink 2011). Ingen av de båda väglämningarna har daterats radiometriskt eller stratigrafiskt. Dateringen utgår från relationen till den föreslagna s.k. Bronsåldersvägen samt på jämförelser med andra påträffade vägstrukturer i Malmöområdet se (Friman, Hadevik & Steineke 2009:51, 89 ff. för en mer omfattande diskussion).

### **Monumentala gravar**

I undersökningsområdets direkta närhet finns ett fåtal fasta fornlämningar som fortfarande är synliga ovan mark. På de markerade höjderna väster och söder om området ligger två gravhögar – Tornhög i väst (Husie 9:1) och Frillinge hög i sydost (Södra Sallerup 1:1). Ursprungligen skall ytterligare en hög ha funnits strax söder om Tornhög försedd med en ”stendyss” (Husie 9:2). Denna fornlämning är emellertid sedan länge förstörd (Bruzelius 1864).

### **Boplatser och gravar från stenålder till yngre järnålder**

Fornlämningssmiljön omkring området består utöver högarna av inventerade stenåldersboplatser i norr, vilka har uppvisat måttliga mängder av slagen flinta vid ytbesiktning. Större delar av dessa boplatser har kommit att undersökas arkeologiskt i samband med markexploatering, bland annat under arbetsnamnet Riseberga Öst (MHM 7204, MHM 12515). Här har det påträffats lämningar från mesolitikum till yngre järnålder bestående av lager, gropar, stolphål, brunnar, härdar och rännen. Inga tydliga huslämningar framkom. Vid arkeologiska undersökningar som genomfördes i samband med förlängningen av Sallerupsvägen. påträffades boplatslämningar i form av gropar, härdar, lager, stolphål och grophus samt ett par brandgravar (Sarnäs 2009).

Med början 1987 utfördes norr om undersökningsområdet undersökningar i samband med ordningsställandet av Toftanäs industriområde (MHM 7070). Här framkom bland annat bebyggelselämningar och gravar från neolitikum och bronsålder samt omfattande gårdsstrukturer från äldre järnålder (Persson 1998; Friman, Hadevik & Steineke 2009).

Vid en förundersökning 2002 inom fastigheten Husie 172:386 påträffades en aktivitetsyta med datering till övergången tidigneolitikum–mellanneolitikum (Streijffert 2002). Anläggningarna utgjordes av mindre gropar och stolphål. Dateringen bygger

på keramik samt en  $^{14}\text{C}$ -datering av makrofossil i en grop, vilken kalibrerat med två sigma blev 3650–3360 BC (Ua-19936).

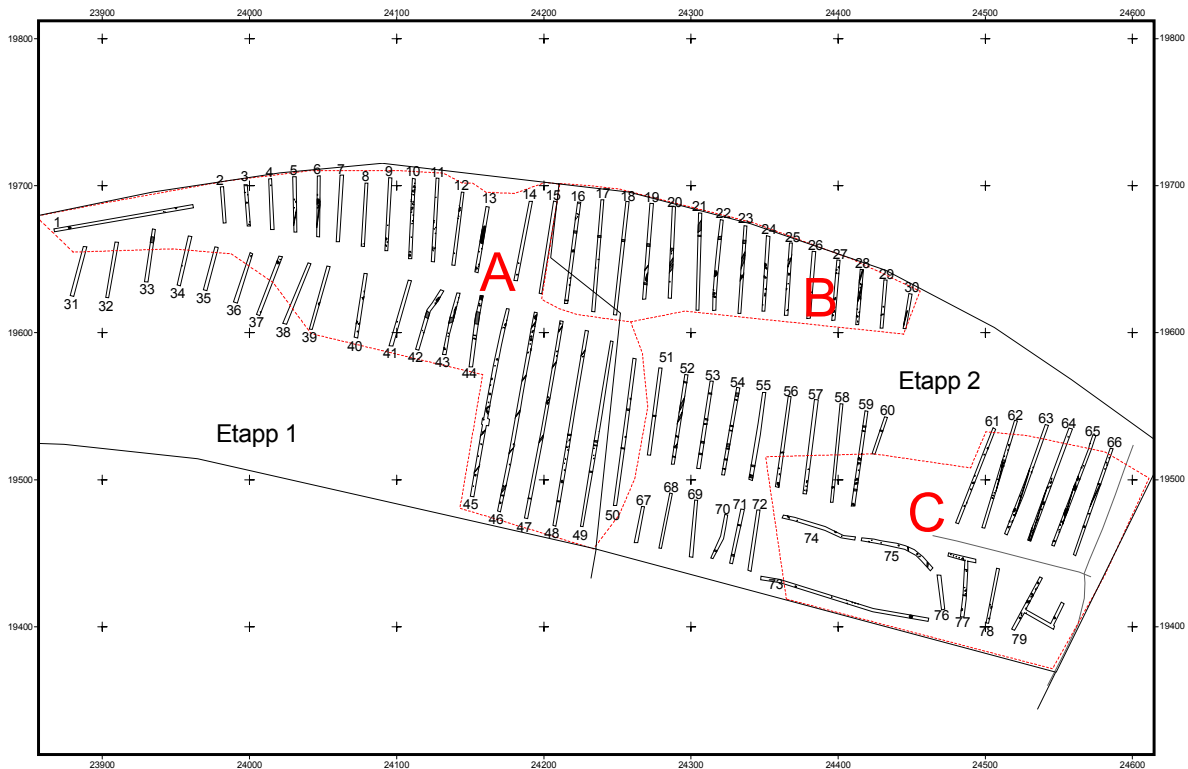
Vid Risebergabäcken finns en inventerad stenåldersboplats, belägen vid Tornhög, där det har framkommit rikligt med slagen flinta i ytan (Husie 54:1). Inom eller i nära anslutning till Tornhögsområdet har bl.a. en liten flintskära samt ett fragment från en fyrsidig slipad flintyxa påträffats (privat ägo).

Utanför undersökningsområdets södra och sydöstra begränsning finns ett antal inventerade stenåldersboplatser (Husie 20:1, Södra Sallerup 79:1-2). Södra Sallerup 79:2 undersöktes 1988 under namnet Kvarnbyrondellen (MHM 7144) varvid man påträffade boplatzlämningar i form av bland annat gropar, lager, kokgropar, härdar och stolphål. Minst två stolpbyggda långhus och två grophus har konstaterats. Dateringsunderlaget visar på aktiviteter inom boplatserna under intervallet yngre bronsålder–äldre järnålder (Thörn & Rudebeck 1988).

Det aktuella undersökningsområdet ingick i utredningsfasen i utbyggnadsområdet Gyllins trädgårdar där flera arkeologiska undersökningar genomförts. År 2006 genomfördes en slutundersökning inom den västra delen av Gyllins trädgårdar, delområdena A, D och E (Carlie, Friman & Strömberg 2007; Carlie m.fl. 2009). Vid slutundersökningen undersöktes bl.a. lämningar från tidig- och mellanneolitikum som tolkades som rester efter en hydda eller ett vindskydd, ett gropsystem med datering till övergången TN–MN samt en grop med datering till mellanneolitikum. Vidare undersöktes bebyggelse lämningar och flera gravar från senneolitisk tid, bl.a. en kanotbegravning och en träkammargrav. Tio gårdslägen och ett verkstadsområde från i huvudsak äldre järnålder dokumenterades också vid slutundersökningen.

## Utredningen

Utredningen, som utfördes hösten 2004 ingick i projektet ”Gyllins trädgårdar” och omfattade delar av detta projekts utbyggnadsetapp 2 (figur 5). Administrativt ingick föreliggande undersökningsområde i utredningens delområde C, vilken motsvarade sydöstra halvan av etapp 2 (Brink & Johansson 2004). I utredningsschakten framkom begränsat med anläggningar och relativt få fynd varför deras kronologiska hemvist är osäker. De flesta anläggningarna framkom i den östra–sydöstra delen av undersökningsområdet. Dessa utgjordes av gropar och stolphål samt en förmodad brunn. Från en anläggning omedelbart söder om det aktuella undersökningsområdet finns keramik med en datering till TN II–MN A (figur 6). Spåren av ett hus, möjligen treskeppigt, påträffades också här, dvs. strax söder om nuvarande undersökningsområde. Denna del av utbyggnadsområdet har



Figur 5. Delområde C låg i sydöstra hörnet inom etapp 2 av utbyggnadsområdet Gyllins Trädgård. Efter Brink & Johansson 2004.

dock undantagits från vidare exploatering varför dessa ytor inte är aktuella för vidare undersökning i nuläget.

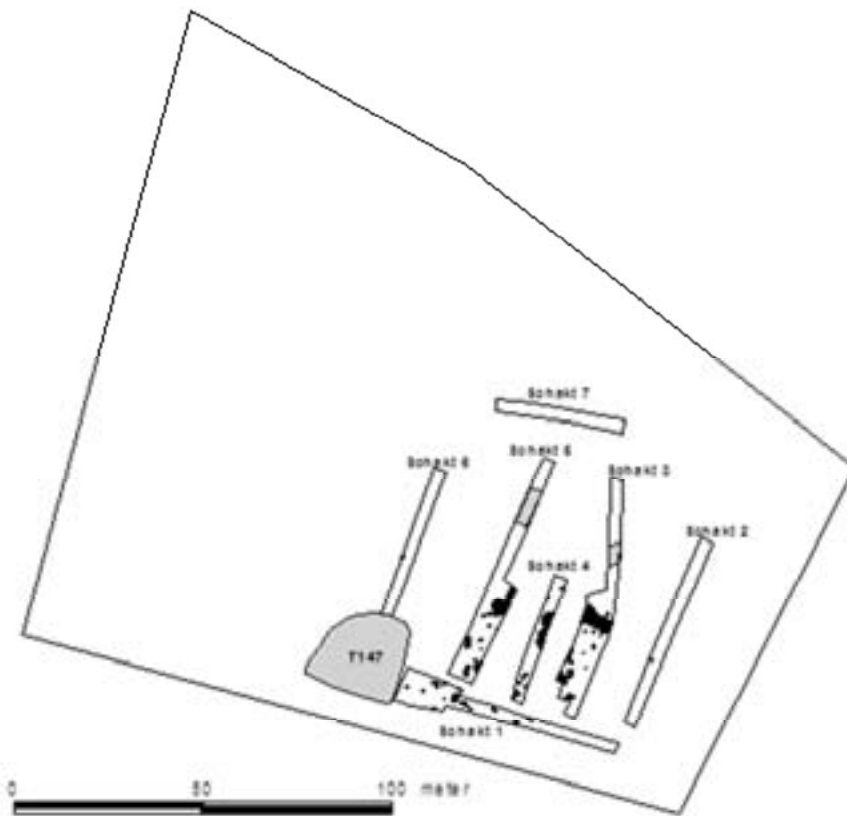
### Förundersökningen

Förundersökningen omfattade delar av utredningens område C, närmare bestämt dess nordöstra hörn där sex sökschakt lags (schakt 61-66, figur 5.). Förundersökningen syftade till att utöka kunskapen om de vid utredningen påträffade anläggningarna samt att specifikt söka efter rester av den hypotetiska vägsträckningen inom området (Brink 2011).

Vid förundersökningen påträffades anläggningar i form av stolphål, gropar, härdar, gropsystem samt en brunn inom ett begränsat område. Särskilt intressant bedömdes lämningar efter en, eventuellt två mesula-konstruktioner vara. Vidare påträffades även lämningar efter möjliga rituella aktiviteter i våtmarksnära läge genom en förmodad brunn innehållande en toppfyllning bestående av ett kraftigt sotigt material samt rikligt med sten deponerat kring en ensamstående stolpe. Övriga delar av brunnen undersöktes inte men hade en lerig/fuktig fyllning som bedömdes kunna innehålla bevarat pollen. Fynden i de påträffade anläggningarna bestod av relativt små mängder flinta. Daterande föremål påträffades inte. De eventuella mesula-konstruktionerna tydde på neolitiska aktiviteter medan gropsystemen tydde på yngre aktiviteter (yngre bronsålder-äldre järnålder). Lämningarna bedöms som helhet utgöra del av en boplatsyta med fortsätt-



Figur 6. Exploateringsområdet (svart linje) omfattade främst nordöstra delen av utredningens delområde C. Efter Brink 2011.



Figur 7. Vid förundersökningen våren 2011 togs 7 schakt upp. Efter Brink 2011.

ning söderut utanför exploateringsområdet. Några förhistoriska väglämningar gick inte att påvisa vid förundersökningen.

Vidare framkom även en naturlig djup, våtmarkssänka/håla med potential för bevarat pollen (T809, i norra delen av schakt 6). Det bedömdes finnas möjlighet att genom analys av dessa pollen få fram underlag för en tolkning av hur närmiljön kring denna sänka sett ut under delar av förhistorisk tid.

## Frågeställningar

Enligt Länsstyrelsens förfrågningsunderlag skulle undersökningen vara av begränsad omfattning och särskilt riktas till kulturmiljösektorn. Fornlämningssmiljön i området är som framgår ovan både rik och komplex och delvis väl undersökt. Den aktuella undersökningsytan är begränsad men innehåller ett antal intressanta lämningar sett i relation till sin omgivning.

Förundersökningsresultaten tydde på att det inom området fanns neolitiska boplatsslämningar, rituellt präglade våtmarksnära miljöer från yngre bronsålder–äldre järnålder samt eventuellt pollenförande miljöer (Brink 2011). Frågeställningarna vid förundersökningen skulle fokusera på tre övergripande teman:

- *Kulturlandskapets utseende och förändring*
- *Våtmarksnära aktiviteter*
- *Den neolitiska bygden*

## Kulturlandskapets utseende och förändring

Förekomsten av en våtmarkssänka (och en brunn) med eventuellt pollenförande sekvenser bevarade inom undersökningsytan bedömdes ge möjlighet att rikta fokus mot *kulturlandskapets utseende och förändring*. De konkreta frågor som ställdes i undersökningsplanen var:

- *Finns det bevarat pollen i våtmarkssänkan?*
- *Vilka tidsperioder finns i så fall representerade och vilken information ger det kring kulturlandskapets framväxt och förändring över tid?*

I Malmöområdet saknas större våtmarker som kunnat lämna information kring regional vegetationshistoria under förhistorisk tid (Liljegren 2006:27). Kunskap om detta från andra delar (regional/lokalområden) i Sydskandinavien kan inte direkt överföras på Malmöområdet. Den kunskap som finns om detta område kommer från undersökningar av mindre våtmarkshålor eller förhistoriska brunnar. Dessa lämnar värdefull information om den närmaste miljön kring våtmarkshålorna och brunnarna (t.ex. Brink & Hydén 2006:86; Eliasson & Kishonti 2007:58 f.).

## Våtmarksnära aktiviteter

Undersökningsområdet låg i kanten av en tidigare våtmark vid foten av den höjd där Frillinge hög ligger. Lämningsar i form av gropar, gropsystem, härdar och inte minst en förmodad brunn med spår efter rituella aktiviteter visade på *våtmarksnära aktiviteter* inom undersökningsytan. De daterades preliminärt till perioden yngre bronsålder–äldre järnålder. De konkreta frågor som ställdes i undersökningsplanen var:

- *Finns det ytterligare spår av rituella aktiviteter invid våtmarken?*
- *Vilken närmare datering har dessa?*

Den aktuella undersökningsytan utgör troligen endast en del av ett boplatsområde som fortsätter söderut. Nyare forskning kring hur miljöerna kring den äldre bronsålderns gravhögar utnyttjats har visat på att dessa över tid formats till variationsrika miljöer där både rituella och mer vardagliga aktiviteter vävts samman (t.ex. Arcini & Svanberg 2005; Fendin 2005; Thörn 2007). Nyare forskning har dessutom anlagt ett tydligt handlingsperspektiv på rituella aktiviteter där det tydligt framgår att fokus på de enskilda handlingarna och aktiviteterna kan ge nya tolkningsperspektiv vad gäller dess betydelse (Berggren 2010). Höjden med gravhögen och boplatslämningarna med rituella aktiviteter invid våtmarken bör ses ur ett helhetsperspektiv här. Dessutom till-

kommer aspekten med närheten till det förmodade kommunikationsstråk som hypotetiskt kan ha löpt förbi området.

## Den neolitiska bygden

*Den neolitiska bygden* tar sin utgångspunkt i förekomsten av en, och möjligen flera, mesula-konstruktioner med en förmodad datering till neolitisk tid. De frågor som ställdes i undersökningsplanen var:

- *Finns det lämningar efter ytterligare mesulakonstruktioner inom ytan?*
- *Finns det spår efter andra typer av aktiviteter som är från samma tid inom ytan?*

En källkritisk aspekt är att vi inte har tillgång till hela den förmodade boplatstyten. Som framgick ovan finns det tydliga tecken på neolitiska lämningar direkt söder om den aktuella ytan. Nyare forskning kring neolitiska boplatser och hur dessa relaterar till varandra och gravar och deponeringsplatser har visat på både komplicerade och varierade relationer i olika delar av Sydskanandinavien (t.ex. Andersson 2003; Edring 2005; Björhem & Magnusson Staaf 2006; Hadevik 2009; Berggren 2010). Tydligt är att olika bygder funnits som formats efter sina förutsättningar och möjligheter. Det aktuella undersökningsområdet ingår tydligt i en sådan bygd där både boplatslämningar och gravmiljöer format området längs Risebergabäcken till ett viktigt område redan i neolitisk tid.

## Metod och genomförande

I undersökningsplanen föreslogs undersökning av två områden, ett större i söder, samt ett mindre i norr (figur 10). Det norra området utgjordes av platsen för våtmarkshålan T809.

Slutundersökningen genomfördes med traditionella och väl beprövade metoder. Den stora ytan med anläggningar i söder avbanades med en bandgående grävmaskin. Till en början användes en dumper för att bortforsla matjorden, vilken skulle läggas upp i direkt anslutning till undersökningsytan. På grund av att marken var väldigt mättad med fukt gick det inte att köra med dumper eftersom denna helt enkelt sjönk ner och körde fast. Risken att skada underliggande anläggningar bedömdes som så stor att det beslutades att använda en s.k. schaktmaskin istället. Detta fungerade tillfredställande eftersom det var relativt korta sträckor som jorden skulle förflyttas.

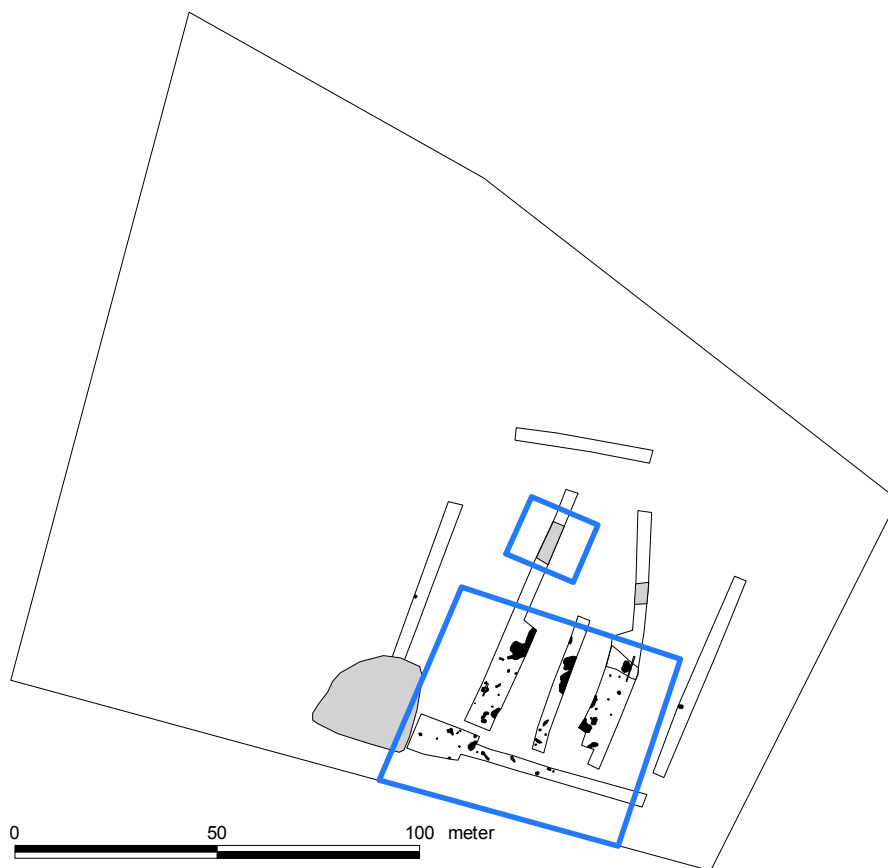
Figur 8. Dumpern körde fast i den fuktiga matjorden (överst).

Figur 9. Dumpern ersattes av en schaktmaskin (nederst).





Figur 10. De planerade slutundersökningsytorna (blå linje) i förhållande till exploateringsområdet och förundersökningschakten.



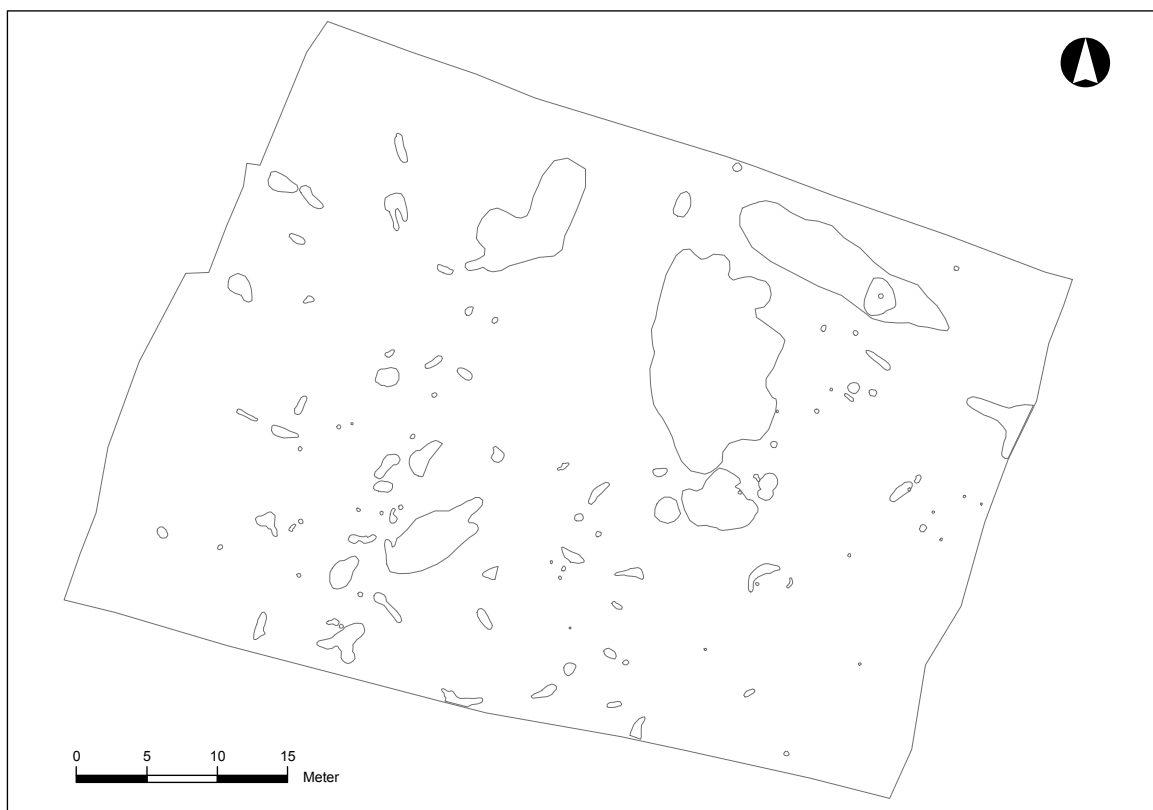
Provtagning för pollenanalys var tänkt att genomföras, i första hand från ett våtmarkslager i norra delen av undersökningsområdet (T809). Som alternativ skulle en brunn på den större ytan i söder provtas (A402).

Samtliga identifierade anläggningar klassificerades, de som inte undersöktes bedömdes efter utseende, storlek och form i ytan.

Samtliga anläggningar mättes in med GNSS Nätverks-RTK och lagrades i en Intrasisundersökning på fältdator. Likaså mättes schakt, moderna diken, fynd, prover, sektioner etc in och lagrades i Intrasis. Säkerhetskopior fördes regelbundet över till Sydsvensk Arkeologi AB:s server.

Ett urval anläggningar undersöktes och dokumenterades med sektionsritningar i skala 1:20. Sexton jordprover samlades in för makrofossil- och ev. <sup>14</sup>C-analys.

Anläggningar, fynd, prover och ritningar registrerades i Intrasis och analyserades i Intrasis Analysis. Listor och tabeller framställdes i Intrasis Analysis. Kartor gjordes i ArcGIS 9.3.



Figur 11. Samtliga dokumenterade anläggningar inom slutundersökningsytan.

Vid slutundersökningen användes intrasisundersökningen från förundersökningen som bas, vilken byggdes på med nyfunna anläggningar och fynd, men även med nya resultat från ”gamla” anläggningar. Detta förfaringssätt var tidsbesparande då onödig ommätning av anläggningar inte behövdes. Dessutom erhöles en bättre helhetsbild, vilket underlättade vid rapportarbetet.

Anläggningar, fynd och miljöer dokumenterades med digitalkamera (bilaga 5).

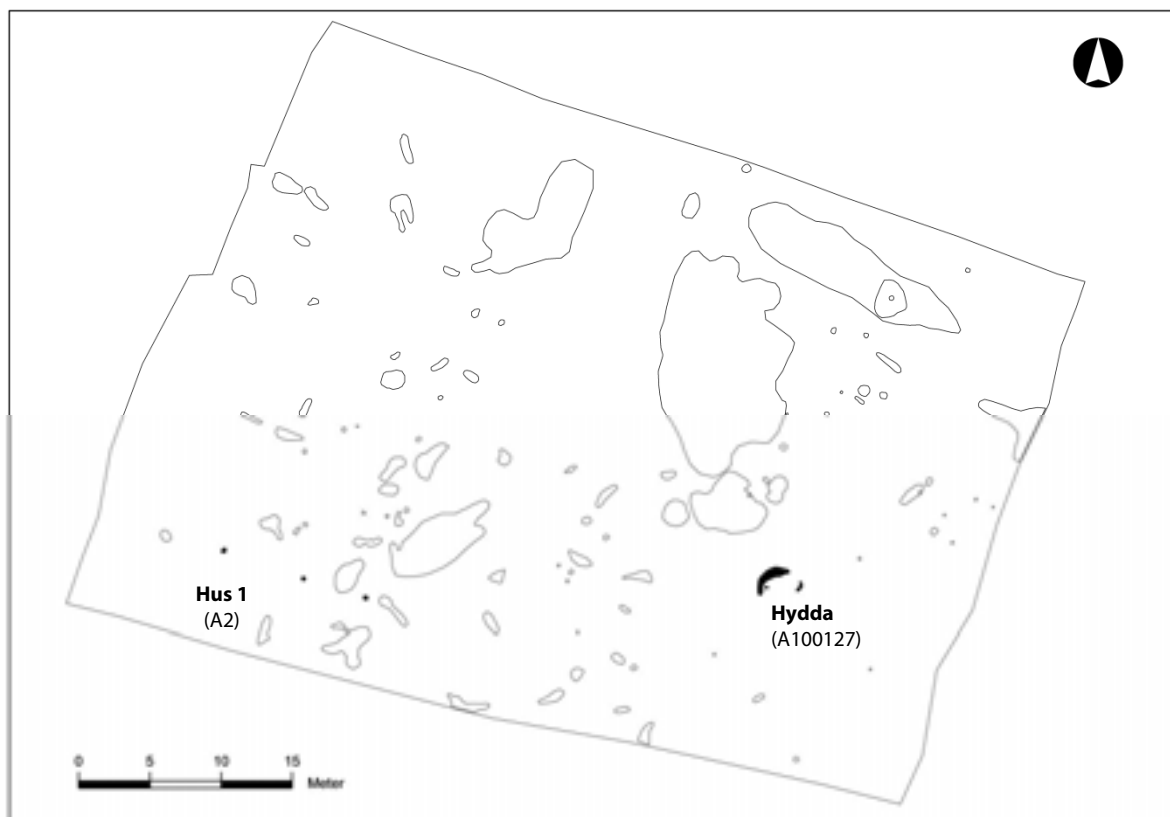
<sup>14</sup>C-dateringar från förundersökningen inkorporerades i arbetet med slutundersökningsrapporten då dessa inte hann redovisas i rapporten över förundersökningen (bilaga 1).

Efter undersökningen återställdes matjorden med hjälp av en schaktmaskin.

Arkivmaterialet förvaras på Malmö Museer under arkivnummer S05:112. Fynden förvaras på Malmö Museer med inventarie-nummer MMA 67.

## Resultat

Den totala avbanade slutundersökningsytan omfattade 2 485 m<sup>2</sup> jämfört med planerade 3 250 m<sup>2</sup>. Inom denna yta dokumenterades 106 anläggningar (figur 11). Av dessa var 60 kända sedan förundersökningen. 46 nya anläggningar upptäcktes vid slutundersökningen.



Figur 12. Hus 1 var beläget i sydvästra hörnet av schaktet. Den förmodade hyddan, A100127, syns i sydöstra delen av området.

Vid förundersökningen undersöktes 11 anläggningar. Vid slutundersökningen undersöktes ytterligare 34 anläggningar.

Totalt har 45 av 106 anläggningar (42%) inom ytan undersökts.

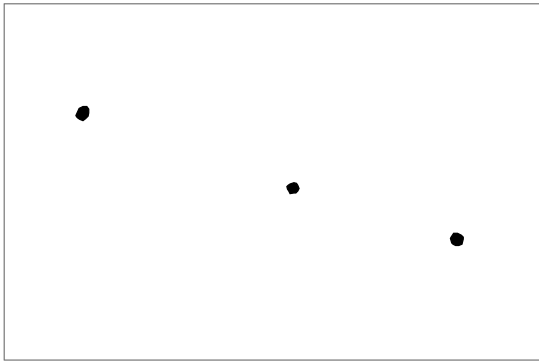
Anläggningarna utgörs av 48 gropar, 42 stolphål, sju lager, sex rännor, två härdar samt ett pinnhål.

I redovisningen nedan har även några anläggningar som undersökts på förundersökningen tagits med, eftersom det i flera fall tillkommit kompletterande kunskap, bl.a. i form av <sup>14</sup>C-resultat. Förundersökningsrapporten innehöll inga sektionsritningar över grävda anläggningar, varför det i ett fall bifogas i beskrivningen här.

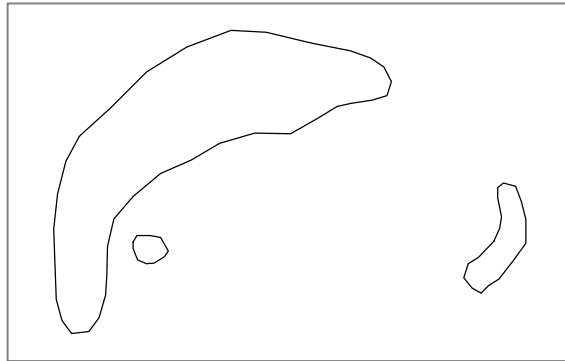
## Arkeologiska objekt

### A2 (Hus 1)

Huset består av de tre stolphålen A390, A456 och A554. Samtliga påträffades redan vid förundersökningen (Brink 2011). Stolphålen var grunda, skålformade och tydliga med likartad fyllning (ljus brungrå sandig lera). Avståndet mellan de yttre stolphålen var 10,5 m. Avståndet från A554 i väster och A456 i mitten uppgick till 5,95 m och avståndet från A456 till A390 i öster var 4,55 m. Huset var orienterat i NV–SO riktning.



Figur 13. Hus 1. Skala 1:200.



Figur 14. Den hypotetiska hyddlämningen, A100127. Skala 1:50.

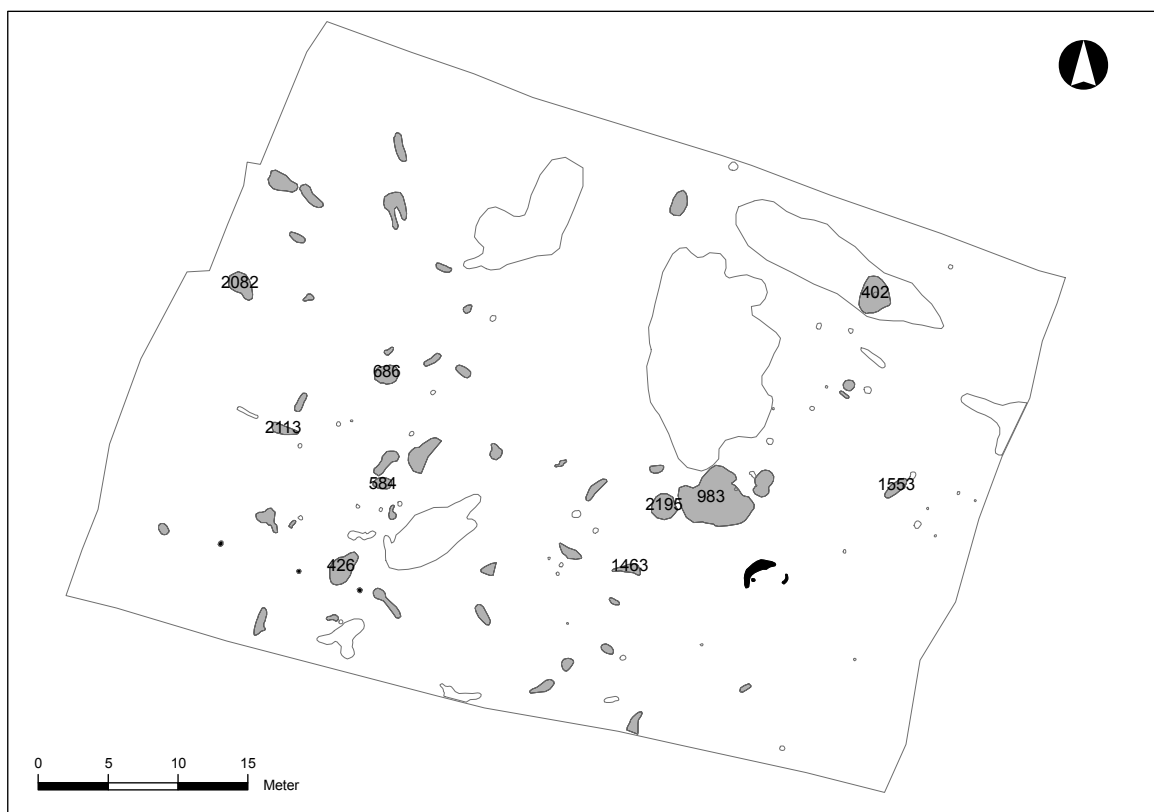
Det förmodades att huslämningen kunde vara neolitisk, vilket styrks av en  $^{14}\text{C}$ -datering av träkol från A390. Dateringen kan dessutom preciseras till äldre delen av mellanneolitikum B (2890–2660 BC, bilaga 1).

### **A100127 (Hydda)**

Den förmodade hyddan utgörs av två rännor samt ett stolphål. En större, halvmåneformad ränna (A1008) sträckte sig i en bøj ca 3,20 m från SV till NO. En mindre ränna (A2308) ca 0,75 m lång och böjd ”på motsatt håll” jämfört med den större rännan ansågs höra ihop med denna på grund av likhet i fyllningen, vilken bestod av grå lerig, något sandig silt med en del träkol. Båda rännorna var som mest ca 0,2 m djupa och mycket tydliga. Ett stolphål (A2298), placerat inne i den hypotetiska hyddan ansågs kunna höra ihop med konstruktionen.

Tolkningen är osäker. Det finns inga fynd som indikerar datering eller funktion. Anläggningen uppfyller dock de kriterier som ställts upp av Hadevik (2009 s. 30f), d.v.s. den skall ha en tydlig och regelbunden nedgrävning, läget skall vara sådant att det ger stöd åt en boplatstolkning under den aktuella tidsperioden och andra samtida lämningar bör finnas på platsen. Eftersom rännan endast utgjort förankring av väggen måste det finnas andra konstruktionselement, som stolpar, antingen i eller i anslutning till rännan. Det bör finnas kulturpåverkad fyllning och/eller fynd eller daterbara växtmakrofossil, alternativt bör fyllningen åtminstone ha inslag av sot eller träkol.

Det finns neolitiskt material på undersökningsytan i form av  $^{14}\text{C}$ -daterat träkol från tre kontexter; två gropar och ett stolphål i Hus 1. Träkolet i groparna är daterade till tidigneolitikum och träkolet i huset är daterat till mellanneolitikum B. Det påträffades även på utredningen, endast ca 50 söder om den hypotetiska hyddan, keramik i ytan på en förmodad grop som daterats till TN II-tidigt MNA. Tolkningen av anläggningen som en neoli-



Figur 15. Merparten av anläggningarna bestod av gropar. Tio gropar undersöktes. Material i två av groparna daterades till tidigneolitikum (A402 och A426).

tisk hydda är således inte helt osannolik, även om fynd eller daterade makrofossil hade varit önskvärt.

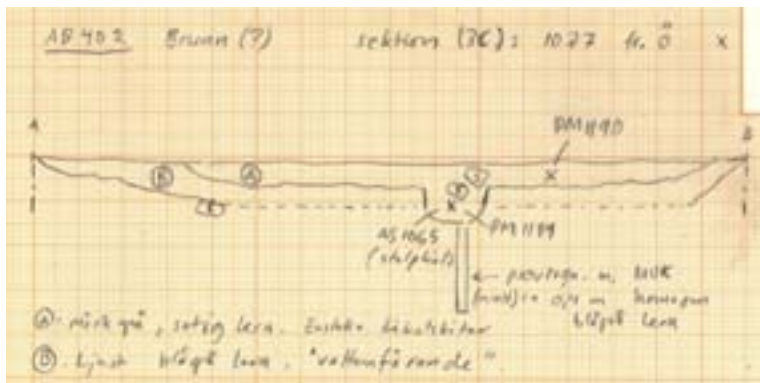
### Gropar

Groparnas antal inom schaktytan uppgick till 48 stycken. Av dessa undersöktes fem vid förundersökningen samt ytterligare fem vid slutundersökningen. Material i två av de vid förundersökningen grävda anläggningarna har i efterhand <sup>14</sup>C-daterats. En förmodad brunn har vid slutundersökningen omtolkats till en grop. De flesta av groparna var relativt små. Många av dem hade träkol i fyllningen.

#### A402 (Grop)

Anläggningen tolkades vid förundersökningen som en brunn vilken överlagrades av ett lager (A1178). Centralt placerat i lagret fanns ett stolphål (A1065). En förkolnad bit av hassel från A402 har <sup>14</sup>C-daterats till tidigneolitikum (3660–3510 BC, bilaga 1). Efter förundersökningen bedömdes det att brunnen kunde vara lämplig att provta för pollenanalys.

Anläggningen snittades med grävmaskin men det visade sig snabbt att det inte kunde vara en brunn, utan att A402 var en ganska grund grop, endast ca 0,2 m djup. Det som tolkats som brunnsfyllning på förundersökningen var den sterila moränleran, vilken dock hade en blågråaktig färgton. Schaktet vattenfylldes också mycket snabbt.



Figur 16. Sektion som visar hur A402 (lager A) är grävd genom A1178 (lager B). <sup>14</sup>C-dateringen kommer från provet 1190. Ritad i skala 1:20.

Ny tolkning av de stratigrafiska förhållandena är att A402 och A1065 är grävda genom lagret A1178. Stolphålet A1065 kan vara grävt genom gropen A402, men det fanns ingen egentlig skillnad i fyllningen. Hur anläggningen ska tolkas är oklart. Det har inte tillkommit några fynd som kan kasta ljus över detta, men att det kan röra sig om våtmarksnära aktiviteter under tidigneolitikum verkar troligt.

#### **A426 (Grop)**

Anläggningen undersöktes och provtogs under förundersökningen. Den var i plan oregelbundet oval med måtten 2,70 x 1,55 m. Djupet uppgick till endast 0,18 m. Sidorna var sluttande och botten plan. I fyllningen, som var grå, lerig och homogen, fanns två flintavslag och en del träkol. Gropen kan inte närmare funktionsbestämmas, men en <sup>14</sup>C-datering av träkol indikerar en tidsbestämning till tidigneolitikum (3770–3640 BC, bilaga 1).

#### **A584 (Grop)**

Anläggningen mättes in som en oval grop vid förundersökningen. Den hade då måtten 1,34 x 0,74 m. Endast en mindre del fanns kvar vid slutundersökningen, då den (felaktigt) bedömdes som stolphål/sotfläck. Det kan tänkas att maskinen har tagit merparten av anläggningen vid schaktningen. Den kvarvarande delen av gropen innehöll inga fynd men hade som många andra anläggningar ett inslag av sot/träkol i fyllningen.

#### **A686 (Grop)**

Anläggningen var oval i plan med måtten 1,60 x 1,30 m. Djupet var 0,2 m. Den hade sluttande sidor och plan botten. Fyllningen, som bestod av grå homogen sandig lera innehöll rikligt med träkol men inga fynd. Gropen tolkades som en ev. förvaringsgrop.

#### **A983 (Grop)**

En del av anläggningen var framme på förundersökningen, varvid en liten tårtbit undersöktes i den nordöstra delen. Djupet på gropen var 0,46 m. Den hade relativt raka sidor och oregelbunden botten. Fyllningen, som bestod av mörkgrå, homogen sandig

lera innehöll flintavslag och flintavfall. Anläggningen schaktades fram i sin helhet och var i plan oregelbunden med största måtten 5,5 och 4,2 m. Det rör sig troligen om ett gropsystem som är rester efter täktverksamhet. Anläggningen undersöktes inte vidare under slutundersökningen.

#### **A1463 (Grop)**

Anläggningen var en i plan avlång, oregelbundet formad grop med måtten 1,96 x 0,90 m. Den var i sektion flack med ett största djup på 0,16 m. Fyllningen bestod av mörkgrå silt med inslag av träkol. Det fanns inga fynd i anläggningen och det var inte möjligt att funktionsbestämma den.

#### **A1553 (Grop)**

Anläggningen var en avlång grop med måtten 1,96 x 0,70 m i plan. Den var 0,3 m djup. Fyllningen bestod av grå lerig silt med inslag av träkol. I den nordöstra delen av gropen fanns ett stolphål, A2764. Det är oklart vad gropen och stolphålet haft för funktion.

#### **A2082 (Grop)**

Anläggningen var en i plan oregelbundet oval grop med måtten 2,27 x 1,40 m. Djupet var 0,16 m. I sydöstra delen fanns en större sten. Fyllningen bestod av ljusgrå lera och innehöll inga fynd, dock en del träkol.

#### **A2113 (Grop)**

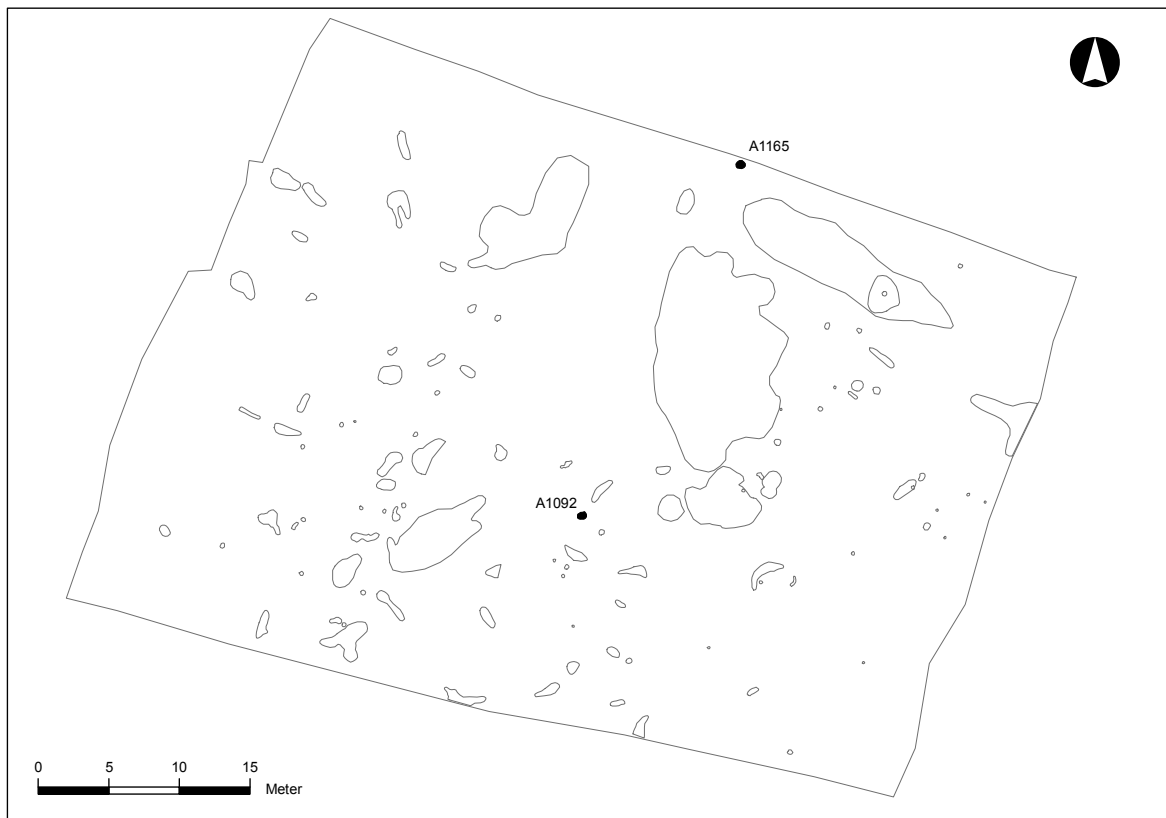
Anläggningen var en avlång grop med måtten 1,97 x 0,67 m. Djupet var 0,4 m. Fyllningen bestod av grå, homogen, sandig lera med enstaka träkolsbitar i. Inga fynd i övrigt. Anläggningen var mycket tydlig, men funktionen okänd.

#### **A2195 (Grop)**

Anläggningen var oregelbundet rund med en diameter på 1,80 m. Fyllningen bestod av grå homogen sandig lera. Gropen vattenfylldes tämligen snabbt, så det gick inte att gräva den i botten. Sondning visade dock att fyllningen forsatte ytterligare 0,2 m ned, vartefter den sterila moränleran kom. Totalt djup på anläggningen uppskattades till 0,5 m. Det fanns inga fynd i fyllningen men enstaka träkolsbitar. Tolkningen av gropen är osäker.

### **Härdar**

Inom undersökningsytan fanns två härdar, A1092 och A1165. Båda påträffades redan vid förundersökningen. Träkol från härd A1092 har <sup>14</sup>C-daterats till yngre järnålder, närmare bestämt folkvandringstid (410–550 AD, bilaga 1). Den norra halvan av anläggningen undersöktes vid förundersökningen. Den var något oval i plan och mätte 0,7 x 0,6 m. Lagret med sot, träkol och



några små stenar var ca 0,04 m tjockt. Härden var anlagd på en äldre markyta och överlagrades av ca 0,35 m matjord. Under härden fanns ca 0,15 m jord innan underlaget (moränleran) tog vid.

Figur 17. Härdarna inom schaktet, varav A1092 <sup>14</sup>C-daterades till folkvandringstid.

Den andra härden (A1165), som var belägen i schaktets norra del) låg också en bit upp i matjorden. Denna undersöktes dock inte.

### Lager

Inom undersökningsytan fanns fem större lagerbildningar, som undersöktes genom rutgrävning.

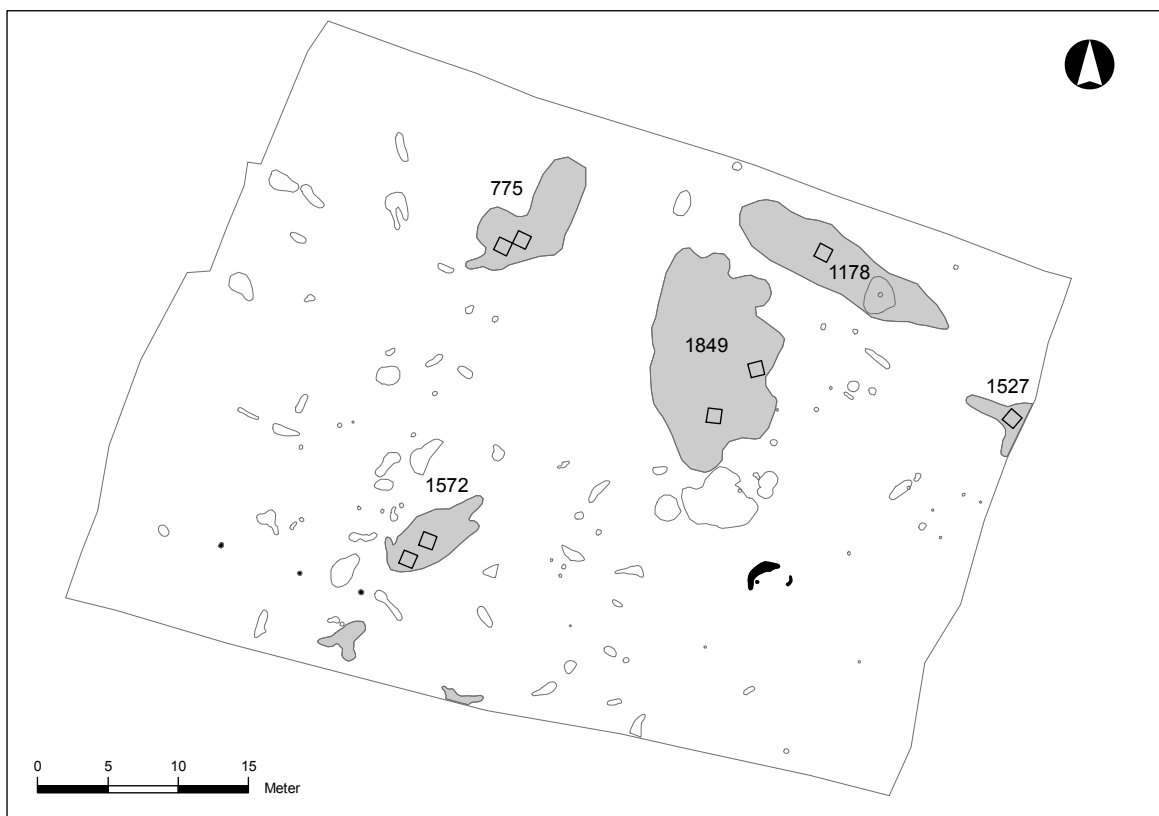
#### A775

Lagret undersöktes i form av två 1 x 1 m stora grävnheter. I G1219 var fyllningen grå, svagt humös, sandig lera med enstaka stenar och träkolsfragment. Lagret var här som mest 0,18 m tjockt. I G1222 var lagret 0,2 m djupt och såg likadant ut som i den första rutan, med lite träkol och någon flinta. Lagret hade en något osäker utbredning åt nordost vid eftersom schaktet snabbt vattenfylldes i denna del. Lagrets funktion är okänd och går inte att datera.

#### A1178

Grått lager som vid förundersökningen tolkades som yngre än gropen A402. Det verkar snarare som att gropen är grävd genom





Figur 18. Fem större lager undersöktes genom rutgrävning.

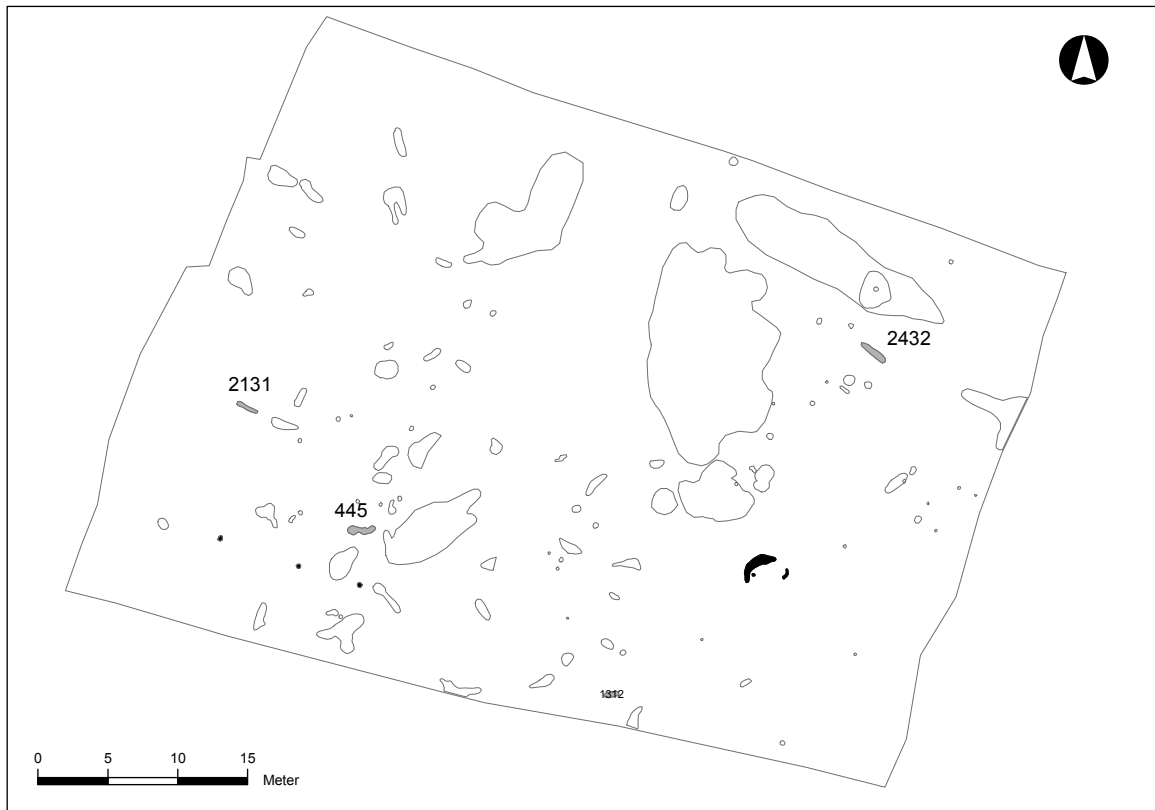
lagret med tanke på hur tydlig dess färgning var i ytan men det framgår även av sektionen av A1178/A402 att den sistnämnda är grävd genom lagret. Träkol i A402 är <sup>14</sup>C-daterat till tidigneolitikum. En 1 x 1 m stor grävenhet undersöktes i lagrets västra del vid slutundersökningen. Fyllningen var ca 0,2 m tjock och innehöll en hel del sten och träkol. Tolkningen av lagret är osäker, men dateringen bör vara tidigneolitikum eller äldre.

#### **A1527**

Ett mindre lager vid undersökningsområdets östra kant. En 1 x 1 m stor grävenhet undersöktes. Fyllningen var mörkt grå, ibland nästan svart, lerig silt med minimalt inslag av sand samt enstaka kolfragment. Tolkning och datering osäker.

#### **A1572**

Lagret var ca 20 m<sup>2</sup> stort och beläget strax nordost om Hus 1. Två stycken 1 x 1 m stora grävenheter undersöktes. I G2663 bestod fyllningen av grå lerig silt med relativt stort träkolsinslag. Där fanns också fem stenar i storleksordningen 0,1 x 0,2 x 0,2 m.. Fyllningen i G2666 bestod också av grå lerig silt, på sina ställen med kraftigt inslag av träkol. Där fanns också ett antal stora stenar, varav några rödaktiga. Fyllningen var rejält vattenmättad och svårgrävd. Det fanns fem brända flintavfall i lagret.



#### A1849

Ett drygt 100 m<sup>2</sup> stort lager som undersöktes genom två 1 x 1 m stora grävnheter. I G1914, som lades i den södra delen av lagret, bestod fyllningen av relativt mörkt brungrå lerig silt (med ett svagt humusinslag). Cirka 0,5 m grävdes och gick igenom på hackbord. Därefter kontrollerades djupet med sond. Vid 0,65 m djup fanns ingen botten. En tunn torvlins framträdde ca 0,35-0,4 m ned. Vatten trängde snabbt in och fyllde rutan, därför grävdes ej i botten. I rutan fanns fyra flintavslag. I G2787, som lades i lagrets östra kant, var lagerbilden liknande. En djurtand och ett flintavslag påträffades i denna ruta. Tolkningen av lagret är osäker. Det kan ha funnits brunnar eller gropar i lagret.

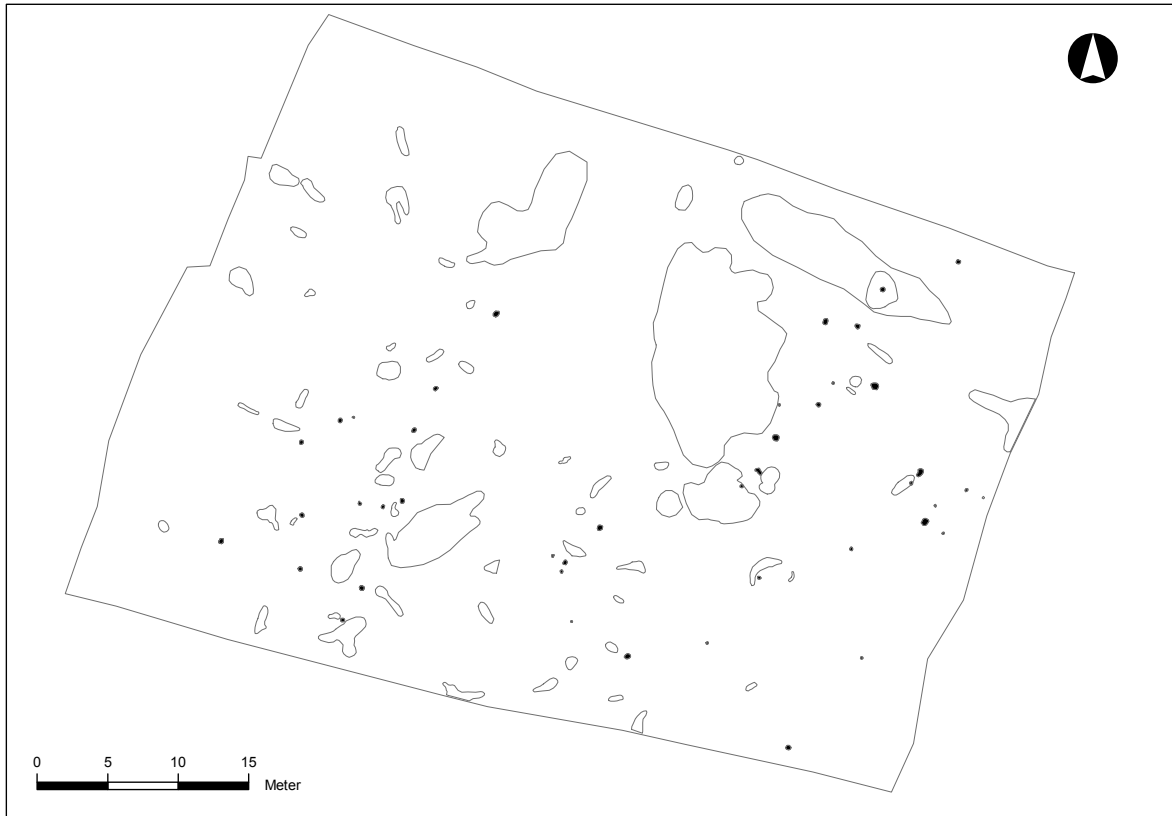
Figur 19. Tre rännor dokumenterades. I ytan på A445 påträffades en lövkniv av flinta.

#### Rännor

Förutom de två rännor som bedöms ingå i hyddkonstruktionen A100127 (beskrivna ovan) finns ytterligare fyra rännor dokumenterade. Rännorna urskiljs från övriga gropar genom en påtagligt långsträckt form. Två av dessa undersöktes.

#### A445

Rännan var oregelbundet avlång, eventuellt med ett stolphål i den västra delen. Den var ca 2 m lång och som mest 0,62 m bred. Fyllningen bestod av grå sandig lera med en del träkol i. I ytan i den östra delen låg en lövkniv av flinta (se *Fynd*).



Figur 20. Samtliga stolphål.

#### **A1312**

En ca 1 m lång och som mest 0,66 m bred ränna i södra delen av undersökningsområdet med fyllning av grå sandig lera. Rännan innehöll inga fynd.

#### **Stolphål**

Förutom de tre stolphål som bedöms ingå i huskonstruktionen så dokumenterades ytterligare 39 stolphål. Ett av dessa bedömdes höra till hyddkonstruktionen A100127. Det lades en relativt stor arbetsinsats på att undersöka resterande stolphål, främst för att kunna identifiera eventuella ytterligare huskonstruktioner, något som prioriterades i undersökningsplanen. Av de 38 stolphålen undersöktes 20 stycken till hälften. Det gick dock inte att hitta någon ytterligare huskonstruktion. Vad dessa stolphål representerar är osäkert. Kanske är det rester av olika hägnader eller enstaka stolpar.

#### **T809 (Våtmarkslager)**

Våtmarkslager med snäckor i ytan som upptäcktes vid förundersökningen, då sondning till ca 1,0 m djup gjordes, men ingen botten nåddes. Under det mörka, humösa lagret med snäckor fanns ett ljusare, lerigare lager. Vatten trängde upp i ytan. Det tolkades som en liten våtmarkssänka som eventuellt kunde ha pollen bevarat. En av de huvudsakliga målen med slutundersökningen var att schakta upp sänkan och ta stratigrafiska prover för

pollenanalys i syfte att om möjligt klarlägga den lokala miljön under (förhoppningsvis) järnålder och kanske även delar av bronsålder. Den stora vattentillströmningen gjorde dock att schaktet vattenfylldes så snabbt att det inte var möjligt att ta några prover (se omslagsbild).

## Fynd

Det var påtagligt lite fynd i anläggningarna. Från förundersökningen samlades 27 avslag, 4 avfall samt en ev. knacksten in (bilaga 3). Ett av flintavfallen var eldpåverkat. Under slutundersökningen tillvaratogs ett flintavslag i matjorden, sju meter norr om schaktet, fem avslag i lagret A1849, fem brända flintavfall i lagret A1572 samt ett flintredskap, en lövkniv. I övrigt var de undersökta anläggningarna fyndtomma.

Lövkniiven som påträffades i ytan på rännan A445 låter sig beskrivas närmare. Kniven är 120 mm lång, 35 mm bred och 12 mm tjock och motsvarar närmast typ I enligt Björhem & Säfvestad (1993, s 72 ff). Lövkniivar dateras av Högberg till senare delen av yngre bronsålder, motsvarande keramikfas B, ca 900–500 BC, eller Montelius period V och VI (Högberg 2009, s. 264). Högbergs analys visar att lövkniivar varit skaftade och använts vid skörd av säd eller vass i närheten av tidens boplatser. Lövkniivar förekommer dock också som deponerade, i något enstaka fall i gravar.

## Analys

### Arkeobotanisk analys

Vid förundersökningen analyserades tio jordprover från lika många anläggningar. Åtta av dessa prover innehöll förkolnade bitar av träd och buskar (ask, ek, björk, bok, rönn, hassel, vide). Däremot fanns inget växtmakrofossilt material att analysera (Gustafsson 2011).

Vid slutundersökningen samlades fjorton jordprover in. Eftersom det bedömdes att ytterligare analyser utöver de som gjorts på material från förundersökningen inte skulle tillföra någon betydande kunskap i förhållande till kostnaden så ströks detta moment.

### <sup>14</sup>C-analys

Träkol från fem anläggningar skickades in för datering efter förundersökningen. Fyra av träkolsbitarna kunde dateras. Dateringarna är gjorda inom ramen för förundersökningen, men resultaten hann inte föras in i rapporten över förundersökningen, därför redovisas dessa här i samband med respektive anläggningsbeskrivning samt i bilaga 1.



Figur 21. Lövkniiven in situ i A445.



Figur 22. Lövkniiven i A445. Dorsal sida.



Figur 23. Lövkniiven i A445. Ventral sida.

Ytterligare <sup>14</sup>C-analyser på material från slutundersökningen har inte gjorts.

### **Provtagning för pollenanalyser**

Ett av huvudsyftena med slutundersökningen var att undersöka ett vid förundersökningen påträffat våtmarkslager (T809) i norr. Tanken var att snitta detta med maskin för att därefter ta prover för pollenanalys. Detta gick inte att genomföra, eftersom det var så fuktigt i marken att schaktet vattenfylldes omgående (se omslagsbilden).

Ett alternativ till att provta våtmarken i norr var att undersöka om det gick att erhålla pollen från den förmodade brunnen (A402). Som beskrivits ovan visade det sig efter schaktning att det inte var en brunn, varför denna målsättning också tyvärr föll bort.

### **Tolkning och utvärdering**

Slutundersökningen leddes inte av fil. Dr. Kristian Brink som planerat, men han fungerade som vetenskapligt stöd under både fält- och rapportfasen. Undersökningen leddes och rapporterades av Joakim Frejd, som också medverkade på förundersökningen.

De yttre omständigheterna vid fältfasen var mindre gynnsamma på grund av väderleken vid årstiden ifråga med ihållande regn, vilket gjorde att schaktningsarbetet fördröjdes och fördröjades något, en merkostnad som beställaren accepterade att betala. I gengäld sparades fälttimmar och kostnader för naturvetenskapliga analyser uteblev helt.

Den avbanade ytan blev något mindre än planerat, totalt schaktades 2 485 m<sup>2</sup> jämfört med planerade 3 250 m<sup>2</sup>, vilket delvis berodde på att den norra ytan inte gick att gräva p.g.a. vätan.

### **Kulturlandskapets utseende och förändring**

Två konkreta frågor ställdes under detta tema i undersökningsplanen:

- *Finns det bevarat pollen i våtmarkssänkan?*
- *Vilka tidsperioder finns i så fall representerade och vilken information ger det kring kulturlandskapets framväxt och förändring över tid?*

Svaret på den första frågan är att vi inte lyckades ta reda på om det fanns bevarade pollen i våtmarkssänkan och därför går inte heller följdfrågan att besvara. Anledningen till det negativa resultatet var att schaktet omedelbart vattenfylldes och det bedömdes som orimligt kostnadskrävande att åtgärda genom t.ex. pumpar el. dyl. Tyvärr föll även den alternativa möjligheten till

pollenanalys bort genom att den förmodade brunnen från förundersökningen inte var en brunn och det således inte fanns några lager att provta.

Frågeställningen är fortfarande aktuell inför kommande undersökningar i området. Möjligtvis skulle ett annat förfaringssätt vara lämpligare, t.ex. genom borrhning.

Någon ny kunskap om den lokala miljön under förhistorisk tid genom pollenanalys gick ej att nå då förekomst av pollen inte gick att påvisa.

## Våtmarksnära aktiviteter

De frågor som ställdes under detta tema var:

- *Finns det ytterligare spår av rituella aktiviteter invid våtmarken?*
- *Vilken närmare datering har dessa?*

Frågorna tar sin utgångspunkt i förundersökningens fynd av ett stolphål placerat mitt i en brunn (A402), något som skulle kunna tolkas som en rituell handling (Brink 2011). Undersökningen av lager och gropar genomfördes särskilt i syfte att leta efter tecken på rituell aktivitet. Bristen på daterande fynd var dock påtaglig och de flesta anläggningar var väldigt anonyma vilket gör det väldigt svårt att avgöra vilka slags aktiviteter som pågått i området. Framförallt fanns inga tydliga tecken på rituella aktiviteter som t.ex. deponerade föremål. Eventuellt kan den påträffade lövkniven vara deponerad, men det går ej att bevisa.

Svaret på frågorna ovan är negativa, om man nu inte vill se lövkniven i ett rituellt sammanhang. Däremot går det att säga något om den generella bilden av aktiviteter och dateringar på platsen.

Den allmänna bilden av anläggningarna inom slutundersökningsytan är att det rör sig om ett antal påtagligt fyndfattiga gropar, lager och ensamliggande stolphål. De flesta groparna var ganska små. Det var dock påtagligt många som hade träkol i fyllningen.

Fuktigheten i marken var påtaglig, framför allt i den norra delen av ytan, där flertalet anläggningar och provrutor vattenfylldes mycket snabbt. I den södra delen, som låg något högre upp mot höjden i söder fanns två anläggningar som tolkats som ett mindre tvåskeppigt långhus samt en hyddkonstruktion.

Material från fyra av anläggningarna har gått att <sup>14</sup>C-datera. Resultatet av analyserna visar att det förekommit aktiviteter inom ytan under flera tidsperioder. Tre av dessa är neolitiska och behandlas i nästa kapitel.

En lövkniv som påträffades i ytan på rännan A445 indikerar aktiviteter under senare delen av yngre bronsålder, ca 900–500 BC (Högberg 2009, s. 165). Någon slitspårsanalys har inte gjorts på just detta redskap, men det är inte omöjligt att det brukats i samband med skörd av säd eller vass till någon närliggande boplats. Träkol från fyllningen i ett stolphål till ett treskeppigt långhus på det närliggande Toftanäs industriområde har genom <sup>14</sup>C-analys daterats till yngsta delen av bronsåldern (790 BC–410 BC, Friman, Hadevik & Steineke 2009, s.42). Huset ligger ca 850 m åt nordväst från Husie 172:123. I rapporten nämns även ett lösfynd från Toftanäs av en gulpatinerad lövkniv av typ II (ibid s. 52).

Träkol i en härd har genom <sup>14</sup>C-analys daterats till folkvandringstid. Två gårdar inom västra delarna av det slutundersökta ”Gyllins Trädgård” hade datering till yngre romersk järnålder–folkvandringstid (Carlie, Friman & Strömberg 2007, s. 41).

Vad gäller de rituellt präglade våtmarksnära aktiviteterna kunde undersökningen hypotetiskt ha gett ny kunskap kring hur relationen boplats-gravplats-kommunikationsled formats genom enskilda aktiviteter och handlingar, inte minst handlingar av rituell karaktär (Brink 2011). Det gick dock inte i det dokumenterade materialet att se spår efter några rituella aktiviteter, vare sig genom deponerade föremål eller på annat sätt. Däremot förekommer dateringar av aktiviteter genom <sup>14</sup>C-analys av träkol i anläggningar samt fynd till tidig- och mellanneolitikum, yngre bronsålder och yngre järnålder.

## Den neolitiska bygden

De konkreta frågeställningarna inom detta tema var:

- *Finns det lämningar efter ytterligare mesulakonstruktioner inom ytan?*
- *Finns det spår efter andra typer av aktiviteter som är från samma tid inom ytan?*

En större insats gjordes för att hitta ytterligare huslämningar bland de dokumenterade stolphålen, något som inte lyckades. Det gick heller inte att belägga aktiviteter samtida med Hus 1.

Däremot går det att dra en del allmänna slutsatser av det framkomna materialet och sätta det i ett något större sammanhang, kopplat till temat ”den neolitiska bygden”.

Träkol i två av groparna har daterats genom <sup>14</sup>C-analys till tidigneolitisk tid (3770–3640 samt 3660–3510 BC) . Båda groparna var ytterst fyndfattiga och det går inte att funktionsbestämma dem. Det finns en rad indikationer på verksamhet under

tidigneolitikum i närområdet, både genom <sup>14</sup>C-daterade kontexter samt fynd. Strax söder om slutundersökningsområdet påträffades vid utredningen keramik i ytan av en förmodad grop. En buxskärva hade dekor i form av parallella, troligen vertikala linjer, vilket stöder en datering till TN II-tidigt MNA. Det fanns flera liknande anläggningar i omgivningen (Brink & Johansson 2004).

Det finns även en <sup>14</sup>C-datering från en grop på undersökningen Husie 172:386, ca 700 m åt nordost (Strejffert 2002). Makrofossil i A16 daterades till 3650–3360 BC. I samma anläggning påträffades även neolitisk keramik utan närmare datering.

Neolitiska lämningar på Toftanäs industriområde utgjordes av ett tvåskeppigt hus, några möjliga hyddlämningar, två grophus samt kulturlager och gropar (Friman, Hadevik & Steineke 2009, s. 84f). Därtill fanns ett tiotal lösfunna flintföremål samt några osäkert daterade anläggningar. Långhuset har på typologiska grunder daterats till TNII/MNA.

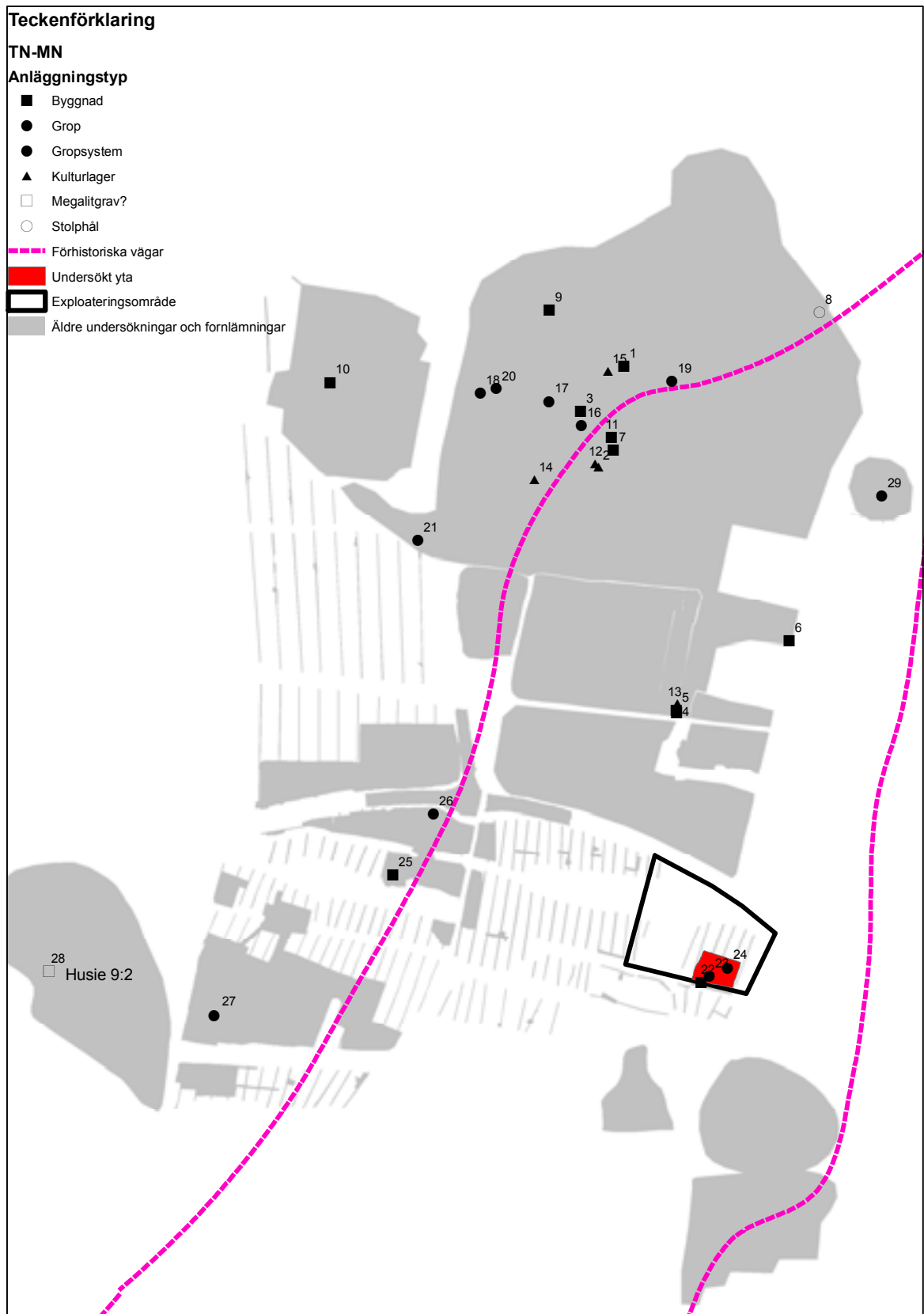
Spåren från tidig- och mellanneolitikum på slutundersökningarna av område A, D och E (Gyllins Trädgård) utgjordes bl.a. av en hyddlämning/vindskydd med spår av hantverksaktiviteter samt ett gropsystem, båda belägna inom område A.

Det kan eventuellt ha funnits en megalitgrav, en ”stendyss” i hög i närområdet (RAÄ Husie 9:2). Dösen ska ha legat ca 975 meter väster om undersökningsområdet. Bruzelius nämner den 1864, då den ska ha varit ”förstörd för mera än 40 år sedan”. På storskifteskartan över Östra Skrävlinge från år 1773 finns ca 30 m söder om Tornhög en grönfärgad fyrkant, orienterad i östvästlig riktning, motsvarande en storlek på ca 16 x 22 m. Fornminnesinventeringen har noterat en förhöjning i åkern, ca 15 m i diameter och 0,3 m hög (Sandén 1995).

Träkol i det påträffade långhuset är genom <sup>14</sup>C-analys daterat till den äldre delen av mellanneolitikum B (2890–2660 BC).

De neolitiska lämningarna inom undersökningsytan ingår i ett lokalt landskapsrum bestående av både boplatser med hydd- och huslämningar och sakralt präglade platser med bl.a. en förmodad megalitgrav (RAÄ Husie 9:2). Detaljstudiet av miljöer inom dessa landskapsrum/bygder kan ge ny kunskap både vad gäller organiseringen av den enskilda boplatser och vad gäller vår förståelse av hur lokala landskapsrum och bygder formats under neolitikum. Sammanlagt finns det idag 29 stycken mer eller mindre väldaterade anläggningar från tidig- och mellanneolitikum i området (Figur 24, tabell 1.).

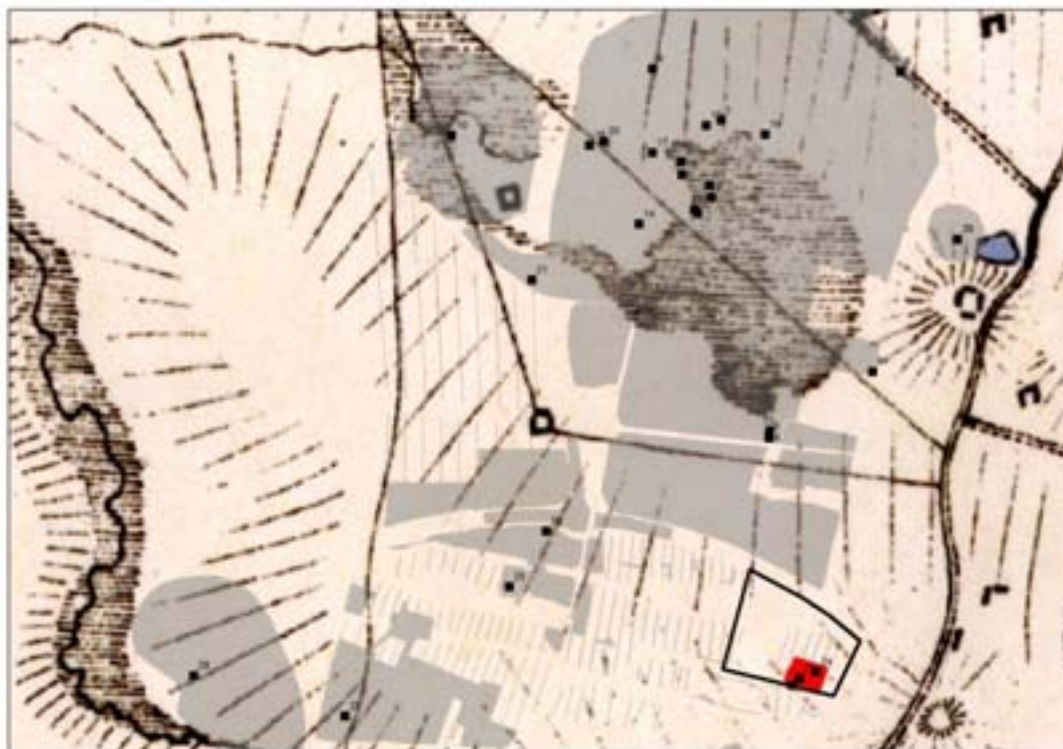




Figur 24. Anläggningar daterade till TN och MN i närområdet.

ID	ANLÄGGNING	DATERING	TYP	GRÄVNING	DATERINGSUNDERLAG	UNDERTYP
1	A12860	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Spån, Avslag	Grop, rännna och stolphål
2	A10241	Neolitikum	Kulturlager	Toftanäs	Keramik, flinta	
3	Hus 21	TNII/MNA	Byggnad	Toftanäs	Hustypologisk	Tvåskeppigt långhus
4	A10280	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Osäker	Ränna, Hyddrest?
5	A10281	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Osäker	Ränna, Hyddrest?
6	A10146	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Osäker	Ränna, Hyddrest?
7	A10246	TNII	Byggnad	Toftanäs	Keramik	Grophus
8	A10917	Neolitikum	Stolphål	Toftanäs	Tjocknackig yxa	
9	A12750	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Slipad flintyxa	Grophus (?)
10	A10001	TNII/MNA	Byggnad	Riseberga öst	Keramik	Byggnad med försänkt golv
11	A10201	Neolitikum	Byggnad	Toftanäs	Analogi	Hydda
12	A10370	Neolitikum	Kulturlager	Toftanäs	Keramik, flinta	
13	A10285	Neolitikum	Kulturlager	Toftanäs	Tunnackig yxa	
14	A12556	Neolitikum	Kulturlager	Toftanäs	Keramik, flinta	
15	A12810	Neolitikum	Kulturlager	Toftanäs	Flintmejsel	
16	A10295	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Flinta	
17	A10506	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Flintmejsel	
18	A10974	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Keramik, flinta	
19	A10693	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Keramik, flinta	
20	A11276	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Flinta	
21	A12363	Neolitikum	Grop	Toftanäs	Keramik, flinta	
22	Hus 1	MNB	Byggnad	Husie 172:123	14C	Tvåskeppigt långhus
23	A402	TNI	Grop	Husie 172:123	14C	
24	A426	TNI	Grop	Husie 172:123	14C	
25	Hus 26	TN	Byggnad	Gyllins Trädgård	Keramik	Hydda/vindskydd
26	A7708	TN/MN	Gropssystem	Gyllins Trädgård	Keramik	
27	A207024	MN	Grop	Gyllins Trädgård	Keramik	
28	RA—Husie 9:2	TN	Megalitgrav?	Ej undersökt	Äldre uppgifter	Dös i hög?
29	A16	TNII	Grop	Husie	14C	

Tabell 1. Anläggningar från TN och MN i närområdet.



Figur 25. Lämningarna från TN-MN projicerade på Skånska rekognosceringskartan från tidigt 1800-tal.

Om man projicerar spridningskartan från figur 25 på Skånska rekognosceringskartan framträder några intressanta mönster (figur 25). De neolitiska lämningarna samlar sig i en tydlig gruppering norr om den inom området centrala våtmarken, den s.k. "Ornemossen". En byggnadslämning daterad till övergången MNA-TNI (nr 10) verkar ha legat längst ute på en udde i nordväst. Även på östra sidan om Ornemossen finns en rad lämningar (4,5,6,13 och 29). Nr 29 är daterad till TNII. Den förmodade megalitgraven (nr 28) ligger exponerad på en sydvästsluttning mot Risebergabäcken med omgivande våtmarker. Från MNB finns egentligen bara långhuset på Husie 172:123. För att komma djupare i den neolitiska bygden; kronologiskt, funktionellt etc behövs ännu mer djupgående studier än vad som varit möjligt i samband med denna rapportering.

Undersökningen har bidragit till ett ökat källmaterial från tidigneolitikum och mellanneolitikum i form av gropar och ett mesulahus, eventuellt också en hyddkonstruktion. Det verkar troligt att ytterligare neolitiska spår kan framkomma vid eventuella framtida undersökningar åt söder, framför den markanta kullen i söder. Här finns sedan tidigare de ovan nämnda keramikfynden från utredningen, men även den inventerade stenåldersboplatsen Husie 20:1.

## Referenser

### Publicerat

- Andersson, M. 2003. *Skapa plats i landskapet. Tidig- och mellanneolitiska samhällen utmed två västskånska dalgångar*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No 42. Stockholm, Almqvist & Wiksell International.
- Arcini, C. & Svanberg, F. 2005. Den yngre bronsålderns brandgravsmiljöer. *Bronsåldersbygd. 2300–500 f.Kr.* Lagerås, P & Strömberg, B. (red.). Lund, Riksantikvarieämbetet.
- Berggren, Å. 2010. *Med kärret som källa. Om begreppen offer och ritual inom arkeologin*. Vagar till Midgård 13. Lund, Nordic Academic Press.
- Björhem & Säfvestad 1993. Fosie IV. Bebyggelsen under brons- och järnålder. Malmöfynd 6-
- Björhem, N. & Magnusson Staaf, B. 2006. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Långhuslandskapet*. Malmöfynd nr 8. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Brink, K. & Hydén, S. 2006. *Rapport över arkeologisk slutundersökning. Hyllie vattentorn – delområde 4 och Palissaden – delområde 5*. Rapport nr 42. Malmö Kulturmiljö, Malmö.
- Brink, K. & Johansson, T. 2006. *Arkeologisk förundersökning. Gyllins trädgård. Område A, B, D, E samt del av område C. Husie socken i Malmö stad, Skåne län*. Enheten för arkeologi Rapport 2006:005. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Brink, K. 2011. Husie 172:123. Arkeologisk förundersökning 2011. Sydsvensk Arkeologi AB. Rapport 2011:41
- Carlie, A., Friman, B., Skoglund, P. & Strömberg, B. 2009. *Germaner och romare. Malmö för 2000 år sedan*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm.
- Carlie, A., Friman, B. & Strömberg, B. 2007. *Arkeologisk slutundersökning 2006. Gyllins trädgård. Område A, D och E. Husie socken i Malmö stad, Skåne län*. Malmö Kulturmiljö Enheten för Arkeologi Rapport 2007:061. Riksantikvarieämbetet UV Syd rapport 2007:31. Lund & Malmö.
- Edring, A. 2005. *Berget i backens skugga. Det sociala landskapet på Kristianstadslätten under tidig- och mellanneolitikum*. Report Series No 94. Lund, University of Lund, Institute of Archaeology.
- Eliasson, L. & Kishonti, I. 2007. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Det funktionella landskapet*. Malmöfynd nr 10. Malmö, Malmö Kulturmiljö.
- Engelmark, R., Linderholm, J., Thörn, R. & Wallin, J-E. 2000. *Bronsålderns gravhögar som källmaterial för kultur- och naturmiljö. Miljöarkeologiska gravundersökningar inom Malmö kommun. Öresundsförbindelsen*. Miljöarkeologiska laboratoriet. Rapport. Umeå universitet & Kultur Malmö. Umeå & Malmö.
- Erikson, M. 2001. En väg till Uppåkra. *Uppåkra. Centrum i analys och rapport*. Uppåkrastudier 4. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°, No. 29. Larsson, L. (red.). Stockholm, Almqvist & Wiksell International.
- Erikson, M. & Samuelsson, B-Å. 2000. Vagar. *Öresundsförbindelsen. På väg mot det förflutna*. Björhem, N. (red.). Stadsantikvariska avdelningen, Kultur Malmö. Malmö.
- Fendin, T. 2005. De rituella fälten på Glumslövs backar. *Bronsåldersbygd. 2300–500 f.Kr.* Lagerås, P & Strömberg, B. (red.). Lund, Riksantikvarieämbetet.

- Friman, B., Hadevik, C. & Steineke, M. 2009. *Rapport över arkeologiska undersökningar 1987–1996. Toftanäs och Riseberga Öst. Undersökningar inför industri- och villabebyggelse. Husie socken i Malmö stad, Skåne län*. Arkeologienheten Rapport 2009:017. Malmö, Malmö Museer.
- Hadevik, C. 2009. Trattbägarkulturen i Malmöområdet. *Tematisk rapportering av Citytunnelprojektet*. Rapport nr 48. Hadevik, C & Steineke, M. (red.). Malmö, Malmö Museer.
- Högberg, A. 2009. Lithics in the Scandinavian Late Bronze Age. Sociotechnical change and persistence. BAR International Series 1932 2009.
- Liljegen, R. 2006. *Risebergabäckens avvattningsområde i Malmö – en kunskapsbas*. LUNDQUA Uppdrag 57. Kwartärgeologiska avdelningen, Lunds universitet. Lund.
- Persson, J. 1998. Toftanäs – järnåldersbygd från tiden för Kristi födelse. *Centrala platser centrala frågor: samhällsstrukturen under järnålder*. Uppåkrastudier 1. Acta Archaeologica Lundensia series 8°, No. 28. Larsson, L. (red.). Lund, Almqvist & Wiksell International.
- 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.
- 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. 29. Larsson, L. (red.). Stockholm, Almqvist & Wiksell International.
- Sarnäs, A. 2009. *Rapport över arkeologisk slutundersökning 1991. Sallerupsvägens förlängning. Etapp I: Risebergabäcken, Toftanäsvägen och Klågerupsvägen. Husie sn och S. Sallerup socken i Malmö stad, Skåne län*. Arkeologienheten Rapport 2009:021. Malmö, Malmö Museer.
- Sköld, P. E. 1963. En väg och en bygd i gammal tid. *Ale 1963:2*. s. 1–15.
- Thörn, R. 2007. *Öresundsförbindelsen och arkeologin. Det ideologiska landskapet*. Malmöfynd nr 12. Malmö, Malmö Kulturmiljö.

## **Opublicerat**

- Brink, K. & Johansson, T. 2004. Gyllins trädgårdar. Etapp 2 och del av etapp 1. Rapport över arkeologisk utredning 2004. Arkivrapport. Malmö Museer.
- Brink, K. & Johansson, T. 2005. Gyllins trädgårdar. Etapp 3 och del av etapp 1. Rapport över arkeologisk utredning 2005. Arkivrapport. Malmö Museer.
- Brink, K. 2011. Husie 172:123. Förslag till undersökningsplan för särskild undersökning.
- Bruzelius, N. G. 1864. Antiquarisk beskrifning om Oxie och Wemmenhögs Härad. Manuskript i ATA.
- Sandén, U. 1995. Bevara oss väl. En studie av megaligravarnas bevaringsgrad på Söderslätt. C-uppsats. Lunds Universitet.
- Streijffert, M. 2002. Husie 172:386. Arkeologisk förundersökning. Malmö Kulturmiljö.
- Thörn, A. & Rudebeck, E. 1988. Rapport rörande arkeologisk slutundersökning vid Kvarnbyrondellen. MHM 7144. Arkivrapport. Malmö Museer.

## Administrativa uppgifter

Sydsvensk Arkeologi AB dnr:	110053
Länsstyrelsen i Skåne dnr:	431-10238-11
Datum för beslut:	2011-07-18
Projektnummer:	110053
Län:	Skåne län
Kommun:	Malmö
Socken:	Husie
Fastighet:	Husie 172:123
Läge:	Ekonomiska kartan, blad Malmö 2C:23
Koordinatsystem:	SWEREF 99 TM
X koordinat:	6162453
Y koordinat:	380274
Höjdsystem:	RH2000
M ö.h.	ca 16–17
Fältarbetstid:	2011-10-17–2011-11-01
Antal arbetsdagar:	12
Antal arkeologtimmar:	192
Antal maskintimmar :	44
Exploateringsyta:	ca 26 000m <sup>2</sup>
Undersökt yta:	2 485 m <sup>2</sup>
Platschef:	Joakim Frejd
Personal:	Truls Månsson
Underkonsulter:	Akka Frakt, Byggnadsmaskiner AB, Hertz, Geograf AB.
Uppdragsgivare:	Malmö stad, Fastighetskontoret
Tidigare undersökningar:	Arkeologisk utredning 2004 (MK190), Arkeologisk förundersökning 2011 (SA100045).
Fynd:	Fynden har inventarienummer MMA 67 och förvaras på Malmö Museer.
Dokumentationsmaterial:	Arkivmaterialet förvaras på Malmö Museer under arkivnummer S05:102.
Kostnader:	377 270 kr exkl. moms.

## Bilaga 1. <sup>14</sup>C-resultat

Tabell över <sup>14</sup>C-dateringar från Husie 172:123. BP-värdena är kalibrerade enligt OxCal v. 3.10.

Lab.nr	<sup>14</sup> C år BP	Kal. 1 σ	Kal. 2 σ	Anl.nr	Anl.typ/kontext	Material
Ua-42281	4185 ± 33	2880–2690 BC	2890–2660 BC	A390	Stolphål, Hus 1	Träkol, troligen Hassel, <i>Corylus avellana</i>
Ua-42282	4806 ± 37	3650–3530 BC	3660–3510 BC	A402	Grop	Träkol av Hassel, <i>Corylus avellana</i>
Ua-42283	4920 ± 34	3715–3650 BC	3770–3640 BC	A426	Grop	Träkol
Ua-42285	1579 ± 30	430–540 AD	410–550 AD	A1092	Härd	Träkol av Hassel, <i>Corylus avellana</i>

## Bilaga 2. Arkeologiska objekt

Id	Anläggningstyp	Under-sökt	Und and-el	Ö koordinat	N koordinat	Z
199	FU Stolphål	Ja	50	380280,13	6162439,61	16,75
211	FU Grop		0	380279,01	6162440,23	16,74
227	FU Grop		0	380276,13	6162439,16	16,68
243	FU Grop		0	380270,09	6162442,71	16,46
368	FU Grop		0	380263,21	6162443,6	16,5
390	FU Stolphål (Hus 1)	Ja	100	380261,29	6162444,44	16,59
402	FU Brunn	Ja	0	380298,12	6162465,5	15,88
426	FU Grop	Ja	25	380260,06	6162445,98	16,55
445	FU Ränna	Ja	50	380261,37	6162448,37	16,4
456	FU Stolphål (Hus 1)	Ja	100	380256,92	6162445,79	16,72
480	FU Grop		0	380254,18	6162442,16	16,69
493	FU Stolphål		0	380257,05	6162449,61	16,64
504	FU Grop		0	380256,45	6162449,17	16,66
522	FU Grop		0	380254,71	6162449,56	16,66
554	FU Stolphål (Hus 1)	Ja	100	380251,33	6162447,78	16,75
567	FU Grop		0	380247,24	6162448,81	16,73
584	FU Grop	Ja	50	380262,93	6162452,08	16,39
605	FU Grop		0	380263,18	6162453,6	16,39
632	FU Grop		0	380265,75	6162454,12	16,31
651	FU Stolphål		0	380265	6162455,64	16,35
663	FU Stolphål		0	380260,7	6162456,55	16,36
673	FU Stolphål		0	380266,53	6162458,59	16,24
686	FU Grop	Ja	50	380263,22	6162459,86	16,17
702	FU Grop		0	380263,37	6162461,52	16,16
717	FU Grop		0	380266,51	6162460,91	16,18
730	FU Grop		0	380269	6162464,54	16,06
746	FU Stolphål		0	380270,83	6162463,88	16,02
759	FU Grop		0	380267,28	6162467,47	16,02
775	FU Lager	Ja	0	380273,54	6162470,91	15,71
817	FU Stolphål	Ja	100	380296,44	6162462,99	16,12
830	FU Stolphål	Ja	100	380294,15	6162463,32	16,1

<b>Id</b>	<b>Anläggningstyp</b>	<b>Undersökt</b>	<b>Und andel</b>	<b>Ö koordinat</b>	<b>N koordinat</b>	<b>Z</b>
854	FU Grop		0	380296,3	6162459,09	16,15
880	FU Stolphål		0	380290,88	6162457,42	16,29
900	FU Stolphål		0	380290,64	6162455,08	16,33
928	FU Stolphål	Ja	50	380289,43	6162452,72	16,38
942	FU Grop		0	380290,18	6162452,09	16,39
983	FU Grop	Ja	0	380286,78	6162450,9	-99,99
1008	SU Ränna i hydda (A100127)	Ja	100	380289,72	6162445,92	16,5
1038	FU Stolphål		0	380275,71	6162446,25	16,53
1050	FU Grop		0	380276,33	6162447,13	16,49
1065	FU Stolphål i grop (A402)	Ja	50	380298,22	6162465,61	15,68
1079	FU Stolphål		0	380278,17	6162448,71	16,43
1092	FU Härd	Ja	50	380276,8	6162449,89	16,61
1107	FU Grop		0	380278,14	6162451,67	16,37
1156	FU Grop		0	380284,16	6162472,09	15,65
1165	FU Härd		0	380288,04	6162474,74	15,86
1178	FU Lager	Ja	0	380295,05	6162467,76	15,67
1250	SU Grop		0	380259,37	6162442,46	16,69
1268	SU Stolphål		0	380259,93	6162442,17	16,69
1278	SU grop		0	380274,44	6162437,52	16,66
1296	SU Grop		0	380280,96	6162434,91	16,87
1312	SU Ränna	Ja	50	380279,31	6162436,62	16,73
1329	SU Grop		0	380279,5	6162443,63	16,6
1344	SU Stolphål		0	380276,17	6162442,06	16,63
1351	SU Stolphål		0	380285,77	6162440,54	16,72
1357	SU Grop		0	380288,88	6162437,45	16,85
1372	SU Lager		0	380260,19	6162441,11	16,64
1442	SU Stolphål		0	380295,99	6162447,21	16,6
1453	SU Stolphål	Ja	50	380296,73	6162439,49	16,89
1463	SU Grop	Ja	50	380280,58	6162445,95	16,5
1487	SU Grop		0	380275,7	6162453,5	16,16
1509	SU Grop		0	380257,05	6162457,85	16,31
1527	SU Lager	Ja	0	380306,96	6162456,85	16,16
1553	SU Grop	Ja	50	380299,67	6162451,75	16,41
1572	SU Lager	Ja	0	380266,37	6162448,38	16,23
1849	SU Lager	Ja	0	380286,24	6162461,12	15,64
1915	SU Grop		0	380268,71	6162460,09	16,11
1993	SU Grop		0	380264,15	6162476,1	15,72
2010	SU Grop		0	380263,84	6162471,88	15,78
2038	SU Grop		0	380255,69	6162473,61	16,03
2054	SU Grop		0	380257,77	6162472,6	15,91



<b>Id</b>	<b>Anläggningstyp</b>	<b>Under-sökt</b>	<b>Und an-del</b>	<b>Ö koordinat</b>	<b>N koordinat</b>	<b>Z</b>
2069	SU Grop		0	380256,81	6162469,64	16,07
2082	SU Grop	Ja	50	380252,8	6162466,27	16,2
2097	SU Grop		0	380257,64	6162465,34	16,13
2113	SU Grop	Ja	50	380255,81	6162455,93	16,46
2131	SU Ränna		0	380253,21	6162457,15	16,5
2149	SU Stolphål	Ja	50	380257,01	6162454,77	16,47
2158	SU Stolphål		0	380259,76	6162456,32	16,32
2182	SU Grop		0	380282,54	6162453,11	16,27
2195	SU Grop	Ja	50	380283,06	6162450,4	16,3
2208	SU Grop		0	380271,03	6162454,32	16,15
2224	SU Stolphål	Ja	50	380264,16	6162450,62	16,29
2234	SU Lager		0	380268,38	6162436,99	16,69
2298	SU Stolphål i hydda (A100127)	Ja	50	380289,46	6162445,17	16,58
2308	SU Ränna i hydda (A100127)	Ja	100	380291,78	6162445,22	16,58
2373	SU Stolphål	Ja	50	380303,58	6162467,57	15,92
2388	SU Stolphål		0	380297,66	6162458,75	16,07
2432	SU Ränna		0	380298,09	6162461,05	15,95
2449	SU Grop		0	380295,98	6162458,41	16,08
2464	SU Pinnhål	Ja	50	380305,35	6162450,85	16,51
2472	SU Stolphål	Ja	50	380304,15	6162451,38	16,52
2482	SU Stolphål	Ja	50	380302,5	6162448,33	16,51
2491	SU Stolphål	Ja	100	380301,21	6162449,13	16,45
2504	SU Stolphål	Ja	50	380294,7	6162458,97	16,1
2513	SU Stolphål	Ja	50	380300,86	6162452,63	16,38
2527	SU Stolphål	Ja	50	380291,53	6162433,14	16,8
2576	SU Stolphål	Ja	50	380288,22	6162451,67	16,23
2585	SU Grop		0	380270,56	6162445,93	16,42
2597	SU Stolphål		0	380275,45	6162445,62	16,52
2606	SU Stolphål		0	380274,84	6162446,72	16,47
2613	SU Stolphål	Ja	50	380262,79	6162450,21	16,31
2627	SU Stolphål	Ja	50	380301,94	6162450,28	16,52
2636	SU Grop		0	380263,6	6162449,93	16,3
2653	SU Stolphål		0	380261,14	6162450,44	16,35
2764	SU Stolphål	Ja	50	380300,24	6162451,87	16,45
2776	SU Stolphål	Ja	50	380293,67	6162457,44	16,14

## Bilaga 3. Fynd

Id	FU/SU	Material	C_Sakord	Vikt g	Antal	Anmärkning	Ark objekt	Grävenhet
100015	FU	Flinta	Avslag	1	1		817	0
100016	FU	Flinta	Avslag	48	7		686	0
100017	FU	Flinta	Avslag	1	2		426	0
100018	FU	Flinta	Avslag	17	2		0	1222
100021	FU	Flinta	Avfall	142	1	Flintknuta med bearbetning	0	1219
100022	FU	Bergart	Bearbetad	531	1	Eventuellt knacksten	0	1219
100019	FU	Flinta	Avslag	23	5		0	1219
100020	FU	Flinta	Avfall	7	1	Bränd flinta	0	1219
100023	FU	Flinta	Avslag	80	10		983	0
100024	FU	Flinta	Avfall	216	2	Flintknuta med bearbetning	983	0
100025	SU	Flinta	Kniv	61	1	Lövkniv	445	0
100026	SU	Flinta	Avslag	24	1	Lösfynd 7 m norr om schaktet	0	0
100158	SU	Flinta	Avslag	12	1		0	2787
100159	SU	Flinta	Avfall	36	5		0	2666
100160	SU	Flinta	Avslag	91	4		0	1914

## Bilaga 4. Ritningar

Id	Name	Class	Subclass	Ritningsnummer	Format	Skala	Upprättad av
100013	Ritning 1	Ritning	Sektionsritning	1	A3	1:20	KB
100014	Ritning 2	Ritning	Sektionsritning	2	A3	1:20	JF
100128	SU Ritning 1	Ritning	Sektionsritning	3	A3	1:20	TM
100130	SU Ritning 2	Ritning	Sektionsritning	4	A3	1:20	JF
100133	SU Ritning 3	Ritning	Sektionsritning	5	A3	1:20	TM
100142	SU Ritning 4	Ritning	Sektionsritning	6	A3	1:20	TM

## Bilaga 5. Fotolista

Id	Fotograf	Fotodatum	Motivtyp	Från	Anmärkning
100001	Kristian	110506	Översikt	NV	UO innan schaktning
100002	Kristian	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100003	Kristian	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100004	Kristian	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100005	Kristian	110511	Arbetsbild	N	Joakim undersöker A402
100006	Kristian	110511	Arbetsbild	N	Joakim undersöker A402
100007	Joakim	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100008	Joakim	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100009	Joakim	110511	Anläggning	Ö	A402 och A1065 i sektion
100010	Kristian	110511	Anläggning	N	A1092 i plan

<b>Id</b>	<b>Fotograf</b>	<b>Fotodatum</b>	<b>Motivtyp</b>	<b>Från</b>	<b>Anmärkning</b>
100011	Kristian	110511	Anläggning	N	A1092 i plan
100012	Kristian	110513	Anläggning	Ö	Hus 1
100027	TM	111017	Arbetsbild	NO	Schaktningen påbörjas
100028	TM	111017	Arbetsbild	NO	Området var mycket fuktigt
100029	TM	111017	Arbetsbild	O	Schaktning påbörjad
100030	TM	111017	Arbetsbild	O	Svårt att köra i den fuktiga marken
100031	TM	111017	Arbetsbild	O	Dumpen sjunker
100032	TM	111017	Arbetsbild	O	Dumpen kör fast
100033	TM	111017	Arbetsbild	NO	Dumpen sitter fast
100034	TM	111017	Arbetsbild	NO	Maskiner och våt natur
100035	JF	111018	Arbetsbild	SV	Dumper ersatt av "Bladare"
100036	JF	111018	Arbetsbild	V	Hög maskintäthet
100037	JF	111018	Arbetsbild	SV	Området under schaktning
100038	JF	111021	Arbetsbild	NV	Grävningen i motljus
100039	JF	111021	Arbetsbild	NV	Blött
100040	JF	111025	Arbetsbild	NV	Bassäng
100041	TM	111025	Arbetsbild	V	Marinarkeologi
100042	TM	111025	Arbetsbild	V	Marinarkeologi
100043	TM	111025	Arbetsbild	V	Inmätning av bassäng
100044	TM	111025	Arbetsbild	V	Inmätning av bassäng
100045	TM	111025	Arbetsbild	N	Inmätning av bassäng
100046	TM	111025	Arbetsbild	N	Inmätning av bassäng
100047	TM	111025	Arbetsbild	NO	Våtmark
100048	TM	111025	Arbetsbild	NO	Bassäng
100049	TM	111025	Översikt	O	Översiktsbild
100050	TM	111025	Översikt	O	Översikt
100051	TM	111025	Översikt	O	Översikt
100052	TM	111025	Översikt	NO	Efter schaktningen
100053	TM	111025	Översikt	NO	Översikt efter schaktning
100054	TM	111025	Översikt	O	Översiktsbild
100055	TM	111025	Översikt	SO	Översikt
100056	TM	111025	Översikt	O	Översikt
100057	TM	111025	Arbetsbild	S	"Bladare"
100058	TM	111025	Översikt	SO	Lerigt schakt
100059	TM	111025	Översikt	O	Schaktet
100060	TM	111025	Översikt	O	Schaktet
100061	TM	111025	Översikt	O	Schaktet
100062	TM	111025	Översikt	O	Schaktet
100063	TM	111025	Översikt	SO	Schaktet
100064	TM	111025	Översikt	SO	Schaktet
100065	TM	111025	Översikt	S	Schaktet

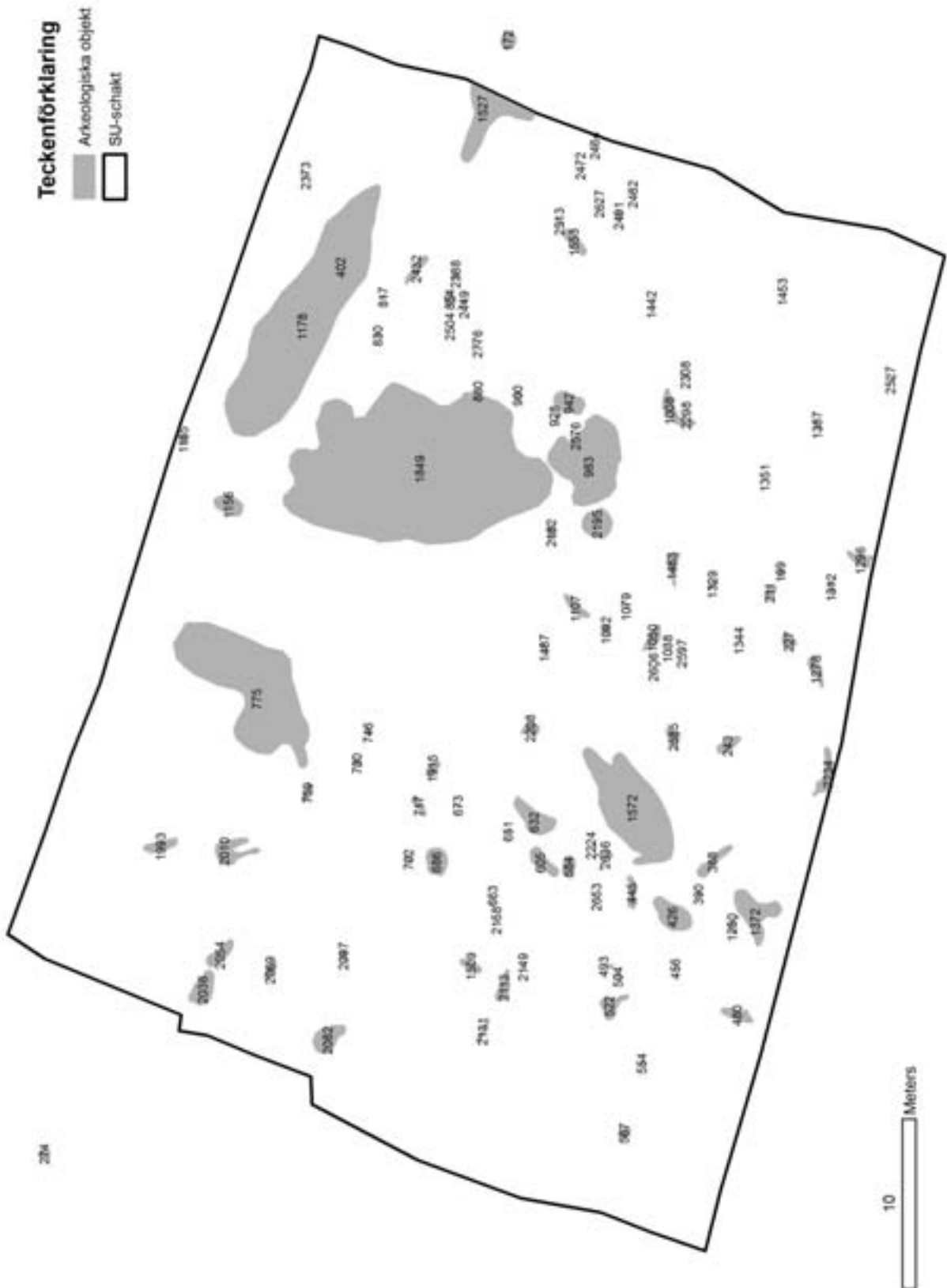
<b>Id</b>	<b>Fotograf</b>	<b>Fotodatum</b>	<b>Motivtyp</b>	<b>Från</b>	<b>Anmärkning</b>
100066	TM	111025	Översikt	O	Schaktet
100067	TM	111025	Översikt	NV	Schaktet
100068	TM	111025	Översikt	S	Schaktet
100069	TM	111025	Översikt	S	Schaktet
100070	TM	111025	Arbetsbild	SV	Inmätning av schakt
100071	TM	111025	Översikt	SV	Schaktet
100072	TM	111025	Översikt	SV	Schaktet
100073	TM	111025	Översikt	V	Schaktet
100074	TM	111025	Översikt	V	Schaktet
100075	TM	111025	Översikt	SV	Schaktet
100076	TM	111025	Översikt	V	Vatten i schaktets norra del
100077	TM	111025	Arbetsbild	SV	Vy mot Ängdala
100078	TM	111025	Arbetsbild	V	Inmätning i leran
100079	TM	111025	Anläggning	S	RC1912/G1914 m. bl.a. en veg. horisont
100080	TM	111025	Anläggning	S	RC1912/G1914
100081	TM	111025	Arbetsbild	SO	Grävning av "brunnen" A402
100082	TM	111025	Arbetsbild	SO	Grävning av "brunnen" A402
100083	TM	111025	Arbetsbild	O	Grävning av grop A2195
100084	TM	111025	Anläggning	O	Grävning av grop A2195
100085	TM	111025	Anläggning	NO	A1008, sektion 2336 del A
100086	TM	111025	Anläggning	N	A1008, översikt
100087	TM	111025	Anläggning	NV	A1008 Uppifrån
100088	TM	111025	Anläggning	NV	A1008 uppifrån
100089	TM	111025	Anläggning	V	A1008 uppifrån
100090	TM	111026	Anläggning	N	A1008, sektionsdel A
100091	TM	111026	Anläggning	SO	A1008, sektionsdel B
100092	TM	111026	Anläggning	S	A1008, del A och B
100093	TM	111026	Anläggning	SV	A1008, tvärsektion mellan del A och B
100094	TM	111026	Anläggning	V	A1008, sektionsdel C
100095	TM	111026	Anläggning	S	A1008, tvärsektion mellan del B och C
100096	TM	111026	Anläggning	O	A2298
100097	TM	111026	Anläggning	S	A1008
100098	TM	111026	Anläggning	SV	A1008
100099	TM	111026	Arbetsbild	O	Hackbord i leran
100100	TM	111026	Anläggning	V	A1008, sektion 2330
100101	TM	111026	Anläggning	V	A1008, sektion 2330
100102	TM	111026	Anläggning	S	A2195
100103	TM	111026	Anläggning	S	A2195
100104	TM	111026	Anläggning	S	G1914
100105	TM	111026	Anläggning	NO	Hyddgrävning (A1008)
100106	TM	111026	Anläggning		A2308, sektion sektion 2367

Id	Fotograf	Fotodatum	Motivtyp	Från	Anmärkning
100107	TM	111026	Anläggning	O	A2308, sektion 2367
100108	TM	111026	Anläggning	S	A2308, tvärsektion 2371
100109	TM	111027	Anläggning	N	G2337 i A1527
100110	TM	111027	Anläggning	N	G2337 i A1527
100111	TM	111027	Anläggning	O	A2472
100112	JF	111027	Anläggning	S	A2113
100113	JF	111027	Anläggning	O	A2149
100114	TM	111027	Anläggning	O	A2491
100115	TM	111027	Anläggning	O	A2482
100116	JF	111028	Anläggning	SO	A445
100117	JF	111028	Fynd		Lövkniv i A445
100118	JF	111028	Fynd	SO	Lövkniv i A445
100119	TM	111028	Anläggning	N	G2663
100120	TM	111031	Anläggning	N	G2666
100121	TM	111031	Anläggning	O	A1553
100122	TM	111031	Anläggning	V	A2764
100123	TM	111031	Anläggning	O	A2504
100124	TM	111101	Anläggning	SO	G2787
100125	TM	111101	Anläggning	NV	G2787
100126	TM	111101	Anläggning	O	A2576

# Bilaga 6. Schaktplan



# Bilaga 7. Plan över arkeologiska objekt







# Sydsvensk Arkeologi AB

## Rapporter 2011

1. Fastigheten Kristianstad 4:4, Kristianstad stad, FU 2011, Christer Carlsson
2. Innerstaden 1:14 – Södergatan, fornlämning 20, Malmö stad, Malmö kommun, FU 2011, Ingrid Gustin
3. Skanörs kyrka och kyrkogård, Skanör med Falsterbo socken, Vellinge kommun, FU 2004 och 2005, Lars Salminen & Ingrid Gustin
4. Stallbyggnad vid Ugerups säteri, Köpinge socken, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
5. Invändiga arbeten i Vä kyrka, Vä socken, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
6. Husbyggnation inom fastigheten 61:113, Gualöv socken, Bromölla kommun, SU 2011, Christer Carlsson
7. Öllsjö 67:1, Skepparslöv socken, Kristianstad kommun, AU 2011, Ylva Wickberg
8. Skanör 40:12, Vellinge kn, FU 2011, Per Sarnäs
9. Provgropar inom Kristianstad 4.4, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, FU 2011, Christer Carlsson
10. Vintrie Park – område C1. Fastighet Vintrie 20:1, Bunkeflo socken, Malmö kommun, FU 2011. Kristian Brink
11. Fastigheten Kristian IV, Rådhuset, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, SU 2011, Christer Carlsson
12. VA-ledningar i Järnvägsgatan m.fl., Ängelholm, Ängelholms kommun, FU 2011, Jan Kockum
13. Sankt Gertrud 4, fornlämning 20, Malmö stad, Malmö kommun, FU 2012, Per Sarnäs
14. Kabeldragning vid Östra Centrum, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
15. Borgeby 16:8. Ny maskinhall 2011, Lomma kommun, FU&SU 2010-2011, Lars Salminen
16. Rödrugning inom Kristianstad 93:1, Kristianstad stad, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
17. Tygelsjö 76:1. Tygelsjö socken, Malmö kommun. FU 2011, Joakim Frejd
18. Kvarteret Minerva 24, Helsingborgs stad, Helsingborgs kommun. FU, schaktövervakning, 2012. Thomas Linderöth
19. Dösemarken – Limhamn 155:501, Malmö 126 & 129, Hyllie sn, Malmö Stad, Skåne, SU 2010. Åsa Berggren & Kristian Brink
20. Degeberga 26:3, Degeberga socken, Skåne, SU 2011. Tony Björk & Ylva Wickberg
21. Fjärrvärme i Vallgatan, Gamla Skeppsbron och Snidaregatan i Åhus, Åhus stad, Kristianstad kommun, FU 2012, Christer Carlsson
22. Husie 172:123, Husie socken, Malmö kommun. SU 2011. Joakim Frejd.



