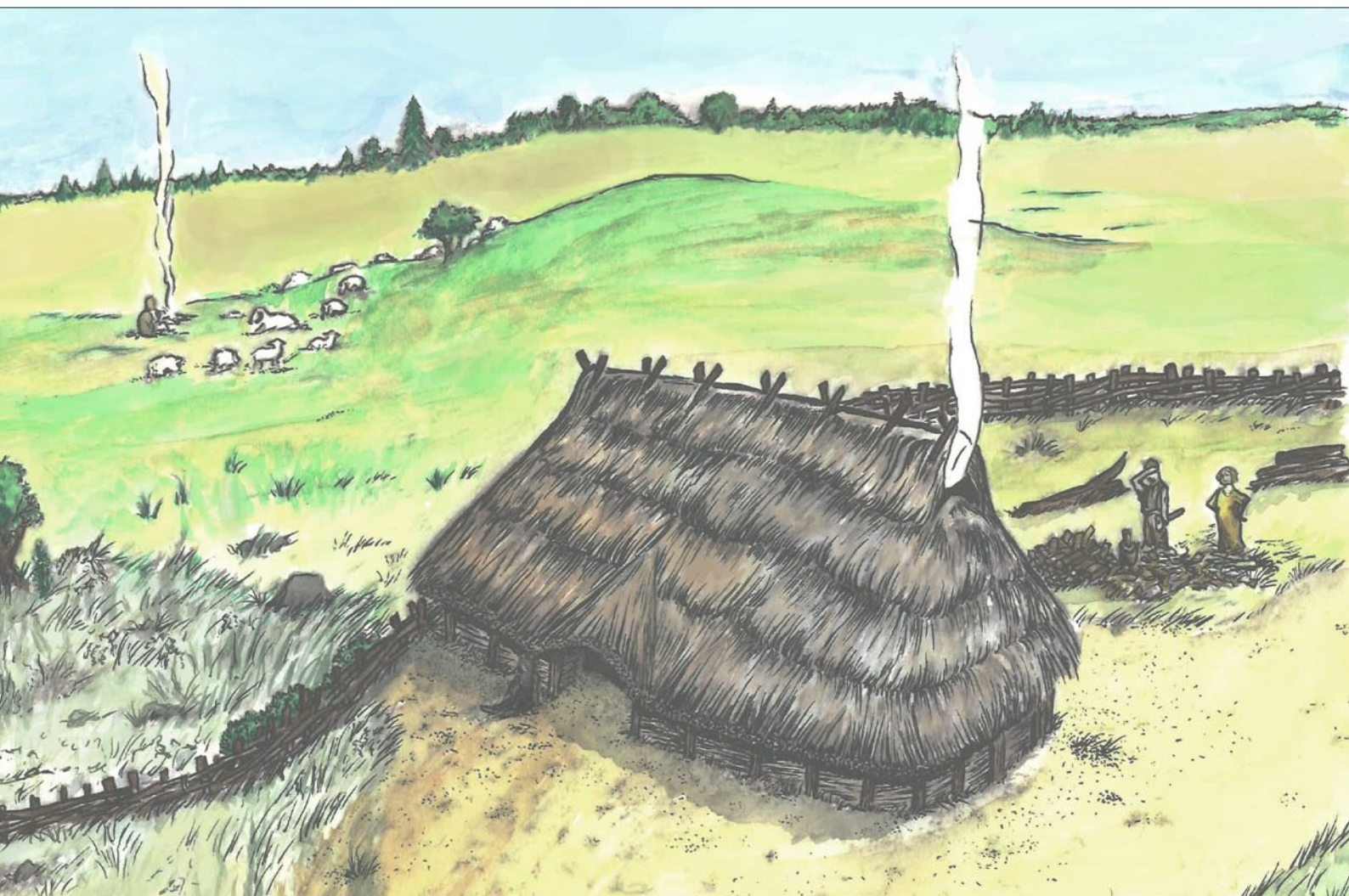


3000 ÅR I TORNBYS

MATLAGNING UNDER BRONSÅLDER,
ODLING OCH BETESDRIFT KRING EN JÄRNÅLDERSGÅRD,
BRUNNAR OCH VÄGAR FRÅN VIKINGATID OCH MEDELTID
SAMT TEGELUGNAR FRÅN 1700-TALET

BJÖRN HJULSTRÖM



3000 ÅR I TORNBY

MATLAGNING UNDER BRONSÅLDER,
ODLING OCH BETESDRIFT KRING EN JÄRNÅLDERSGÅRD,
BRUNNAR OCH VÄGAR FRÅN VIKINGATID OCH MEDELTID
SAMT TEGELUGNAR FRÅN 1700-TALET

Särskild arkeologisk undersökning

RAÄ 465, 466, 467, 468, 469, 470 och 471

Skäggetorp 1:1 och Tornby 2:1

Linköpings socken och kommun

Östergötlands län

Björn Hjulström

Rapporter från Arkeologikonsult 2011:2243



OMSLAGSBILDER:

- Framsida: Illustration av hur område 3 kan ha sett ut under slutet av förromersk järnålder innan gården flyttar och höjden bakom huset blir ett härdområde. Illustration Mathias Söderberg.
- Baksida: Område 3 efter avbanning. Närmast i bild är det treskeppiga huset markerat med blå stakkäppar. Fotograferat från norr.

ALLMÄNT KARTMATERIAL: ©Lantmäteriet Gävle 2011. Medgivande I 2011/1124.

ARKEOLOGIKONSULT
Optimusvägen 14 / Box 20
194 21 Upplands Väsby
Tel: 08-590 840 41
Fax: 08-590 725 41
www.arkeologikonsult.se



INNEHÅLL

SAMMANFATTNING	5
1. INLEDNING	7
2. FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR.....	9
Stora Ullevi	10
Lilla Ullevi	13
Tornby by	13
Ortnamnen.....	15
3. METOD OCH GENOMFÖRANDE	17
Fält- och dokumentationsmetoder	17
Område 1, 2, 3 och 6.....	17
Område 4, fossil åkermark.....	17
Område 5.....	18
Analyser/provtagning.....	18
Klassificering av härdar och kokgropar	18
4. RESULTAT	21
Område 1 – Vattenhål från äldre järnålder, brunnar från Vikingatid – Medeltid och återigen ett vattenhål under historisk tid, Linköping 469:1.....	22
Område 2 – Medeltida väg och stenpackning med härdar från äldre järnålder, Linköping 465:1 och 471:1	27
Västra delen av område 2.....	27
Östra delen av område 2	30
Område 3 – Hus och härdar från äldre järnålder, Linköping 470:1.....	36
Område 4 - Odlingsslager, Linköping 468:1	45
Område 5 - Teglugnar, Linköping 467:1	49
Område 6 – Stenpackningar och gropar, Linköping 466:1	54
5. DISKUSSION OCH UTVÄRDERING	57
Tolkning område 1 – 6	57
Område 1.....	57
Område 2.....	57
Område 3.....	60
Område 4.....	62
Område 5.....	62
Område 6.....	64
Utvärdering.....	65

6. BLAND HERDAR OCH HERRAR –	
BOSÄTTNINGSMÖNSTER I TORNBYOMRÅDET	67
Bronsålder	69
Föromersk järnålder	70
Romersk järnålder	72
Yngre järnålder – Vikingatid.....	74
Högmedeltid	76
REFERENSER	81
Litteratur	81
Historiska lantmäteriakter	85
TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER	87
BILAGOR	89
Bilaga 1. Detaljkartor för område 3.....	91
Bilaga 2. Anläggningslista	97
Bilaga 3. Fyndlista	109

SAMMANFATTNING

Under sommaren 2009 utförde Arkeologikonsult undersökningar på 6 olika platser vid Tornbyindustriområde i Linköpings kommun. Resultaten från de olika områdena skiljde sig åt både vad det gällde dateringar och aktiviteter. Det fanns lämningar från yngre bronsålder, äldre järnålder, yngre järnålder, medeltid och modern tid. Totalt undersöktes en yta på cirka 13 000 kvadratmeter.

I område 1, Linköping 469:1, undersöktes ett vattenhål och brunnar. Den äldsta fasen som kunde dateras var romersk järnålder då man anlade en stenpackning runt en naturlig sänka. Syftet med stenpackningen var att stärka upp marken för att underlätta för betesdjuren att nå fram och dricka ur vattenhålet. Nästa fas är daterad till sen vendeltid. Då upphör man att använda vattenhålet åt betande djur och istället gräver man en brunn. Brunnen togs troligen i bruk i samband med att det etablerats bebyggelse på Lilla Ullevi bytomt. På 1700-talet används platsen återigen till djur och man gräver ett stort vattenhål på platsen.

I den västra delen av område 2, Linköping 471:1, påträffades ett vattenhål med datering till bronsålder. Vattenhålet i område 2 var av en helt annan karaktär än det i område 1 och användes samband med matlagning. I östra delen av område 2, Linköping 465:1, undersöktes delar av en väg som genom fynd och kartstudier daterats till sen vikingatid/tidig medeltid – 1700-tal.

Den äldsta daterade fasen i område 3, Linköping 470:1, utgjordes av en gård med ett treskeppigt hus

från sen förromersk järnålder. Ett mindre område med härdar och en enklare ugn var troligen samtida med gården. Under romersk järnålder fanns inte gården kvar. Istället låg det ett härdområde med ett 50-tal härdar och värmegropar på impedimentet.

Område 4, Linköping 468:1, bestod av ett kulturlager och en rad med fyra härdar. Lagret låg både över och under härdarna och har alltså ackumulerats över tid. Härdarna ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder.

Vid område 5, Linköping 467:1, undersöktes 2 tegelugnar med olika konstruktion som daterades till cirka 1500-tal – 1700-tal.

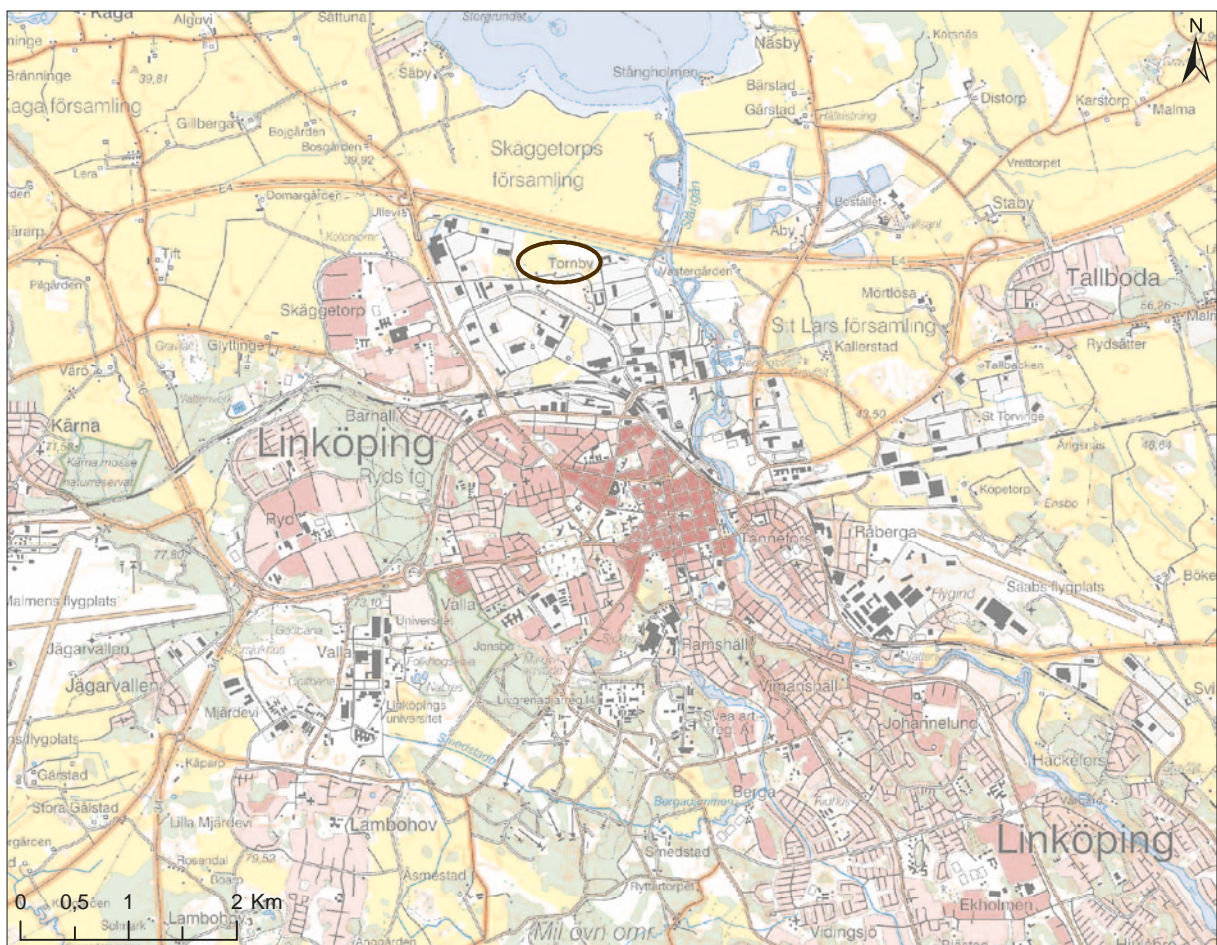
Område 6, Linköping 466:1, var svårtolkat och det var det enda undersökningsområdet där det inte gick att avgöra vilken sorts aktivitet som lämningarna representerar. En värmegrop ¹⁴C-daterades till bronsålder och en närliggande stenpackning ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder. Värmegropen och härdarna i området är troligen spår av herdar som vaktat boskapen medan stenpackningarnas funktion är mer osäker.

Lämningarna från undersökningarna 2009 bestod alltså av nedslag i olika händelser och tidpunkter som sällan hade någon relation till resultaten i de andra undersökningsytorna. Styrkan med undersökningarna 2009 låg istället i att sätta samman resultaten med tidigare undersökningar i området. Det har varit möjligt att följa hur området förändras från att ha bestått av en gård med kanske 20 – 30 personer under bronsålder till att bestå av tre tätbefolkade byar med cirka 330 personer under 1700-talet.

1. INLEDNING

För Linköpingsbor är den stora handelsplatsen norr om staden med Ikea, Ikano-huset, Ica maxi och en mängd andra butiker främst känt som Tornbyområdet. Historiskt sett ligger handelsplatsen på mark som tillhört de tre byarna Tornby, Stora Ullevi och Lilla Ullevi. Idag är området exploaterat i hög utsträckning och nästan varanda kvadratmeter upptas av stormarknader, små-

industrier och parkeringsplatser. Det område som Arkeologikonsult slutundersökte 2009 bestod av ett oexploaterat område i den norra delen av Tornby. I Linköping kommuns detaljplan för Skäggetorp 1:1 och Tornby 1:9 planeras för etablerandet av ett nytt verksamhetsområde för handel och kontor som ska fungera som en länk mellan den nordvästra och den nordöstra delen av Tornby. Arkeologikonsults slut-



Figur 1. Undersökningsområdet markerat på Terrängkartan. Skala 1:70 000.

undersökning inom området gjordes på uppdrag av WSP Management i Linköping. I den östra delen av området förleddes undersökningen av en lokalgata som ska binda samman Gottorpsgatan med Fröstorpsgatan och Bonnorpsgatan. Den arkeologiska undersökningen 2009 delades upp i 6 olika undersökningsområden.

Man behöver inte gå längre tillbaka i tiden än till 1950-talet för att få en helt annan bild av platsen. På den ekonomiska kartan från 1955 ser man att området var ett utpräglat fullåkerslandskap. Bebyggelsen bestod av samlad bebyggelse vid byarna Tornby, Stora Ullevi och Lilla Ullevi och enstaka utflyttade gårdar. Alla tre byar har gamla anor och omnämns för första gången i skriftliga källor under 1300-talet (Stora Ullevi 1303, Lilla Ullevi 1339 och Tornby 1350). Arkeologiska undersökningar vid Stora Ullevi och Lilla Ullevi har visat att byarna är mycket äldre än så, men mer om det nedan. På kartorna från 1700-talet ser landskapet ungefär likadant ut som på 1950-talet. De mest påtagliga skillnaderna är att betesmarken är

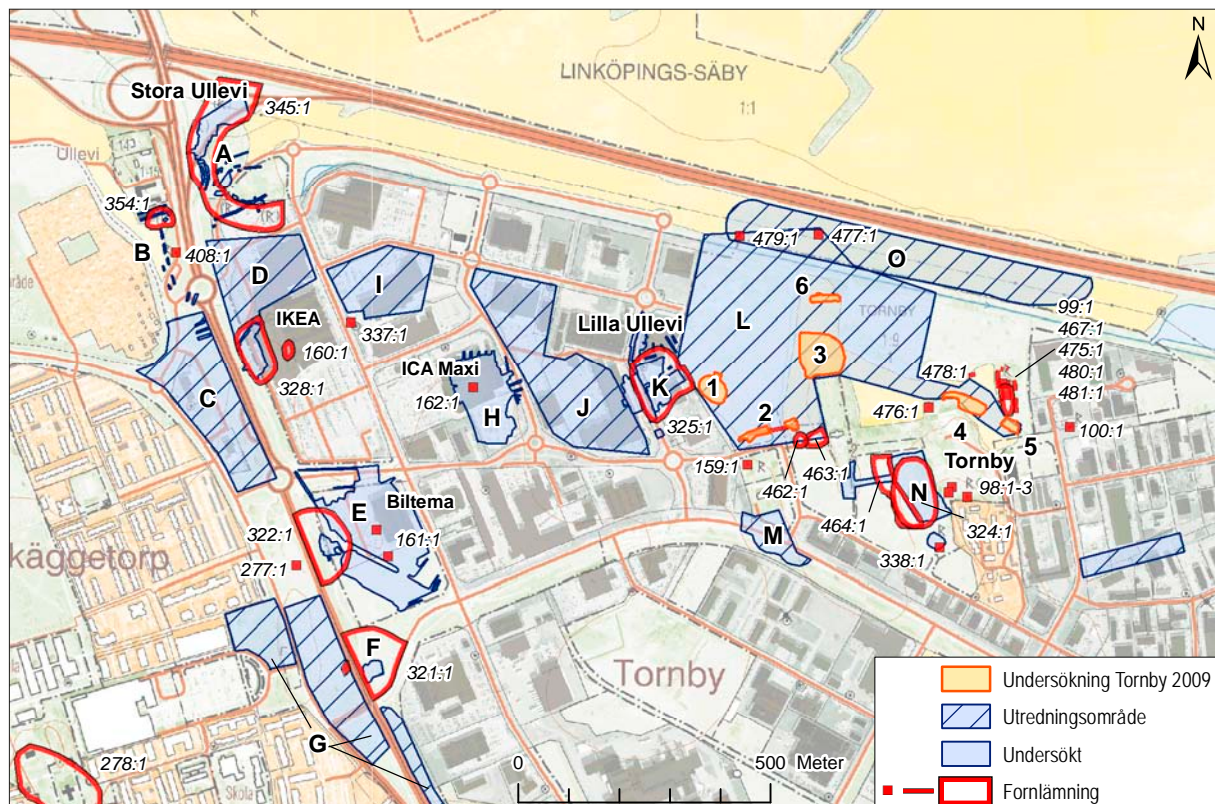
något större i förhållande till åkermarken på de äldre kartorna och att byarna har ett högre antal gårdar.

1906 inköpte Mellersta Sveriges Sockerfabriks AB egendomar bestående av gårdarna Stora Tornby, Lilla Tornby och Lilla Ullevi. Sockerfabriken anlade flera vallar som skydd mot översvämningar av Roxen och Stångån och dikade ut marken. Detta tillsammans med att Roxen numera är reglerad har ändrat markförhållandena i framför allt norra delen av undersökningsytan. Så sent som våren 1924 svämmade Roxen och Stångån över till en nivå på cirka 35 meter över havet (Engström 1927) och Vid Tornby stod vattnet då söder om nuvarande E4:a. Med dagens vattenreglering ligger Roxen generellt mellan 33,3 och 33,6 meter över havet men vissa veckor på året kan vattennivå tillfälligt stiga till 34 meter över havet. Innan regleringarna av Roxen kunde vattennivån skifta med upp till 2 meter. Eftersom området är så flackt har detta kraftigt påverkat hur området ser ut och hur det kunnat brukas både under historisk och under förhistorisk tid.

2. FORNLÄMNINGSMILJÖ OCH TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Den omfattande exploateringen i Tornbyområdet har resulterat i att ett stort antal arkeologiska undersökningar och utredningar har genomförts. Läger man samman alla undersökta ytor så är Stora Ullevi, Lilla Ullevi och Tornby en av de intensivast undersökta platserna i Östergötland. Dateringarna spänner från stenålder fram till modern tid. För att tolkningarna av 2009-års undersökningar i Tornby ska få mer substans är det viktigt att ta med resultaten från de tidigare undersökningarna i diskussionen. För att läsaren av rapporten ska kunna följa med i vad som tidigare hänt i

Tornbyområdet görs här en kort sammanfattning av tidigare utredningar och undersökningar. Resultaten från undersökningarna 2009 redogörs i kapitel 3 och 4. Sammanfattningen av tidigare undersökningar inkluderar främst resultat från slutundersökningar och större utredningar. I figur 2 visas var de tidigare undersökningarna har skett. Genomgången görs inte kronologiskt utan börjar med Stora Ullevi i nordväst och avslutas med Tornby i öst. Större undersökningar och utredningar har markerats med bokstäverna A – O (från nordväst till sydöst) och övriga fornlämningar med respektive Raä-nummer. Våra undersök-



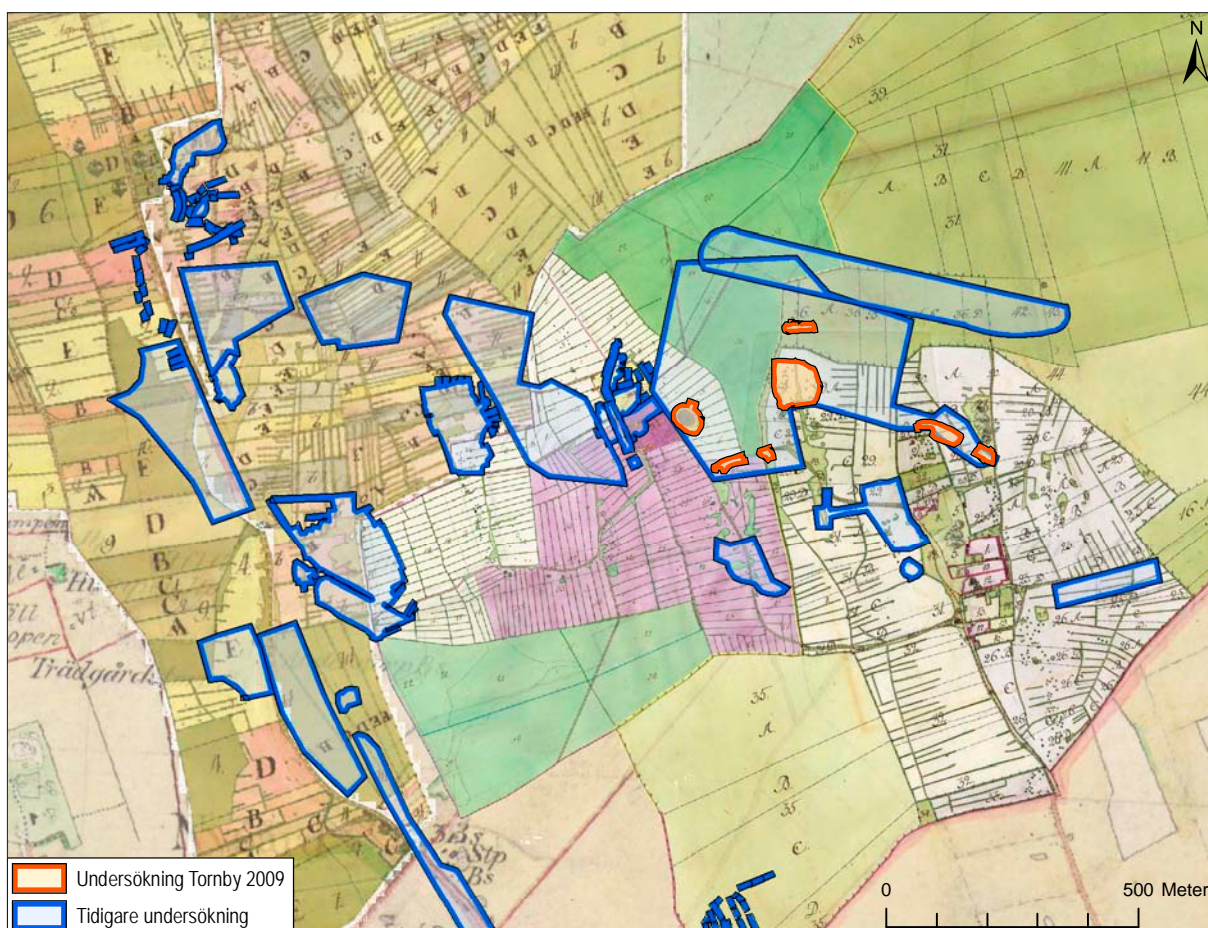
Figur 2. Fornlämningar samt tidigare undersökningar och utredningar i Tornbyområdet. Skala 1:15 000.

ningar från 2009 har markerats med siffrorna 1 – 6. I figur 3 visas tidigare utredningsområden som överlägg på det historiska kartmaterialet och i figur 4 visas ett flygfoto över den nordvästra delen av Tornby. I kapitel 5 diskuteras resultaten från våra undersökningar 2009 i relation till tidigare undersökningar.

Stora Ullevi

Stora Ullevi, Linköping 345:1, var inte bara Tornbys största by utan hela Linköpingstraktens största by under medeltiden. Det tidigaste omnämnande i skriftliga källor är från år 1303 då byn nämns som Ullawi. På 1500- och 1600-talen bestod byn av åtta hemman som till stora delar ägdes av Linköpings domkyrka och andra andliga institutioner. Vid tiden för storskiftet, 1760-talet, fanns det nio hemman med elva gårdar varav fem var skattehemman. Byn har kameralt och fysiskt varit uppdelad i två enheter, s k holmar (Borna Ahlqvist & Tollin 1994).

Undersökningarna vid Stora Ullevi, **område A**, har berört tre av de historiskt kända gårdarna varav samtliga låg på den östra holmen. 1998 undersöktes 7000 m² på mark som enligt 1700-talskartan omfattade tomt A och B (Carlsson m fl. 2001). 2003 undersöktes ytterligare 1000 m² på en tredje tomt strax sydost om den tidigare undersökningen (Lindeblad & Tagesson m. fl. i manus). Undersökningarna har resulterat i ett omfattande material med bland annat huslämningar, smidesverksamhet och brunnar. De äldsta byggnaderna på bytomten daterades till sen vieldtid. Det finns dock en del indikationer på att bosättningen kan ha etablerats under folkvandringstid – tidig vieldtid även om inte själva bostadshusen har påträffats. Byggnader med datering till sen vieldtid – tidig vikingatid fanns både i nordväst (Carlsson m fl. 2001) och i sydväst (Lindeblad & Tagesson 2005). Under hög- och senmedeltid verkar den sydöstra tomten ligga öde medan det fanns fyra tätt liggande hus i nordost (tomt A). Bebyggelsen återetableras på den sydöstra tomten under tidig-



Figur 3. Historiskt kartöverlägg med arkeologiskt utredda områden markerade. Kartorna består av Storskifteskartan 1764 för Stora Ullevis västra holme och Storskifteskartan 1766 för Stora Ullevis östra holme, Enskifteskartan 1812 över Lilla Ullevi och Storskifteskartan 1779 över Tornby. Stora Ullevi ligger längst västerut, Lilla Ullevi i mitten och Tornby är byn längst österut. Skala 1:15 000.

modern tid (1550-1700). Det är inte klarlagt om de äldsta lämningarna är spår av två samtida gårdar eller av en storgård med spridd bebyggelse. I stora drag visar undersökningen på förändringar inom gårdstomterna och när etableringen sker på bytomten. Det är svårare att dra specifika slutsatser om bebyggelsen för de olika gårdarna eftersom stora ytor av respektive tomt föll utanför undersökningsområdet.

Vid undersökningar direkt söder om bytomten, **område B**, påträffades spridda lämningar i form av härdar, gropar och möjliga stolphål (Carlsson 1999). En av härdgroparna ¹⁴C-daterades till romersk järnålder. Område B visar alltså spår av en bosättning äldre än den på Stora Ullevi bytomt men samtida med område C längre söderut. Vid Linköping 408:1 påträffades en härd vid en arkeologisk förundersökning 2002 (Dnr 321-1055-2004).

Vid en utredning inom **område C** påträffades kulturlager, stolphål och härdar (eventuellt gravar) närmast Bergsvägen i söder (Stenvall 2005).

Vid utredningen av **område D** vid Ikea påträffades endast 2 härdar och kulturlager i den norra delen medan det fanns ett stort antal anläggningar i den södra delen som gick till slutundersökning (ATA Dnr 5769/92). Slutundersökningsytan 1992 motsvarade

Linköping 328:1 i den södra delen av **område D** i figur 2 (Hörfors & Persson 1995). Vid Linköping 328:1 undersöktes cirka 3 400 m². Lämningarna särskiljde sig från övriga undersökningar i området i det att platsen senare har föreslagits vara en *vi*-plats (Nielsen 2005). Dessutom undersöktes två fragmentariska hus vilka antogs vara från folkvandringstid. Dateringen grundar sig på en ¹⁴C-analys av en härd söder om byggnaderna som daterades till 120 – 531 A.D. (2 σ). Eftersom senare delen av den dateringen (440 – 530 e.Kr.) sammanfaller med en plåtå på kalibreringskurvan och dateringens tyngdpunkt ligger på yngre romersk järnålder samt att det inte finns någon kontextuell koppling mellan härden och husen är ¹⁴C-dateringen av härden ingen bra indikation på husens ålder. Husen var även fragmentariska och osäkra i tolkningen. Utifrån utseendet av hus 1 är en datering till romersk järnålder lika trolig. I hus 2 var den södra raden med sex takbärande stolpar tydlig men i den norra kunde man endast passa in två stolpar. Om det beror på störningar i området eller om det snarare är ytterligare en hägnad i östvästlig riktning kan man inte avgöra med säkerhet. Sammantaget kan man säga att det är osäkert att datera boplatslämningarna till folkvandringstid och en datering mer överlappande med dem i södra delen av undersökningsytan, om än inte nödvändigtvis samtida, är troligare.



Figur 4. Flygfoto över nordvästra Tornbyområdet taget år 2008. Området är fotograferat från nordost. I förgrunden till höger syns E4:an och längst bort i bild, bortanför Tornbyområdet, ligger Skäggetorp. Tidigare utredningsområden är inlagda med röda markeringar och slutundersökningsytor med blå.

Söder om huslämningarna fanns de lämningar som undersökningen vid Ikea är känt för. Ett område med härdar och kokgropar omsluts av en trähägnad. I söder löpte en väg med en till största delen enskiktad stenpackning. Det finns ingen bra ¹⁴C-datering från vägen och den bästa dateringen är att relatera vägen till hägnaden och härdarna. ¹⁴C-analyser från härdar och stolphål i och i anslutning till hägnaden gav huvudsakligen dateringar från förromersk järnålder till omkring 400-talet e. Kr. Först tolkades hägnaden som att den tillhört en gård (Hörfors & Persson 1995). Om det hägnade härdområdet istället ska tolkas som en plats för ritualer, knutna till en gudagestalt (Ull, eller gudaparet Ull och Njård) har diskuterats. Annlili Nielsen har argumenterat för och pekat på en rad företeelser där platsen skiljer sig väsentligt från den samtida bebyggelsen vilket kan tala för att inhägnaden kan vara en plats för ritualer, ett *Vī*. Kanske är det upphovet till namnet Ullevi (Nielsen 2005).

Undersökningen vid gravfältet **Linköping 160:1**, cirka 50 meter öster om område D, var en av de allra första i Tornbyområdet (Cnattingius & Lindahl 1954). Gravfältet låg på en åsrygg och upptäcktes i samband med en grustäkt. Vid undersökningen 1954 påträffades inga daterande fynd, varken i de tre skelettgravarna eller i någon av de fyra brandgravarna (ATA dnr 4178/54; ATA dnr 5684/54). Gravarna kan ha tillhört ett gravfält som har fortsatt mot platsen där IKEA ligger (Karlenby 1996). Eftersom inga arkeologiska undersökningar utfördes innan bygget så är det en hypotes vi inte kan få svar på.

Undersökningen på platsen för dagens Biltema är markerat som **område E**. Undersökningen som utfördes 1988 och 1989 är den största i Tornby sett till yta och till antal påträffade hus. Här undersöktes både en bosättning och ett gravfält, Linköping 322:1 och Linköping 161:1. Sammanlagt dokumenterades 34 huslämningar med en huvudsaklig datering från cirka 2600 f. Kr. – 200 e. Kr. (Karlenby 1996). Huslämningarna utgjordes av både tvåskeppiga och treskeppiga byggnader. Därtill fanns tre enskeppiga hus och några mindre byggnader som daterades till 600-tal. Dateringen till 600-tal grundade sig främst på frånvaron av indikationer på yngre lämningar. Området inom vilken gårdarna flyttades bör ha sträckt sig utanför undersökningsområdet åt norr, söder och öster. Väster om Bergsvägen fanns inga indikationer på förhistorisk bosättning eller åkermark förutom ett mindre härdområde (Nielsen 2005).

Centralt i område E låg ett gravfält med minst 17 gravar (Karlenby 1996). Gravfältet var beläget på ett impediment och låg något högre än omgivande mark. Större delen av gravfältet dateras till bronsålder – äldre järnålder. Graven med rikast gravgåvor innehöll bl. a. en rakkniv i brons. I nära anslutning fanns ett bronsbleck med geometrisk dekor. Utifrån ornamentikens utseende antogs bronsblecket ha sitt ursprung på kontinenten ca 800 f. Kr. I samband med att en skärvstenshög undersöktes påträffades en skelettgrav med vapen. Nedgrävningen var orienterad i närmast öst-västlig riktning (VSV – ONO). I graven påträffades rester av ett svärd, en nyckel, en kniv, en sölja, två koppartauscherade sporrar och två rembeslag (Bodin & Flyg 1988). Sporrarna tillhör en kategori som brukar kallas ”x-formade sporrar” och har sin huvudsakliga datering till det andra århundradet e.Kr. vilket även ger en ungefärlig datering på ryytargraven (Simonsson 1954).

1939 påträffades och undersöktes en skelettgrav vid Linköping 277:1. Skelettet låg i öst-västlig riktning vilket kan tyda på att det är en kristen grav och då troligen från sen vikingatid eller yngre. Med tanke på riktningen av graven vid Linköping 161:1 kan en datering till romersk järnålder emellertid inte uteslutas.

Område F (Linköping 321:1) som låg söder om den stora boplatsen vid område E slutundersöktes 1989 (Borna 1993). Lämningarna bestod av ett gravfält från yngre bronsålder – äldre järnålder samt spridda boplatsanläggningar i form av härdar och stolphål. Markeringen för undersökningsområdet i figur 2 ligger inte exakt eftersom det inte var möjligt att rektifiera in undersökningens utbredning utifrån rapporten. Gravfältet bestod av ett tiotal gravar med rundade/ovala eller oregelbundna stensättningar. Flera av gravarna var kraftigt störda av sentida odling och troligen har gravfältet varit större (Borna 1993). Den enda graven som gick att datera utifrån fynden daterades till övergången förromersk järnålder – romersk järnålder och gravfältets generella datering tolkades till 600 f.Kr. – Kristi födelse (Borna 1993).

I de östra delarna av **område G** påträffades enstaka boplatslämningar närmast Linköping 321:1 vilket tyder på att boplatsen sträckt sig något längre västerut. I övrigt påträffades inget av arkeologiskt intresse vid utredningen (Nyberg 2007). Enbart sentida lämningar påträffades vid en utredning väster om Nygårdsvägen (Stenvall 2006).

Vid en förundersökning av Linköping 162:1 inom kvarteret Glaskulan, **område H**, påträffades lämningar från flera olika perioder (Larsson 1990). Idag ligger ICA Maxi i norra delen av den yta som slutundersöktes 1990 – 1991 (Nielsen 1999). Linköping 162:1 är den plats i Tornby med mest omfattande lämningar av metallhantverk. På platsen fanns sporadiska spår av aktiviteter under senneolitikum och tidig bronsålder. Bland annat påträffades en flintdolk och en flintpilspets i vad som tolkades som en naturlig sänka som använts som offerplats under neolitikum/bronsålder. En ¹⁴C-datering av lagret i sänkan gav en datering till mellersta bronsålder men artefakterna var något äldre. Undersökarna tolkade det som att platsen utnyttjats för jordbruk under sen bronsålder – tidig järnålder. Från efterföljande period, främst romersk järnålder och fram i folkvandringstid, fanns metallhantverkslämningar. Lämningsarna utgjordes främst av härdar och ässjor samt slagg. Två enklare byggnader tolkades som möjliga vindskydd eller smedjor. Under yngre järnålder upphörde platsen att användas och det fanns inga spår av yngre aktiviteter på platsen (Nielsen 1999).

Ett parti mellan det hägnade härdområdet (område D) och området med metallhantverk (område H) blev bebyggt utan några arkeologiska undersökningar. Vid Linköping 337:1 som ligger mellan område D och område H grävdes några utredningsschakt som resulterade i att ett kulturlager med kol och skärvig sten påträffades (Nielsen 2005). Vid en arkeologisk utredning inom **område I** påträffades en kulturlagerrest i sydväst. I övrigt var det tomt i de 15 schakt som undersöktes (Dnr 4283/93).

Lilla Ullevi

Det tidigaste omnämmandet av Lilla Ullevi är från år 1339 (DS 3411) då Arnolf Knutsson säljer sin jord i Lilla Ullevi till domkyrkan i Linköping. Jordegendomen omfattade då 3 ½ attung. Den äldsta kartan över Lilla Ullevi är relativt sen och upprättades i samband med enskiftet år 1812. Byn bestod då av två gårdar. Den ena gården var ett lektorsprebende och den andra var ett Kronorusthåll.

Hälften av utredningsområdet vid **område J** låg på Stora Ullevi ägor och hälften på Lilla Ullevi ägor

enligt det äldre kartmaterialet. Hela området ligger väster om den historiska bytomten och har brukats som åkermark i modern tid. Vid utredningen påträffades fornlämningar i ett mindre område i anslutning till Lilla Ullevi gamla by (Nielsen 2002). I övrigt påträffades inget av arkeologiskt intresse och hela ytan öster och nordost om område H var tomt på lämningar (Nielsen 2002).

Ytan närmast Lilla Ullevi bytomt, där **område K** och område J möts, förundersöktes 2003 (Rudh 2004) och slutundersöktes 2004 (Rolöf 2007). Delar av Lilla Ullevi bytomt har slutundersökts vid fem olika tillfällen mellan 1988 och 2006 (Nielsen 2002; Rolöf 2007; Stålbom 1993; Wickman-Nydolf 1996, Hörfors manus).

De äldsta lämningarna dateras till förromersk järnålder och består av enstaka härdar och kokgropar direkt väster om den historiska bytomten. Etablerandet av en bosättning på själva bytomten kan sättas till sen vendeltid – tidig vikingatid. De tydligaste spåren framkom vid 2004 års undersökningar då två enskeppiga hus med dateringar till vendeltid och vikingatid undersöktes. Runt den vikingatida byggnaden låg ett antal härdar samt en brunn/vattenhål som daterades till senare delen av vikingatid. Majoriteten av lämningarna som framkom i det södra området dateras till efterreformatorisk tid. Det fanns dock ett äldre bebyggelseskikt men det var inte daterat när den här rapporten färdigställdes (Hörfors, muntligt). Efter vikingatid har det kontinuerligt funnits en bosättning vid Lilla Ullevi fram till dess att byn revs under sent 1900-tal (Rolöf 2007).

Tornby by

Det första omnämmandet av Tornby i svenskt diplomatarium är från år 1350 (DS 4606) då Daniel Rangvaldsson testamenterar sin gård till Linköpings domkyrka och det kanonikat som hans far stiftat. Gården nämns som den norra gården och visar att det funnits mer än en gård i byn 1350. I ett brev från 1381 nämns en ”mellangård” vilket innebär att det då fanns minst tre gårdar i byn (Wickman-Nydolf & Nydolf 1999). Enligt jordeböckerna från 1543 ägde domkyrkan tre landbogods, en utjord och en rumpjord i byn.

Vid storskiftet bestod byn av gårdarna Norrgården, Mellangården, Stora Fräsegården samt Lillgården (Lilla Fräsegården). Fräsegården och Lillgården tillhörde ätterna Gyllenstjerna och Sparre under medeltiden (Wickman-Nydolf & Nydolf 1999). Stora Fräsegården flyttade ut från den gamla bytomten vid storskiftet 1810 och Lillgården flyttades under 1860-talet. Storgården, numera kallad Nya Tornby gård, flyttades ut från den äldre bytomten till moränryggen söder om vårt undersökningsområde 3.

2007 utförde Riksantikvarieämbetet UV Öst den utredning och förundersökning (Peterson 2008) vid **område L** som låg till grund för undersökningarna 2009. Närmast E4:an utgick stora delar av utredningsområdet på grund av att området var stört av flera meter tjocka påförda massor. Vid utredningen och förundersökningen definierades sex delområden. Områdena fick sina Raä nummer i samband med utredningen men presenteras här som respektive delområde. I område 1 fanns ett vattenhål med anslutande stenlagd yta samt brunnar. En härd på stenläggningen daterades till 20-220 e. Kr. (2 σ). I område 2 dokumenterades en väg och ett härdområde. En härd under vägen ¹⁴C-daterades till sen bronsålder – tidig förromersk järnålder. I område 3 dokumenterades boplatsspår inom ett ca 100 x 100 meter stort område och utgjordes av stolphål, härdar och kokgropar. Två härdar ¹⁴C-daterades till förromersk respektive äldre romersk järnålder. I område 4 påträffades ett fossilt odlingslager inom ett 80 x 30 meter stort område. Lagrets avgränsades inte i nord-sydlig riktning eftersom det föll utanför utredningsområdet. En härd som bedömdes ligga på lagret ¹⁴C-daterades till 200 – 40 f. Kr (2 σ). Delar av lagret bedömdes ha varit odlat under medeltid eller senare. Vid område 5 dokumenterades vad som uppfattades som spår av mesolitiska aktiviteter. I område 6 påträffades vad som tolkades som en rest av en 2,5 meter bred väg. (Peterson 2008).

Linköping 464:1 är ett odlingslager, cirka 150 x 30 meter, undersökt och borttaget 2007 (Raä dnr 321-1919-2008). Direkt söder om område L påträffades ytterligare ett odlingslager, Linköping 463:1. Bredvid Linköping 463:1 undersöktes även en 15 x 20 meter stor skärvstensförekomst, Linköping 462:1 (RAÄ dnr 321-1919-2008). Vid en tidigare utredning 1992 i samband med ledningsnedläggning genom Linköping 462:1 och 463:1 påträffades od-

lingslagret men tolkades som sentida (Nielsen ATA dnr 4283/93).

Vid en förundersökning 2008 påträffades enstaka boplatsslämningar, däribland en möjlig brunn, vid Linköping 476:1. Söder om boplatsslämningarna låg ett fossilt odlingslager (Raä dnr 321-219-2009).

Linköping 159:1 är en skålgropsförekomst cirka 40 meter söder om område 2. I en förundersökningsrapport av Nydolf & Wickman-Nydolf nämns att man drog några schakt i närheten av skålgropsförekomsten 1988 utan att något av arkeologiskt intresse framkom. Inte heller vid en senare förundersökning framkom något som tydde på aktivitet som kunde knytas till Linköping 159:1 (Fendin 2007). Söder om Linköping 159:1 i **område M** grävdes åtta schakt utmed Tornbyvägen vid en utredning 2006. Stora delar av utredningsområdet var urschaktade sedan tidigare och inga arkeologiska lämningar påträffades (Österström 2006).

År 1990 undersöktes boplatsslämningar vid **område N** (Linköping 324:1) som låg omedelbart nedanför den lilla höjd där Tornby bytomt legat (Wickman-Nydolf & Nydolf 1999). I rapporten redogörs för sex hus. Av dessa är endast två treskeppiga hus övertygande, vilket rapportförfattarna framhåller. Husen har ¹⁴C-daterats till romersk järnålder. I undersökningsområdet påträffades ett vattenhål med en härd. Två ¹⁴C-dateringar av kontexter vid vattenhålet gav vitt skilda dateringar, dels till yngre stenålder (4931 – 3708 f.Kr. 2 σ) och dels till yngre bronsålder (790 – 257 f. Kr. 2 σ). I övrigt påträffades fynd som indikerade att området använts under lång tid men inte särskilt intensivt. Bland fynden kan nämnas 15 flintföremål eller delar av flintföremål, slagen kvarts, knackstenar och diverse järnföremål. I den södra delen frilades en berghäll med cirka 40 skålgropar, Linköping 338:1. (Wickman-Nydolf & Nydolf 1999)

På 1990-talet bebyggdes större delen av Tornby bytomt utan att någon arkeologisk undersökning utfördes.

På bytomten ligger tre stensättningar, Linköping 98:1-3. I FMIS påpekas dock att dessa är något osäkra då de ligger på samma plats som Tornbys äldre läge och det kan vara lämningar som istället hör samman med bytomten.

Vid en utredning inom **område O** 2005 påträffades inget av intresse (Lindeberg 2005). Vid förundersökningen för område L som delvis berörde samma område påträffades 1 respektive 2 härdar vid Linköping 479:1 och Linköping 477:1.

Linköping 100:1, cirka 100 meter öster om område 5, är en skålgropsförekomst. På höjden norr om undersökningsområde 5 utanför utredningsområdet ligger ett gravfält med en stensättning och ytterligare minst 3 gravar, Linköping 475:1. På samma höjd finns även två skålgropsförekomster (Linköping 99:1 och Linköping 480:1). Vid Linköping 467:1 påträffades enstaka flint- och bergsavslag vid en förundersökning 2008 (dnr 321-219-2009). Runt höjden ligger fragmentariska delar av stensträngar, Linköping 481:1, varav stora delar ger ett sentida intryck.

Ortnamnen

Ullevi är sammansatt av gudanamnet *Ull* och *vi*. *Vi*-namn anses vara de säkraste språkliga exemplen på förkristna kultplatser (Brink 1999). På två platser i Östergötland uppträder ortnamnen Ullevi – Mjärdevi som namnpar på närliggande platser. Mjård är en omskrivning av gudinnanamnet Njård. Vid Linköping ligger Mjärdevi cirka 5 km sydväst om Ullevi. Den andra platsen där namnparet uppträder är utanför Skänninge.

Att både Lilla Ullevi och Stora Ullevi har samma namn vid omnämmandet på 1300-talet gör det troligt att de redan vid etablerandet av byarna funnits en koppling mellan platserna. Inget i det arkeologiska källmaterialet kan säkert tolkas till fördel vare sig för gemensamma ägoförhållanden eller för att Lilla Ullevi skulle vara en etablering från Stora Ullevi. De äldsta dateringarna är mer eller mindre samtida på båda bytomterna. Utifrån det får man intrycket att de båda ägorna ursprungligen varit ett stort gemensamt område och att byarna ursprungligen kan ha haft gemensamma ägoförhållanden.

I de tidigaste omnämmanden av Tornby står Thornby. Namnet, som i Östergötland även finns i Fornåsa och Styrestads socknar, innehåller fornsvenska *thorn*. Namnet är en växtbeteckning med betydelsen törne, törnbuskar (Franzén 1937). Jan Paul Strid har presenterat en tolkning där han med hänsyn till namnmiljön runt omkring (2005) vill ge en annan förklaring till namnet Tornby än att det är ett rent naturnamn. När Tornbynamnen dyker upp i Östergötland så ligger de på centrala platser nära mer tydligt sakrala ortnamn som Ullevi och Njärdevi. Att Torn betecknar 'tagg' håller Strid med om men han drar förklaringen ett steg längre och menar att namnet kan syfta på ett heligt träd, närmare bestämt ett tornträd, som ingått i kulten (Strid 2005).

3. METOD OCH GENOMFÖRANDE

Undersökningsområdet bestod av sex olika delområden med delvis olika lämningstyper. Område 4 med fossil åkermark och område 5 där förundersökningen tydde på boplatslämningar från stenålder undersöktes med något annorlunda metodik än övriga områden.

I samtliga områden mättes de framkomna kontexterna in med RTK-GPS som har en standardavvikelse på 0,02 meter. Samtliga anläggningar planfotograferades. Anläggningar som undersöktes fotograferades även efter undersökning samt i vissa fall under pågående undersökning. All dokumentation inklusive fyndregistrering, prover, konserveringsåtgärder och osteologisk analys har registrerats i Arkeologikonsults GIS-baserade dokumentationssystem SiteWorks. Detta kan kommunicera med andra program för fältdokumentation och data kan exporteras till Excel och GIS-program som t.ex. ArcView.

Fält- och dokumentationsmetoder

Område 1, 2, 3 och 6

Område 1, 2, 3 och 6 totalavbanades först med maskin ned till anläggningsnivå. Därefter handrensades de framkomna arkeologiska objekten. Mer komplexa anläggningar grävdes med single context metodik där varje enskilt lager, fyllning, nedgrävning och konstruktion undersöktes och dokumenterades separat. Enklare anläggningar som inte skar andra lager än den naturliga horisonten snittades och undersöktes till 50 %. Samtliga kontexter mättes in med RTK-GPS och de undersökta kontexterna dokumenterades på kontextblankett, digitalfotograferades och om det bedömdes som nödvändigt ritades

plan och/eller sektionssritning. Anläggningar som grävdes single context var bland annat ett vattenhål i område 1 och en väg i område 2. Anläggningar som snittades var bland annat härdar och stolphål. Även i anläggningar som snittades var vi uppmärksamma på om flera kontexter kunde identifieras och fanns sådana dokumenterades relationen mellan kontexterna.

Cirka 30 % av vägen i område 2 öst handrensades. Därefter grävdes en 1 meter bred sektion för att dokumentera lagerföljder tvärs över vägen. De olika kontexterna kunde sedan följas när resten av vägen schaktades bort för att leta äldre lämningar under vägen.

Område 4, fossil åkermark

Fossil åkermark identifierades i inom tre ytor vid förundersökningen varav endast område 4 slutundersöktes. Tanken var att de tre ytorna som totalt omfattade ca 14 hektar skulle undersökas med magnetometer. Resultatet från magnetometerundersökningen skulle analyseras mot befintliga lantmäteriakter för att dokumentera äldre åkerstrukturer. Tolkningarna av strukturerna skulle sedan kombineras med resultaten från undersökningen i område 4.

På grund av omständigheter som vi inte kunde styra över blev grävstarten framskjuten flera månader och vi kunde inte utföra magnetometerundersökningen. Ett försök gjordes men undersökningen kunde inte slutföras eftersom gräset var alldeles för högt (muntligt Glenn Envall).

Vid undersökningen av område 4 avbanades ytan först ned till odlingslagret, till den nivå där läm-

ningar efter äldre åkerparceller kunde förväntas återfinnas i form av årderpå, smala stensträngar mellan parcellerna, smala svackor eller sänkor, alternativt spadgrävda diken. Påträffades inga anläggningar i lagret schaktades övriga lagret också bort skiktvis med uppmärksamhet på om det låg anläggningar i lagret. Fortsatt undersökning och dokumentation av anläggningar genomfördes som i övriga områden. Jordprover för makrofossilanalys togs i lagret och säkra kontexter. Kolprov för ¹⁴C-analys togs i anläggningar med tydlig relation till lagret.

Område 5

Stenålderslämningar på sandmark ställer egna krav på den arkeologiska metodiken. Stenåldersboplatser på flaciofluviala avlagringar (ändmoräner m.m.) är ofta kraftigt urlakade. Det innebär att stenartefakter och konstruktioner ofta framträder i plan innan mörkfärgade anläggningar/lager kan iakttas. Denna nivå benämns här *fornlämningsnivå*. Från fornlämningsnivån och nedåt finns i regel ett stratigrafiskt odifferentierat lager med företrädesvis stenartefakter. Längre ned uppträder så småningom en nivå där mörkfärgningar och kulturlager börjar synas.

Till detta kommer att Linköping 467:1 (område 5) är lokaliserad nära Roxens tidigare strandlinje när den stod på 35 m ö h. I en sådan zon är det vanligt att växthorisonter med jämna mellanrum brinner, varvid den underliggande sandmarken blottas för vinden. Flygsand kan därmed förflyttas och komma att överlagra närliggande partier.

För att kunna kontrollera förlopp av detta slag undersöktes i ett första steg en nord/sydgående maskinbred sektion genom området mitt. Tanken var att på detta sätt först dokumentera de olika nivåerna för att få en överblick och använda informationen för att vägleda prioriteringar vid undersökningen. Resultatet av undersökningen skulle ske kontextuellt men med en bättre överblick över förväntade kontexter. Tidigt vid undersökningen visade det sig att det inte fanns olika nivåer i lagret. Om det funnits överlagringar av flygsandslager hade dessa försvunnit i samband med att marken brukats i modern tid. Vad som var än mer avgörande för beslutet att fortsätta undersökningen med samma metod som på övriga områden var att det ganska snart visade sig att det inte fanns några stenålderslämningar.

Analyser/provtagning

Jordprover till makrofossilanalys insamlades i värmegropar, stolphål, härdar och övriga anläggningar i syfte att spåra makrofossilt material från boplatsens brukningstid. I område 4 togs jordprov för makrofossilanalys även i odlingslagret. Syftet med att ta prover i fossil åkermark är att försöka hitta material som kan visa vad som odlats och dels hitta material som kan datera åkerytorna. Risken för kontaminering är extremt stor när det gäller odlingslager. Därför planerades provtagningen i första hand att göras i stratigrafiskt slutna och säkert bundna lager eller anläggningar. Tanken var att om röjnings- svedje, eller brandhorisonter påträffades skulle dessa ges hög prioritet.

Kolprover för ¹⁴C-datering togs från slutna och säkerställda kontexter. Samtliga prov mättes in med GPS.

Makrofossilanalysen utfördes av Stefan Gustavsson, Oden kulturinformation. Den osteologiska analysen utfördes av Leif Jonsson, Leif Jonsson Osteology.

Klassificering av härdar och kokgropar

I område 3 påträffades ett stort antal härdar och värmegropar. Härdar och värmegropar har klassificerats på olika sätt. Vi har valt att främst titta på den inre formen och inte så mycket på storleken och följer i stora drag en klassificering av norska järnåldershärdar (Myhre 1980). Värmegropar är anläggningar som är nedgrävda i marken. Förmodligen har även de härdar vi påträffades varit nedgrävda för att kunna styra eldens lufttillförsel bättre. I område 3 var det bortschaktade lagret inte lika tjockt som i övriga området men generellt togs cirka 0,2 meter bort och ändå var härdarna synliga. Vi har därför troligen inga anläggningar som kan sägas vara anlagda direkt på den dåtida marken. Det är ändå en klar skillnad mellan vissa grunda anläggningar och andra klart djupare anläggningar. För att separera mellan härdar och värmegropar användes anläggningens djup i förhållande till dess yta. Anläggningar med ett djup på mindre än 1/10 av omkretsen är klassificerade som

hårdar och anläggningar med ett djup på över 1/10 av omkretsen är klassificerade som värmegropar. Det vill säga, en anläggning med en diameter på en meter och ett djup på 30 centimeter klassificeras som värmegrop medan en anläggning med en diameter på en meter och ett djup på 8 centimeter klassificeras som hård. I något enstaka fall har denna uppdelning främst blivit en teknikalitet som egentligen inte säger något om anläggningen. Generellt är det dock en tydlig uppdelning som påverkat hur anläggningen har använts och värmts upp.

Hårdar

Hårdarna har delats upp i fyra grupper, A – D, med olika karakteristika. Anläggningar som bara består av ett diffust koligt/sotigt lager har klassificerats som hårdrester utan närmare uppdelning. Uppdelningen grundar sig på Bjørn Myhres studie av eldstäder (Myhre 1980).

Klass A, Ingen skörbränd sten i anläggningen

Klass B, Kol och skörbränd sten blandat

Klass C, Träkolslager under skörbränd sten

Klass D, Nästan bara skörbränd sten

Värmegropar

Groparnas övergripande klassificering är värmegrop eftersom gropar med hårdar kan ha andra funktioner än som kokgrop. Värmegroparna klassificeras enligt följande:

Klass A, Fyllning av kol, sot och skärvsten

Klass B, Fyllning av skärvsten med endast lite kol och sot

Klass C, Stenen koncentrerad mot botten, antingen mer stenar eller tydligt utvalda större stenar

Klass D, Skärvsten och/eller kol i toppen av gropen men inget i botten

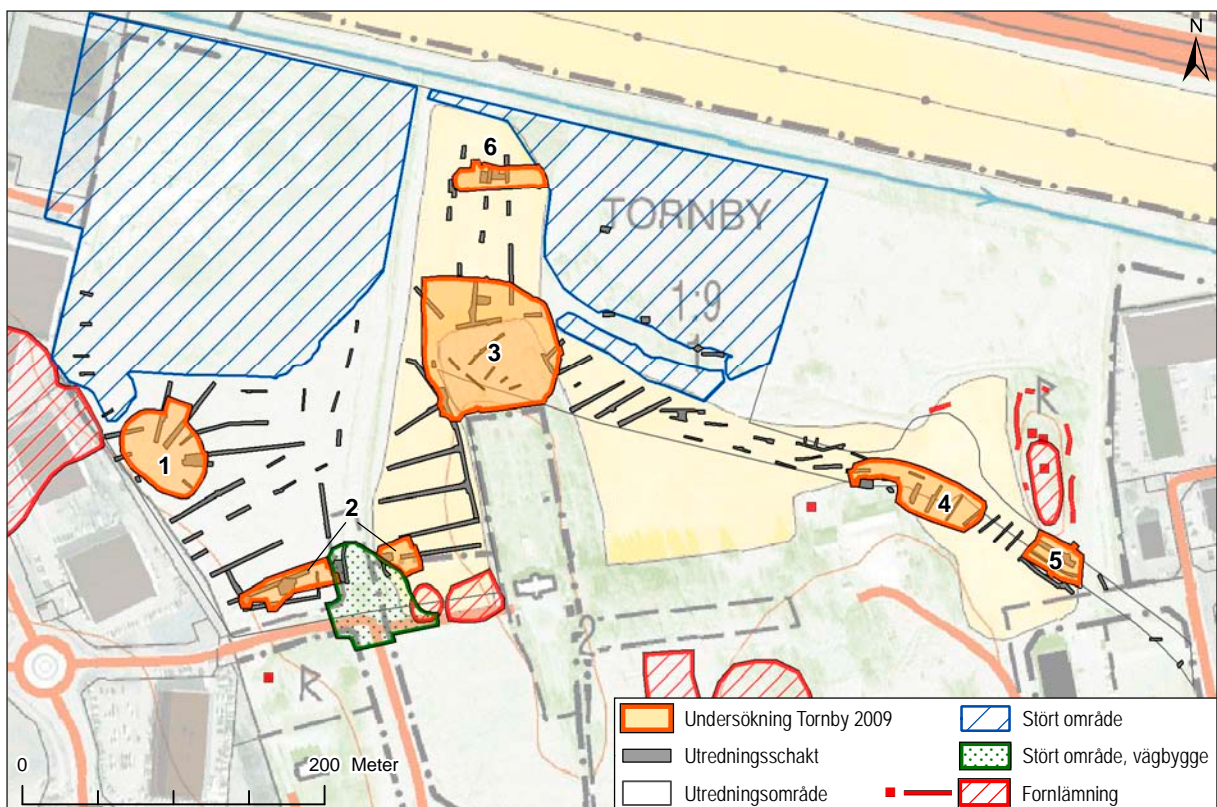
Klass E, Kol/hård i botten (hårdgrop) av gropen fylld med antingen jord eller jord blandat med skärvsten

4. RESULTAT

I det här kapitlet redogörs för resultaten från de sex delområdena område för område. Resultaten från ^{14}C -analysen, osteologiska analysen och makrofossilanalysen redogörs i samband med delområdesbeskrivningarna. Anläggningstabeller och fyndtabeller för respektive område visas i bilagorna 2 – 3. I kapitel 5 följer en utvärdering och en diskussion av hur lämningarna har tolkats.

De undersökta ytorna i de olika delområdena visas tillsammans med schakten från utredningen och förundersökningen i figur 5. Kortfattat består de olika

delområdena av; Område 1 – vattenhål från äldre järnålder och historisk tid samt vikingatida brunnar. Område 2 – vattenhål med härdar från mellersta bronsålder och medeltida väg. Område 3 – Område med härdar och kokgropar samt ett hus från skiftet förromersk järnålder – romersk järnålder. Område 4 – fossilt odlingslager som ackumulerats från äldre järnålder och framåt. Område 5 – tegelugnar tillhöriga Tornby by. Område 6 – stenpackningar/röjningssten och härdar med dateringar till mellersta bronsålder och förromersk järnålder.



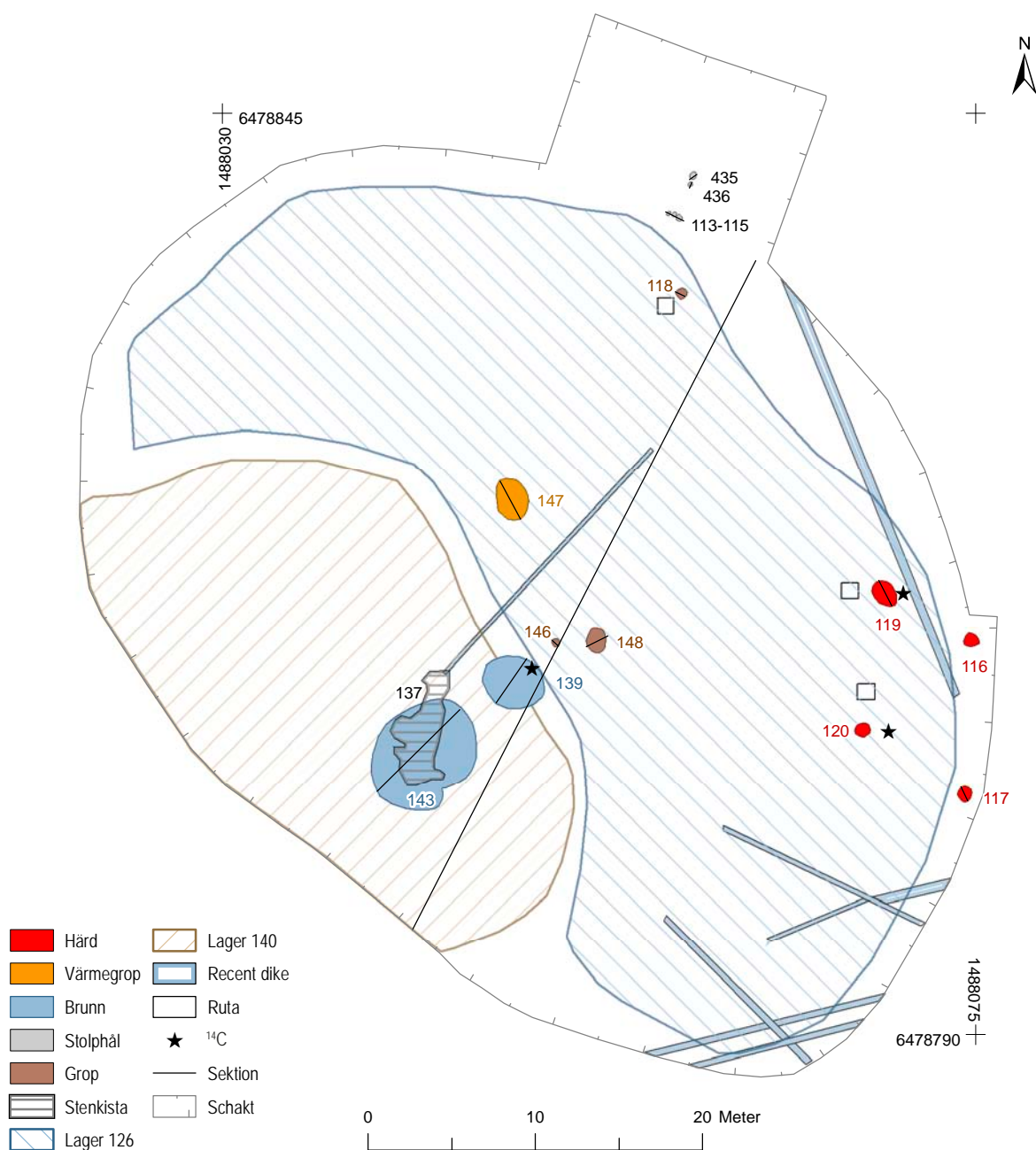
Figur 5. I figuren visas de 6 undersökningsområdena 2009. Skala 1:5 000.

Område 1 – Vattenhål från äldre järnålder, brunnar från Vikingatid – Medeltid och återigen ett vattenhål under historisk tid, Linköping 469:1

Topografiskt består området öster om Lilla Ullevi bytomt av en naturlig svacka. Svackan är inte kraftig men eftersom området i övrigt är flackt får även mindre sänkor stora vattentillrinningsområden. Un-

dersökningsområdet vid område 1 är placerad över svackans lägsta punkt som är markerat som ett större vattenhål på de historiska kartorna. Relationen mellan det historiskt kända vattenhålet och område 1 visas i figur 3.

I område 1 påträffades 3 brunnar (139, 143 och 147), 1 stenpackning (126), 1 vattenhål (140), 3 härdar (116, 117 och 120), 1 värmegrop (119), 5 stolphål (113, 114, 115, 435 och 436) och 3 gropar (118, 146 och 148). Samtliga kontexter visas i figur 6.



Figur 6. Område 1. Skala 1:400.

I figur 7 visas ett översiktsfoto av området. Till vänster i bild runt vattenytan ser man delar av ett brunt torvlagret (140). Lager 140 har avsatts i botten av det vattenhål som är uttritat i det historiska kartmaterialet. Närmast runt torvlagret ser man stenpackningen (126) som ett stort grått lager. I fotot där en remsa av stenpackningen till höger om 140 har schaktats bort syns brunn 139 som en grå färgning i den gulbruna glaciala leran. Utifrån de stratigrafiska förhållanden och ¹⁴C-dateringar kunde händelseförloppet i området delas upp i 6 faser. Dateringen på de olika faserna visas i matrisen i figur 8.

Under den sista fasen, **Fas 6**, fylldes vattenhålet igen. Utfyllnadsmassorna har gjort att området idag har en jämnare topografi idag än vad det haft tidigare. Utfyllnadslagren var som tjockast centralt i vattenhålet där det var upp till 1,1 meter tjockt. Vattenhålet används på 1870-talet då det är med på Häradsekonomiska kartan men det finns inte med på Ekonomiska kartan från 1948 då marken brukas som åker. Vattenhålet tappade alltså sin funktion under första halvan av 1900-talet och fylldes ut på 1940-talet. Någon gång därefter har man grävt en dränerande stenkista (137) som anslöt till ett dike. Stenkistan i sin tur har grävts igenom av ett kabel-

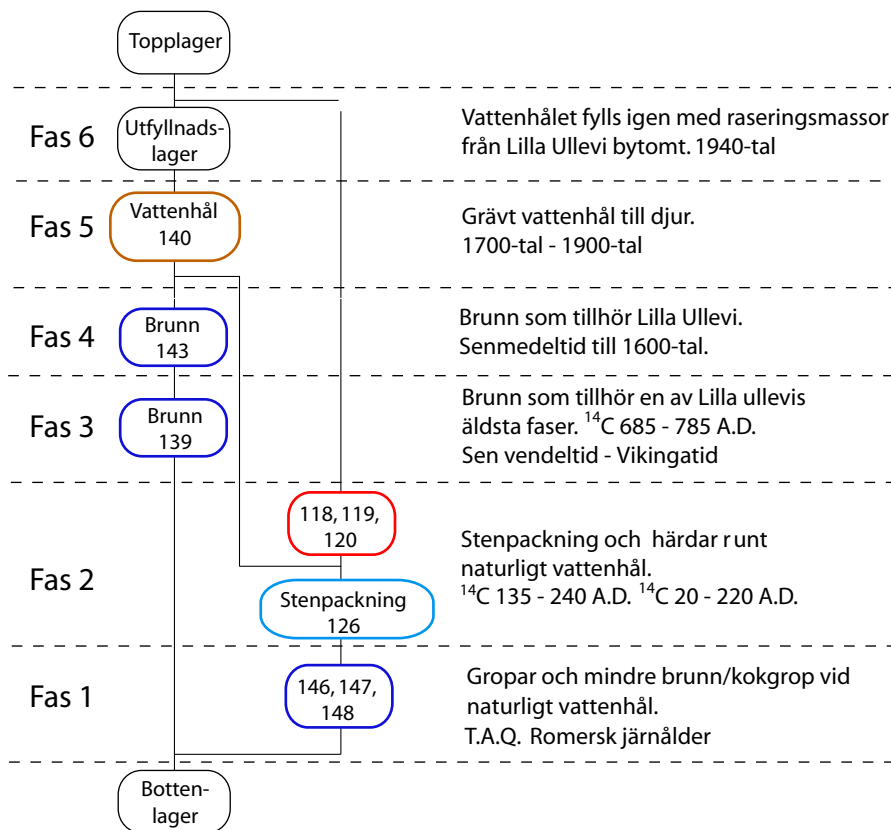
schakt. En sektion av stenkistan syns i figur 9. Stenkistan är det steniga lagret högst upp till höger i bild som är genomgrävt av kabeln.

Under **Fas 5** bestod området av det landskap som kan ses på 1812 års karta med ett öppet vattenhål omgivet av bytomten i väst och åkertegar i öst. Den naturliga sänkan hade bättrats på med ett handgrävt vattenhål som delvis hade grävts genom stenpackning 126. Lager 140 var ett vattenavsatt torvlagret som hade bildats utmed botten av vattenhålet. Lagret syns som ett brunt lager direkt ovanpå den grå brunnsfyllningen i sektionen. Tjockleken på lager 140 skiftade mellan 0,01 – 0,10 meter. Vattenhålet hade delvis grävts sönder i söder i samband med bortschaktandet av raseeringsmassor från bytomten under fas 6.

Fas 4 utgjordes av en ensam brunn (143) som stratigrafiskt var äldre än vattenhålet. Brunnen låg i områdets lägst liggande parti. Brunnsens nedre delar och botten syns i figur 10. Fyllningen i brunn 143 var lik fyllningen i brunn 139 och bestod av grå lera. Efter att brunnen schaktats fram var den avlång (7,1 x 5 meter) och oregelbunden i plan vilket gjorde att den först mättes in som två brunnar. Det syntes bara en nedgrävning och en igenfyllningsfas i sektionen



Figur 7. Översiktsfoto av område 1. Till vänster i bild, närmast vattnet, ser man det bruna torvlagret som låg i botten av vattenhålet från 1700-talet. Framför torvlagret ser man den stenfyllda dräneringskistan. Bakom och till höger om torvlagret syns stenpackningen som ett stort grått lager. En sektion av stenpackningen har schaktats bort centralt i området och man kan se den underliggande brunnen 139. Fotot är taget från söder.



Figur 8. Matris över de olika faserna i område 1.

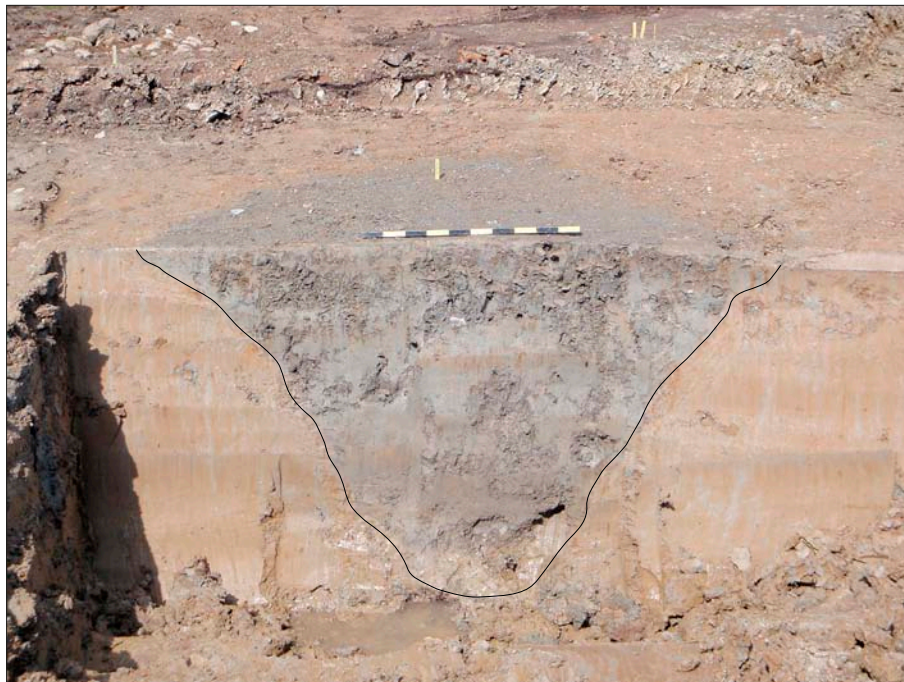


Figur 9. Johan Klange och Mathias Söderberg dokumenterar sektionen genom brunn 143 och vattenhållet. Det nedersta gråa lagret är brunnsfyllningen. Ovanpå brunnsfyllningen till höger i bild ser man det tunna torvlagret som bildats i botten av det sena vattenhållet. Ovanpå torvlagret ligger utfyllnads-lagret som fördes på under 1940-tal. En sten-kista har sedan i sin tur grävts igenom utfyllnads-lagret när området var åkermark. Slutligen har en kabel grävts ned genom området.

och brunnen tolkades om till att det bara varit en brunn. Brunnen hade en plan botten med ett djup av 2,7 meter från dagens markyta. I sektionen ser man tydligt att brunnen överlagrades av torvlager 140 som i sin tur överlagrades av stenkistan 137. Två stockar låg i brunnen men inte som en tydlig del av en brunnskonstruktion. I fyllningen påträffades tegel vilket gjorde att brunnen troligen bör dateras till efter 1200-tal men innan 1700-tal.

Även **Fas 3** bestod av en ensam brunn (139). Stenpackningen 140 glesade ut direkt öster om brunnen och det gick inte att se någon relation mellan brunnen och stenpackningen. Brunnen var delvis genomgrävd av det yngre vattenhålet och överlagrades av torvlager 140. Stratigrafiskt kunde alltså inte brunn 139 och brunn 143 särskiljas. I figur 10 visas ett foto av brunn 139. Djupet på brunnen var cirka 2 meter från dagens marknivå. Botten var skålformad med lutande kanter. Fyllningen bestod av homogen gråaktig lera. I botten av brunnen påträffades fragment av björknäver. Nävern var inte lagd utmed botten och någon säker koppling mellan nävern och en brunnskonstruktion fanns inte. Nävern ^{14}C -daterades till 685 – 785 e.Kr. (2 σ).

Under **Fas 2** täckte en stenpackning (126) en stor del av området. Stenläggningen bestod av 0,05 – 0,15 meter stora stenar. Stenpackningen innehöll både skärvig och obränd sten. Närmast vattenhålet var ungefär hälften av stenen skärvig medan stenen var något mindre skärvig i ytterkanten. I stenpackningen förekom enstaka knytnävsstora löpare. Stenpackningen var inte jämnt lagd över hela ytan. Vissa partier hade tätt lagda stenar med över 30 stenar per m^2 medan stenpackningen var mer sporadiskt lagd i andra delar med mindre än 20 stenar per m^2 . Stenpackningen var glesast i ytterkanterna och närmast vattenhålet. Härdarna 119 och 120 låg på stenpackningen och har troligen använts medan stenpackningen var i bruk. Härd 120 var framme vid förundersökningen. Härdarna 116 och 117 ligger utanför stenpackningen och kan inte säkert kopplas till fas 2 men det är troligt att de är samtida med härdarna i stenpackningen. ^{14}C -analyser på härdarna i stenpackningen ger en samstämmig datering av aktiviteter på stenpackningen runt vattenhålet till romersk järnålder. Vid förundersökningen ^{14}C -daterades härd 120 (anläggning 2863 vid FU) till 20 – 220 e.Kr. (2 σ). Vid slutundersökningen ^{14}C -daterades härd 119 till 135 – 240 e.Kr. (2 σ).



Figur 10. Sektion av brunn 139 som daterades till övergången mellan vendeltid och vikingatid.

Fas 1 utgjordes av de anläggningar (brunn/grop 147 och groparna 146 och 148) som framkom när stenpackningen togs bort. Även om det inte gick att se att anläggningarna var nedgrävda genom stenpackningen kan de vara mer eller mindre samtida med stenpackningen. Tolkningen av anläggning 147 som brunn är något osäker. Anläggningen är 2,5 x 1,6 meter i plan och endast 0,9 meter djup. Ett foto av anläggningen visas i figur 11. Anläggningen är inte nedgrävd till den rödbruna grusiga moränen som innehåller en högre vattenhalt än ovanliggande lera

vilket talar emot brunnstolkningen. Den är även markant mindre än de andra brunnarna. Det fanns en del skärvig sten i anläggningen och en tolkning som diskuterades var att det var en värmegrop. I makrofossilanalysen av anläggning 147 påträffades inte något växtmakrofossil och anläggningen innehöll endast en liten mängd kol. Detta styrker tolkningen av anläggningen som vattenhål/brunn snarare än som kokgrop men anläggningens funktion är inte säkerställd.



Figur 11. Sektion av anläggning 147.

Anl nr	Prov nr	Lab nr	Kontext	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
119	51321	Ua-38661		Kol	1816 \pm 33	135 - 200, 205 - 240 e.Kr.	80 - 110, 120 - 260, 280 - 330 e.Kr.
139	51049	Ua-38662	Brunn	Kol	1272 \pm 32	685 - 775 e.Kr.	660 - 820, 840 - 860 e.Kr.

Figur 12. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 1.

Anl nr	Prov nr	Anl typ	Kol
147	51052	Kokgrop	xx

Figur 13. Resultat från makrofossilanalys i område 1.

Område 2 – Medeltida väg och stenpackning med härdar från äldre järnålder, Linköping 465:1 och 471:1

Område 2 var tänkt att undersökas som ett sammanhängande område i syfte att spåra den stenlagda väg som framkom vid förundersökningen. När undersökningen inleddes hade delar av område 2 redan schaktats ur och asfalterats. Det asfalterade området låg invid ett större delvis kulverterat dike. Diket hade flyttats något i och med anläggandet av den nya vägen. Centrala delar av område 2 var därmed inte tillgängligt vid undersökningen och området delades upp i en östlig och en västlig del. Vägområdet visas som stort område, vägbygge i figur 5.

Västra delen av område 2

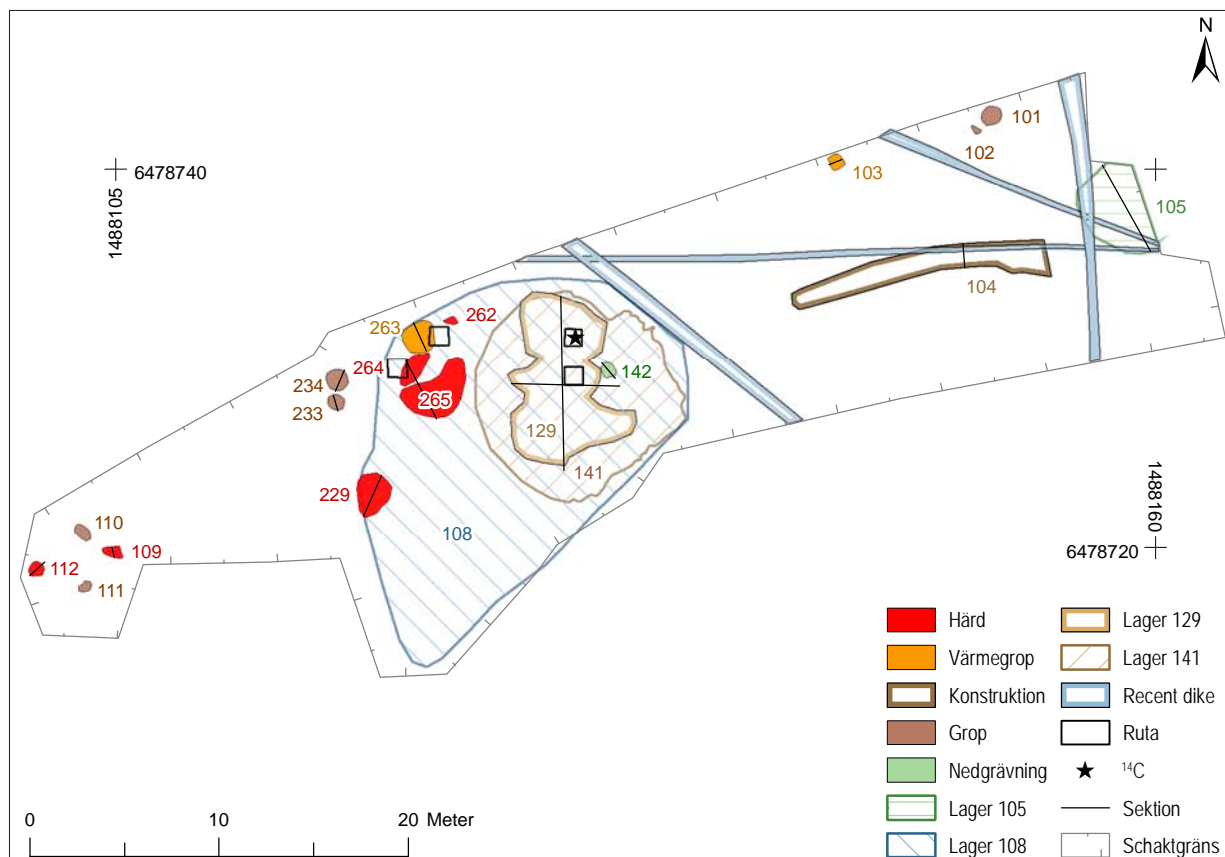
Vid förundersökningen påträffades stenpackningar i tre schakt i den västra delen som tolkades som att de tillhörde samma väg som påträffades i område 2:s

östra del. Vid slutundersökningen visade det sig att stenpackningarna i den västra delen inte hörde samman med den i öst. Endast stenpackning 105 kan ha varit en stenpackning till en väg. Stenpackning 129 var del av ett vattenhål och anläggning 104 var stenar som låg i toppen av ett dike. Samtliga kontexter visas i figur 14.

Vattenhålet

Kulturlager **108** hade fyllt upp en naturlig sänka. Lagret bestod av brun lerig silt. I lagret fanns en del sten varav en del var skärvig. Mot kanterna avtog lager 108 gradvis och liknade alltmer underliggande morän fast med mörkare fyllning. Centralt i svackan övergick lager 108 till lager 141. Överst i sänkan där vattenhålet var som djupast låg **stenpackning 129**. Stenpackningen bestod av knytnävsstora stenar varav ungefär 20 % var skörbränd. Stenpackningen var till största delen enskiktad men bestod av två lager på vissa ställen.

Lager 141 var ett fyndförande lager som låg centralt i svackan. Stenpackningen 129 nedersta stenar låg i toppen av lager 141. Lager 141 bestod av brun lerig



Figur 14. Område 2, västra delen. Skala 1:400.

silt med en del sandinslag. I fotot i figur 15 visas nivån när halva stenpackningen har undersökts och underliggande lager 141 har tagits fram. Ett foto av sektionen i vattenhålet visas i figur 16. I mitten av

svackan där lager 141 var som tjockast låg enstaka större stenar (0,5 meter i diameter). Lager 141 innehöll en del brända ben och keramikskärvor. Benen kommer från nötdjur.



Figur 15. Vattenhålet i område 2 under utgrävning. Till vänster om sektionen har lager 108 och stenpackning 129 tagits bort och två rutor har grävts i lager 141. Fotot är taget från syd.



Figur 16. Sektion av vattenhålet i område 2. Fotot är taget från öst.

De flesta av de 10 keramikskärvorna var små men det är troligt att de kommer från två kärl. Godset är likartat i samtliga skärvor och består av en mellangrov till grov magrad lera med uppskattningsvis 10- 20 % krossad kvartsrik granit. Skärvorna var antingen genomoxiderade och svarta eller helt röda med två undantag som endast var rödaktig på ytan. Kornstorleken uppgick till maximalt 3 – 4 millimeter i de röda skärvorna och till 8 millimeter i den svartoxiderade skärvorna. De röda skärvorna var mer spjälkade men där vägg tjockleken kunde mätas var godset 8 millimeter tjockt. En mynningskärva med en del av halsen (se figur 17) fanns i materialet. Skärvan var svartoxiderad och jämntjock (9 – 11 millimeter). Mynningsformen har antingen varit rak eller lätt inåtböjd. Mynning uppskattas ha haft en diameter på 15 – 20 centimeter. Keramiken kan grovt dateras till yngre bronsålder – äldre järnålder. Eftersom det inte finns någon säker keramikronologi för vardagskeramiken under yngre bronsålder – äldre järnålder i Östergötland kan keramiken inte dateras mer noggrant.



Figur 17. Keramikskärva från lager 141.

Vid makrofossilanalysen av lager 141 påträffades inget förkolnat växtmaterial. Däremot fanns det en hel del oförkolnade frö av svinmålla, trampört, groblad, pilört, våtarv och måra. Det är möjligt att dessa fröer kan ha bevarats i en fuktig miljö och undvikit nedbrytning även om det inte kan utslutas att fröna kommer från dagens flora. En ^{14}C -datering av kol från lager 141 daterades till 1120 – 890 f.Kr. (2σ).

I de kontexter som tillhörde vattenhålet, framförallt lager 141, fanns en hel del bränt ben. Benen kom

främst från större däggdjur, företrädesvis nötkreatur men även ben av gädda och gås.

Anläggningar vid vattenhålet

Fyra härdar och en kokgrop låg i direkt anslutning till vattenhålet. Härd 229 låg på eller möjligen i lager 108 medan de andra härdarna (262, 264 och 265) och värmegropen (263) låg under lager 108 och framkom när lagret schaktats bort. Samtliga härdar innehöll en stor mängd skärvig sten. **Härdarna 264 och 265** var något oformliga och kan ursprungligen ha suttit ihop. **Värmegrop 263** innehöll mycket kol och endast lite skärvsten. Vid makrofossilanalysen av fyllningen i 263 påträffades 2 förkolnade kärnor av skalkorn och 2 obestämbara fragment av säd. Ytterligare en värmegrop, **103**, påträffades 14 meter nordost om vattenhålet, se figur 18.



Figur 18. Sektion av värmegrop 103 i den västra delen av område 2.

Övriga kontexter

Stenpackning **105** längst österut var glest uppbyggd med ett ojämnt stenmaterial. Den kan tillhöra den väg som undersöktes i östra delen av område 2. Stenpackning 105 var dock inte lika tätt lagd och innehöll en större mängd fynd. Fynden var av yngre karaktär jämfört med vägen i öst. Bland annat påträffades porslin och fönsterglas. Vad som kan stärka tolkningen att det har varit en sammanhängande väg är att det förundersökningsschakt där stenpackningen var som tydligast låg i det nu asfalterade området mellan 105 och vägen i öst.

Härdarna 109 och 112 i västra delen av området var endast härdrester med kol och gråsvart lera.

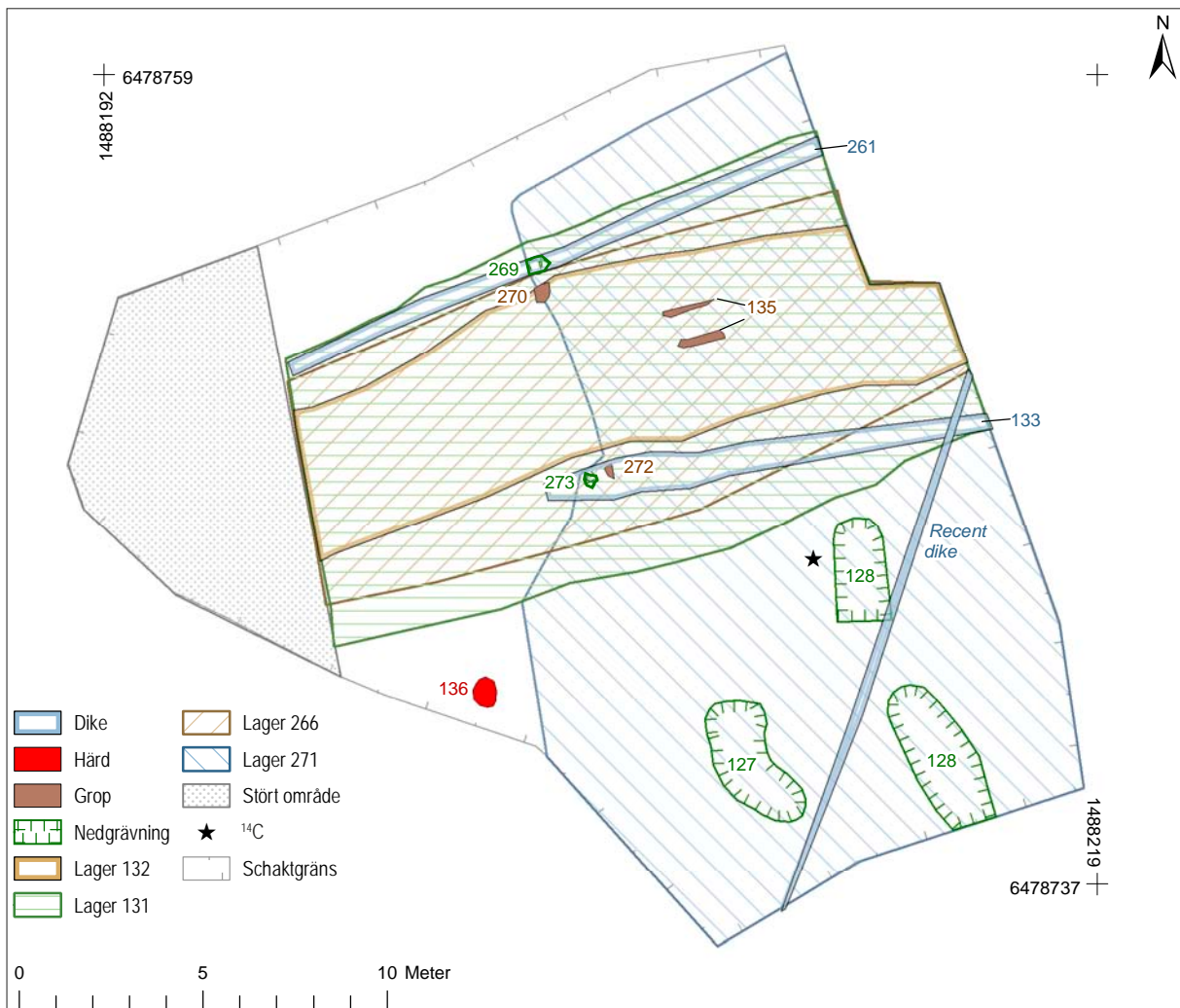
Tre anläggningar gav ett något modernare intryck. Fyllningen i **groparna 233** och **234** bestod av grå-brun lerig sand och innehöll inga fynd, kolfragment eller rester från omgivande kulturlager. Anläggningarna gav intryck av att inte höra samman med övriga lämningar i området. **Anläggning 142** var ett sentida stolphål från en eltelestolpe.

Anläggning 104 var ett delvis stensatt dike. Diket var handgrävt och har troligen varit ett öppet dike. Fyllningen i botten bestod av homogen lera. I toppen fanns en hel del sten. Riktningen på diket ligger utmed åkerparcellerna på Storskifteskartan över Lilla Ullevi 1779 och väldigt nära bolstadsrenen mellan teglagen. Diket tolkas som en rest av det historiska jordbruket.

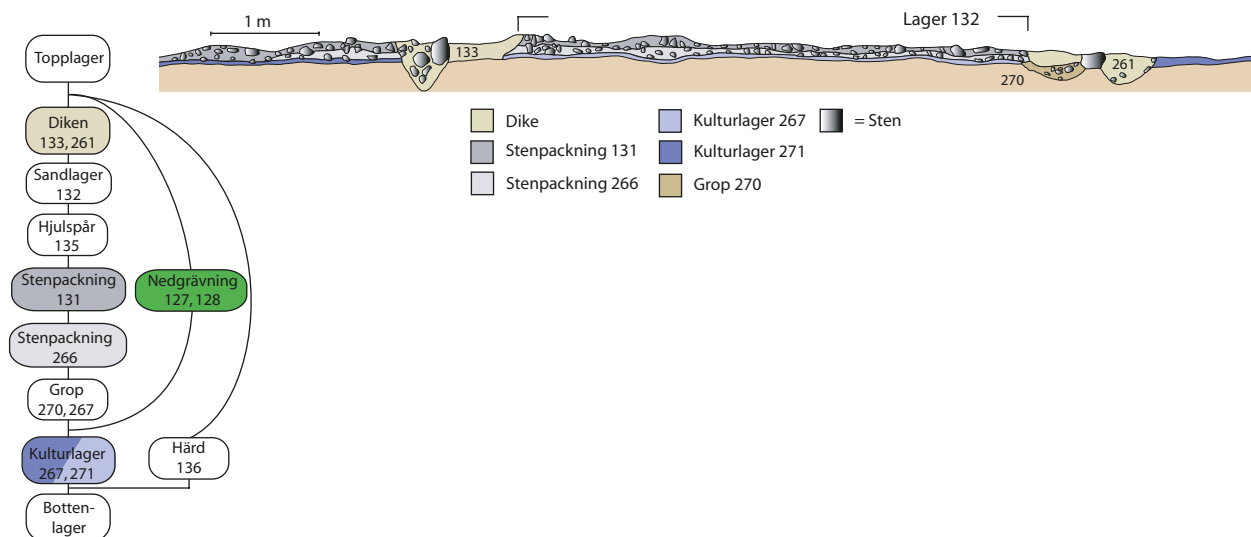
Östra delen av område 2

I den östra delen av område 2 undersöktes en väg, ett kulturlager samt en härd och några nedgrävningar, se figur 19. Vägen låg i en västsluttning ned mot vad som idag är ett kulverterat dike i nordsydlig riktning. Dagens dikessträckning är maskingrävd men den följer i stora drag riktningen av en äldre å eller bäck.

När schaktningen av område 2:s östra del inleddes hade det redan fastslagits att stenpackningarna i den västra delen inte var en väg. Viss osäkerhet förelåg därför angående stenpackningen i den östra delen. Det blev dock snabbt tydligt att stenpackningen i den östra delen var av en helt annan karaktär och att det var en äldre vägläggning. Asfalteringen och



Figur 19. Område 2, östra delen. Skala 1:200.



Figur 20. Ritning och matris av vägen.

utfyllnaden i område 2 försvårade dock undersökningen och istället för att kunna följa vägen minst 35 meter fram till dikeskulverten var vägen endast bevarad utmed en sträcka på cirka 17 meter.

Vägen

Vägen var uppbyggd av tre tydliga lager (132, 131 och 266) som påförts vid olika tillfällen. Lagren och dess relationer visas figur 20. Hela vägen låg i sin tur på kulturlager 267/271. I vägens äldsta fas hade man lagt en till största delen enskiktad stenpackning (266). Ovanpå stenpackning 266 låg stenpackning 131 och överst låg det sandiga lagret 132.

Stenarna i den äldsta stenpackningen **266** var mellan cirka 0,05 – 0,2 meter i diameter varav merparten var mindre än 0,15 meter i diameter. Stenpackningens tjocklek varierade mellan 0,05 – 0,2 meter då den på enstaka ställen var flerskiktad. Som mest var stenpackningen cirka 7 meter bred. När vägen användes har en del stenar tryckts ned i den underliggande leran.

Stenpackning **131** hade lagts ovanpå 266. Det går inte att säga hur länge den första stenpackningen använts innan den andra stenpackningen läggs. Stenpackning 131 var bredare och var som mest cirka 9,5 meter bred. Båda stenpackningarna bestod av stenar i ungefär samma storlek och det var bitvis svårt att avgöra vilka stenar som tillhörde vilken stenpackning. Tätheten på stenpackningen varierade över ytan men den var jämnast och tätast utmed vägens

centrala del. En stor del av stenmaterialet bestod av skärvig sten. Två malstenslöpare från en äldre boplatz låg i stenpackningen.

Vid något tillfälle har vägen förbättrats ytterligare och man har fört på det sandiga lagret **132**. Materialet i 132 är inte helt homogent utan innehöll även en del grus. Sandlagret hade bara lagts utmed vägens centrala delar och det var inte särskilt tjockt och varierade mellan 0,01 – 0,05 meter. Lager 132 hade sjunkit ned mellan stenarna i stenpackning 131 och har förts på för att jämna till vägytan. Bredden på sandlagret uppgick som mest till 4,5 meter.

I sandlagret syntes två hjulspår, **135**. Avståndet mellan hjulspåren var 0,85 m och kunde följas utmed en sträcka på två meter, se figur 21.

Övriga anläggningar

Som nämnts låg ett äldre kulturlager under och utanför vägsträckningen. Kulturlagret mättes in som **271** utmed större delen av området. Direkt under vägen var lagret något ljusare och mättes in som **267**. Det är dock ett och samma lager som var mer urlakat under vägen och därmed något ljusare. Lager 271 var som mest cirka 0,05 meter tjockt och bestod av mörkgrå siltig lera med inslag av kol och bränd lera. Lagret tolkades som ett äldre kulturlager. Det gick inte att se något torvlager mellan vägen och lager 267/271 och området bör därför inte ha stått obrukat alltför länge innan vägen anlades.



Figur 21. De avlånga avtrycken i vägen tolkades som vagnspår och är markerade med streckade linjer. Fotot är taget från nordost.

Två diken löper längs med varsin sida av vägen, **261** och **133**. Till en början undersöktes dikena som om de hade en koppling till vägen. Efter hand stod det klart att så inte var fallet. Dike 133 låg inte i exakt samma riktning som vägen och båda dikena var grävda genom vägen. I sektionen genom vägen påträffades några gropar under vägen **269**, **270**, **272** och **273**. Det gick inte att avgöra hur groparna låg i relation till det äldre kulturlagret (267/271) men groparna bedömdes vara äldre än vägen. När vägen schaktades bort påträffades inga fler anläggningar under vägen.

Söder om vägen och väster om kulturlager 271 påträffades **hård 136**. Härden saknade stratigrafiska relationer till övriga kontexter och ^{14}C -daterades inte. Vid förundersökningen påträffades en härd som låg under vägen 6 meter nordväst om härd 271 i det nu störda området. Den härden ^{14}C -daterades en till 740 – 390 f.Kr (2 σ) (Petersson 2008). Kol från nedersta delen av lager 271 ^{14}C -daterades och fick en datering till 800 – 590 f.Kr. (2 σ) och sammanföll med dateringen från förundersökningen.

Fynd

I samband med vägundersökningen påträffades fyra hästsko. Vid avbaningen påträffades en fliksko med sex sömhål, FI 1:53918, se figur 22. Flikskon låg

på vägen men eftersom den påträffades vid avbaning kunde det inte säkerställas vilken kontext den tillhörde. Två av sömmarna satt kvar fastkorroderade i skon. Sömmarna hade T-formade huvuden. Formen på sömhålen kunde inte bestämmas på grund av korrosion.

Hästsko, FI 266:53406, påträffades mellan stenpackning 131 och 266. Det fanns inga flikar på hästsko 266:53406. Hakarna var något kraftigare än på FI 1:53918 men kan inte säkert benämnas som tofvelsko. Sömhålen var fyrkantiga och det verkar som att det även på denna sko varit sex sömhål.

I lager 266 påträffades även en trasig fliksko, FI 266:54685. Flikarna var tydliga och den hade små hakar precis som FI 1:53918 (se figur 23). Sömhålen var fyrkantiga.

Endast ena änden fanns kvar av en fjärde hästsko, FI 132:52274, som påträffades i det sandiga lagret 132. Hästskon var mindre än de övriga och hade fyrkantiga sömhål och en liten hake.

De flesta medeltida hästskotyper överlappar varandra i tid och det finns ett flertal övergångsformer vilket gör att dateringarna och tolkningen av hästskorna måste göras med viss reservation. Det



Figur 22. Medeltida fliksko. Fyndnummer 1:53918.

stora flertalet flikskor dateras till före 1200-talets mitt. I Sverige användes dock flikskon längre än på kontinenten och lever kvar ända fram till 1500-tal (Engwall 1936). Toffelskorna dyker upp något senare. Toffelskon härstammar från kontinenten och uppträder inte i Sverige förrän på 1300-talet och blev sedan den dominerande hästskotypen ända in på 1500-talet. Karakteristiskt för toffelskon är att armarna avslutas med ett par kraftiga framåtböjda hakar.

Under 1300-talet var försänkningen av sömhålen rektangulär till skillnad från under 1000-1200-talen då försänkningarna var ovala. Generellt kan äldre hästskosömmar sägas ha ett rundare och plattare huvud. Den utveckling som kommer med toffelskon innebär att sömmarna sitter i en ränna och sömmarnas huvud därmed blir fyrkantiga eller rektangulära (Björkhager m fl. 1997).

De två flikskorna är troligtvis de äldsta hästskorna på platsen. De framåtböjda hakarna på FI 266:53406 är inte så kraftiga men bör klassificeras som toffelsko. Hästskorna från vägen får alltså en väldigt vid datering på cirka 1000 – 1500 e.Kr. Tar man hänsyn till formen på sömhålen och de T-formade sömmarna hamnar vi i högmedeltid.



Figur 23. Fliksko som låg i den nedersta stenpackningen, 266. Fyndnummer 266:54685.

Ytterligare cirka 20 metallföremål påträffades när vägbanan undersöktes med metalldetektor av Johan Landgren. De flesta föremålen låg mycket ytligt i vad som bedömdes vara rester av ploglagret. De metallföremål som framkom var ståltråd, nubbe, spik, bult, hästskosöm, hästsko och ett klackjärn. Klackjärnet kunde knytas till den övre stenpackningen (131). Att datera klackjärn är svårt men de förekommer främst från sent 1700-tal till tidigt 1900-tal. I Historiska museets samlingar finns dock flera klackjärn som dateras till medeltid. Utan särskilda karakteristika eller någon typologi kan klackjärnet inte dateras närmare.

Hela lager 267/271 genomsköts med metalldetektor. Vid detekteringen påträffades ett bronsföremål som dateras till sen vikingatid – tidig medeltid (se figur 24). Föremålet består av ett beslag gjutet i brons med palmbladslänkande mönster som sitter ihop med en ring av brons. Beslaget har en nit och har troligen varit fastnitat i läder. Snarlika paralleller är knivfodralsringar från Gotland (Thunmark-Nyhlén 2000). Fyra av de gotländska motsvarigheterna har påträffats på gravfält vid Barshalder. Samtliga av gravarna med liknande knivfodralsringar vid Barshalder är daterade till perioden 1000 – 1100 e.Kr. (Rundkvist 2003). I figur 25 visas två knivfodralsringar från Barshalder (Thunmark-Nyhlén 2000).



Figur 24. Knivfodralsring från 1000-talet som påträffades i lager 271. Fyndnummer 271:54689.



Figur 25. Knivfodralsringar från Barshalder, Gotland. Beslaget till höger sitter kvar på knivfodralet.

Anl nr	Prov nr	Lab nr	Anl typ	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
141	50847	Ua-38663	Stenpackning	Kol	2824±36	1015 - 920 f.Kr.	1120 - 890 f.Kr.
271	55428	Ua-38667	Lager under väg	Kol	2556±36	800 - 750, 690 - 660, 640 - 590 f.Kr.	810 - 730, 690 - 660, 650 - 540 f.Kr.

Figur 26. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 2.

Anl nr	Fyndnr	Art	Element	Antal	Vikt g	Anmärkning
1	50366	däggdjur	diafys	2	0,4	bränt
103	50365	nötkreatur?	diafys	1	2,9	bränt
103	50365	däggdjur	övrigt	2	0,3	bränt
141	50842	däggdjur	diafys	1	0,3	bränt
141	50845	mindre djur	diafys	1	0,1	fågel?, bränt
141	50846	större djur	diafys	1	0,6	bränt
145	51865	nötkreatur?	tandemalj	1	0,2	bränt
145	51865	nötkreatur?	diafys	4	2,4	bränt
145	51865	medelstort	diafys	1	0,6	överamsben, bränt
145	51865	medelstort	diafys	3	0,8	bränt
145	51865	däggdjur	övrigt	16	2,3	1 led, bränt
145	51867	gädda	dentale	2	0,2	bränt
145	51867	nötkreatur?	diafys	3	3,8	bränt
145	51867	mindre djur	diafys	3	0,1	bränt
145	51866	nötkreatur?	övrigt	3	1,6	bränt
145	51866	nötkreatur?	diafys	2	1,6	bränt
145	51867	däggdjur	övrigt	22	3,3	3 diafyser, 19 övr, bränt
145	51868	gås	carpale ulnare	1	0,2	bränt
145	51868	däggdjur	diafys	3	1	bränt
145	51869	däggdjur	tandemalj	1	0,1	svin?, bränt
145	51869	nötkreatur?	diafys	2	0,5	bränt
145	51869	medelstort	revben	1	0,1	bränt
145	51869	medelstort	övrigt	4	0,8	bränt
267	52441	nötkreatur	kindtand	2	22,4	M-2 övre, höger vuxen-yngre + M-fragment, obränt
267	52487	nötkreatur?	diafys	1	1,3	obränt
267	52487	däggdjur	övrigt	3	1,8	obränt

Figur 27. Resultat från osteologianalysen i område 2.

Anl nr	Prov nr	Anl typ	Kol	Skalkorn	Fragmenterad säd	Svinmälla	Trampört	Pilört	Våtarv	Måra
263	52372	hård	xxx	2	2					
141	51620	vattenhål				x	x	x	x	x
141	51864	vattenhål				x	x	x	x	x
267	52950	väg	xx							
266	52530	266	xx							

Figur 28. Resultat från makrofossilanalys i område 2.

Område 3 – Hus och härdar från äldre järnålder, Linköping 470:1

Topografiskt ligger område 3 på den norra änden av en nord-sydlig moränrygg. Områdets högsta punkt på 38,2 meter över havet ligger närmast stenvallen i söder som omgärdar Nya Tornby gård. I norr, väst och öst sluttar moränryggen ned mot den lägre liggande lermarken på 35 – 36 meter över havet. Söder om stenvallen stiger marken något upp mot Nya Tornby gård som ligger på moränryggens högsta parti.

På Storskifteskartan 1779 ligger område 3 på Tornbys västra gård. Västra gårdet omfattar även mark utanför område 3 och liknar det östra gårdet som ”består af dels tämmelig god lerjord, dels tung och skör lera, samt utgör sedan impedimenta”. Område 3 består främst av impediment. Inför undersökningen 2009 avverkades ett stort antal björkar som hade planterats under andra halvan av 1900-talet. I figur 29 visas ett foto över delar av område 3 efter att området har avverkats. Den kraftiga stenvallen som omgärdar Nya Tornby gård syns framför träden i bakgrunden. Fotot i figur 30 visar samma område efter avbaning. Det treskeppiga huset från tiden runt Kristi födelse är markerat med stakkäppar i förgrunden.



Figur 29. Område 3 innan avbaning. Framför träden i bakgrunden ligger den kraftiga stenvallen som omgärdar Tornby gård. I förgrunden ser man flera stubbar från björkplanteringen. Fotograferat från norr.

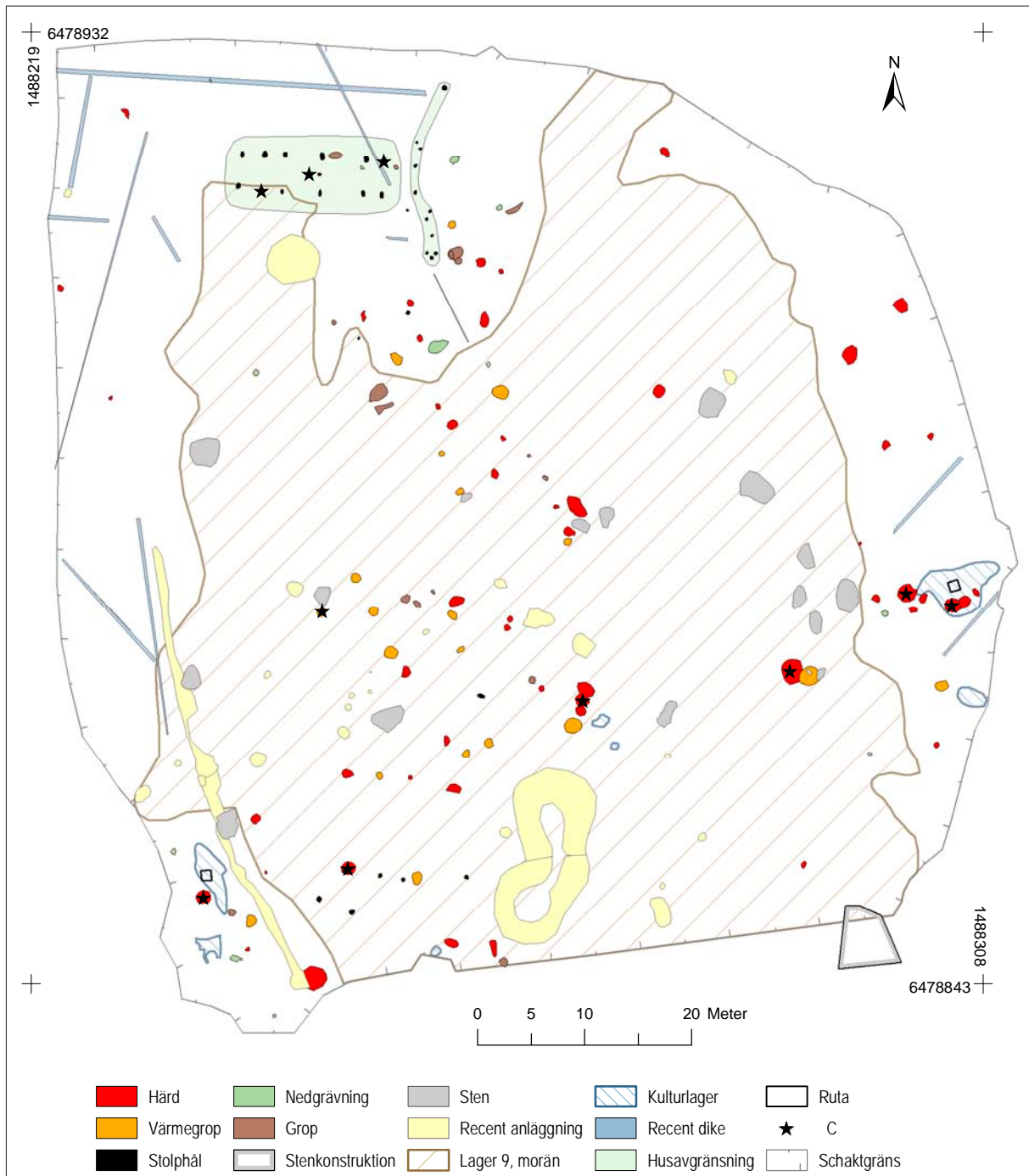


Figur 30. Område 3 efter avbaning. Närmast i bild är det treskeppiga huset markerat med blå stakkeppar. Fotograferat från norr.

I figur 31 visas samtliga kontexter i område 3. I bilaga 1 visas anläggningarna med kontextnummer. Det som karakteriserade område 3 var att det påträffades ett stort antal härdar och kokgropar. I norra delen påträffades ett treskeppigt hus och en hägnad. Moränen är markerad som lager 9 i figur 31.

Anläggningar från tidigmodern tid

Flera av anläggningarna som påträffades kan kopplas samman med tiden efter att Nya Tornby gård byggdes under 1800-talet. De sentida anläggningarna bestod av en stenrad i väst (**300**), källargrunder/jordkällare i söder (**159, 160**), en större grop med sprängsten i



Figur 31. Område 3. Skala 1:600.

nordväst (331) och ett flertal anläggningar med humös fyllning centralt i området. Under stenarna i stenrad 330 fanns matjord innehållande tegel, glas och en kapsyl från Motala Bryggeri AB (1893-1961). Stenraden har utgjort gränsen mellan impedimentet och åkermarken. Källargrunderna 159 och 160 bestod av djupa nedgrävningar som omgärdades av vallar. I anläggningarna påträffades modernt skrot som plåthinkar och armeringsjärn.

Anläggningarna med humös fyllning kan inte lika säkert knytas specifikt till efter 1800 även om de är sentida. Flera av anläggningarna innehöll ett vitt kalkliknande luckert lager i ytan. Av de fyra anläggningar som undersöktes påträffades rödgods i anläggning 196 och 251, glas av sen typ i anläggning 334 och ytligt i anläggning 253 påträffades ett plastföremål. I figur 32 visas sektionen på den sentida gropen 196. Rödgodset uppvisade inte några särskilda typologiska element varför det inte har kunnat dateras närmare. Eftersom samtliga anläggningarna var så tydligt enhetliga i form och fyllning klassificerades samtliga som recenta.

Härdar och värmegropar

I figur 33 har de recenta anläggningarna tagits bort och visar bara härdar och värmegropar samt huset och anläggningar som kopplats till huset. I området fanns 54 härdar och 20 värmegropar. 41 härdar undersöktes och klassificerades. 14 av dessa var här-

drester. I kapitel 3.3 görs en genomgång av härdklassificeringen. I figur 34 – 36 visas exempel på härdar klassificerade som B, C och D.

Ingen härd stämde överens med grupp A. Grupp B bestod av 18 härdar, grupp C bestod av 8 härdar och grupp D bestod av 2 härdar.

Nio av tio utav ¹⁴C-dateringarna på härdarna i område 3 gav relativt sammanhållna resultat till århundradena kring Kristi födelse. Den yngsta dateringen kom från en härd i sydväst som daterades till 350 – 530 e.Kr. (2σ). Kol från en härdrest som låg i huset gav en datering till 2850 – 1950 f.Kr. Dateringen är den klart äldsta från hela undersökningen och anläggningen hör inte samman vare sig med huset eller med härdområdet.

I östra delen av område 3 utanför moränmarken låg ett område med ett 15-tal härdar och kulturlager som ligger något avskilt från övriga med ett avstånd på 20 – 35 meter till härdarna på moränryggen. På moränen var nästan hälften av värmeanläggningarna värmegropar medan samtliga värmeanläggningar i den östra delen var härdar.

Se kapitel 3.3 för en genomgång av värmegropsklassificeringen. I figur 37 – 40 visas foto på härdar klassificerade som B, C, D och E. Av de 20 värmegroparna i område 3 klassificerades ingen som grupp

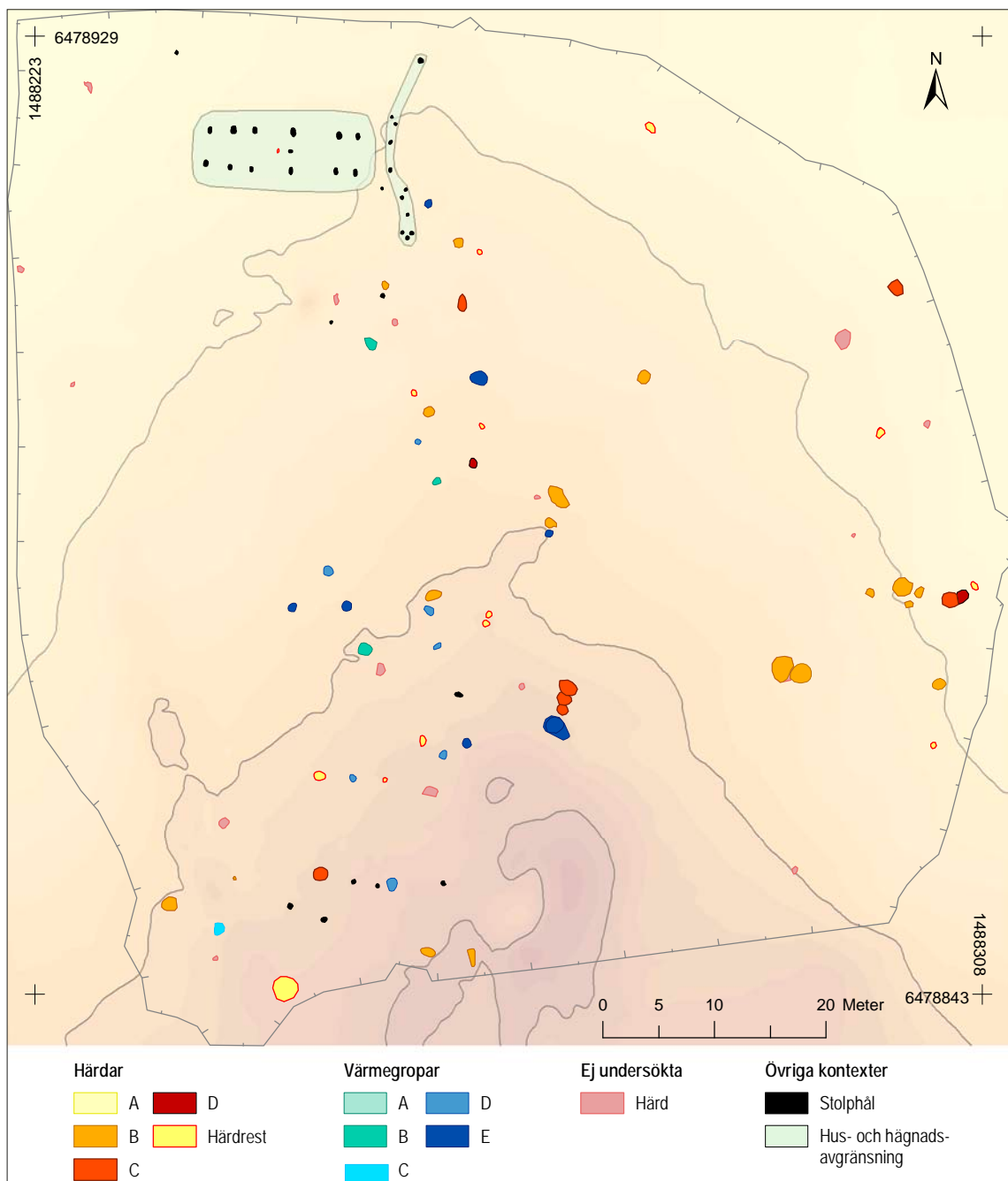


Figur 32. Sentida anläggning med fragment av rödgods i fyllningen. Anläggning 196.

A. 4 värmegropar klassificerades som grupp B och 1 värmegrop som grupp C. Grupp D består av 6 härdgropar och grupp E av 8 värmegropar.

10 av värmegroparna analyserades på makrofossilt innehåll. I anläggning 176 påträffades inget makrofossiltmaterial och i anläggning 307 påträffades endast ett förkolnat hallonfrö. I övrigt bestod sammansättningen i anläggningarna av såväl säd som skalkorn, obestämbart korn och fragmenterad säd

och även svinmälla, måra och pilört. Generellt var materialet homogent och uppvisade en typisk artsammansättning för äldre järnålder. Uppskattningar av dateringen utifrån artsammansättningen är inte absolut men man kan även tänka sig en datering från yngre bronsålder till yngre järnålder. Den troligaste tolkningen är att makrofossilmaterialet utgör rester efter hushållsavfall som eldats upp eller som har deponerats sekundärt (Gustavsson 2009).



Figur 33. Område 3 med förhistoriska anläggningar. ¹⁴C-dateringarna är markerade. Bakgrundskartan är en isaritmkarta med höjdvärden. Skala 1:600.



Figur 34. Hård klassificerad som typ B.



Figur 37. Värmegrop klassificerad som typ B.



Figur 35. Hård klassificerad som typ C.



Figur 38. Värmegrop klassificerad som typ C.



Figur 36. Hård klassificerad som typ D.



Figur 39. Värmegrop klassificerad som typ D.



Figur 40. Värmegrop klassificerad som typ E.

Hus

I nordväst precis i övergången mellan morän och lera påträffades ett hus med 6 bockpar. Huset visas i plan och med sektionsritningar i figur 41. Längden mellan de yttersta stolpparen är 13,4 meter och husets totala längd har troligen varit cirka 15 meter. Bockbredden var mellan 2,9 – 3,4 meter och spannlängden varierade mellan 1,6 – 4 meter. Nedgrävningarna för stolparna var rektangulära (cirka 0,7 x 0,4 meter) med rundade hörn. Inga stolpmärken var synliga men kanske har stolparna varit bilade till rektangulära stolpar. När stolphålen i det västligaste bockparet undersöktes var de bara någon centimeter djupa.

Kol från två av stolphålen i huset gav samstämmiga dateringar till 160 – 20 f.Kr. respektive 90 f.Kr. – 20 e.Kr. (2 σ).

En makrofossilanalys gjordes på material från fem stolpar från olika bockpar. I det västra bockparet fanns det inte tillräckligt med material för att göra en makrofossilanalys. Det största makrofossilmaterialiet återfanns i husets östra del. Materialet i den östra delen bestod till största del av säd och har troligen nyttjats som kök- och bostadsdel. Ängsväxter saknades helt i huset. Om man tänker sig att de två största spannen i mitten ingick i bostadsdelen har det varit en innervägg vid stolpparet 454, 456 som delat av huset. En av orsakerna till att den västra halvan till stor del saknar växtmakrofossilmaterial kan vara att det endast var botten av anläggningarna som fanns kvar här. Analysmaterialiet är därför taget allra längst ned i stolphålen. Det finns flera tänkbara förklaringar till hur den västra halvan använts. Till exempel förråd, fåhus eller foderlada.

Övriga anläggningar

Öster om huset påträffades flera mindre stolphål som skulle kunna vara rester av en hägnad. Anläggningarna som ingick i hägnaden var **212** – **222** och **224**. I figur 42 visas sektionen på tre av stolparna. Stolpraden som löper i nordsydlig riktning är snarare ett stråk med stolpar än en tydlig hägnad med jämna mått. Möjligen är det rester av flera olika häg-

nader som legat på ungefär samma plats. Stolparna var mellan 0,25 – 0,4 meter i diameter och hade ett djup på cirka 0,1 – 0,15 meter. Inga stolpmärken syntes och fyllningarna bestod av brunrå lera med enstaka stenar, 0,04 – 0,1 meter \emptyset , och enstaka fragment av bränd lera och kol.

Öster om hägnaden undersöktes anläggning **329** som tolkades som en enklare ugn. I anläggningen påträffades bränd lera, varav en del med kvistavtryck och fragment av kol och brända ben. Ett foto av sektionen visas i figur 43.

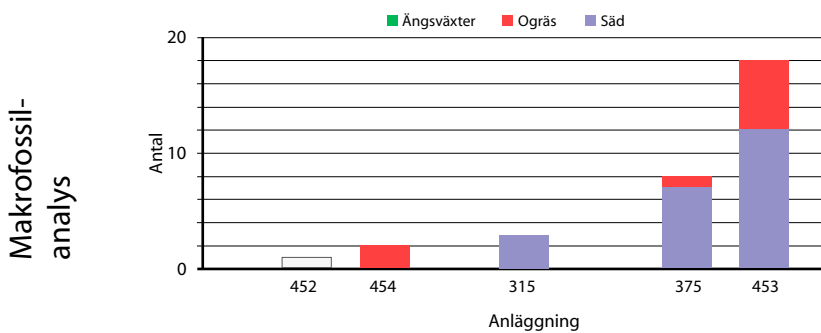
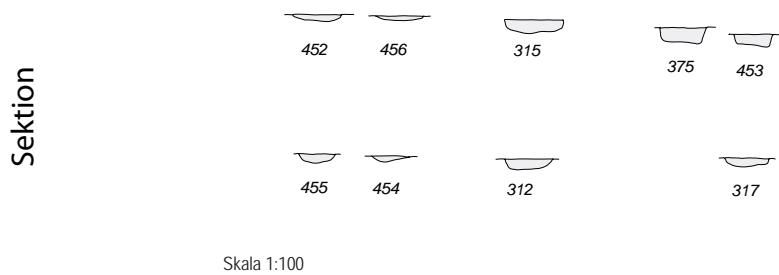
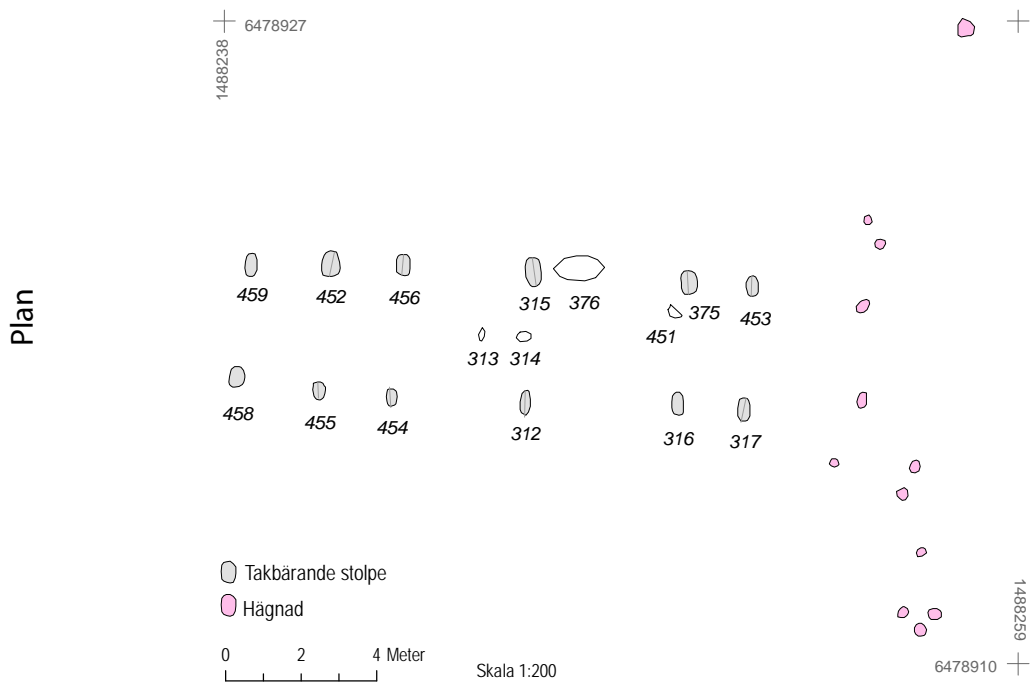
Mindre kulturlager påträffades både i öst och i väst, **lager 310** och **360**. En kvadratmeter ruta undersöktes i respektive lager. Inga fynd påträffades och det var inte möjligt att bedöma om lagren var äldre markhorisonter eller avsatta kulturlager.

Fynd

Fyndmaterialet från område 3 var litet. Keramik påträffades endast i två anläggningar. I grop 174, som låg mitt på moränhöjden, påträffades spjälkade keramikskärvor med en sammanlagd vikt på 123 gram. Keramiken var magrad med krossad kvartsrik granit. Kornstorleken uppgick till maximalt 3 – 4 millimeter. Keramiken var oxiderad på utsidan med en rödaktig yta och svart på insidan. Samtliga skärvor var spjälkade och tjockleken kunde inte uppskattas.

Den andra anläggningen med keramik var härd 301 i områdets östra del. Keramiken var finmagrad och endast enstaka magringskorn var större än 2 millimeter. Även denna keramik var rödoxiderad på utsidan och svart på insidan. Bukväggen var 0,9 millimeter tjock och uttunnande vid mynningen. En mynningskärva med profilerad hals/mynning påträffades (se figur 44). Halsen var böjd och mynningen var antingen lätt utåtböjd eller rak.

Malstenar påträffades i härdarna 231 och 152. Löparna låg med övrig skörbränd sten i härdarna och tolkas som sekundärt använda och säger inget om härdarnas funktion.



Figur 41. Överst visas det treskeppiga huset i plan. Anläggningar som tolkats som att de ingick i huset är gråfärgade. I mitten visas sektionen på de takbärande stolparna. Underst visas resultatet från makrofossilanalysen.



Figur 42. Sektion på tre av stolparna i hägnaden öster om huset.



Figur 43. Sektion av lågtemperaturugnen 329.



Figur 44. Mynningskärva som påträffades i hård 301.

Anl nr	Prov nr	Lab nr	Anl typ	Tillhör	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
189	51954	Ua-38664	hård C		kol	1929±33	25 - 40, 50 - 90, 95 - 125 e.Kr.	40 f.Kr. - 140 e.Kr.
243	54757	Ua-38665	hård C		kol	1978±33	40 - 30 f.Kr., 20 - 10 f.Kr., 5 f.Kr. - 65 e.Kr.	50 f.Kr. - 90 e.Kr.
250	54702	Ua-38666	kokgrop E		kol	1740±33	245 - 340 e.Kr.	220 - 400 e.Kr.
301	55036	Ua-38668	hård A		kol	2112±36	200 - 90, 70 - 60 f.Kr.	350 - 310, 210 - 40 f.Kr.
309	54772	Ua-38669	hård B		kol	1639±33	350 - 440, 490 - 530 e.Kr.	330- 540 e.Kr.
313	55293	Ua-38670	hård		kol	3882±249	2850 - 2800, 2700 - 1950 f.Kr.	3100 - 1600 f.Kr.
363	54762	Ua-38671	hård A		kol	2062±30	160 - 130, 120 - 30 f.Kr.	170 f.Kr. - 10 e.Kr.
367	54764	Ua-38672	hård B		kol	1972±30	0 - 70 e.Kr.	50 f.Kr. - 90 e.Kr.
453	54799	Ua-38676	stolpfyllning	Hus 1	makrofossil	2033±30	90 - 70 f.Kr., 60 f.Kr. - 20 e.Kr.	160 - 130 f.Kr., 120 f.Kr. - 60 e.Kr.
455	54797	Ua-38677	Stolphål	Hus 1	makrofossil	2055±30	160 - 130, 120 - 20, 10 f.Kr. - 20 e.Kr.	170 f.Kr. - 20 e.Kr.

Figur 45. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 3.

Anl nr	F nr	Art	Element	Antal	Vikt g	Anmärkning
167	1	får	strålben	1	12,7	vuxen, minsta bredd SD 16 mm, obränt
211	54770	däggdjur	övrigt	2	1,2	
329	53211	nötkreatur	underkåke	2	5,1	corpius med rothål, bränt
329	53211	medelstort	diafys	1	1,2	bränt

Figur 46. Resultat från osteologianalysen i område 3.

Anl nr	Prov nr	Anl typ	Kol	Skalkorn	Obestämt korn	Fragmenterad säd	Svinmälla	Pilört	Mära	Hallon	Hasselnöt	Åkerbinda
260	54716	Kokgrop B			1				1			
181	54697	Kokgrop B		5	3	7	2	1	3			
207	54699	Kokgrop C		1								
307	54690	Kokgrop C								1		
170	54696	Kokgrop D										
235	54691	Kokgrop D		9	6	5	1	2	2			
166	54695	Kokgrop D										
178	54692	Kokgrop D		21	2	15					2	
176	54759	kokgrop E										
199	54694	kokgrop E		4	1	3		1	3			
189	51953	Hård C	xxx									
329	54700	Grop	xx									
315	54855	Hus 1		2	1	1						
375	54854	Hus 1		5	2	1			1			
452	54857	Hus 1										
453	54853	Hus 1		9	3	6	4		1			1
454	54856	Hus 1					1		1			

Figur 47. Resultat från makrofossilanalys i område 3.

Område 4 - Odlingslager, Linköping 468:1

Område 4 ligger i lera på en svag norrsluttning. På Arealavmätningsskarta från år 1721 låg den nordligaste av Tornbys gårdar på impedimentet direkt söder om område 4. På Storskifteskarta från år 1779 fanns endast en ekonomibyggnad kvar på platsen. På samtliga yngre kartor står det olika ekonomibyggnader på impedimentet. Vid undersökningen 2009 hade två större ekonomibyggnader nyligen rivits och impedimentet användes som förrådsupplag för park- och trädgårdsskötselsmateriel. I det historiska kartmaterialet har område 4 alltid varit åkermark och det har inte funnits några byggnader nere i åkermarken.

I figur 48 visas område 4 efter schaktning. Högst upp till höger i bild ser man en del av träden på impedimentet. Närmast i bild, i den norra delen av schaktet, återfanns det fossila odlingslager som påträffades vid förundersökningen. Schaktdjupet varierade mellan 0,4 – 0,75 meter. Ploglagret som överlagrade odlingslagret var på sina ställen ovanligt tjockt, upp till 0,6 meter. Ploglagret bestod av humusblandad lera med spridda fynd av tegel, skärersten och glas.

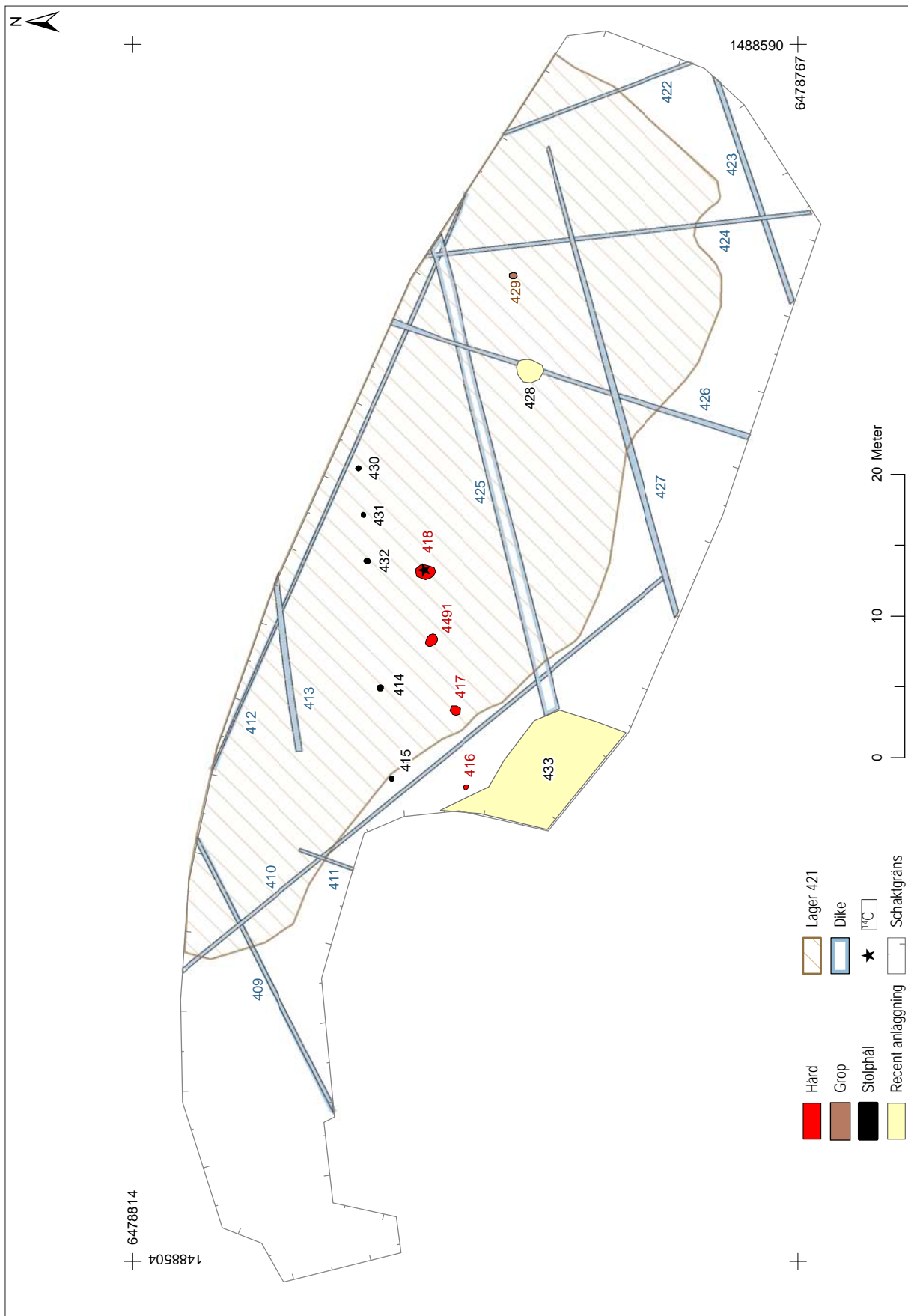


Figur 48. Foto över område 4 taget från nordväst. Det fossila odlingslagret syns som ett något mörkare lager utmed schaktkanten till vänster i bild. Överst till höger ser man impedimentet.

I figur 49 visas samtliga anläggningar som påträffades i område 4. Ett syfte med undersökningen i område 4 var att återfinna äldre åkerformer. Därför mättes samtliga diken in som anläggningar för att kunna jämföras med gränser och strukturer i det historiska kartmaterialet. Det visade sig dock att diken bestod av sentida täckdiken. Två diken, **412** och **413**, avvek från de övriga genom att ha mer oregelbundna kanter och innehöll inte några sentida fynd i ytan. Vid undersökning av dessa påträffades tegelrör i botten och även dessa var av sent datum.

En hägnadsrad med 5 störrar löper genom området (**414**, **415**, **430**, **431** och **432**). Samtliga störrhål innehöll förmultnat trä från stolparna. Hägnaden tolkades som en gårdsgård av sent datum. Riktningen på hägnaden går rakt ut från en av ladugårdarna som är med på den Ekonomiska kartan från 1948 och gårdsgården är troligen från första halvan av 1900-talet. De två nedgrävningarna **428** och **433** innehöll recent material och även dem kan kopplas till 1900-tal.

När allt sentida sorteras bort från området återstår odlingslagret, en grop och tre härdar. Det fossila odlingslagret, **421**, var som tjockast i norr (0,35 meter) och kunde avgränsas mot syd, väst och öst. Lager 421 bestod av ett homogeniserat skikt av mörk brun-



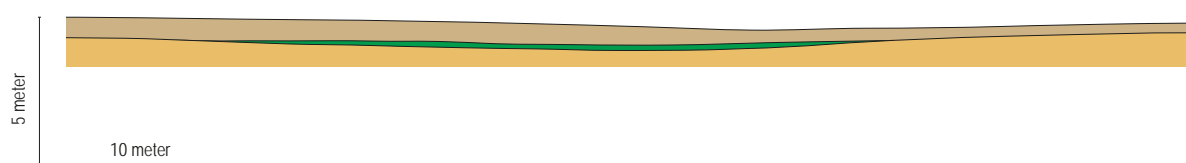
Figur 49. Område 4. Skala 1:400.



Figur 50. Det förhistoriska odlingslagret är det svartbruna lagret som ligger mellan den brungula postglaciala leran i botten och det brunrå ploglagret. När fotot togs hade ett normalt plogdjup på 0,4 meter schaktats bort. Samtliga diken i området var av yngre datum och till vänster i bild syns ett av de diken som skar lager 421.

grå lera med enstaka inslag av bränd lera, skärvtsten och kol. I figur 50 visas en sektion av lagret där det var som tjockast och där det skärs av ett dike. Inga fynd som är vanliga i sentida ploglager såsom tegel, glas eller porslin påträffades i lagret. Vid makrofossilanalysen påträffades en hel del kol från tall, hassel, ek och Pomoideae. Däremot påträffades inget makrofossilt material som kunde ha gett en indikation på vad som odlats. Kolfragmenten var tämligen små och verkar vara mekaniskt påverkade.

I figur 51 visas en sektion utmed den norra schaktkanten. Den vertikala skalan är förstärkt jämfört



Figur 51. Sektion av den norra schaktkanten i område 4. Notera att skalan är 100 procent större vertikalt än horisontellt för att tydliggöra förhållandet mellan bevarat kulturlager och ursprunglig topografi. Sektionen ritad från syd.

med den horisontella för att tydliggöra den nuvarande marknivån och den tidigare marknivån. Det är tydligt att det har varit en sänka i den underliggande leran där lagret var bevarat. I dagens topografi låg den lägsta punkten inte på precis samma plats som sänkan i den glaciala leran.

Förutom de tre härdarna som undersöktes vid slutundersökningen påträffades ytterligare en härd (4491) vid utredningen. **Härd 4491** har lagts in på planen i figur 49. **Härd 416** låg utanför odlingslagret i söder. **Härdarna 417** och **418** låg bokstavligen i lagret, inte bara i plan men även vertikalt och odlingslagret fanns både över och under härdarna. I figur 52 visas härd 418 i lagret. Lager 421 hade alltså bildats under minst två faser, eller mera troligt, under en längre period med kontinuerlig ackumulation. Härd 4491 från förundersökningen som tolkades som liggande på lagret har ^{14}C -daterats till 200 – 40 f.Kr., 2σ (Ua-28616) (Petersson 2008). Härd 418 gav en ^{14}C -datering till 380 – 200 f.Kr., 2σ . Dateringarna från härdarna i och på odlingslagret är relativt samstämmiga och visar att lagret har ackumulerats under förromersk järnålder. Under hur lång tid lagret har ackumulerats före respektive efter att härdarna anlades går inte att avgöra. De fyra härdarna ligger på rad vilket kan bero på att de legat utmed en äldre gräns eller att de har varit samtida. Att dem ligger med jämna avstånd, cirka 5 meter, stödjer också tolkningen att de är samtida.

Grop 429 framkom under det fossila odlingslagret och var 0,5 meter i diameter och 0,13 meter djup. Inget daterbart material fanns i gropen.



Figur 52. Lager 421 låg både över och under härd 418 och lagret har ackumulerats över tid.

Kx nr	Prov nr	Lab nr	Anl typ	Kontext	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
418	54319	Ua-38675	Härd i lager			2216±30	370 - 340, 320 - 200 f.Kr.	380 - 200 f.Kr.

Figur 53. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 4.

Anl nr	F nr	Art	Element	Antal	Vikt g	Anmärkning
417	54324	nötkreatur	tandemalj	1	0,3	molar
417	54324	däggdjur	övrigt	1	<1	bränt

Figur 54. Resultat från osteologianalysen i område 4.

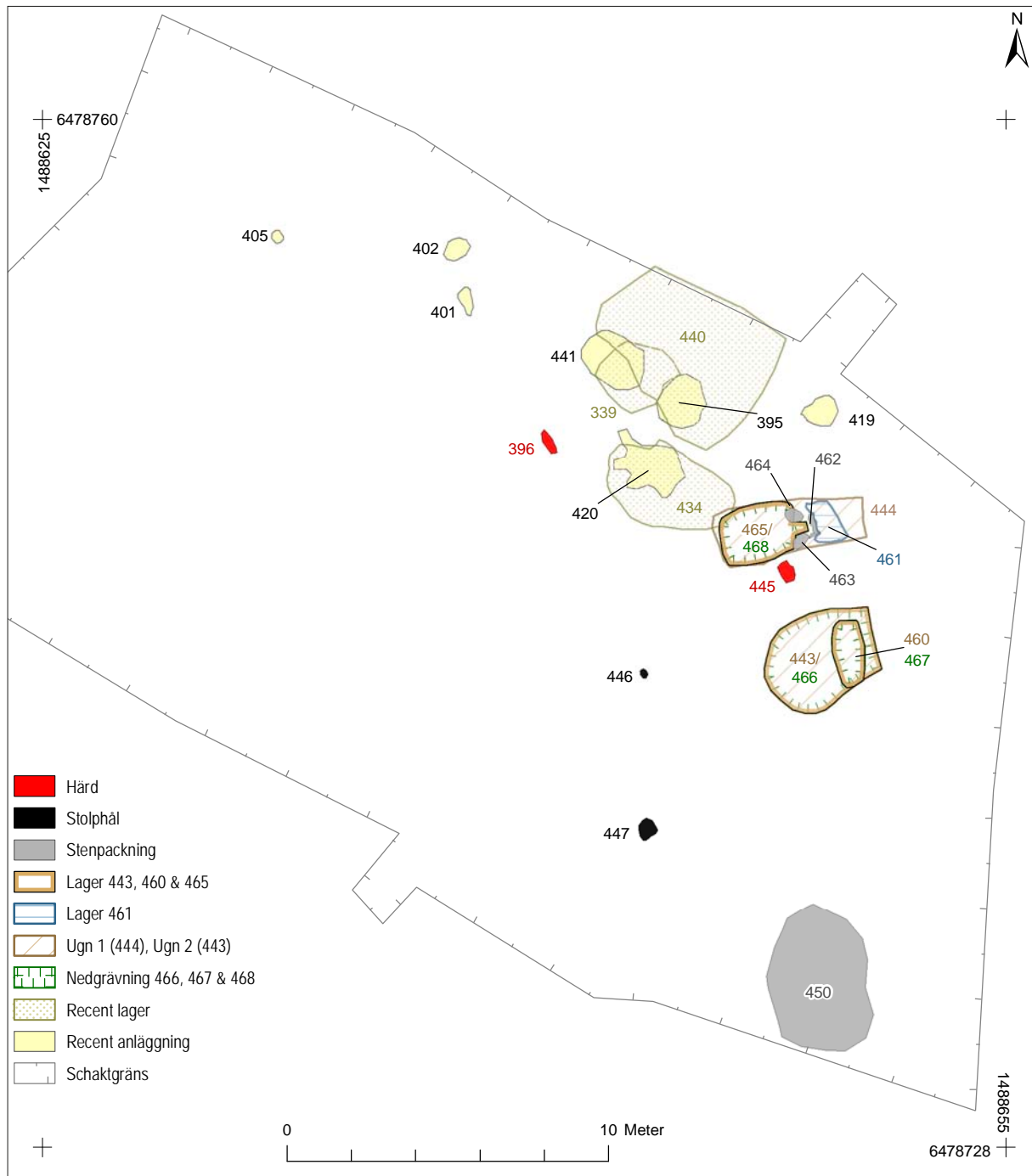
Kx nr	Prov nr	Anl typ	Kol
417	54322	Härd C	xxx
478	54318		xxxx

Figur 55. Resultat från makrofossilanalys i område 4.

Område 5 - Tegelugnar, Linköping 467:1

Område 5 är beläget omedelbart söder om en höjdrygg medstensättningar (Linköping 475:1), skålgropsförekomster (Linköping 99:1 och 480:1), lös-fynd av flint- och bergavslag (Linköping 467:1) samt stensträngar (Linköping 481:1). Undersökningsom-rådet ligger på samma höjdrygg men höjdryggen är

bara svagt välvd vid område 5. På Storskifteskartan från år 1779 anges att det finns ”bärbundne backar och stenrösen i detta gärde”. Gärdet som avses innefattar både ytan för område 5 och höjden i norr. Mellan 1779 och 1866 odlas marken upp och karteras sedan som åker fram till gällande exploatering. På Laga skifteskartan 1866 är ytan uppdelad i en östlig och en västlig del. Den västra anges som ”åker, grus-jord på grusbotten” och den östra ”åker, svartmylla med klps (klappersten) på grusbotten”.





Figur 57. Foto över område 5 taget från norr. Den lilla stenpackningen bakom stenen centralt i bild är anläggning 420. Stenarna låg i en fyllning stratigrafiskt yngre än den stora stenen som hade borrhår efter sentida sprängning.

Eftersom vi förväntade oss stenålderslämningar vid område 5 undersöktes området inledningsvis med en annan metod än övriga områden. Först grävdes en sektion genom området för att identifiera eventuella lager. Sektionen visade att det inte fanns några överlagringar eller fyndförande lager från stenålder och resten av området banades av med vanlig metod där odlingslagret avlägsnades över hela ytan ned till anläggnings- eller kulturlagernivå.

Kontexter

Samtliga kontexter visas i figur 56. I figur 57 visas ett översiktsfoto av område 5. Det stod snabbt klart att det inte fanns några lämningar från stenålder på platsen. Samtliga lager och anläggningar som påträffades var från historisk tid. Störst andel recenta anläggningar fanns i norra delen av schaktet. Två tegelugnar från efterreformatorisk tid påträffades. Anläggningarna **401**, **402**, **405** och **419** innehöll sprängsten, glas, plast och järnskrot. Anläggning **405** var ett stolphål efter en el/tele-stolpe. De större anläggningarna **395**, **441** och **420** var recenta nedgrävningar. Fyllningarna innehöll sprängsten, glas och järnskrot. Överst i anläggning 420 fanns en stenpackning som i rensningsstadiet misstänktes kunna vara en grav. Det visade sig emellertid att det inte var en grav och stenpackningen låg överst i en nedgrävning ovanpå en markfast sten med borrhål.

Lager **434** och **440** bestod av uppkastat material från groparna. Lager 434 med material från grop 420 innehöll brända ben av skalltak från människa. Inga andra gravindikationer fanns och benen har hamnat i lager 434 sekundärt. Det kan röra sig om en bortgrävd grav vid grop 420 men det är troligare att benen kommer från gravfältet norr om område 5. Eftersom grop 420 med stenpackning är tydligt kopplad till stensprängning är den första gravtolkningen och de brända benen en slump. Förutom grop 420 är groparnas funktion inte helt klarlagd men det är troligt att även de andra groparna är resultat av att man rensat området på sten. Lager **450** i områdets södra del var en närmast oval stenpackning med måtten 4,5 – 3,3 meter (se figur 58). Stenarna



Figur 58. Stenpackning 450 fotograferad från syd.

var i storleken 0,15 – 0,2 meter i diameter och låg något tätare i kanterna och glesare in mot mitten. Stenpackningen var generellt enskiktad men låg i dubbla skikt på enstaka platser. Stenpackningens funktion gick inte att fastställa.

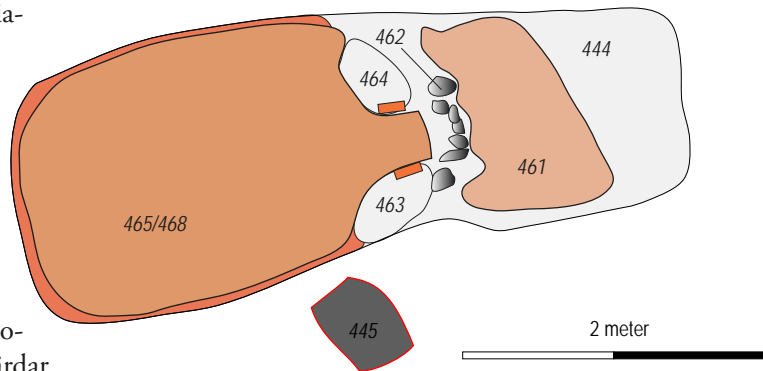
Det var endast fyra anläggningar som inte kunde kopplas till efterreformatorisk tid baserat på fyndmaterialet, två härdar och två stolphål. Härd **445** var snarare en sotig lins och bestod troligtvis av material som rensats ut från tegelugnarna. Härd **396** var en härdrest, 0,5 – 0,6 meter, med ett djup på 0,05 meter. De två stolphålen **446** och **447** innehöll inte något daterbart material. Stolphål **447** var störst med en diameter på cirka 0,5 meter och ett djup på 0,18 meter. Utan några andra indikationer är det troligast att även stolphålen är från efterreformatorisk tid.

Tegelugn 1

Anläggningen var rektangulär med ett mått på cirka 4,4 x 1,8 meter i plan. I figur 59 visas en planritning av ugnen. Nedgrävningen för ugnen, **468**, låg i anläggningens västra del och var rektangulär (2,7 x 1,8 meter) med rundade hörn. Den yttre begränsningen på **468** bestod av en röd ram av bränd lera (se figur 60). Fyllningen i **468** var ett brunsvart lager, **465**, med en hel del sten. I figur 61 visas ugnsnedgrävningen efter att **465** tagits bort.

Lager **444** var ett raseringslager och bestod av sten i ett mörkbrunt lager liknande **465**. Lager **444** innehöll även bränt ben och tegel. I figur 62 visas en del av det tegel som låg i **465**.

Ugnsöppningen låg på ugnens östra kortsida. Utanför ugnsöppningen låg en stenrad, **462**, med 8 stenar vinkelrätt mot ugnsöppningen. Kontext **463** och **464** var lerpackningar på var sida om ugnsöppningen. I både **463** och **464** låg en tegelsten närmast ugnsöppningen som en del av konstruktionen. Inga andra spår av uppbyggda väggar eller valv har påträffats. Lager **461** var ett uträkningslager som påträffades under raseringslagret **444**. Sanden under lagret hade blivit rödbränd av varmt material som dragits ut ur ugnen.



Figur 59. Planritning av ugn 1. Skala 1:50.



Figur 60. Tegelugn 1 innan undersökning. Fotograferad från väst.



Figur 61. Tegelugn 1 efter undersökning. Fotograferad från öst.

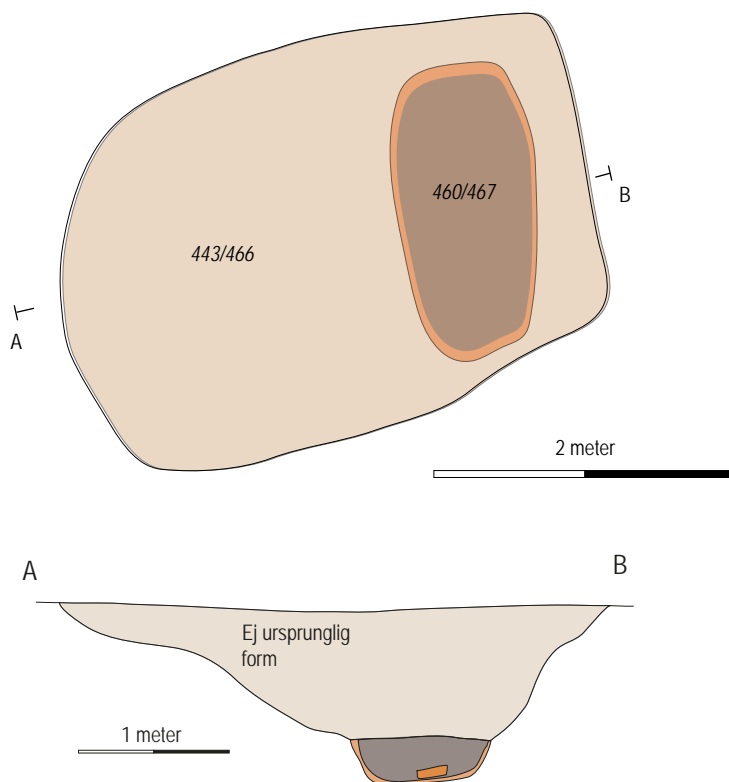


Figur 62. Tegel från fyllningen i tegelugn 1.

Materialet till ^{14}C -analysen togs från kol under en av stenarna vid ugnöppningen. ^{14}C -dateringen placerar ugnen i sen medeltid – tidig modern tid, 1440 – 1640 e.Kr. (2 σ).

Tegelugn 2

I figur 63 visas en ritning av ugnen i plan och sektion. Efter avbaning framträdde tegelugn 2 som ett brungrått sandigt lager med en del sten. Den översta nedgrävningen, 466, var cirka 3,7 x 2,6 meter i plan och 0,8 meter djup med lutande sidor. Den rektangulära formen påminde om ugn 1 men ugn 2 var något större. Fyllningen, 443, i 466 var väldigt olik det översta partiet i ugn 1 och saknade indikationer på uppvärmning. Cirka 0,80 meter ned påträffades ytterligare en nedgrävning, 467, med helt annan fyllning, 460, se figur 64. Övergången mellan 443 och 460 är skarp och ger intrycket av att man grävt ned till 460 vid den sista tömningen. Förmodligen är formen på 443 inte ugnens ursprungliga form. Fyllningen 460 var svart med rödbrända kanter, se figur 65. Nedgrävningen 467 hade relativt raka sidor och en plan avlång botten med ett mått på cirka 1,9 x 1 meter. I fyllningen 460 påträffades



Figur 63. Plan och sektion av tegelugn 2. Skala 1:50.



Figur 64. Ugn 2 i sektion ned till nivå med primärfyllning. Det översta lagret är ett igenfyllnadslager.

en tegelsten in situ. Tegelstenen var 0,22 meter lång, 0,125 meter bred och 0,07 meter hög. Tegelstenen hade avtryck av halm på sidorna.

¹⁴C-analysen gjordes på kol taget från 460. Dateringen hamnade i ett intervall med en kraftig plåtå på kalibreringskurvan vilket gav en vid datering till 1660 – 1960 e.Kr (2σ).



Figur 65. Ugn 2. Endast den nedersta delen av ugnsschaktet var bevarat.

Anl nr	Prov nr	Lab nr	Anl typ	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
460	55345	Ua-38678	tegelugn	kol	140±30	1670 - 1700, 1720 - 1780, 1790 - 1820, 1830 - 1880, 1910 - 1940 e.Kr.	1660 - 1780, 1790 - 1950 e.Kr.
462	77777	Ua-38660	under ugn söppning	kol	367±32	1450 - 1530, 1590 - 1620 e.Kr.	1440 - 1530, 1540 - 1640 e.Kr.

Figur 66. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 5.

Anl nr	F nr	Art	Element	Antal	Vikt g	Anmärkning
434	54423	människa	Skalltak-diafysor-övrigt	24	16,2	1 öppen sutur, robust, yngre vuxen, helt brända

Figur 67. Resultat från osteologianalysen i område 5.

Anl nr	Prov nr	Anl typ	Kol
465	55414	Tegelugn	xxx
465	55416	Tegelugn	xx
461	55343	Tegelugn	xxx

Figur 68. Resultat från makrofossilanalys i område 5.

Område 6 – Stenpackningar och gropar, Linköping 466:1

Område 6 är beläget i lermark norr om område 3. Roxen ligger cirka 1200 meter norr om område 6 och hela området däremellan består av ängs- och hagmark som tillhört Tornby, Lilla Ullevi och Säby.

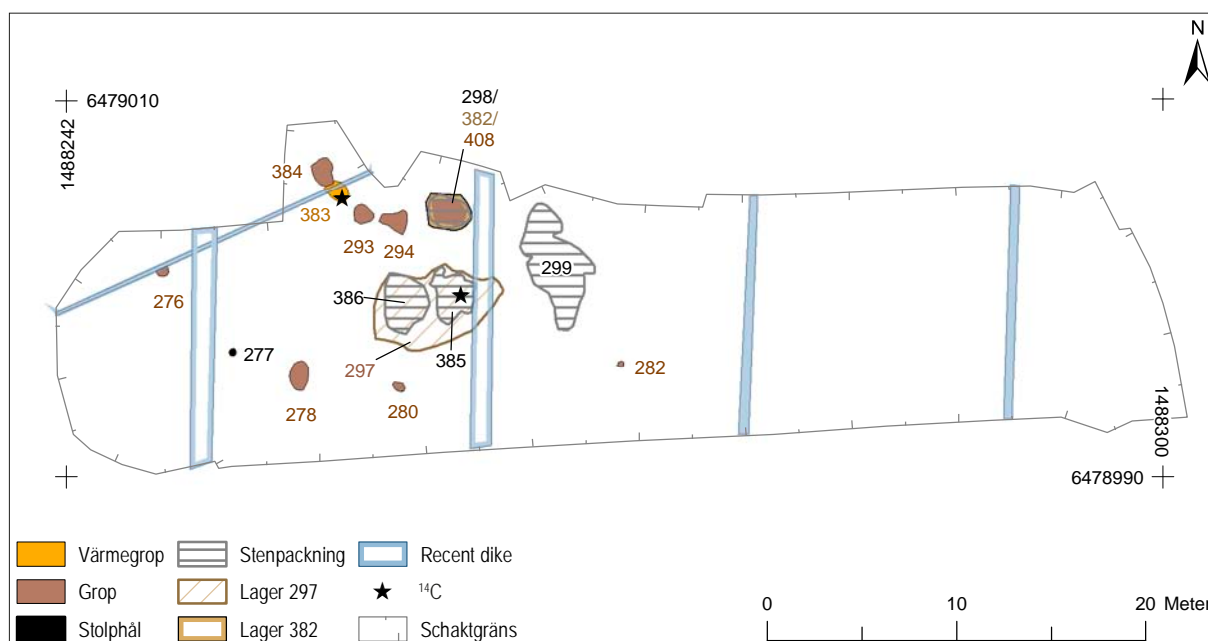
I område 6 påträffades 4 gropar (293, 294, 384, 408) och 4 anläggningsbottnar som klassificerats som groprester (276, 278, 280, 282), 1 stolphål (277), 1 härdgrop (383) och några mindre stenpackningar/odlingsrösen (297, 298, 299) (se figur 69). Anläggningarna daterades till olika tidsperioder och är inte samtida. Område 6 var svårtolkad och det var inte tydligt vad lämningarna representerar.

Stenpackningarna 297 och 299 påträffades redan vid förundersökningen. Stenpackningarna upptog då större delen av schaktets centrala del och antogs fortsätta långt utanför schakten. Eftersom stenpackningarna inte finns med i det historiska kartmaterialet i kombination med att de gav ett långsmalt intryck tolkades de som rester av en förhistorisk väg. Vid slutundersökningen visade det sig att stenpackningarna inte utgjorde en väg. En tolkning är att det var ett röjningsröse men funktionen är inte helt klarlagd.

Stenmaterialet i stenpackning 297 skiljde sig åt i olika delar av anläggningen och delades upp i två kontexter, 385 och 386. I figur 70 visas stenpackning 297 under utgrävning. Stenpackning 385 var relativt tätt lagd med i huvudsak små stenar, cirka 0,05 – 0,15 meter ø. Stenpackning 386 innehöll ett större stenmaterial, cirka 0,05 – 0,3 meter ø. Båda stenpackningarna var enskiktade och låg i ett gråbrunt lager som var lika tjockt som stenpackningen. I 386 påträffades ett hartsfragment. Kol från stenpackning 385 gav en datering till 370 – 40 f.Kr. 2σ.

Stenpackning 299, 6,9 x 3,5 meter, var glest lagd med sten i olika storlekar. Storleken på stenmaterialet varierade mellan cirka 0,1 – 0,3 meter ø. I figur 71 visas ett foto av stenpackning 299. Mellan och delvis under stenarna låg ett tunt, 0,02 meter, brungrått lager. Stenpackningen var enskiktad och låg direkt på den glaciala leran. I stenpackningen påträffades bearbetad kristianstadsflinta, bränd lera och djurben.

En makrofossilanalys gjordes på material från fyllningen mellan stenarna på båda stenpackningarna. I både 299 och 385 fanns en hel del kol men det enda makrofossila materialet som fanns var ett granbarr i 299.



Figur 69. Område 6. Skala 1:400.

Fyllningen i grop **408** gavs två olika kontextnummer. Högst upp låg en enskiktad stenpackning, **298**, med tätt lagda mindre stenar, 0,05 – 0,18 meter ø. Den enskiktade stenpackningen låg ovanpå fyllning **382**. I 382 påträffades en skärva rödgods och anläggningen kan alltså ges en sen datering.

De två groparna **293** och **294**, cirka 1,4 meter ø, låg bredvid varandra och var likartade till form och innehåll men deras funktion går ej att avgöra.

Grop **384** var nedgrävd genom områdets enda härd (383). I toppen av 384 låg ett stort antal stenar ovanpå ett koligt lager och anläggningen kan tolkas som en härdgrop. I figur 72 visas ett foto av sektionen på 383 och 384.

Värmegropen **383** var genomgrävd av både grop 384 och ett modernt dike. I ytan och i kanten av värmegropen låg en hel del skärvig sten medan övriga fyllning bestod av mörkgrå silt med mycket kol. Djupet på värmegropen var 0,28 meter. Härdgropen klassificeras som värmegrop E, dvs härdgrop. Kol från värmegropen ¹⁴C-daterades till yngre bronsålder, 980 – 810 f.Kr. 2σ. Vid makrofossilanalysen av värmegrop 383 påträffades både skalkorn och obestämt korn.

De grunda nedgrävningar som bestod av botten på groparna **276**, **278**, **280** och **282** samt stolphål **277**

hade en fyllning av homogen grå lera. Ingen funktion kunde kopplas till anläggningarna. En tolkning som diskuterades var att det var stenlyft men formen på framförallt 277 motsade den tolkningen.



Figur 71. Stenpackning 299 fotograferad från sydost.



Figur 70. På fotot har halva stenpackningen, 297, tagits bort. Stenpackningen ligger i ett gråbrunt lager direkt på den glaciala leran. Närmast i bild syns de större stenarna i 386. Till höger om hinken där 297 tar slut ser man en hög med småsten från 385. Längst bort i bild undersöker Mikael Bertheau stenpackning 299.



Figur 72. Grop 383 med stenfyllning till vänster i bild var nedgrävd genom värmegrop 384 till höger. Värmegrop 384 hade en mörkare fyllning och innehöll mindre sten. Värmegropen skars av ett modernt dike.

Anl nr	Prov nr	Lab nr	Anl typ	Material	¹⁴ C	Cal 1 σ	Cal 2 σ
383	53915	Ua-38673	värmegrop	kol	2733±34	905 - 830 f.Kr.	980 - 950, 940 - 810 f.Kr.
385	54221	Ua-38674	stenpackning	kol	2134±53	350 - 310, 210 - 50 f.Kr.	370 - 40 f.Kr.

Figur 73. Resultat från ¹⁴C-analysen i område 6.

Anl nr	Prov nr	Anl typ	Kol	Skalkorn	Obestämt korn	Granbarr
383	53473	värmegrop	xxx	3	4	
385	54225	stenpackning	xxx			
299	54222	stenpackning	xx			1

Figur 74. Resultat från osteologianalysen i område 6.

Anl nr	F nr	Art	Element	Antal	Vikt g	Anmärkning
297	53909	får	kindtand	1	1,4	obränt
297	53909	däggdjur	övrigt	2	0,6	obränt
297	53910	medelstort	diáfys	26	19,6	möjligen hophörande fragment, obränt
297	53912	större djur	övrigt	3	6,2	obränt
297	53913	däggdjur	övrigt	1	0,7	obränt
299	53812	nötkreatur	kindtand	1	5,1	övre molar, infundibulum (inre emaljslingan), obränt

Figur 75. Resultat från makrofossilanalys i område 6.

5. DISKUSSION OCH UTVÄRDERING

Tolkning område 1 – 6

Område 1

De äldsta indikationerna av aktiviteter på platsen dateras stratigrafiskt till perioden före Kristi födelse. Till dessa aktiviteter räknas en mindre brunn alternativt en kokgrop samt två gropar. Redan när dessa användes fanns ett öppet naturligt vattenhål på platsen. Vid tiden runt Kristi födelse lät man vattenhålet främst nyttjas av djur. Omgivningen användes som betesmark och bestod av gräs och enstaka träd och buskar. För att stärka upp marken runt sänkan så att djuren kunde använda vattenhålet har man lagt sten runtom sänkan. Stenpackningen har sedan byggts på över tid. I vissa områden låg stenarna väldigt tätt och i andra områden låg den mer utspritt. Troligen är det inte resultatet av en genomtänkt strategi utan en följd av att marken behövde förstärkas mer på vissa platser. I figur 76 visas en illustration av hur området kan ha sett ut under romersk järnålder.

Härdarna som låg i stenpackningen och kanske även anläggningarna som syntes först under stenpackningen kan ha använts av herdar som vaktat boskapen runt vattenhålet under romersk järnålder. Några stolphål utanför stenpackningen kan vara rester efter ett enklare skydd som använts när man vaktat boskapen. Sänkan har troligtvis fortsättningsvis använts som vattenhål till djur fram till nästa fas under vendeltid även om det inte finns några dateringar från perioden 300 – 600-tal e.Kr.

Under sen vendeltid – tidig vikingatid grävs den första brunnen i området. Anledningen till att brunnen grävs just då är att det har etablerats en eller flera

gårdar på platsen för Lilla Ullevi bytomt strax väster om vattenhålet. Under medeltid – tidigmodern tid gräver man minst en till brunn i området. Någon gång runt år 1700 gräver man ett stort vattenhål åt djur på platsen. När ägoförhållandena för Lilla Ullevi ändras och vattenbehovet kan lösas på annat sätt under tidigt 1900-tal finns ingen anledning att ha kvar vattenhålet som då överges. Under 1940-talet fylls sänkan ut med raseringsmaterial och marken används istället som åker.

Område 2

Västra delen

Både vattenhålet i område 2 och vattenhålet i område 1 har varit naturliga sänkor som varit fuktiga/vattenfyllda. Vattenhålen uppvisar dock fler olikheter än likheter vilket tyder på att sänkor inte har använts på samma sätt. Den mest påtagliga skillnaden är att vattenhålet och stenpackningen i område 1 är större och stenpackningen hade lagts för att förstärka ett område runt sänkan. Det fanns bara enstaka härdar som låg både i och utanför stenpackning i område 1. I område 2 däremot låg stenpackningen ovanpå sänkans djupaste parti. Det fanns inte heller någon stenpackning runtomkring eller i ytterkanterna av sänkan. I vattenhålens fyllning fanns boplagsavfall som keramik och brända ben. De brända benen kom från nötkreatur, fisk och gås. Det låg det flera härdar och en kokgrop i nära anslutning till vattenhålet i område 2. En av värmegroparna innehöll skalkorn och obestämbara fragment av säd. Ytterligare en skillnad mellan vattenhålen är dateringen. ¹⁴C-analysen från vattenhålet i område 2 har gett dateringar till bronsålder medan härdarna i och på stenpackningen vid vattenhålet i område 1 daterades till romersk järnålder.



MSS

Figur 76. Rekonstruktionsillustration av hur område 1 kan ha sett ut under romersk järnålder. Illustration Mathias Söderberg.

Det har inte framkommit några lämningar efter byggnader vid område 2. Frånvaron av en stenpackning runt omkring skulle kunna förklaras av att det inte i första hand var djur som använde vattenhållet. De brända djurben och keramiken är matavfall och avfall. Kanske är sänkan snarare kopplad till matlagningsaktiviteter som krävt närhet till vatten men inte i direkt anslutning till boplatsen?

Östra delen

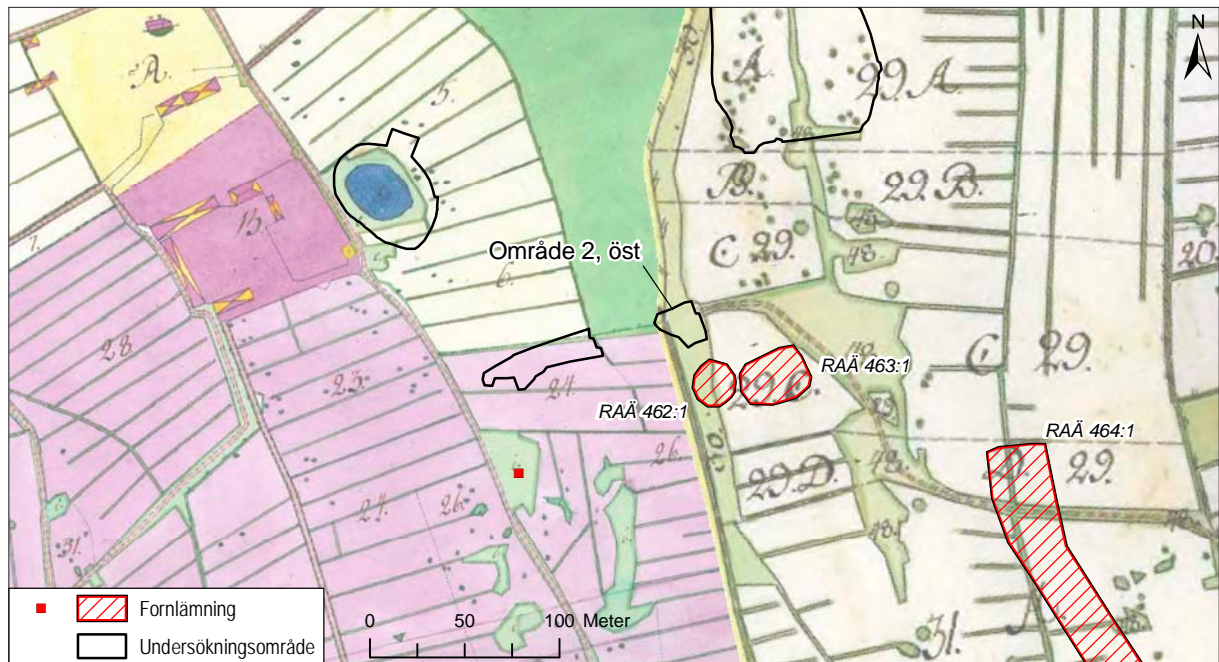
Vägen i område 2:s östra del är ovanligt bred om man jämför med de flesta andra undersökta vägarna i Östergötland (t.ex. Ericsson 2007, Karlsson & Räf

2006). I Östgötalagen stadgas att byvägen skall vara femton alnar bred (ÖG, Byggningsbalken IV), vilket är ungefär 8,5 meter. Byvägen i sin tur är 1,5 gång så bred som allmän väg och 3 gånger så bred som kyrkoväg. Den undersökta vägens bredd på 9 – 10 meter stämmer alltså bäst överens med Östgötalagens uppgift om byväg. Vägen ligger dock i byns utkant och är därmed inte en byväg.

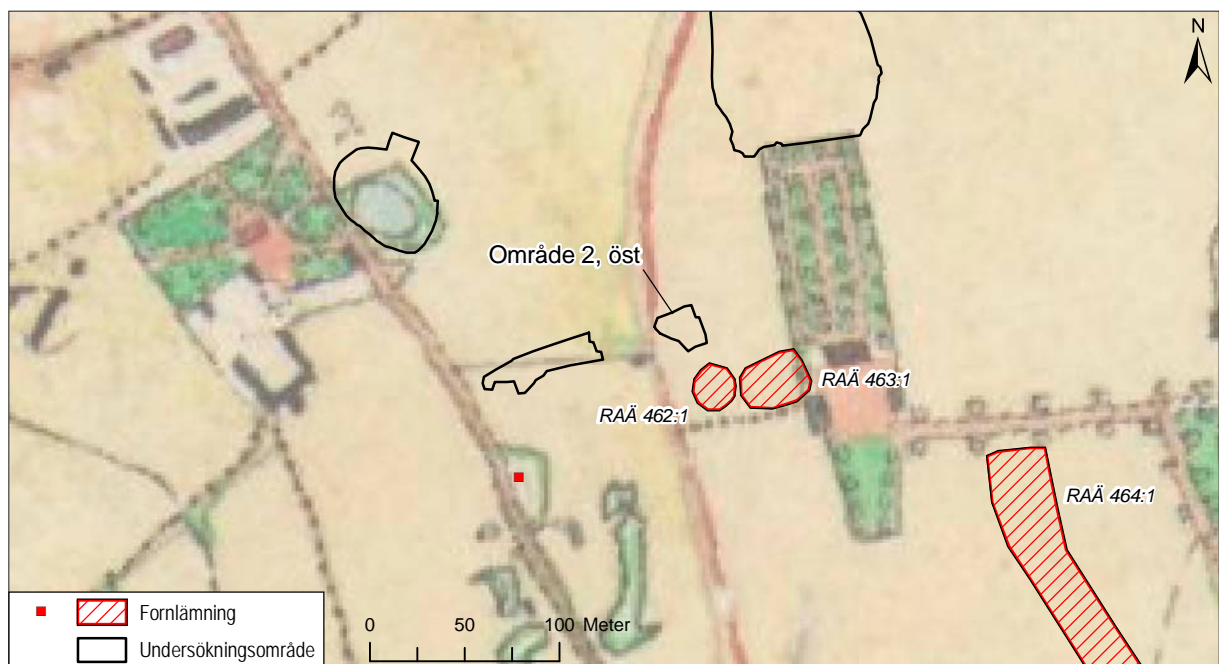
På Storskifteskartorna från 1779 respektive 1810 innan Nya Tornby gård, Storgården, flyttar går det en väg från Tornby bytomt mot Lilla Ullevi i nordväst. I figur 77 slutar den markerade vägsträck-

ningen precis där den kommer fram till den väg som undersöktes 2009. I Lantmäteriakten tillhörande Storskifteskartan 1779 står det att den markerade vägsträckan är ”8 alnar bred väg”. Den på kartan markerade vägen är alltså smalare än det vägparti som undersöktes. Vid förundersökningen, som även berörde området öster om område 2 där vägen är markerad på Storskifteskartan, påträffades inga spår av vägen (Petersson 2008).

På Enskifteskartan över Lilla Ullevi från 1812 är ingen väg markerad där Lilla Ullevi's ägor tar vid. Däremot löper den tänkta förlängningen av vägen i Lilla Ullevi's östra delar parallellt med gränsen mellan åker och betesmark i 40 meter och sedan utmed gränsen mellan två teglag och följer den remsa obrukad mark som i Östgötalagen kallas bolstadsren. Bolstadsrenen ska vara nio alnar bred (5,5 meter) så att vagn kan möta vagn (ÖgL, Byggningsbalken IV).



Figur 77. Historiskt kartöverlägg med Enskifteskartan 1812 för Lilla Ullevi och Storskifteskartan 1779 för Tornby. Utsnittet visar området runt område 2. Skala 1:4 000.



Figur 78. Område 2 inlagt på häradskartan. Skala 1:4 000.

I byggningsabalken VI anges dock ett annat smalare mått på bolstadsrenen och termen kan även avse en smal remsa mellan byamännens lotter i åker och äng (Holmbäck & Wessén 1979). Det är troligt att vägen övergått till en enklare färdväg inom bolstadsrenen.

På flygfotot till den Ekonomiska kartan från 1948 syns ett mörkt stråk i åkermarken i nordsydlig riktning utmed den historiska gränsen mellan Lilla Ullevi och Tornbys ägor där det funnits en naturlig gräns i form av en å eller ett kraftigare dike. Resultaten från den arkeologiska undersökningen visar att vägen är som kraftigast uppbyggd närmast det mörka stråket. En trolig tolkning till det är att vägen främst blivit förstärkt där den har anslutit till en passage över ån/diket. Antingen på grund av att området var något sankare och har behövt förstärkas eller för att det legat en bro eller ett vad där och man hade anlagt vägen närmast passagen. Eftersom det partiet redan hade exploaterats vid 2009 års undersökning var det inte möjligt att besvara frågeställningen om det legat en bro eller ett vad på platsen.

Vi vet alltså i stora drag hur vägen sett ut och varför den ligger där den ligger. Men hur ska den dateras? På Häradsekonomiska kartan (1868-1877) ligger vägen 45 meter söder om den tidigare sträckan och visas som en prickad linje (se figur 78). Vägen har alltså flyttats mellan 1779 och 1868. Vägsträckningen ändrades troligen i samband med att Nya Tornby gård flyttades ut från den äldre bytomten. På Ekonomiska kartan 1948 har vägen samma sträckning som på Häradsekonomiska kartan och ligger söder om område 2. Baserat på att vägen överlagrar ett ¹⁴C-daterat lager och en ¹⁴C-daterad härd vet vi att vägen är yngre än sen bronsålder. Det finns inga tecken på att vägen skulle vara så gammal eller ens från järnålder. Fyndmaterialet från vägen med flik-skor antyder att vägen varit i bruk under medeltid och tidig modern tid vilket även är möjligt rent stratigrafiskt och överensstämmer med kartmaterialet.

Men om vägen funnits redan under medeltid varför är den inte tydligare markerad på Storskifteskartan? Ett möjligt scenario är att vägen har anlagts mer eller mindre samtidigt med det som vi uppfattar som etablerandet av den historiska bytomten i Tornby. Vilket troligen är i stort sett samtidigt som etablerandet av den historiska bytomten vid granngården Lilla Ullevi. Det yngsta fyndet som ligger i en kontext som är äldre än vägen är från 1000 – 1100

e.Kr. och vägens äldsta fas kan ha ungefär samma datering. När Storskifteskartan ritas underhåller man kanske inte längre passagen över diket och den delen av vägen är därför inte med på kartan. Det är dock naturligt att den genaste vägen mellan Tornby och Lilla Ullevi fortfarande ligger på samma plats med passagen över diket på samma plats. Den väg vi undersökt har därmed troligen sin huvudsakliga datering till tidig medeltid – 1600-tal.

Område 3

I sin avhandling om djurhållning och betesdrift i Östergötland under äldre järnålder presenterar Maria Petersson 6 modeller för det rumsliga förhållandet mellan hus och härdar på boplatser (Petersson 2006). Av de olika modellerna kan två passa in på härdområdet vid Tornby, modell 5 och modell 6. Modell 5 består av grupper med fler än 25 härdar en bit bort från huset. Typexemplet finns företrädd med två exempel i källmaterialet varav det ena (hus II, kvarteret glaskupan) har omtolkats som en inhägnad vi-plats. Härdområden enligt Modell 6 utgörs av ett välvgränsat härdområde som ligger avskilt och ibland långt från bebyggelsen. Dessa härdar kan ofta bindas samman med matlagings- eller hantverksaktiviteter.

Härdarna inom område 3 kan rumsligt och dateringsmässigt delas upp i två grupper. Vid undersökningen var det oklart hur området med härdar som låg något avskilt i öst skulle tolkas. I det östra området var samtliga värmeanläggningar härdar medan hälften av värmeanläggningarna på höjden var värmegropar. Flera olika tolkningar diskuterades. Kunde härdarna i öst höra samman med aktiviteter som legat utanför schaktgränsen. Eller berodde skillnaderna på geologin och att det var lämpligare att anlägga värmegroparna i moränmark. Eller var anläggningarna inte samtida?

När anläggningarna hade ¹⁴C-daterats blev det tydligt hur området ska tolkas. Härdarna på höjden kunde alla dateras till intervallet 40 f.Kr – 530 e.Kr. Den yngsta dateringen av en härd (350 – 530 e.Kr.) hamnar mitt på en plåt på kalibreringskurvan mellan cirka 440 – 530. Med tanke på att övriga dateringar är mer samstämmiga är det troligt att även den härden ska dateras till början av intervallet, dvs 350 – 400 e.Kr. Härdarna i den östra delen av området var något äldre med ¹⁴C-dateringar till 200 f.Kr. – 70 e.Kr.

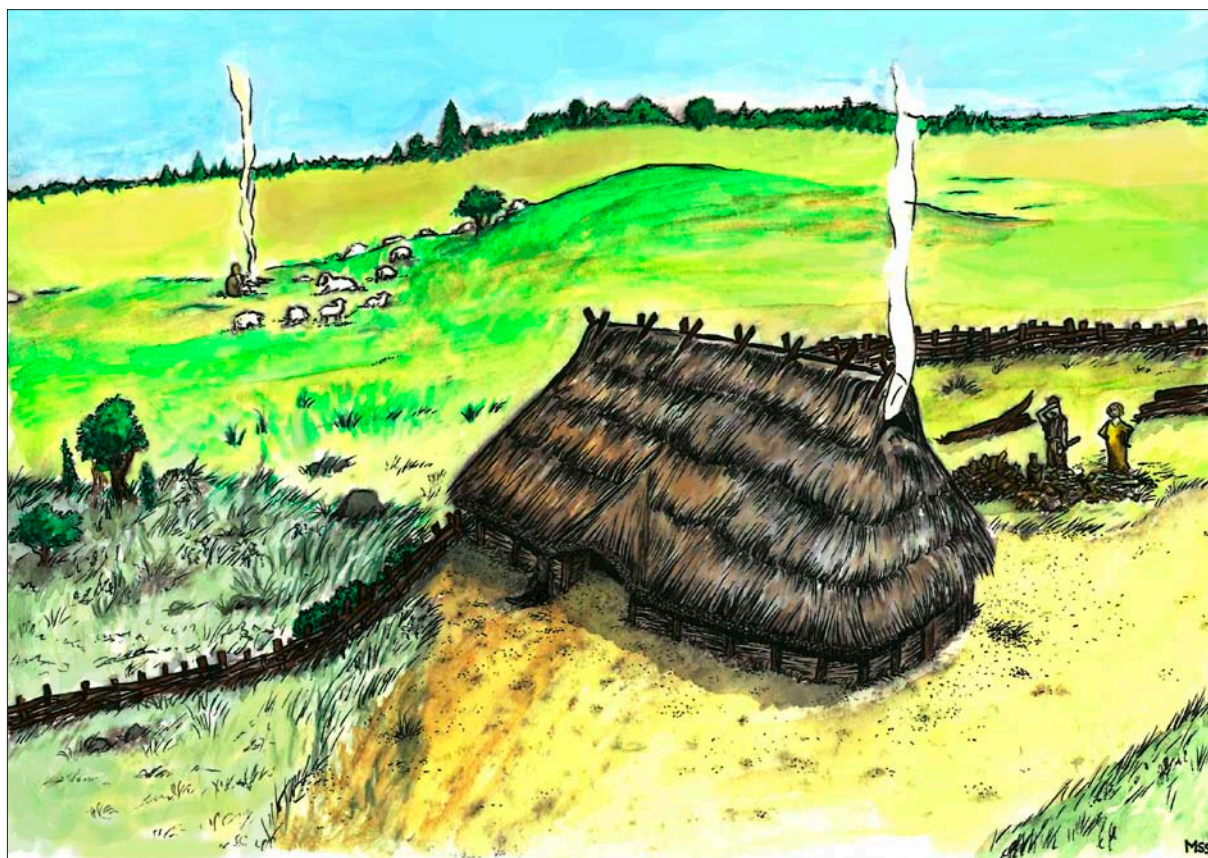
Det treskeppiga huset i område 3 var den enda byggnaden som påträffades vid undersökningarna 2009. Husets totala längd har troligen varit cirka 15 meter. Avståndet mellan de yttersta stolp-paren är 13,4 meter. Bockbredden skiftar mellan 2,9 – 3,4 meter c/c (centrum till centrum) och spannlängden skiftar mellan 1,6 – 4 meter c/c med ett medelvärde på 3,2 meter. Formeln $[(\text{bockbredd}/\text{spannlängd} * (\text{bockbredd} / 10 + 1))] [3,2/2,7 * 1,32 = 1,46]$ har använts för att typologiskt datera hus från boplatser där ¹⁴C-provtagningen inte uppfyller källkritiska kriterier (Hjulström 2009). Kvoten är regional och är inte är absolut eftersom byggnadsarkitekturen inte följde en fast norm. Däremot har den visat sig lämplig för att ge en snabb relativ datering för hus från yngre bronsålder – äldre järnålder. Huset i område 3 har en spannlängd/bockbredds kvot på 1,46. Kvoten från huset i Tornby hamnar i inom samma kluster som hus från Lida äng i Södermanland daterade till första århundradet e.Kr. ¹⁴C-dateringar på makrofossiltmaterial tagna från två stolphål i huset har gett samstämmiga dateringar med centrum på första århundradet före Kristus. Husets konstruktion och de två samstämmiga ¹⁴C-dateringarna talar för att huset

bör ha stått någon gång cirka 100 f.Kr. – 50 e.Kr. Det verkar alltså som att huset var samtida med härdarna i östra delen av område 3.

I område 3 fanns det alltså en gårdsmiljö med ett mindre treskeppigt hus med en hägnad utanför ena gaveln och ett härdområde en bit bort. En lågtemperaturugn påträffades nära huset och det är möjligt att även den ska kopplas till gårdsfasen. Medellivslängden på hus från perioden låg på cirka 30 – 60 år (Hjulström 2008) vilket innebär att huset inte var samtida med det stora flertalet av härdarna på moränryggen. I figur 79 visas en rekonstruktion av området som det kan ha sett ut cirka 50 f.Kr.

Huset och de samtida härdarna i öst skulle då motsvara Maria Peterssons modell 5 medan härdarna från romersk järnålder på moränen stämmer bättre med modell 6.

Härdarna och värmegroparna var inte lika inbördes och klassificerades i olika typer. Det var inte möjligt att se något mönster utifrån klassificeringen i undergrupper av härdarna och värmegroparna.



Figur 79. Rekonstruktionsillustration av hur område 3 kan ha sett ut under slutet av förromersk järnålder innan gården flyttar och höjden bakom huset blir ett härdområde. Illustration Mathias Söderberg.

Område 4

De arkeologiskt intressanta lämningarna i område 4 var tre härdar och ett kulturlager. Lagret tolkades som att det bildats i samband med odling. Att datera odlingslager är komplext och det har argumenterats för att endast en dateringsmetod inte är nog och en kombination av flera olika metoder är att föredra (Häggström 2005). För lagret i område 4 har det inte varit möjligt att datera när lagret först börjar ackumuleras eller när det upphör att ackumuleras. Vi har dock en tydlig datering på en tidpunkt under lagrets ackumuleringsperiod tack vare härdarna som ligger mitt i lagret. Härdarna visar också att lagret har ackumulerats över tid eftersom lagret ligger både under och över härdarna. En härd som påträffades vid slutundersökningen ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder. Vid förundersökningen ¹⁴C-daterades en härd som tolkades som att den låg på lagret till förromersk järnålder. Det är värt att notera att när härderna som framkom vid förundersökningen läggs in på kartan med de tre härdarna från slutundersökningen ligger de fyra härdarna på en rät linje med regelbundet intervall och de fyra härdarna har troligen varit samtida.

Vid undersökningen var det tydligt att lagret var bevarat där det ursprungligen varit en svacka i topografin. Utanför vårt undersökningsområde utförde NCC schaktningar i den planerade vägens sträckning. Nordväst om område 4 kunde man då iakttä ett liknande fossilt odlingslager. Även där var det en svacka i den underliggande leran där lagret bevarats. Det verkar som att orsaken till att lagret är bevarat på just dessa platser inte beror på att de motsvarar äldre åkerytor utan snarare på grund av den tidigare topografin.

Lagren kan alltså inte användas för att spåra utbredningen av enskilda åkrar. Däremot berättar de en del om det tidigare markutnyttjandet och att det troligen funnits äldre åkrar i området. Tolkningen av lagret som ett odlingsrelaterat lager bygger på att makrofossilanalysen visade att lagret hade ett relativt högt kolinslag samt att kolet blivit mekaniskt påverkat. Kolet kan ha följt med när man tillfört åkern näring. Kanske är det gödsling med material från en boplats snarare än kogödsel. Den mekaniska påverkan har uppkommit i samband med att man har brukat åkern. Det fanns dock inget makrofossilt material i lagret. Att aska använts som gödsling under

järnåldern har diskuterats tidigare och att härdar i anslutning till åkrar kan ha haft syftet att användas för att tillföra näring (Ericsson 1995; Streiffert 2001).

Den postglaciala leran på platsen idag är relativt tung och svårbrukad och inte ett markslag som man generellt förknippar med odling under äldre järnålder. Som visades i figur 52 var höjdskillnaderna tidigare något kraftigare än idag och de lägre partierna har varit mer vattensjuka. Kanske har fuktigheten underlättat brukandet av årder. De återkommande översvämningarna har troligtvis också bidragit med näring.

Det sentida ploglagret ovanpå det äldre odlingslagret är ovanligt tjockt. Lagret är inte ett typiskt postglacialt lerlager som bildats på sjöbotten med tanke på det underliggande kulturlagret. Istället måste ploglagret ha kommit dit efter att platsen konstant varit en sjöbotten. Detta har troligen skett både genom naturliga processer som sakta, i samband med kraftiga regn, skapat en planare markyta och på grund av senare odling som mekaniskt år efter år flyttat lera från de högre partierna mot de lägre partierna. Den mest påtagliga processen har dock varit de återkommande översvämningarna. Jag menar att det är samma processer som är den huvudsakliga orsaken även till bevarandet och bildandet av det bevarade fossila lagret.

Område 5

I område 5 med tegelugnar påträffades även en del recenta anläggningar där det framkom en del brända ben. Den osteologiska analysen visade att de kremerade benen kom från skalltak från en yngre vuxen individ. Individens kön kunde inte bedömas. Benen påträffades i ett uppkastlager från en grop som grävts under sen tid och låg inte i sin primära kontext. Det fanns inga indikationer på att det ska ha legat en grav där gropen legat och det fanns inte heller några spår av vart de brända benen primärt deponerats. På höjden norr om område 6 ligger ett gravfält med en stensättning och ytterligare minst 3 gravar, Linköping 475:1. De kremerade människoben kommer troligen från en söndergrävd grav från gravfältet.

Tegelugnarna

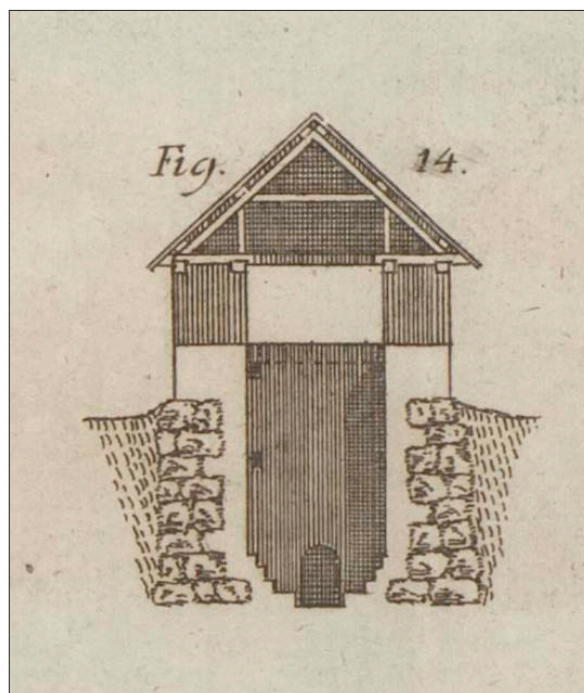
De medeltida tegelugnarna låg främst vid kyrkor och kloster samt i miljöer tillhöriga kronan och högadeln. Tegel blev inte allmänt använt i större utsträckning förrän under 1800-talet och de stora

tegelbrukens tid. Under en period däremellan var tegeltillverkning i gårdsmiljö relativt vanligt. Fasta brännugnar förekom men ofta – och ända in på 1800-talet – brändes teglet i tillfälliga så kallade fältugnar som kunde användas en gång. Denna typ av ugnar är kända i Danmark sedan mitten av 1100-talet (Hansen 1987). Tillverkningskvantiteten på gårdarna var dock inte särskilt hög och teglet användes främst till ugnar och skorstenar.

Tegelugnarna från medeltid för storskalig tillverkning skiljer sig från den typ av ugnar som uppträder på landsbygden. Det har uppskattats medeltida tegelugnar kunde massproducera tegel med 10 000–30 000 enheter per produktionsprocess och att en bränning tagit ungefär 10 dagar. Kunskapen om processen kom till Norden med munkar, men även lönearbetare kan ha arbetat med tegeltillverkning (Rytter 2001).

I det förindustriella samhället tillverkades tegel efter behov, dels i anslutning till särskilda stora byggnadsprojekt, dels inom gårdshushållningens ram. Det var främst de större städernas behov som från och med 1600-talet utgjorde grundvalen för produktionen men ofta tillverkades också för en lokal marknad.

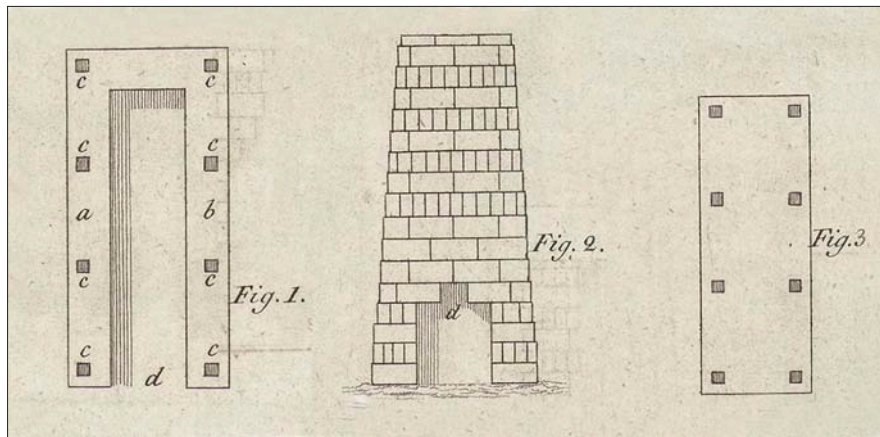
Tegeltillverkning i gårdsmiljöer förekom redan under högmedeltid men var då av enklare modell som olika varianter av fältugnar. By- och gårdsanknutna tegelugnar från cirka 1400 – 1700-tal har undersökts vid ett flertal tillfällen, t.ex. vid Bålsta Up, Hämringe Up och Tyttinge, Sö (Franzén m fl. 1996; Nordström 2007; Ekman & Seving 1996). En av de äldsta dateringarna i Mellansverige av en tegelugn i gårdsmiljö kommer från en medeltida lågfräsegård vid Sommaränge skog i Uppland (Schmidt Wikborg 2006). Vid Bålsta gård utanför Enköping undersöktes 17 tegelugnar som låg bredvid varandra i linje utmed ett dike. Tegelugnarna var rektangulära med en längd mellan 1,6 – 3,6 meter och en bredd mellan 2,1 och 3,9 meter. Djupet varierade mellan 0,12 och 0,9 meter. Infyrningsöppningarna låg oftast på kortsidan och alltid i slutningen mot diket. Tegelugnarna var alltså lika ugn 1 vid Tornby. Även ugnen från Tyttinge är av samma typ. Två av tegelugnarna från Bålsta är ¹⁴C-daterade. Den ena dateras till 1300-tal och början av 1400-tal, medan den andra dateras till 1400-tal och början av 1600-tal (Franzén m fl. 1996). Ugnen från Tyttinge ¹⁴C-daterades till 1429 – 1645 e.Kr. 2σ. (Ekman & Seving 1996).



Figur 80. Nedgrävd tegelugn från C. Wijnblads avhandling om mur- och taktegelbruk 1762.

Ugnarna från Tornby ¹⁴C-dateras till cirka 1500 – 1700 e.Kr. Från perioden finns flera redogörelser om tegeltillverkning på landsbygden. En av dem tidigaste beskrivningarna är Carl Wijnblads *Afhandling om mur- och taktegelbruks inrättande* som trycktes 1762. Han beskriver främst ugnar som är mycket större än de vid Tornby. En av de mindre ugnarna han beskriver påminner dock om ugn 2 vid Tornby. I figur 80 visas en sektion på en ugn med liknande mått som ugn 2. Den största skillnaden består i att ugnen på ritningen har en mycket kraftigare vägg. I texten anger dock Wijnblad att ”Om jordmån består af fast grus eller lera, så kan 6 quarters tjock gråstensmur här vara tillrädelig, som beklädes med en half alns tegelmur”. Det är alltså beroende på jordmån om en kraftigare murad vägg behövs eller inte.

I en skrift från 1812 vill J. W. Holmberg introducera en metod han beskriver som snabbare och enklare. Skriften har titeln ”Fullständig beskrivning om murtegel tillverkning samt bränning under bar himmel utan murade ugnar, med stor besparing af wed, tid och arbete”. De fältugnar som Holmberg förespråkar utgjordes av en kammare som kunde vara upp till 4 meter hög och saknade permanent övertäckning. Botten kunde vara plan eller med låga murade bänkar längs sidorna. Råteget staplades till en höjd av 3 – 4 me-



Figur 81. Enkel fältugn för tegelbränning enligt Holmberg 1812.

ter på golvet eller bänkarna med öppna kanaler mot infyrningsöppningarna, varefter det övertäcktes och brändes (Holmberg 1812:20ff). I figur 81 visas en ritning på Holmbergs fältugn. Ugnstypen påminner om ugn 1 vid Tornby men det är tydligt att det inte är samma ugnstyp. Tegelugn 1 vid Tornby påminner snarare om den ugn som Holmberg vill att man ska ersätta. Han skriver *”Det förut vanliga bränningssätt med sakta eldning i ugnsmynningen tog 4 – 5 dagar”*. Detta arbetssätt finns beskrivet i Mandelgrenska samlingen vid folklivsarkivet, Lunds universitet. De ugnar som beskrivs som fältugnar, eller ibland tegelmilor, byggdes upp så att råteglet staplades med kanaler för bränsle nederst och rökkanaler i stapeln. Ugnen skyddades med jord och brädväggar. Som bränsle användes ved, ris och torv. Hettan i ugnen skulle drivas upp så att den blivande tegelstenen blev vitglödgad. Efter att stapeln svalnat revs ugnen (Luf M 3252). Under slutet av 1800-talet avbildar och beskriver Mandelgren en tegelugn vid Tappström på Ekerö i Mälaren. I texten till avbildningen skriver han *”Det äldsta sättet att bränna tegel var att bränna den på öppna fältet, uppsättningen av den rätt formade och torkade stenen var att uppsätta den i likhet med ugnen med pipor för eldningen och bänkar och sedan uppföra muren utanför och ytterligare bekläda denna mur på de fyra sidorna. I denna mur med tre tum tjockt med lera, som vältäppte murens springor; sedan teglet var väl bränt revs lera och mur bort då det brända teglet togs ut. Detta sätt finner man ännu gängse i Uppland kvarhållit från medeltiden”*. (Sjögård 2005).

Ugn 1 vid Tornby är typisk för tegeltillverkning på landsbygden under medeltid – 1900-tal. Konstruktionen av ugn 2 finns belagd i det skriftliga materia-

let men det är något ovanligare att konstruktions-typen påträffas vid arkeologiska undersökningar på landsbygden.

Område 6

Område 6 ger ett ganska splittrat intryck. Anläggningarna i sig är svårtolkade och säger inte så mycket om vilka aktiviteter som förekommit i området. Dessutom är dateringarna spridda i tid. Det finns gropar som utifrån fyndmaterialet kan dateras till 1600 – 1900 – tal men även en värmegrop som ¹⁴C-daterats till yngre bronsålder.

En av stenpackningarna ¹⁴C-daterades till förromersk järnålder och en annan stenpackning innehöll bearbetad flinta. Fyndkategorin bearbetad flinta tyder på en datering äldre än förromersk järnålder. Fyndet har dock ingen säker koppling till stenpackningens tillkomst och det är lika troligt att fyndet är sekundärt. Kanske kommer det från aktiviteter under yngre bronsålder som kan kopplas till värmegropen.

Båda stenpackningarna kan alltså vara samtida. Den ursprungliga tolkningen att stenpackningen var rester av en väg övergavs. Orsaken till att tolkningen inte ansågs rimlig var framförallt för att stenpackningen inte hade en långsmal sträckning. Här bör man dock vara lite försiktig eftersom det finns flera exempel på förhistoriska vägar som haft en fin stensläggning ett kort parti för att sedan inte vara bevarad på flera meter. Eftersom det visade sig att stensläggningen bestod av flera stenpackningar med olika karaktär så kunde vi utesluta att det varit en väg. Det är

dock osäkert vad stenpackningarna representerar för aktivitet. Vid undersökningen diskuterades främst röjningsrösen och stenlagda arbetsytor.

På Storskifteskartan från 1779 låg område 6 på en äng kallad Slättan med beskrivningen ”jämn och slät släggvall samt litet väpplingsgräs...”. Namnet kommer av att området är plant och släggvall kommer av att man slagit vallen. Närmaste skifte norr om området på Tornbys ägor är en starrvall som kallas Kjärret och desto närmare Roxen man kom desto vattensjukare blev marken. När Roxen och Stångån svämmade över 1922 var vattenlinjen endast 40 meter norr om område 6 (Engström 1927). Det historiska kartmaterialet bidrar alltså inte med information om hur området ska tolkas. Under järnålder och bronsålder har området troligen varit gräsbeväxt med enstaka träd och buskar. Stora delar av året har det varit torrt i området men periodvis har det varit sankt och fuktigt. Området har varit lämplig som vall. Om stenpackningarna består av röjningssten har man tillfälligt brukat marken som åker redan under förromersk järnålder då det låg en gård vid område 3. Värmegropen från yngre bronsålder kan vara en så kallad herdehård.

Utvärdering

De primära frågeställningarna från undersökningsplanen gällande område 1 var att aktivitetsbestämma samt identifiera och datera händelseförloppet. Efter undersökningen var det möjligt att följa händelseförloppet och dela upp aktiviteterna i sex olika faser utifrån ¹⁴C-analyser och stratigrafiska relationer. Det gick även att fastställa de huvudsakliga aktiviteterna under de olika faserna. Däremot gick det inte att fullt ut spåra kontinuiteten i användandet av område 1 gällande stora delar av yngre romersk järnålder – sen vendeltid. Det vill säga perioden när området upphör att vara ett vattenhål för djur och en brunn anläggs.

Frågeställningarna i undersökningsplanen för område 2 och 6 gällde främst vägarna. När hade vägarna anlagts? Hur länge hade de använts? Hur relaterar de till övriga arkeologiska lämningar i området? Kunde vägarna identifieras på eller förklaras utifrån det historiska kartmaterialet? Eftersom två av stenpackningarna i den västra delen av område 2 och stenpackningarna i område 6 visade sig vara annat

än delar av en väg kompletterades frågeställningarna med nya frågeställningar. Möjligheten att besvara frågeställningar om vägen i östra delen av område 2 försämrades ytterligare eftersom den del av område 2 där vägen var som tydligast blivit förstört efter förundersökningen. Frågeställningarna gällande vägen kunde dock besvaras till stor del även om dateringarna inte kunde göras mer exakta än att vägen öster om diket är medeltida – 1700-tal.

De nya frågeställningarna för område 2 och område 6 handlade främst om att aktivitetsbestämma och datera lämningarna. För vattenhållet och härdarna i område 2 kunde de nya frågeställningarna besvaras. Lämningsarna med spridda dateringar i område 6 kunde vi inte ge helt tillfredsställande förklaringar. Med facit i hand hade det varit bättre att undersöka ett större område runt sänkan i område två och runt stenpackningarna i område sex snarare än långsmala schakt.

Efter förundersökningen benämndes område 3 som ett boplatsoområde med härdar, stolphål och gropar. Vid slutundersökningen kunde vi konstatera att tolkningen av området stämmer. I området påträffades ett hus och flera härdar och värmegropar. Frågeställningarna kring datering och hur bebyggelsen var organiserad i området har kunnat besvaras tillfredsställande. Förändringar över tid i bebyggelsen var inte varit möjliga att diskutera eftersom det bara fanns en bebyggelsefas. Däremot kunde man se förändringar i hur platsen har nyttjats under äldre järnålder då bebyggelsen ersätts med härd- och värmegropsområdet.

För de fossila odlingslagren vid och runt omkring område 4 var det ursprungliga metodvalet att kartera ett större område med magnetometer. Resultaten skulle sedan analyseras mot befintliga lantmäteriakter för att leta efter avvikelser som kunde indikera äldre åkerstrukturer. På grund av omständigheter som vi inte kunde råda över drog undersökningsstarten ut på tiden vilket gjorde att magnetometerundersökningen inte gick att genomföra. Vid undersökningsstarten gjordes ett försök men området var beväxt med alltför högt gräs och magnetometerundersökningen fick ställas in. Inga spår efter äldre åkerparceller eller äldre diken påträffades. Samtliga diken, även de som i ytan såg mer lovande ut, visade sig vara av sent datum utan koppling till det fossila odlingslagret. Kanske hade det varit möjligt att hitta andra gränser med magnetometer än vad som var synliga med blotta ögat.

Provtagningen i den fossila åkermarken gjordes dels för att ta reda på vad som odlats, dels för att datera åkerytorna. Lagret gick att datera även om start och slutpunkt för lagrets ackumulation inte gick att bestämma. Makrofossilanalysen hjälpte inte till för att bestämma vad som odlats. Däremot underlättade makrofossilresultaten tolkningen av att lagret kan ha varit gödslat med boplatsmaterial och att lagret var mekaniskt brukat. Även om lagret var tydligt antropogent var orsaken till dess bevarande geologiskt och berodde dels på den ursprungliga marktopografin där lagret är bevarat i en svacka dels på att området är låglänt och återkommande svämmats över både under lagrets tillkomsttid och senare. Att schakta fram liknande lager för att avgöra den totala utbredningen eller för att leta faktiska äldre åkrar ger troligen inte mer kunskap. Däremot kan fram-schaktning ge möjlighet att datera lagret genom att datera anläggningar i lagret såsom vi gjort här. Mer

utförliga jordanalyser skulle även kunna ge mer specifika svar på vad lagren faktiskt representerar.

Vid undersökningen av område 5 förväntade vi oss ursprungligen lämningar från stenålder. Det visade sig tidigt att det inte fanns några lämningar från stenålder och grävmetodiken ändrades. Frågeställningarna som formulerats utifrån förundersökningen var därför inte längre aktuella och har inte besvarats. De nya frågeställningar som formulerades gällde i första hand vilka aktiviteter som förekommit på platsen och hur de ska dateras. När det stod klart att de tydligaste lämningarna bestod av tegelugnar från historisk tid kompletterades frågeställningarna med att undersöka vilken typ av ugnar det rörde sig om. Tegelugnarna har identifierats både i skriftligt material från 1700- och 1800-tal samt för ugn 1 även med paralleller till ett flertal andra arkeologiskt undersökta tegelugnar.

6. BLAND HERDAR OCH HERRAR – BOSÄTTNINGSMÖNSTER I TORNBYSOMRÅDET

S om arkeolog önskar man sig ofta kunna dyka djupare in i hur vardagslivet såg ut vid en viss tidpunkt för att komma närmare människorna. Sådana glimtar av vardagen går det att få på ett fåtal av de undersökningar som gjorts i Tornbyområdet men långt ifrån på alla. Eftersom det stora flertalet av undersökningarna inte har resulterat i ett sådant material anläggs här istället ett perspektiv kallat *longue durée*. Uttrycket avser att fokus ligger på förändringar över tid snarare än på enskilda händelser. Dateringarna från våra undersökningar 2009 sträcker sig från yngre bronsålder till 1700-tal och det är den perioden som ska diskuteras här. Det återkommande temat är bosättningsmönstret och förändringar i odlingslandskapet i Tornbyområdet.

Roxen och Stångån spelar en viktig roll när man studerar förändringar över tid i Tornbyområdet. Dels för att de har varit betydande kommunikations- och fraktvägar men även på grund av fluktuationer i vattennivån och de översvämningar som skett. Under större delen av stenåldern är Roxen en del av Ancylussjön och senare en del av Litorinahavet. När landhöjningen under yngre stenålder gör att inflödet från Östersjön upphör, främst mellan dagens Norsholm mot sjön Asplången och mot Kimstad, är Roxen inte längre en del av Litorinahavet. Vattennivån runt sjön ligger då mellan 35 – 40 m.ö.h. och formen på Roxen går till viss del att känna igen fram till modern tid. De största skillnaderna bestod i att flera låglänta områden utmed sjöns södra och västra delar låg under vatten. Vid Tornby var Roxens utbredning mer eller mindre densamma under hela bronsåldern och järnåldern (Data SGU) och det är den vattennivån som är inlagd på kartorna för tidsskikten bronsålder – romersk järnålder, figur 83 – 86. Så sent som 1924 då det var ett ovanligt högt vattenstånd svämar Roxen och Stångån över trots vattenregleringar

och vallar. På en karta på översvämningen som Mel-lansvenska Sockerbolaget gjorde över sina ägor vid Tornby och Lilla Ullevi stod vattnet då till och med högre upp än det som var den generella vattennivån under bronsålder (Engström 1927). Vi har alltså att räkna med att det förekommit återkommande översvämningar i de låglänta delarna närmast Roxen ända fram till modern tid.

Som underlag till kartorna över de förhistoriska perioderna används en markanvändningskarta baserad på de äldsta historiska kartorna. Mark markerad med gult har varit åkermark och består generellt av postglaciala leror. Gråmarkerad mark har antingen varit hårdvall/betesmark som inte kunnat brukas som åker eller områden med moränmark som markerats som stenig åker på kartorna samt utbredningen på de historiska bytomterna. Grönt är betesmark och bruna områden är fuktig ängsmark bestående av sidvall och strandängar. I samtliga kartor är E4:an och Bergsvägen samt alla undersökningsområden markerade för att underlätta orienteringen.

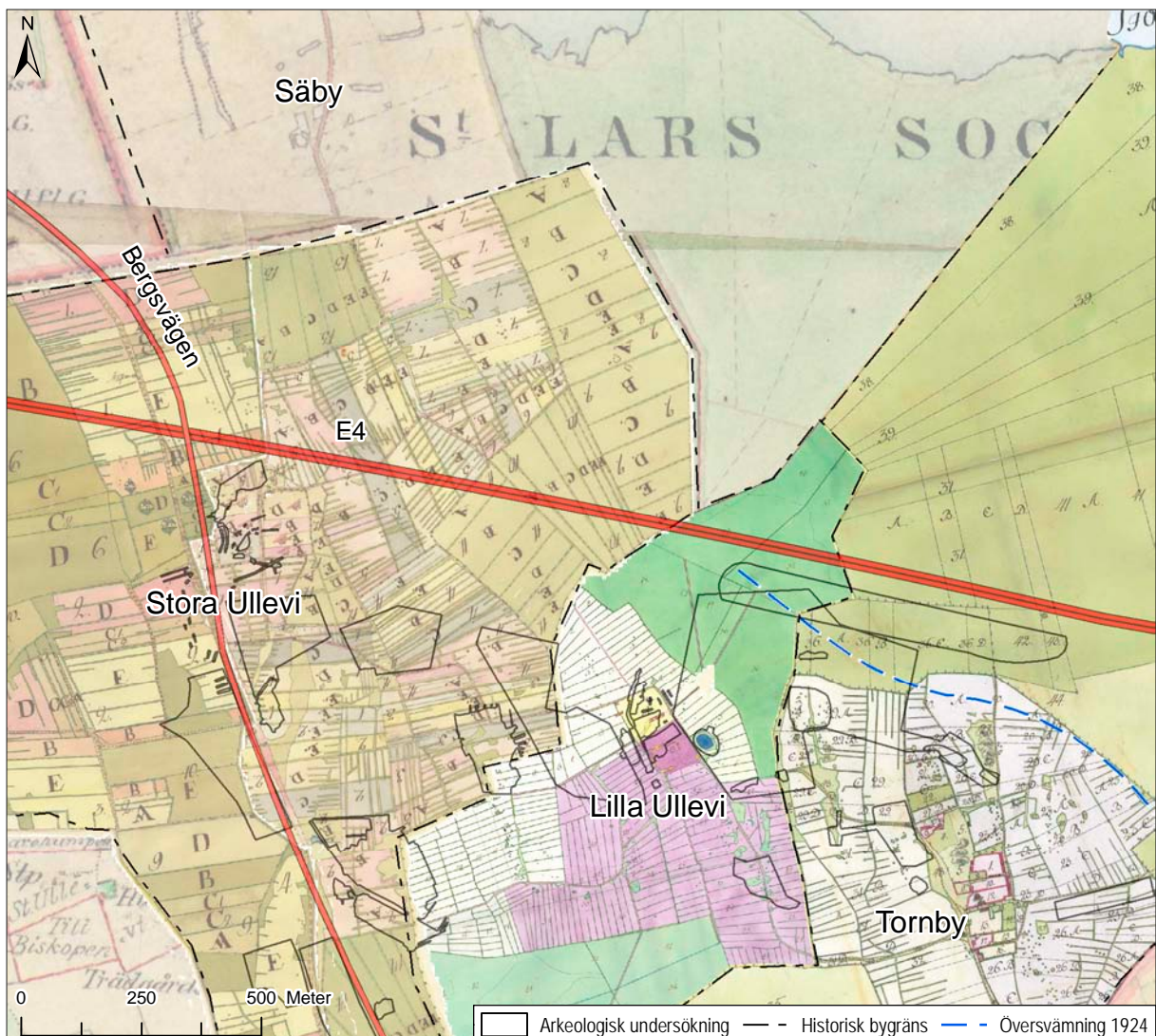
Genomgången görs från yngre bronsålder till medeltid. Först görs dock en introduktion av hur området såg ut under efterreformatorisk tid för att ge en bild av befolkningsmängd, gårdsstorlekar och samhällsklasser under den period då vi faktiskt kan besvara de frågorna. Kartmaterialet från perioden sent 1700-tal – tidigt 1800-tal ger en god bild av Tornbyområdet från perioden, se figur 82. Större delen av bebyggelsen är samlad i de tre byarna men det finns även några enstaka torp tillhöriga Stora Ullevi östra holme. Hantverks- och arbetsområden som till exempel tegelbränningen vid Linköping 467:1 är inte markerade på kartorna och vi kan alltså förvänta oss en hel del aktiviteter utanför bytomterna som inte har karterats.

Vattenlinjen på kartsnittet från 1760-tal – 1812 ligger nära dagens vattenlinje. Marken närmast Roxen utgörs främst av sidvall med fuktiga ängar. Vallen upptar ett något större område än Roxens utbredning under bronsålder och det är inte omöjligt att sidvallen mer eller mindre motsvarat Roxens och Stångåns översvämningsnivåer vid höga vattenstånd.

Vid storskiftet bestod Stora Ullevi av nio hemman med elva gårdar varav fem var skattehemman. På östra gårdet fanns ett frälsehemman och på västra holmen en frälseutjord med byggningstomt. Av övriga gårdar var två kronorusthåll, en gård som benämns ödegården med en åbo och en postgård. Längst söderut på östra holmens ägor, utanför kartbilden i figur 82, låg två torp.

Lilla Ullevi bestod av två gårdar 1812. Den gård som var ett lektorsprebende tillhörde Marcus Wallenberg 1812 som då var lektor i grekiska vid gymnasiet i Linköping. Gården kan inledningsvis efter reformationen ha behållits som prebende åt biskopar eller domkapitlets ledamöter tillhörig Linköping stift och har så småningom tillfallit Linköpings gymnasium som ett prebende som tilldelats lektorer vid Linköpings gymnasium. Kronorusthållet tillhörde 1812 auditör Göthe men arrenderades av vice häradshövding Vikblad.

Tornby by bestod av två kronogårdar och två frälsegårdar år 1721. Frälsegårdarna tillhörde det världsliga frälset.



Figur 82. Historiska kartor över Tornbyområdet. Underlaget består av Storskifteskartor 1764 och 1766 för Stora Ullevi västra respektive östra holme, Enskifteskarta 1812 för Lilla Ullevi, Storskifteskarta 1779 för Tornby och Häradsekonomiska kartan. Skala 1:15 000.

Enligt husförhörlängder för åren 1805 – 1809 bodde det totalt 330 människor i området varav cirka 150 personer i Stora Ullevi, 60 personer i Lilla Ullevi och cirka 120 personer i Tornby. Under perioden (1805 – 1809) har enstaka personer flyttat och andra har tillkommit men i stora drag ger husförhörlängderna en bra bild av antalet personer som bott i området under perioden. De arrenderande böndernas familjer utgör en stor del av befolkningen men den största gruppen är pigor och drängar som jobbat på gårdarna.

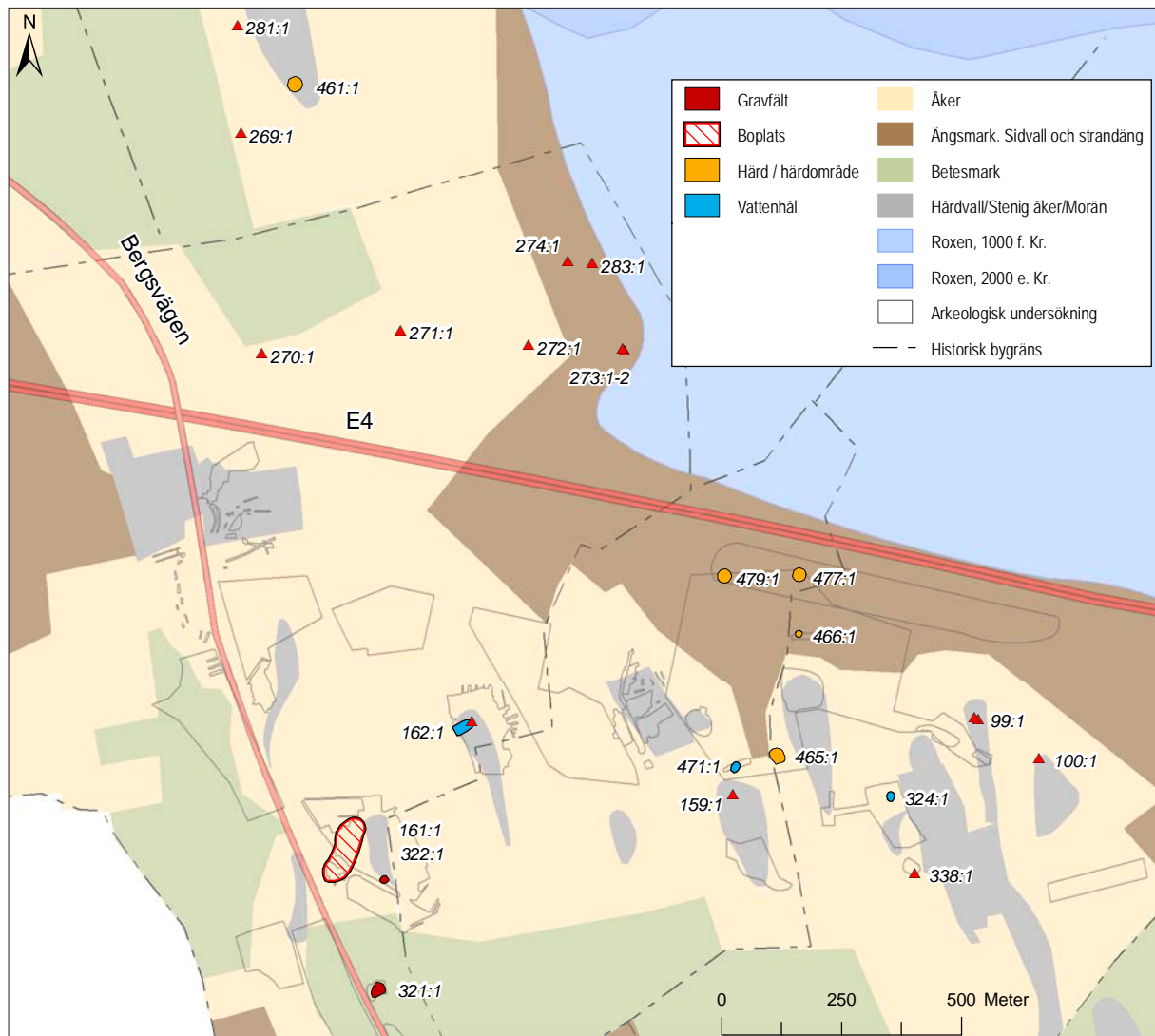
Det var en redogörelse av materialet från efterreformatorisk tid då vi har en något bättre uppfattning om vilka som levde och verkade i Tornbyområdet. Nedan följer en genomgång som främst beskriver

området utifrån det arkeologiska materialet. De äldsta dateringarna från 2009 års undersökning var bronsålder och det är där som genomgången börjar.

Bronsålder

I figur 83 visas lämningar daterade till bronsålder. I figuren visas även en del odaterade lämningar som kan tillhöra yngre bronsålder, t.ex. härdar och skålgropslokaler.

Bebyggelse lämningar från yngre bronsålder finns bara på en plats i Tornbyområdet, Linköping 322:1 (Karlenby 1996). På boplaten undersöktes 9 hus som daterades till bronsålder. En uppskattning av



Figur 83. I kartan visas lämningar daterade till yngre bronsålder. I kartan är flera odaterade lämningar medtagna som är markerade med kursiv text. De odaterade lämningarna består främst av ensamliggande härdar och skålgropslokaler. De historiska bygränserna är markerade med streckade linjer. Skala 1:15 000.

livslängden på hus i lermark från yngre bronsålder och äldre järnålder är att de stod i 30 – 60 år innan ett nytt hus byggdes i närheten (Hjulström 2008). En sådan livslängd på husen resulterar i ett stort antal byggnader från bronsålder vilket lätt kan ge intryck av flera samtida enheter. Troligen rör det sig om en gård som har flyttat runt. Det går dock inte att utesluta att det skulle kunna röra sig om mer än en samtida gård. I grävrapporten diskuteras att det vid något tillfälle under bronsåldern har uppstått två samtida enheter som legat 100 meter från varandra och att det sedan funnits två samtida gårdar fram till folkvandringstid-vendeltid (Karlenby 1996).

Även om det bara finns bebyggelse lämningar på en plats i Tornbyområdet så finns det spår av aktiviteter över hela området. Gravar ligger främst nära boplatsen, dels på gravfältet Linköping 161:1 och dels lite längre söder ut vid Linköping 321:1. Linköping 321:1 äldsta fas dateras till slutet av yngre bronsålder, närmare bestämt cirka 600 f.Kr.

En viktig fråga att ta ställning till under yngre bronsålder och äldre järnålder är om stallning förekommit. Stallningsdiskussionen är viktig eftersom utgångsdrift lämnar andra spår än stallning. Bete som sköts enbart med herdar lämnar andra spår än hägnade betesmarker. Utifrån en analys av 97 östgötska långhus argumenterar Maria Petersson för att man i endast 12 hus kan belägga att djuren haft ett eget permanent utrymme (Petersson 2006). Hon menar också att djuren verkar ha skötts av herdar ute i markerna dygnet runt fram till tiden runt Kristi födelse då betesdjuren knyts närmare gårdarna (Petersson 2006).

I Tornbyområdet finns flera härdar eller mindre härdområden som passar in med Peterssons modell där herdarna har anlagt härdar där de har varit med djuren och härdarna ligger alltså perifert till övriga bebyggelsen. Alla härdar som påträffats i liknande lägen är inte daterade men de som är daterade ligger främst i förromersk och romersk järnålder. Det finns även enstaka härdar som är daterade till bronsålder. Till exempel Linköping 465:1 och Linköping 466:1 där en ensamliggande härd respektive en värmegrop är ¹⁴C-daterade till yngre bronsålder. Övriga ensamliggande härdar, Linköping 477:1, 479:1 och 461:1 är inte daterade men bör höra hemma i perioden yngre bronsålder – äldre järnålder.

Utmärkande för Tornby under bronsålder är de tre vattenhålen, Linköping 162:1, Linköping 324:1 och Linköping 471:1, som verkar ha använts i samband med matlagning snarare än till att vattna djuren. Vattenhållet vid Linköping 162:1 tolkades som ett lager i en sänka vid undersökningen. Utifrån likheter med de andra vattenhålen från bronsålder föreslår jag att det snarare ska ses som ett lager vid ett naturligt sankt område som använts till matlagning. Vid Linköping 471:1 låg flera och härdar och kokgropar i anslutning till vattenhållet. Bland fynden kan nämnas både keramik och brända ben. Matavfallet bestod främst av nöt men även gås och gädda hade förtärts och i makrofossilmaterialet fanns skalkorn. En liknande sammansättning med brända ben och keramik redovisas för vattenhålen vid Linköping 324:1 och Linköping 162:1. Alla vattenhål har inte samma datering men även om de inte har använts samtidigt kan samtliga kopplas till bronsåldern. Är dessa vattenhål med matlagning spår av att det legat en bronsålders gård även på Tornbys ägor eller är det spår av ett mer extensivt nyttjande av marken där mat kan ha tillagats på olika platser som inte ligger i anslutning till boplatsen?

En tolkning av området under yngre bronsålder är att det funnits en eller möjligen två stora gårdar i området och att det är dessa som under de 1200 år som bronsåldern omfattar producerat de lämningar vi nu ser. Gården eller gårdarna har haft ett stort område tillgängligt och djuren har betat över hela området med god tillgång till vatten och bete. Även matlagningsaktiviteter har påträffats som inte är direkt kopplat till gårdstomten.

Förromersk järnålder

De odaterade lämningarna som kan tillhöra förromersk järnålder är förutom ensamliggande härdar och skålgropslokaler två mindre gravfält med stensättningar, Linköping 98:1 och Linköping 99:1, se figur 84.

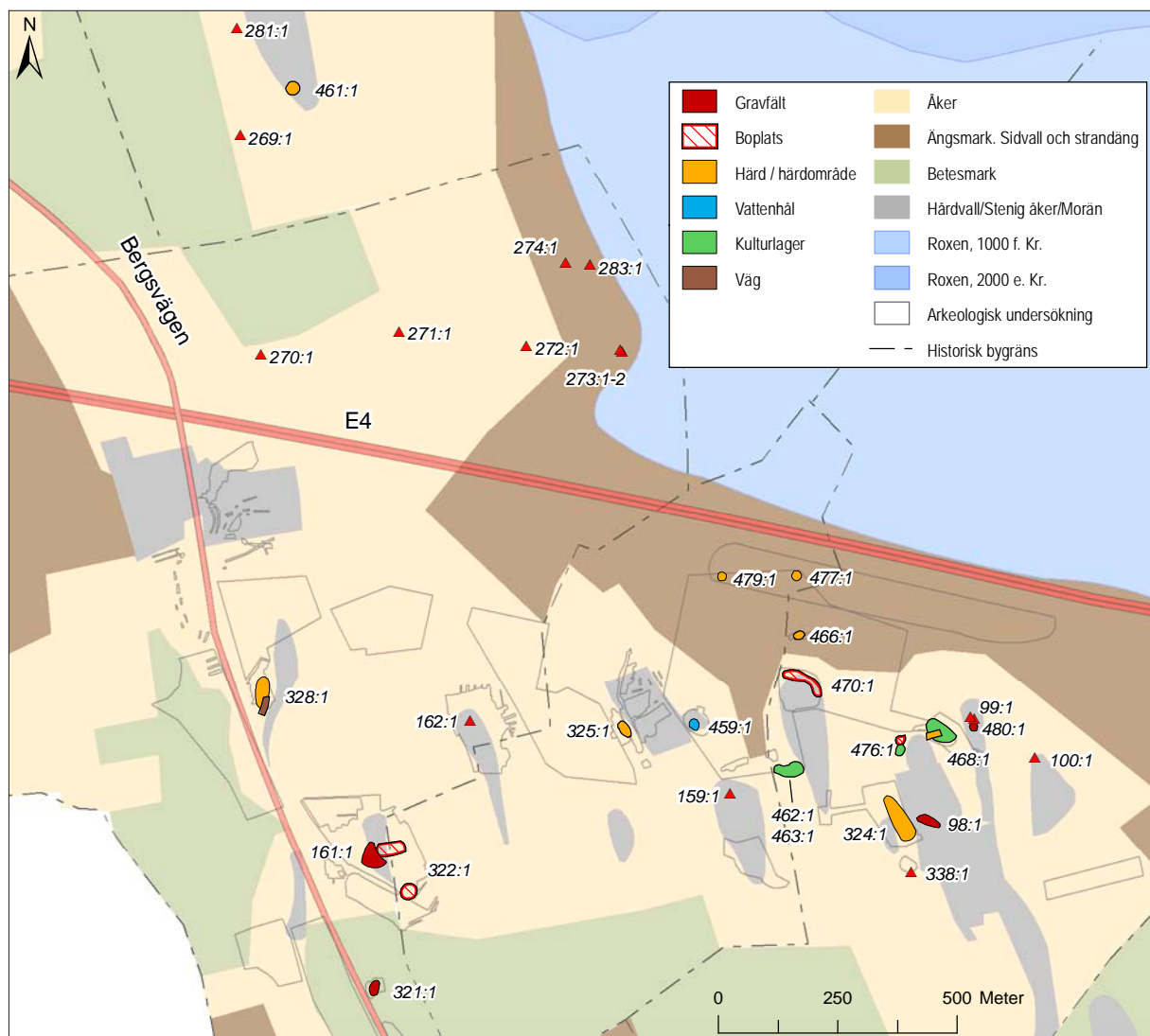
Den mest påtagliga skillnaden jämfört med yngre bronsålder bestod i att det hade anlagts fler gårdar i området. Flera hus från förromersk järnålder undersöktes vid Linköping 322:1 på Stora Ullevis ägor och ett hus påträffades vid Linköping 470:1 på Tornbys ägor. En del av hustolkningarna vid Linköping 322:1 förefaller osäkra. Även om inte alla hus kan

anses säkerställda så fanns det säkert förromerska byggnader på två åtskiljda platser inom Linköping 322:1 men det fanns inget som stärker att det var två eller flera samtida gårdar och det är lika troligt att det är lämningar efter en gård som flyttat runt.

Vid Linköping 470:1 på Tornbys ägor undersöktes endast ett hus och det daterades till århundradet före år 0. Vid en förundersökning av Linköping 476:1 påträffades spridda boplatslämningar. Boplatslämningarna har inte daterats men de hör troligen hemma i äldre järnålder. De faktiska bebyggelselämningarna inom Tornbys ägor är alltså få. Förutom gårdslämningen Linköping 470:1 fanns det antropogena lager vid tre platser och aktiviteterna i området har sannolikt varit mer omfattande än vad huslämningarna indikerar.

Även under förromersk järnålder fanns flera ensamliggande härdar som kan tolkas som herdehärdar. Vid undersökningar av Lilla Ullevi bytomt daterades enstaka härdar och kokgropar till förromersk järnålder. De spridda lämningarna tyder på sporadiska aktiviteter. Troligtvis har det stora vattenhållet vid Linköping 469:1 använts av herdar för att vattna djuren redan under förromersk järnålder men det finns inga säkra dateringar från perioden. Vid Linköping 468:1 låg en härdad med fyra härdar ¹⁴C-daterade till förromersk järnålder.

Härdområdet Linköping 328:1 har tolkats som en kultisk vi-plats (Nielsen 2005) med sin huvudsakliga datering till romersk järnålder men med enstaka inslag av förromersk järnålder. Vid härdområdet löpte en väg i nordnordost – sydsydvästlig riktning



Figur 84. Karta med lämningar som daterats till förromersk järnålder. Odaterade lämningar på kartan är förutom härdar och skålgropar även gravfält med stensättningar. De historiska bygränserna är markerade med streckade linjer. Skala 1:15 000.

utmed en låg höjdsträckning (Hörfors & Persson 1995). På den ekonomiska kartan från 1948 framträder denna höjdsträckning som flera långsmala ej uppodlade partier som slingrar sig fram från Skägetorpsavfarten upp mot Stora Ullevi. På Skifteskartan 1766 över Stora Ullevis östra holme går det en väg längs stora delar av höjdsträckningen men inte utmed den sträcka där vägen vid Linköping 328:1 påträffades. En ¹⁴C-analys av vägen gav en datering till bronsålder. Även om en datering till bronsålder är fullt möjlig så uppfyller inte analysmaterialet nödvändiga källkritiska kriterier. Vägen måste därför dateras utifrån dess förhållande till övriga anläggningar. Många vägsträckor har lång kontinuitet och ska inte bara kopplas samman med en viss tidsperiod. Med det i åtanke är en bronsåldersdatering inte omöjlig och det är troligt att vägen funnits även under förromersk och romersk järnålder när härdområdet varit i bruk.

Att vägen ligger där kan bero på att det har legat en gård norr om Linköping 328:1 redan under förromersk järnålder men det kan även förklaras av härdområdet. Vägsträckningen på den låga åsryggen kan även förklaras av att det varit den huvudsakliga vägen norrut mot Kaga och Sätuna.

På ägor som tillhör Lilla Ullevi finns ännu inga boplatzlämningar med dateringar till förromersk järnålder. Oavsett den historiska relationen mellan Stora Ullevi och Lilla Ullevi så kan vi vara ganska säkra på att gränsen mellan byarna inte funnits så tidigt som förromersk järnålder. Tydliga ändringar av gränser under cirka 500 – 600-talet har iakttagits på flera platser för Östergötlands stensträngsbygd (Widgren 1983, Ericsson 2001; 2005). Antalet gårdar har ökat något under förromersk järnålder och by/gårdsteritorier verkar ha krympt något. Spåren av betesdrift är fortfarande omfattande och vi har även lager som troligen är odlingslager på Tornbys ägor.

Romersk järnålder

Från romersk järnålder finns det säkerställda huslämningar på tre platser och indikationer på bebyggelse på ytterligare två platser inom Tornbyområdet, se figur 85. Gårdarna ligger i lermark men sällan långt ifrån de höjdryggar som fanns i det flacka landskapet. De odaterade lämningar som är med i figur 86 är samma som i figur 85.

Gårdslämningarna från romersk järnålder ger intryck av att vara använda under ganska korta perioder. På ingen av platserna fanns det säkra spår av flera samtida gårdar på en och samma plats. Vid den största boplatzen Linköping 322:1 fanns endast någon enstaka datering av hus till romersk järnålder. Dateringarna till romersk järnålder är tydligare på det intilliggande gravfältet Linköping 161:1 där en skelettgrav med vapen som är en av de yngsta gravarna har daterats till 200-talet. Gården har troligen legat kvar i närområdet men kanske ligger en del av gårdens faser från romersk järnålder utanför undersökningsområdet.

Även i anslutning till boplatzlämningarna vid Linköping 328:1 låg ett gravfält som kan dateras till tiden runt romersk järnålder. Gravfältet Linköping 160:1 låg på en svag förhöjning och undersöktes bara delvis yrkesmässigt och det kan mycket väl ha funnits flera gravar på åsryggen. Brandgravarna och de tre skelettgravarna som dokumenterats har inte kunnat dateras helt säkert. Att placera brandgravarna i tiden kring romersk järnålder är rimligt och gravarna skulle då kunna vara kopplade till en gård i närheten. För skelettgravarna är dateringarna osäkrare. Generellt dateras skelettgravar i öst – västlig riktning till sen vikingatid. Eftersom den enda säkert daterade skelettgraven i Tornbyområdet (vapengraven vid Linköping 161:1) är daterad till romersk järnålder och ligger i öst – västlig riktning så kan vi inte utesluta en liknande datering av skelettgravarna vid Linköping 160:1.

Strax öster om gravfältet Linköping 160:1 påträffades ett kulturlager vid Linköping 337:1. Det är troligt att det funnits boplatzlämningar även på östra sidan av höjdryggen vid Linköping 160:1 som kan ges en datering samtida med gravfältet, det vill säga i grova drag till romersk järnålder. Det skulle innebära att det har funnits minst två gårdar på Stora Ullevis ägor under romersk järnålder.

Generellt för perioden bronsålder – romersk järnålder kan man säga att gårdarna i Tornbyområdet ligger på lermark men i nära anslutning till moränmark.

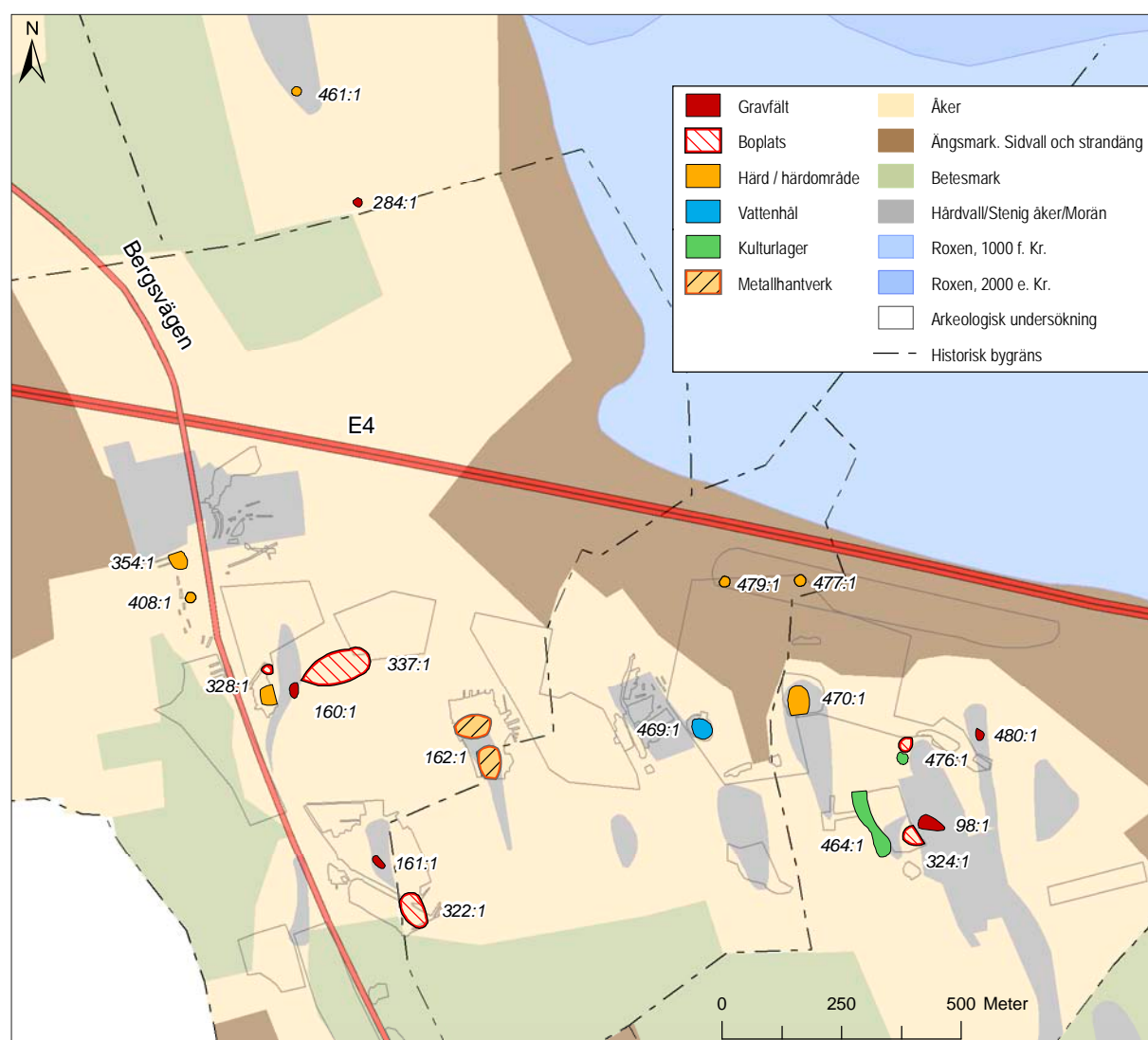
På Lilla Ullevis ägor har inga bebyggelseämningar eller gravar från romersk järnålder påträffats. Stora områden söder om bytomten har inte utretts och det går inte att helt utesluta att det legat en gård inom Lilla Ullevis ägor under romersk järnålder.

Vid Linköping 162:1 väster om Lilla Ullevi låg ett omfattande metallhantverksområde (Nielsen 1999). Den huvudsakliga dateringen av hantverksområdet är romersk järnålder – folkvandringstid. Området ligger cirka 300 meter från närmaste kända samtida bebyggelse. Många gånger låg hantverksaktiviteter under romersk järnålder i nära anslutning till boplatser så som till exempel vid boplatser Linköping 397:1 i Kallersta 3 kilometer sydost om Tornby (Karlsson & Räf 2006). Metallhantverkslämningarna vid Linköping 162:1 var dock ganska omfattande och säkert inte enbart för självhushåll. Kanske är det därför som det var ett annat förhållande mellan boplatserna och metallhantverksområdet.

Vid Linköping 324:1 strax väster om Tornby bytomt har två hus från romersk järnålder undersökts.

Linköping 464:1 strax väster om gårdslämningarna är ett kulturlager som även det har ¹⁴C-daterats till romersk järnålder. På den historiska bytomten ligger 3 stensättningsliknande lämningar, Linköping 98:1. Eftersom stensättningarna inte har undersökts och ligger mitt på den historiska bytomten är det inte säkert om det rör sig om gravar. Är det gravar så är den mest troliga dateringen förromersk järnålder – romersk järnålder. Samma datering gäller för stensättningarna vid Linköping 480:1.

Två härdområden i Tornby dateras till romersk järnålder. Härdområdet vid Linköping 328:1 har tolkats som en kultisk vi-plats medan härdområdet vid Linköping 470:1 tolkats som ett boplatsernära härd- och värmegropsområde. Trots de olika tolkningarna är likheterna mellan härdområdena större än olikheter-



Figur 85. I kartan visas lämningar som daterats till romersk järnålder. De historiska bygränserna är markerade med streckade linjer. Skala 1:15 000.

na. Över 25 % av anläggningarna i båda områdena har bestått av värmegropar. Det osteologiska materialet är på båda platserna ett typiskt boplatmaterial med brända ben av nöt, får/get och svin och inga djurarter som tyder på särskilda kultiska aktiviteter. Även övrigt fyndmaterial är likartat med enstaka malstenslöpare och keramikskärvor. Vid Linköping 470:1 gjordes en makrofossil analys som visade på boplatavfall. Det som särskiljer de båda härdområdena åt är hägnaderna vid Linköping 328:1. En del av hägnaderna var tydliga och det syns att dem avlöser varandra medan andra hägnader är mer osäkra. Även med den mest optimistiska tolkningen av storleken på hägnaden när den är som störst så ligger flera härdar utanför hägnaden. Kanske är det den ursprungliga tolkningen av platsen som härdgrupper i närheten av en boplat som gjordes vid undersökningen snarare än tolkningen som vi-plats som är den riktiga. Tolkningen av Linköping 328:1 som en vi-plats är dock spännande som upphov till namnet Ullevi. Oavsett om lämningarna är förklaringen till namnet Ullevi eller inte så är funktionen för härdområdena inte helt klarlagd.

Nära härdområdet på Tornbys ägor låg det en gård fram till romersk järnålder. Det är inte känt vart gården flyttade. Kanske är det samma kringflyttande gård som vi ser vid Linköping 324:1. En alternativ tolkning är att det även på Tornbys ägor har funnits mer än en kringflyttande gård under romersk järnålder.

Vid Kallersta, cirka 3 kilometer öster om Tornby, har man tolkat det som att det fanns minst fem bosättningar eller gårdar inom en kilometers radie från den historiska bytomten under den äldre järnåldern (Räf 2009). Eftersom gårdarna ofta flyttar och med tanke på den långa tidsperiod som äldre järnålder representerar är det många gånger svårt att särskilja samtida byggnader och enheter från ersättande. Vi kan dock vara säkra på att det funnits flera samtida gårdar och samma förhållande verkar gälla för Tornby. Avståndet mellan den östligaste och västligaste gården i Tornbyområdet är 1,2 kilometer och vi kan inte utesluta att gårdarna har samverkat.

Även från romersk järnålder finns flera ensamliggande härdar. Från perioden finns det även andra spår som sätts samman med betesdriften. Mest framträdande är det stora vattenhållet vid Linköping 459:1 med en stenpackning som underlättat för djuren att

nå ända fram och enstaka härdar efter herdarna som vaktat djuren.

Antalet gårdar verkar ha ökat under romersk järnålder. Det har funnits minst två gårdar inom Stora Ullevi ägor och minst två gårdar på Tornbys ägor. Gårdarna har flyttat korta sträckor inom givna territorier och det har funnits mindre gravfält i närheten. Ser man till gravfälten så verkar gårdarna på Stora Ullevi vara större.

Yngre järnålder – Vikingatid

Det tidsskikt som saknas i Tornbyområdet är främst folkvandringstid. På och i anslutning till bytomterna finns en del dateringar av härdar till folkvandringstid och den sista fasen av hantverksområdet vid Linköping 162:1 är daterad till perioden. Det kan vara en slump och bero på att undersökningsområdena i Tornby inte berör områden där gårdarna låg under folkvandringstid. Det är dock troligare att förklaringen ska sökas på annat håll.

Lika tydligt som att ensamliggande härdar hör till bronsålder och äldre järnålder är det att bebyggelselämningar från senare delen av yngre järnålder är kopplade till de historiska bytomterna, se figur 86. Både vid Stora Ullevi och Lilla Ullevi är de äldsta bebyggelselämningarna daterade till sen vendeltid – tidig vikingatid (t.ex. Carlsson m fl. 2001; Lindeblad m. fl. manus; Nielsen 2002; Rolöf 2007; Stålbom 1993; Hörfors manus). På Tornbys bytomt har inga arkeologiska undersökningar gjorts men troligtvis skulle vi även där få liknande dateringar med den äldsta bebyggelsen från yngre vendeltid.

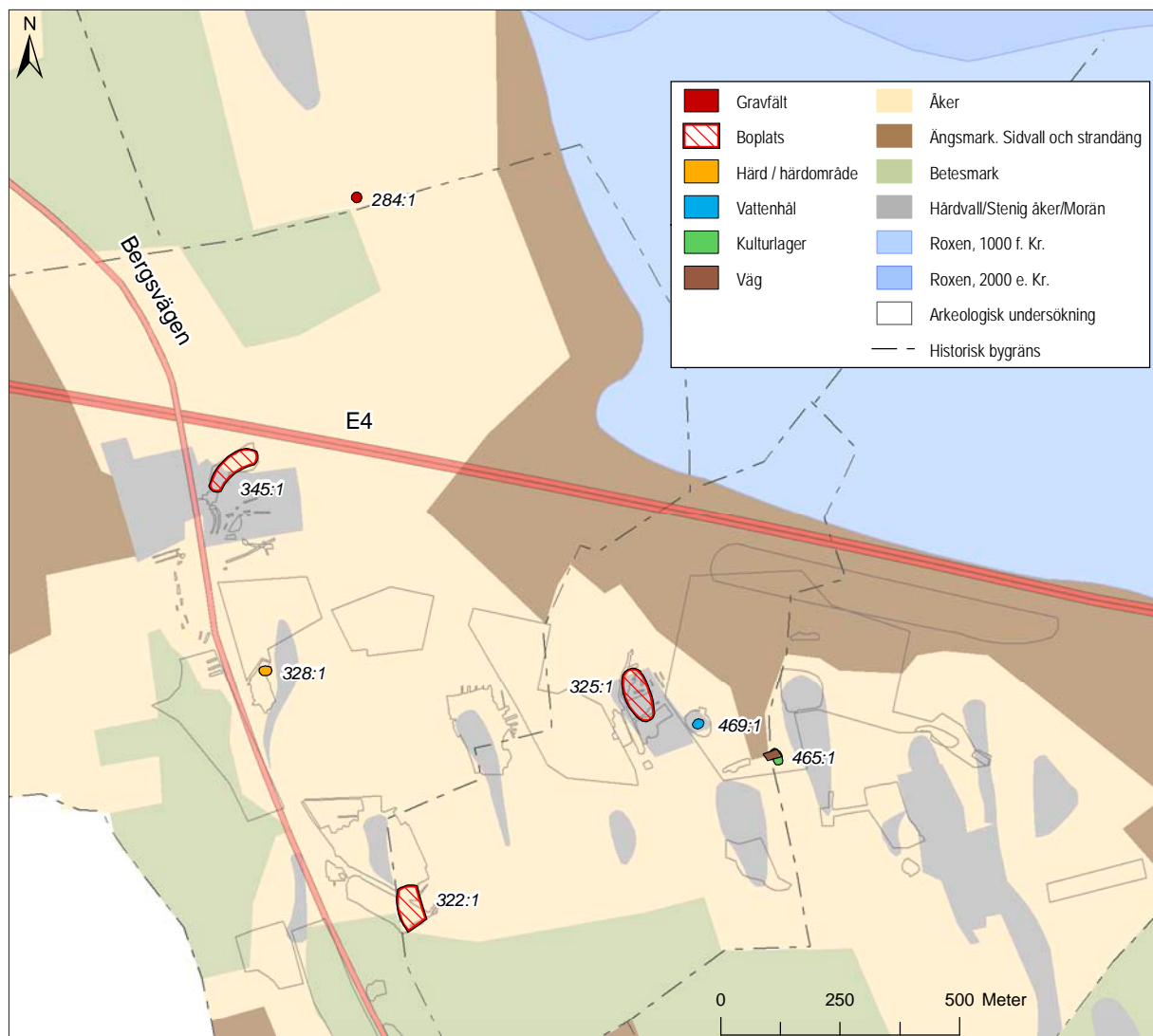
Vid ingången till den yngre järnåldern förändras alltså bosättningsmönstret och odlingslandskapet i Tornby. Det stämmer väl in med den rådande bilden av Östergötlands sena järnålder där man även kan tillägga förändringar i gravläggningstraditionen. Den äldre järnålderns hägnadslag ska då ha brutits upp i det som blir de historiska byterritorierna (Widgren 1998). Det har tolkats som ett organisatoriskt skifte och ett utslag av etableringen av en centralmakt i landskapet (Kaliff 1999; Kaliff & Tagesson 2005), ändrad jordbruksteknik och ekonomisk bas samt förändringar i den sociala och territoriella organisationen som grundas i en ökad stratifiering (Widgren 1998).

Runt södra Roxen kan man se rika gårdar som säkert haft någon sorts kontroll över andra gårdar i området. Kontrollen bestod troligtvis inte i ägande men i någon form av klientförhållande. Närmast Tornbyområdet är det främst vid Sätuna i Kaga socken och troligen vid Tuna i Rystad socken vi har sådana gårdar.

Från undersökningarna 2009 finns indirekta spår av bosättningens omlokalisering. Vid Linköping 469:1 påträffades en brunn från sen vendeltid – tidig vikingatid som tolkades som samtida med att det etableras en bosättning på Lilla Ullevi bytomt. I anslutning till det korta vägpatriet vid Linköping 465:1 påträffades ett vikingatida fynd. De äldsta fynden från vägen är högmedeltida men vägen kan ha sitt

ursprung redan i vikingatid och vägen sammanfaller med största sannolikhet med att bebyggelsen vid både Lilla Ullevi och vid Tornby redan är etablerad på respektive historiska bytomt.

Beror frånvaron av lämningar från folkvandringstid på att man tidigt övergår till enskeppiga hus som lämnar mindre spår, framförallt i dagens åkermark. Eller kan det vara på grund av liknande förhållanden som diskuterats för Mälardalen. Där kan man se en process med start under yngre romersk järnålder fram till vendeltid då gårdarna flyttar till impediment (eller närmare impediment) som ligger utanför den yta som gården flyttade runt inom under bronsålder – äldre romersk järnålder. Gårdarna fortsatte att ingå i samverkande bygemenskaper och antalet



Figur 86. I kartan visas lämningar som dateras till sen vendeltid och vikingatid. Graven Linköping 284:1 på Säbys ägor är en möjlig gravhög som troligen ska dateras till yngre järnålder. De historiska bygränserna är markerade med streckade linjer. Skala 1:15 000.

gårdar i dessa ökade. Under sen vendeltid och vikingatid övergavs återigen vissa av de ”nya” bebyggelselägena då en del av gårdarna flyttade till läget för en av gårdarna i bygemenskapen. Den gården låg oftast kvar på samma plats som den flyttat till någon gång mellan 200 – 800 e.Kr. Det är starten på den nukleära bybildningen. (Hjulström 2008). Självklart finns det många avvikelser från processen men den visar det generella mönstret.

Att ett liknande förhållande, förklarar frånvaron i Tornbyområdet är bara en hypotes som bygger på frånvaro av ett material och saknar därför stöd i det arkeologiska materialet. Kombinerar man modellen med att man övergått till enskeppiga hus skulle de enheter som legat kvar i åkermarken vara väldigt svåra att återfinna.

Ett möjligt stöd till förklaringsmodellen kan ses vid Linköping 322:1. Här fanns bebyggelseämningar från yngre järnålder med två enskeppiga hus och några fyrstolpshus. De enskeppiga byggnaderna daterades till vendeltid utifrån ett fynd av en glaspärla. Vad är det här för bebyggelse? En förklaring kan vara att det är spår av storgodsdrift under vikingatid i form av en mindre gård i beroendeställning till en gård vid Stora Ullevi? På platsen fanns även äldre dateringar och jag ser det som att det är troligare att det är den sista bebyggelsefasen innan gården flyttar till någon av de historiska bytomterna.

Undersökningarna kan hittills inte säga något om antalet gårdar Stora Ullevi eftersom endast en liten del av bytomten är undersökt. De tre byggnaderna från vikingatid på Stora Ullevis östra holme berör två av de historiska tomterna men att det därmed skulle röra sig om två olika gårdar redan under vikingatid går inte att säga.

Högmedeltid

Vid Stora Ullevis första omnämnande 1303 står ’de Ullawi’. Då omnämns en av de boende, en Ragwaldus, som vittne vid en jordtransaktion (DS 2143). Även 1328 när en kanik Knut från Ullevi kungör hos Biskop Lars i Linköping att anslå biskopstiondena från tre andra socknar på grund av prebendets knapphet står det ’de Ullawi’ (DS 1328). 1320 sker ett byte av jord där Herman av Kavlebäck byter till sig en attung i Ullevi från Riseberga kloster då står

’in ullæru’ (DS 2274). 1350 byter kanik Nils Jons-son 1/6 attung jord i Ullevi mot några byggnader nära Olofs av Tifts gård i Linköping (DS 4574). Stora Ullevi har haft ett betydande kyrkligt inslag och det går att sluta sig till att det funnits flera andra gårdar än de som tillhört kyrkan. Det verkar som att det är givet vilken enhet som avses när det bara står Ullevi och Stora är ett senare tillägg.

För Lilla Ullevi del så säljer Arnolf Knutsson 3,5 attung i Lilla Ullevi och ¼ attung i Skäggetorps skog till domkyrkan i Linköping 1339 (DS 3411). I texten står ’in villa litla Wllawi’. *Villa* ges ibland samma betydelse som *mansio* och *curia* som översatt till svenska är ’huvudgård’. Den gängse innebörden av villa i svenska texter är dock by, när det inte syftar på stad eller marknadsort (Andersson 1971). Av dokumentet framgår alltså att Lilla Ullevi redan 1339 består av mer än en gård. Om det är hela byn som säljs till domkyrkan eller endast en del går inte att avgöra. Hélène Bornha Ahlkvist och Clas Collin som studerat det historiska agrara landskapet norr om Linköping anser att Lilla Ullevi kan betraktas antingen som en utflyttad enhet från moderbyn (stora Ullevi), eller som en enhet som aldrig kom att flytta samman med de övriga i samband med bybildningen (Bornha-Ahkvist & Tollin 1994).

Enligt jordeböckerna från 1543 ägde domkyrkan tre landbogods, en utjord och en rumpjord i Tornby. Ett möjligt omnämnande av Tornby finns redan från 1344 då Nils Ingevaldsson säljer sina gods i Thornby till Botvid Ragvaldsson för 60 mark och 9 öre penningar (DS 3757). I köpehandlingen anges inte vilket Tornby som åsyftas och det kan även vara Tornby i Fornåsa eller Styrestads socknar. Med tanke på att den som köper mark är Botvid Ragvaldsson och det är Daniel Rangvaldsson som i det första säkra omnämnandet 1350 testamenterar (DS 4606) sin gård i Tornby till Linköpings domkyrka och det kanonikat som hans far stiftat är det möjligt att det är Tornby i St Lars socken som avses 1344. Ragnvald är dock ett relativt vanligt namn hos frälsefamiljer under perioden. Vid det första säkra omnämnandet 1650 testamenteras egendom till flera namngivna kyrkor, kloster och enskilda personer. Bland arvtagarna nämns bland annat franciskanerna i Söderköping, magister Marcus (kanik i Linköping), kyrkan i Klockrike samt svärsonen Johannes Göteson och Nils Torstensson. I testamentet ingår en gård med 3 attungar, samt åtskillig lös och fast egendom. Uti-

från omnämningarna 1350 (norra gården) och 1381 (då en Mellangård omnämns) finns det tre gårdar i byn under 1300-talet.

Enligt det historiska materialet kan man alltså utläsa att Tornby och Lilla Ullevi bestod av troligen 3 respektive 2 gårdar. Gårdarna var vid de tidigaste omnämningarna i privat ägo. Flertalet gårdar tillföll under högmedeltid kyrkan och Linköping stift genom donationer och köp. Under efterreformatorisk tid försköts ägoförhållandena tillbaka från det kyrkliga till det världsliga frälset. För Stora Ullevi är det svårare att få en mer preciserad uppfattning. Vad vi vet är att byn bestått av flera gårdar och att kyrkan varit en stor markägare även i Stora Ullevi.

De medeltida diplomerna som är den huvudsakliga ingången till de högmedeltida gårdarna är tyvärr ofta ofullständiga och inte representativa av byarna som helhet. Det är dock möjligt att dra vissa slutsatser om byarnas struktur och forma hypoteser som sedan kan testas. Här redovisas och diskuteras några av dessa.

Den kanske vanligaste beskrivningen av hur medeltidens jordägare organiserade sina gods skiljer på huvudgårdsdrift (eller stordrift) och landbodrift. Stordrift innebär att jordegendomen drevs i jordägarens egen regi med trälar eller arbetspliktiga underlydande bönder. Bebyggelsen förväntas då bestå av stora huvudgårdar omgivna av små gårdar (torp) samt trälar som kan ha bott vid storgården. Landbodrift innebär att jordegendomen var uppdelad mellan de underlydande bönderna som betalade jordränta till jordägaren i form av naturprodukter och/eller pengar. I det här systemet är flertalet gårdar ungefär lika stora.

Ett av de senaste bidragen i frågan för Östergötlands del är kulturgeografen Johan Bergs avhandling som har Kinda härad och socknarna Örtomta, Skärind och Kaga som undersökningsområde (Berg 2003). Undersökningsområdet berör alltså både slättbygden direkt väster om Tornbyområdet och områden utanför slättbygden i södra Östergötland. Han delar upp skeendet i tre tidsavsnitt. Under yngre järnålder fram till 1100-talet ska bebyggelsen ha bestått av både stora och mindre gårdar. De stora gårdarna hade små underlydande enheter och utgjorde geografiskt avgränsade godscomplex som drevs med storgodsdrift. På de mindre gårdarna fanns endast

ett fåtal trälar. Herraväldet var lokalt och de sociala och ekonomiska förhållandena upprätthölls och reproducerades genom en rumslig närvaro.

Under 1100-talet argumenterar han för att ett fåtal släkter ägde ett stort antal bebyggelseenheter. Släkterna var nära knutna till kungamakten genom familjeband. De kungliga släkternas gods drevs från lokalt förankrade huvudgårdar i storgodsdrift. Huvudgårdarna hade kontinuitet bakåt i tiden till stormannagårdarna under föregående period. Vid sidan av kungamaktens innehav av gamla stormannagårdar fanns mer eller mindre fristående godscomplex. Kring huvudgårdarna pågick en bebyggelseexpansionen med landbogårdar eller torp på huvudgårdens ägor och trälsystemet ersattes successivt.

Senast i början av 1300-talet var godsen uppsplittade på olika släkter inom högfrälset. Många av de äldre godscomplexen blev uppdelade mellan olika släkter och genom donationer till olika andliga institutioner. Andra godscomplex hölls intakta eller delades endast delvis upp. Huvudgårdarna i dessa gods lades ned och ersattes med landbogårdar med ungefär likvärdig storlek som arrenderades ut. Merparten av jordägare saknade lokal förankring och bodde inte i området. (Berg 2003)

Tanken att den tidiga medeltiden utgjordes av stora gårdar som var organiserat storskaligt har länge varit utbredd i olika varianter (Dovring 1953, Norborg 1958, Schück 1959). Carl Göran Andrae och Göran Dahlbeck har argumenterat för ett något annorlunda system för kyrkans jord där man inte motsätter sig stordriften men man hävdar att de ägande gårdarna inte kunde liknas vid säterier utan att de var lika stora som de underlydande gårdarna redan innan det som brukar beskrivas som övergången till landbodrift (Andrae 1960; Dahlbeck 1977).

Slutsatserna för Bergs studie om förändringar i ägostrukturer och den agrara bebyggelsen under vikingatid och högmedeltid i Östergötland följer alltså väl in i delar av den tidigare forskningen. Sigurd Rahmqvists kom till en liknande slutsats gällande sätesgårdar i Uppland (1996). Rahmqvist framhåller även att det fanns en diversitet i godsbildningen. Vissa stora gods verkade till sin helhet vara ägda av en familj vid 1200-talets slut medan andra förvärvat jord på olika sätt i syfte att utöka jordinnehavet kring den egna gården. Rahmqvist daterar den medeltida

torpinstitutionens införande något senare, till sent 1200-tal, med förklaringen att torpen anlagts för att hålla kvar arbetskraften i samband med trälldomens upphörande (Rahmqvist 1996).

I närheten av Norrköping har tre gårdar som tolkats som centralorter och storgårdar delundersökts (Nordén 1929, Lindeblad & Nielsen 1997). Av dessa är det bara Borg som uppvisar centralortsfunktioner under yngre järnålder, närmare bestämt 600-talet, medan centralortsfunktionerna vid Ringstad respektive Svintuna främst är högmedeltida (Olsén 1965, Lindeblad 2008).

De arkeologiska undersökningarna i Östergötland av medeltida byar är få. Undersökningarna vid Stora Ullevi är en av de mest omfattande. Det är sådana arkeologiska material som krävs för att testa ovan nämnda hypoteser om yngre järnåldern och den tidiga medeltiden. Från och med tidig medeltid verkar det ske en omstrukturering av bebyggelsen inom Stora Ullevi's bytomt och husen ändrar riktning och följer de tomtgränser som är markerade i kartmaterialet. Möjligen är det under detta skede som regleringen av byn tar sin början (Carlsson m fl. 2001). Tyvärr har endast en liten del av bytomten undersökts och vi vet inget om hur övriga gårdar sett ut och det går inte att vare sig bekräfta eller förkasta någon av hypoteserna som nämnts ovan. År 2003 gjordes ytterligare undersökningar på en tredje tomt i Stora Ullevi. Resultaten från undersökningen är inte publicerade, men en artikel i boken *Liunga Kaupinga* som behandlar förhållandet Stora Ullevi – Linköping nämner en del av resultaten från 2003 års undersökning (Lindeblad & Tagesson 2005). Ett sannolikt långhus påträffades på den tredje tomt. I artikeln framhåller man att det är oklart hur detta ska tolkas. Antingen rör det sig om två gårdar, vilket skulle kunna styrkas av att avståndet mellan husgrupperna är nära 90 meter och då passar bäst med en modell med i stort sett jämlika gårdar. Alternativt rör sig om en storgård med bebyggelsen utspridd på en stor tomt där långhuset kan vara en rest av den ägande klassen och lämningarna skulle då representera stordrift.

Tornbys bytomt är fortfarande bebyggd och det har inte gjorts några arkeologiska undersökningar. Det troliga är att precis som för grannbyarna så låg den medeltida bebyggelsen i Tornby på den historiska bytomten.

För sen vikingatid – tidig medeltid har vi alltså att räkna med två ganska olika modeller. En modell där jordbruket bedrevs i stordrift med en storgård med många trälar. Den ägande familjen har sedan splittrat sitt gods och arrenderar gårdarna till fria arbetare och flyttar själva till en sätesgård under 1200- och 1300-talet. I den modellen har exemplet Stora Ullevi drivits i storgårds drift. Utifrån vad vi vet så måste den gården enligt modellen först ha splittrats upp dels i två holmar, dels i flera gårdar per holme och kanske även resulterat i en utflyttad gård till Lilla Ullevi. Enligt den andra modellen skulle Stora Ullevi ha bestått av fler än en gård redan under tidig medeltid och Lilla Ullevi är inte en utflyttad enhet. Som nämnts kan de arkeologiska lämningarna tolkas på båda sätt och räcker egentligen inte till för att besvara frågan.

Stora Ullevi var alltså kameralt och fysiskt uppdelad i två enheter, s k holmar. Att dela upp stora byar i två enheter kan ha skett av rent taxeringsmässiga skäl (Helmfrid 1962). En annan hypotes om byar uppdelade i två holmar är att den ena holmen (eller hela byn) har varit en storgård under en period innan det skriftliga materialet blir mer heltäckande (Berg 2003a). Hypotesen tar sitt ursprung i en kartgenomgång av kart- och skriftmaterial av Tift by i Kärna socken och Sjögestad by i Vreta kloster socken. I fallet Tift är storgårdshypotesen övertygande men för Sjögestads del är det mer en idé och grundar sig dels på att om man följer arvslinjen bakåt kan den leda till en och samma person, dels på att byn var uppdelad i två holmar vilket var själva utgångspunkten för att studera just Sjögestad och inte kan användas i bevisföringen. För Stora Ullevi's del kan man se att det fanns en släktkrets kring Linköpingsfogden Nils i Stång som ägde minst tre attungar i Stora Ullevi under 1300-talet vilket kan tala för att Stora Ullevi under tidig medeltid varit en storgård som senare delats upp i mindre gårdar (Berg 2003b). De båda holmarna hade gemensam utmark vilket kan tyda på att de haft ett gemensamt ursprung (Berg 2003b). Den gemensamma utmarken behöver dock inte tala för just storgårdshypotesen men visar i alla fall att ägostrukturen varit enklare vilket även kan bero på ett mindre antal gårdar och uppdelningen i holmar snarare är en åtgärd för att lättare räkna ut skattsatsen.

De äldsta dateringarna från bosättningar på Stora Ullevi och Lilla Ullevi är samtida och talar emot att Lilla Ullevi skulle vara en utflyttad enhet. Kanske

ska man snarare se det som att gårdarna i byarna ursprungligen samverkat men aldrig flyttat ihop och vid övergången till medeltid varit så pass stora och självständiga att de blir två separata byar.

Det största problemet med alla studier av de medeltida källorna och dess relevans för vikingatid och tidig medeltid är det bristfälliga källäget. Hittills är inte heller det arkeologiska materialet tillräckligt omfattande för att säkert falsifiera någon av hypoteserna. Vi vet inte om Östergötland dominerades av ett fåtal rika stormannasläkter på 1000- och 1100-talen och vi vet inte hur stor del av jorden som i praktiken kontrollerades av 'fria bönder' och vi vet inte hur storgodsens såg ut och om de verkligen varit så övergripande som det ibland ges intryck av.

Slutsatserna om storgods under vikingatid utifrån de medeltida diplomerna riskerar alltså att bli anakronistisk. Vi måste ha i åtanke att ägandet av en vanlig gård under yngre järnålder och tidig medeltid

varit få förunnat och bara genom att äga en gård tillhörde man ett välbeställt samhällsskikt. När man i medeltida diplom stöter på jordägare är det ofta frälsefamiljer som äger flera gårdar. Projiceras den bilden bakåt så har vi alltså även familjer med stora gods under yngre järnålder. Kanske är stora koncentrationer av jord snarare ett resultat av vissa familjers lyckade politik och alliansbildning under tidig medeltid. Det är lika troligt att se den bild av rika släkter med omfattande godsägor i delar av Östergötland under 1100-tal som uppkommen parallellt med och beroende av den begynnande stadsbildningen snarare än en återspeglning av förhållanden under sen järnålder. Den invändningen innebär inte en argumentation för ett mer egalitärt samhälle. Samtliga gårdar i Tornbyområdet ägdes under sen vikingatid av människor som själva inte brukade jorden eller skötte djuren och antalet arbetare och trälar på respektive gård har varit betydande. Men för Tornbyområdet finns inga tydliga arkeologiska belegg för den ena eller andra hypotesen.

REFERENSER

Litteratur

- ANDRAE, C. G. 1960. *Kyrka och frälse i Sverige under äldre medeltid*. Studia historica Upsaliensia 4. Stockholm.
- ANDERSSON, H. 1971. *Urbanisierte Ortschaften und lateinische Terminologie*. Göteborg.
- BERG, J. 2003A. Makten, marken, tiden och rummet. (Red) U, Jansson. Med landskapet i centrum. *Kulturgeografiska perspektiv på nutid och historiska landskap*. Meddelande 119. Kulturgeografiska institutionen, Stockholms Universitet.
- BERG, J. 2003B. Ej tryckt. Genomgång av äldre kartor och annat skriftligt källmaterial i samband med arkeologisk utgrävning av Stora Ullevi bytomt i S:t Lars socken i Östergötland, hösten 2003. Arbetsrapport Riksantikvarieämbetet, UV Öst.
- BJÖRKHAGER, V. M. FL. 1997. Fynden. I: Lindeblad, K. & Nielsen, A-L. *Kungens gods i Borg. Om utgrävningarna vid Borgs säteri*. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1997:12.
- BODIN, U. & FLYGH, P. 1988. En romartida ryttargrav från Tornby. *Fjölnir* 3/88. sid 47 – 60.
- BORNA, H. ATA dnr 5760/92. Utredning Kv. Glasrutan 1, NV. UV-öst.
- BORNA, H. 1993. *Ett gravfält från yngre bronsålder – äldre järnålder*. Kv Glasrutan, SV-del, RAÄ 321. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping. ATA Dnr 2834/89.
- BORNA-AHLKVIST, H. & TOLLIN, C. 1994. *Kringstång. En kulturgeografisk utvärdering byggd på äldre kartmaterial och historiska kartöverlägg*. Riksantikvarieämbetet. Arkeologiska undersökningar. Skrifter n4 7. Stockholm.
- BRINK, S. 1999. Fornskandinavisk religion - förhistoriskt samhälle. (Red) U. Drobin. *Religion och samhälle i det förkristna Norden*. Odense Universitetsforlag.
- CARLSSON, T. 1999. *Ett härdområde vid St Ullevi*. Skäggetorp 1:1, Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 1999:17.
- CARLSSON, T., LINDEBLAD, K. & NIELSEN, A-L. 2001. *Boplats och by. Bebyggelseutveckling i Stora Ullevi 200-1600 e.Kr*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 2001:5.
- DAHLBÄCK, G. 1977. *Uppsala domkyrkas godsinnehav med särskild hänsyn till perioden 1344 – 1527*. Studier till det medeltida Sverige 2. Stockholm.
- DOVRING, F. 1953. *Agrarhistorien. En översikt av dess uppgifter, forskningsmetoder och resultat*. Det levande förflutna 15. Stockholm.
- EKMAN, T. & SEVING, B. 1996. *Gravfält och boplats vid Tyttinge, Grödingebanan*. Rapport UV Stockholm 1996:17.
- ENGSTRÖM, E. 1927. Svenska Mosskulturföreningens sommarmöte i Östergötland, den 8 och 9 juli 1927. *Svenska Mosskulturföreningens tidskrift 1888-1938*. Jönköping.

- ENGWALL, G. 1936. Hästskor. *Kulturens Årsbok* 1936. Lund.
- ERICSSON, A. 1995. *Stensträngar i Uppland och fossila åkrar i Södermanland. Äldre järnålder i stensträngsmiljö. Internt seminarium vid UV Linköping. Vadstena – Väderstad 6 – 7 april 1994*. Riksantikvarieämbetet, UV Linköping 1995:31. Linköping.
- ERICSSON, A. 2001. *Järnålderns hägnadssamhälle. Hemmet, trakten, världen*. Meddelanden från Östergötlands länsmuseum 2001. Linköping.
- ERICSSON, A. 2005. Gränser och territoriella indelningar i Linköpings bygden – en studie i medeltida geografi. I: *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden* (Red) A. Kaliff, & G. Tagesson. Riksantikvarieämbetet, Skrifter 60.
- ERICSSON, A. 2007. *Ullstämman – en by i eklandskapet*. Arkeologisk förundersökning och arkeologisk utredning, etapp 2. Rapport UV Öst 2007:24.
- FENDIN, T. 2007. *Ny detaljplan invid skålgropslokal. Skäggetorp 1:1 och Tornby 1:2*. Östergötlands länsmuseum. Rapport UV Öst 2007:119.
- FRANZÉN, G. 1937. *Vikbolandets by- och gårdsnamn*. Nomina Germanica 1. Uppsala.
- FRANZÉN, B-M., GÖTHBERG, H., KARLENBY, L. & BIWALL, A. 1996. *Arkeologi på väg – Undersökningar för E18. Bålsta och Brunna*. Rapport UV Mitt 1996:11.
- HANSEN, B. A. 1987. *Danmarks laengste utgravning, arkaeologi paa naturgassens vej 1979-1986*. Köpenhamn.
- HELMFRID, S. 1962. *Östergötland "Västanvång". Studien über die ältere Agrarlandschaft und ihre Genese*. Meddelanden från Geografiska institutionen vid Stockholms universitet 140. Stockholms universitet.
- HJULSTRÖM, B. 2008. *Patterns in diversity. Geochemical analyses and settlement changes during the Iron Age – early Medieval time in the Lake Mälaren region, Sweden*. Thesis and papers in scientific archaeology, 11. Stockholms Universitet.
- HJULSTRÖM, B. 2009. A settlement in transformation. Local typology at Lida äng settlement, Södermanland, Sweden, c. 100 BC – AD 550. *Journal of Nordic Archaeological Science* 16:65-86.
- HOLMBERG, J. W. 1812. *Fullständig beskrivning om murtegels tillverkning samt bränning under bar himmel, utan murade ugnar, med stor besparing af wed, tid och arbete*. Stockholm.
- HOLMBÄCK, Å. & WESSÉN, E. 1979. *Svenska landskapslagar*. Östgötalagen. Upplandslagen. Stockholm.
- HÄGGSTRÖM, L. 2005. *Landskapsutnyttjande, bete och odling på sydsvenska höglandet under äldre järnålder. Exemplet Öggestorp*. Gothenburg archaeological theses, 34. Göteborgs universitet.
- HÖRFORS, O. Manus. Forntid, medeltid och franska bilar vid Lilla Ullevi. Östergötlands länsmuseum.
- HÖRFORS, O. & PERSSON, H. 1995. *En boplatz från äldre järnålder vid IKEA*. Fornlämning nr 328, kv Glasrutan, Linköpings kommun, Östergötland. Arkeologisk undersökning 1992. Rapport Östergötlands länsmuseum och Riksantikvarieämbetet UV-Linköping 1995.
- KALIFF, A. 1999. *Arkeologi i Östergötland. Scener ur ett landskaps historia*. Occasional papers in archaeology 20. Uppsala.
- KALIFF, A. & TAGESSON, G. 2005. Linköpingsbygden – ett centralt område med flera centra? (Red) A, Kaliff & G, Tagesson. *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 60.
- KARLENBY, L. 1996. *En bosättning under 4000 år. Ullevi, kvarteret glasrutan 2*. Rapport UV Uppsala 1996:53
- KARLSSON, E. & RÄF, E. 2006. *Vägen till järnåldern*. Rapport Östergötlands länsmuseum 2006:35
- LARSSON, M. 1990. Förundersökning Östergötland, Linköpings kommun, kv Glaskulan och kv Glasrutan II (Tornby). UV-Linköping. ATA Dnr 2807/89.

- LINDEBERG, R. 2005. *Tornbyområdet. Ny elledning utredning etapp I och II*. Rapport Östergötlands läns-museum 2005:29
- LINDEBLAD, K. 2008. *Landskap och urbanisering. Östergötland ur ett centralortsperspektiv. 700 – 1550*. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska Undersökningar Skrifter nr 74. Lund Studies in Historical Archaeology 10.
- LINDEBLAD, K. & NIELSEN, A-L. 1997. *Kungens gods i Borg. Om utgrävningarna vid Borgs säteri i Östergötland*. Rapport UV Linköping 1997:12
- LINDEBLAD, K. & TAGESSON, G. M.FL. Manus. Stora Ullevi. Undersökning 2001.
- LINDEBLAD, K. & TAGESSON, G. 2005. Byn och staden – Stora Ullevi och Linköping. (Red) A, Kaliff & G, Tagesson. *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 60.
- LUF M = Folklivsarkivet Lund Universitet, Mandelgrenska samlingen. Luf M 3252.
- MYHRE, B. 1980. *Gårdsanlegget på Ullandhaug I. Gårdshus i jernalder og tidlig middelalder i sørvest-Norge*. AmS-skrifter 4. Stavanger.
- NIELSEN, A-L. ATA dnr 4283/93.. Arkeologisk utredning. Glaskolven 6, Tornby, Linköping, Östergötland. UV-öst.
- NIELSEN, A-L. 1999. *Smide på en östgötsk gård från romersk järnålder. Fornlämning 162, kvarteret Glas-kulan*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 1999:2-
- NIELSEN, A-L. 2002. *Boplatslämningar vid Lilla Ullevi bytomt*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 2002:45
- NIELSEN, A-L. 2005. Under Biltema och Ikea. Ullevi under 1500 år. (Red) A, Kaliff & G, Tagesson. *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, Skrifter 60.
- NORBERG, L. A. 1958. *Storföretaget Vadstena kloster. Studier i senmedeltida godspolitik och ekonomiförvaltning*. Bibliotheca historica Lundensis 7. Lund.
- NORDÉN, A. 1929. *Östergötlands järnålder I*. Stockholm.
- NORDSTRÖM, A. 2007. *Boplatslämningar från järnålder till nyare tid, Väg E4 sträckan Uppsala-Mehedeby, Uppland, Uppsala socken*. Rapport UV GAL 2007:2
- NYBERG, P. 2007. *Bergsvägen, Industrigatan, Tornbyvägen, Nygårdsvägen. Raä 95, 166, 321 och 419. Linköpings stad och kommun. Östergötlands län. Östergötlands länsmuseum Rapport 2007:81*
- NYDOLF, N-G. & WICKMAN-NYDOLF, G. Ej tryckt. Rapport. Tornbyområdet. Linköping. Östergötland. 1988. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar. Rapport UV Mitt.
- OLSÉN, P. 1965. Norrköpingstraktens fornminnen. (Red) B, Helmfrid & S, Kraft. *Norrköpings historia 1. Från forntid till Vasatid*. Stockholm.
- PETERSSON, M. 2006. *Djurhållning och betesdrift. Djur, människor och landskap i västra Östergötland under yngre bronsålder och äldre järnålder*. Institutionen för arkeologi och antik historia. Uppsala universitet.
- PETERSSON, M. 2008. *Tornby och Lilla Ullevi – utredning och förundersökning år 2007, del 1-2*. Raä 465, 466, 467, 468, 469, 470 och 471. Boplatser från mesolitikum och äldre järnålder, del av bytomt, härdområde, vägar och fossila odlingslager. Skäggetorp 1:1 och Tornby 1:2. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 2008:35
- RAHMQVIST, S. 1996. *Sätessgård och gods. De medeltida frälsegodsens framväxt mot bakgrund av Upplands bebyggelsehistoria*. Upplands fornminnesförenings tidskrift 53. Uppsala.
- ROLÖF, M. 2007. *Lilla Ullevi. Gård från vikingatid och tidig medeltid i Tornby. Raä 325, Kvarteret glaskulan 5, Tornby*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 2007:97

- RUDH, S. 2004. *Boplatslämningar väster om Lilla Ullevi bytomt. Kvarteret Glaskulan*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 2004:1
- RUNDKVIST, M. 2003. *Barshalder, 1. A cemetery in Grötlingbo and Fide parishes, Gotland, Sweden, c. AD 1-1100*. Stockholm archaeological reports, 40. Stockholm.
- RYTTER, J. 2001. Tegloven i Konghelle. I: *Kungahälla. Problem och forskning kring stadens äldsta historia* (Red) H. Andersson, K. Carlsson & M. Vrethmark. Bohusläns museum.
- RÄF, E. (RED) 2009. *Kallerstad. En gård bland många andra*. Östergötlands länsmuseum. Linköping.
- SCHMIDT WIKBORG, E. 2006. *Från gård och grund uppå Sommaränge skog. Medeltida bebyggelse lämningar i Viksta socken, Uppland*. SAU skrifter 15.
- SCHÜCK, H. 1959. *Ecclesia Lincopensis. Studier om Linköpingskyrkan under medeltiden och Gustav Vasa*. Stockholm studies in history 4. Stockholm.
- SIMONSSON, H. 1954. *Ridsporren i Sverige, dess förekomst och utveckling under järnåldern*. Kand. Uppsats (institutionen för arkeologi i Uppsala).
- SJÖGÅRD, G. 2005. Tegeltillverkning, teknik och arbete. *Upp-tecknaren. Nytt från folkliivsarkivet 2005*. Lund.
- STENVALL, J. 2005. *Nya lämningar vid Bergsvägen*. UV Öst Rapport 2005:20
- STENVALL, J. 2006. *En bit av Skäggetorp från förr*. Linköpings stad och kommun, Östergötland. UV Öst Rapport 2006:45
- STREIFFERT, J. 2001. *På gården. Rumslig organisation inom bosättningsytter och byggnader under bronsålder och äldre järnålder*. Gotarc. Serie C. Arkeologiska skrifter 37. Göteborg.
- STRID, J. P., 2005. Ett forntida kulturcentrum utanför Linköping. I: *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden* (Red) A. Kaliff, & G. Tagesson. Riksantikvarieämbetet, Skrifter 60.
- STÅLBOM, U. 1993. *Lilla Ullevi. Etapp II*. Arkeologisk undersökning: Östergötland, Linköping, Tornby, RAÄ 325. RAÄ, UV Linköping, Rapport. Linköping.
- THUMARK-NYLÉN, L. 2000. *Die Wikingerzeit Gotlands. 4. Katalog 1. Kungliga Vitterhets historie och antikvitets akademien*. Stockholm.
- WICKMAN-NYDOLF, G. 1996. *Lilla Ullevi. Arkeologisk undersökning, etapp I och III*. Riksantikvarieämbetet. Rapport UV Linköping 1996:55
- WICKMAN-NYDOLF, G. & NYDOLF, N-G. 1999. *Äldre järnåldershus granne med Tornby bytomt*. Arkeologisk undersökning på Tornby industriområde. Linköpings stad och kommun, Östergötland. Rapport UV Öst 1999:41
- WIDGREN, M. 1983. *Settlement and farming systems in the early iron age: a study of fossil agrarian landscapes in Östergötland, Sweden*. Stockholm studies in human geography 3. Stockholms universitet.
- WIDGREN, M. 1998. Kulturgeografernas bönder och arkeologernas guld – finns det någon väg till en syntes? (Red) L. Larsson / B. Hårdh. *Centrala platser, centrala frågor. Samhällsstrukturen under järnåldern*. Acta archaeologica Lundensia. Series in 80. 28.
- WIJNBLAD, C. 1762. *Afhandling om mur- och tak tegelbruks inrättande*. Stockholm
- ÖSTERSTRÖM, K. 2006. *Intill skålgropar vid Direktörsvillan, Tornby*. Utredning inför planerad utbyggnad av Tornbyvägen, Linköpings stad och kommun, Östergötland. UV Öst Rapport 2006:35

Historiska lantmäteriakter

- LMS D90-60:2 Tornby nr 1-9, S:t Lars sn,
Östergötlands län. Storskifte, 1779.
Lantmätare Johan Gustaf Leffleer.
- LMS D90-60:3 Tornby nr 1-9, S:t Lars sn,
Östergötlands län. Storskifte, 1810.
Lantmätare Anders Fredrik Delander.
- LMM 05-Lin-47 Tornby by, Ullevi. Östergötlands län.
Arealavmätning, delning, 1721.
- LMM 08-lin-277 Tornby, Linköpings kommun,
Östergötland, Laga skifte, 1866.
- LMS D90-63:1 Lilla Ullevi nr 1-2, S:t Lars sn,
Östergötlands län. Enskifte, 1812.
Lantmätare Anders Fredrik Delander.
- LMS D90-64:2 Stora Ullevi nr 1-12, S:t Lars sn,
Östergötlands län. Storskifte, 1764.
Lantmätare Per Johan Alfvig.
- LMS D90-64:3 Stora Ullevi nr 1-12, S:t Lars sn,
Östergötlands län. Storskifte, Östra
holmen, 1766. Lantmätare Bengt
Fineld.
- LMS D90-1:4 St: Lars sn, Östergötlands län.
Sockenkarta, 1856. Lantmätare
Jakob Johan Fredrik Schött.
- LMS D64-1:1 Linköpings stad, Östergötlands län.
Geometrisk delination över
Linköping stads ägor, 1639.
Lantmätare Johan Larsson (Groth).

LMS = Lantmäteristyrelsens arkiv

LMM = Lantmäterimyndigheternas arkiv

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

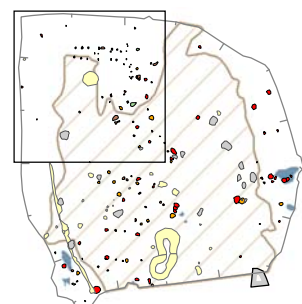
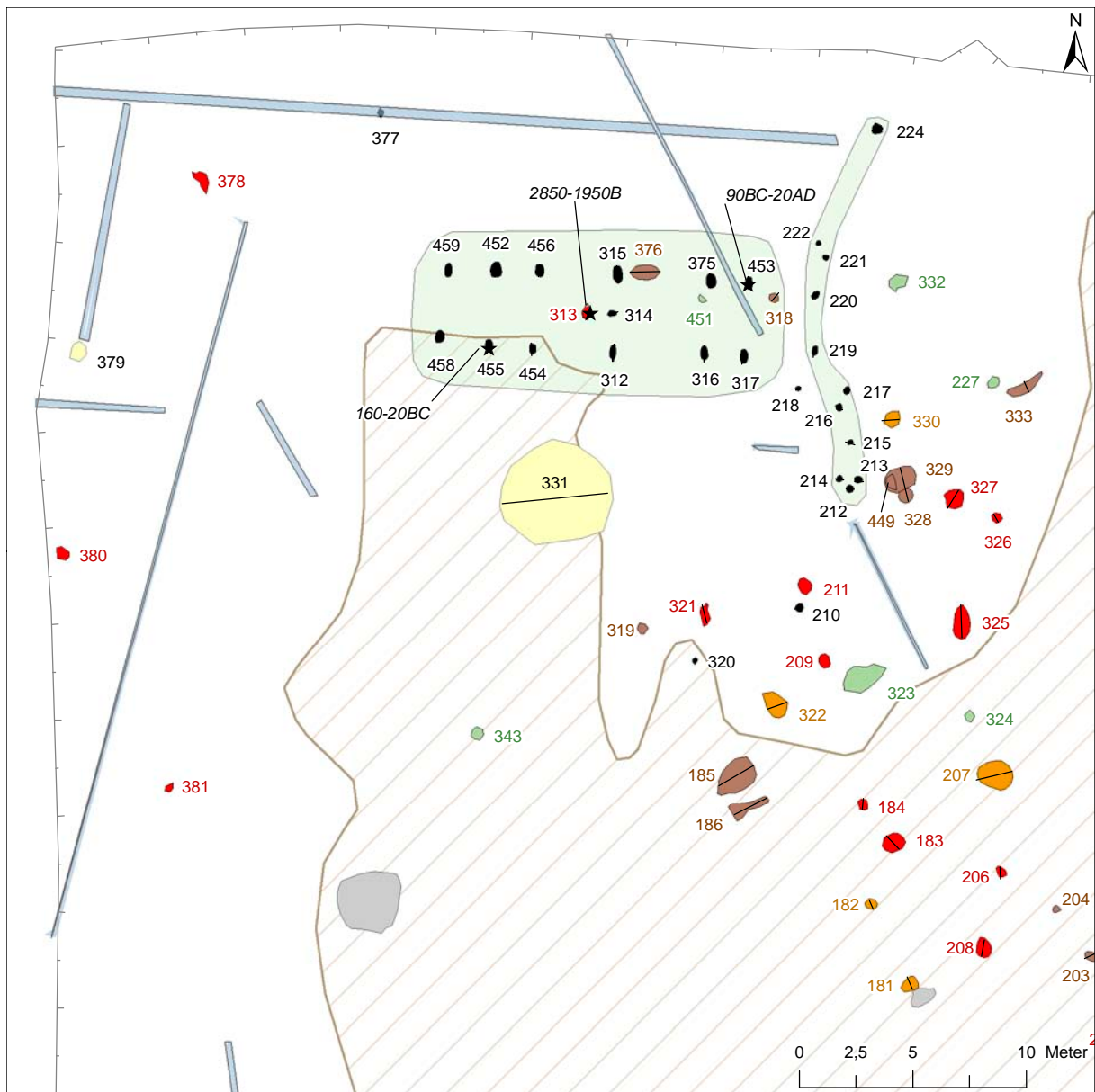
Arkeologikonsults projektnr:	2243
Länsstyrelsens beslutsnr:	431-30045-07
Uppdragsgivare:	WSP Management
Län:	Östergötland
Kommun:	Linköping
Socken:	Linköping (tidigare St: Lars)
Fastighet:	Skäggetorp 1:1 och Tornby 1:9
Typ av undersökning:	Slutundersökning
Utförandetid, fältarbete:	2009 06 29 – 2009 08 31
Koordinatsystem:	RT90 2,5 g V
Höjdsystem:	RH00
Projektledare:	Björn Hjulström
Fältpersonal:	Alexander Gill, Erik Dardel, Johan Klange, Maria Sjöquist, Mathias Söderberg, Mikael Bertheau, Ylva Stenkvist-Millde.
Grävmaskinister:	Per Holm, Robert Nilsson
Rapportansvarig:	Björn Hjulström
Kvalitetssäkring:	Anna Lagerstedt
Planer och kartor:	Medea Nyström Huuva, Björn Hjulström
Layout:	Medea Nyström Huuva
Fynd:	Fynd fyndfördelas till SHM.

BILAGOR

- Bilaga 1 Detaljkartor för område 3
- Bilaga 2 Anläggningslista
- Bilaga 3 Fyndlista

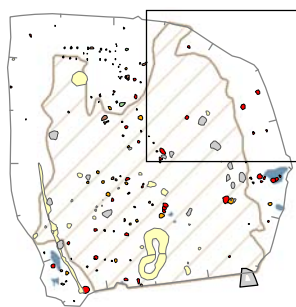
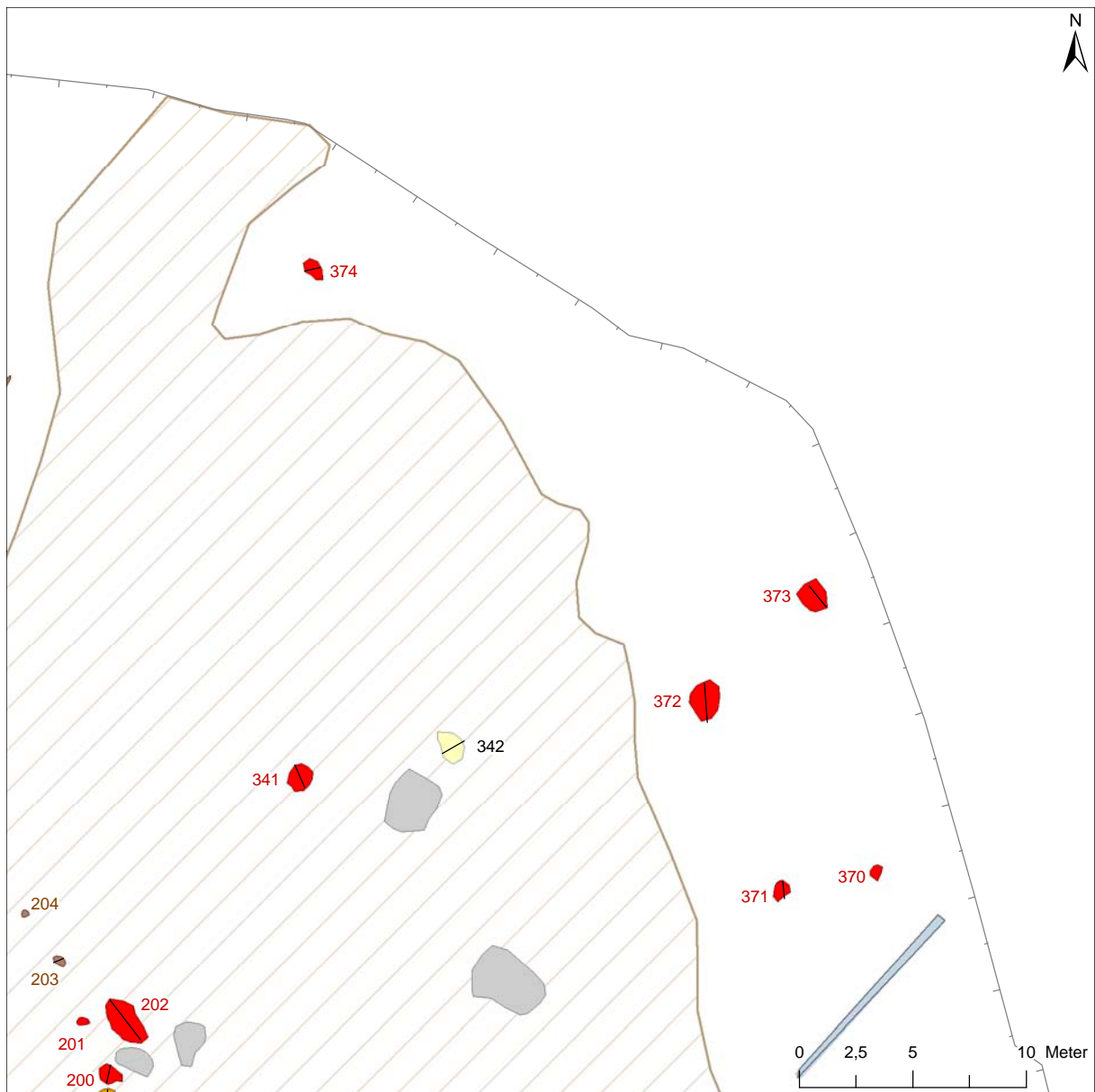
BILAGA 1

DETALJKARTOR FÖR OMRÅDE 3



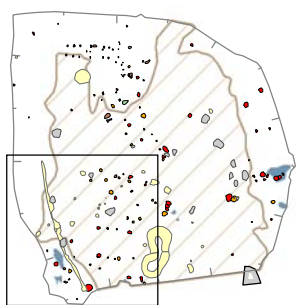
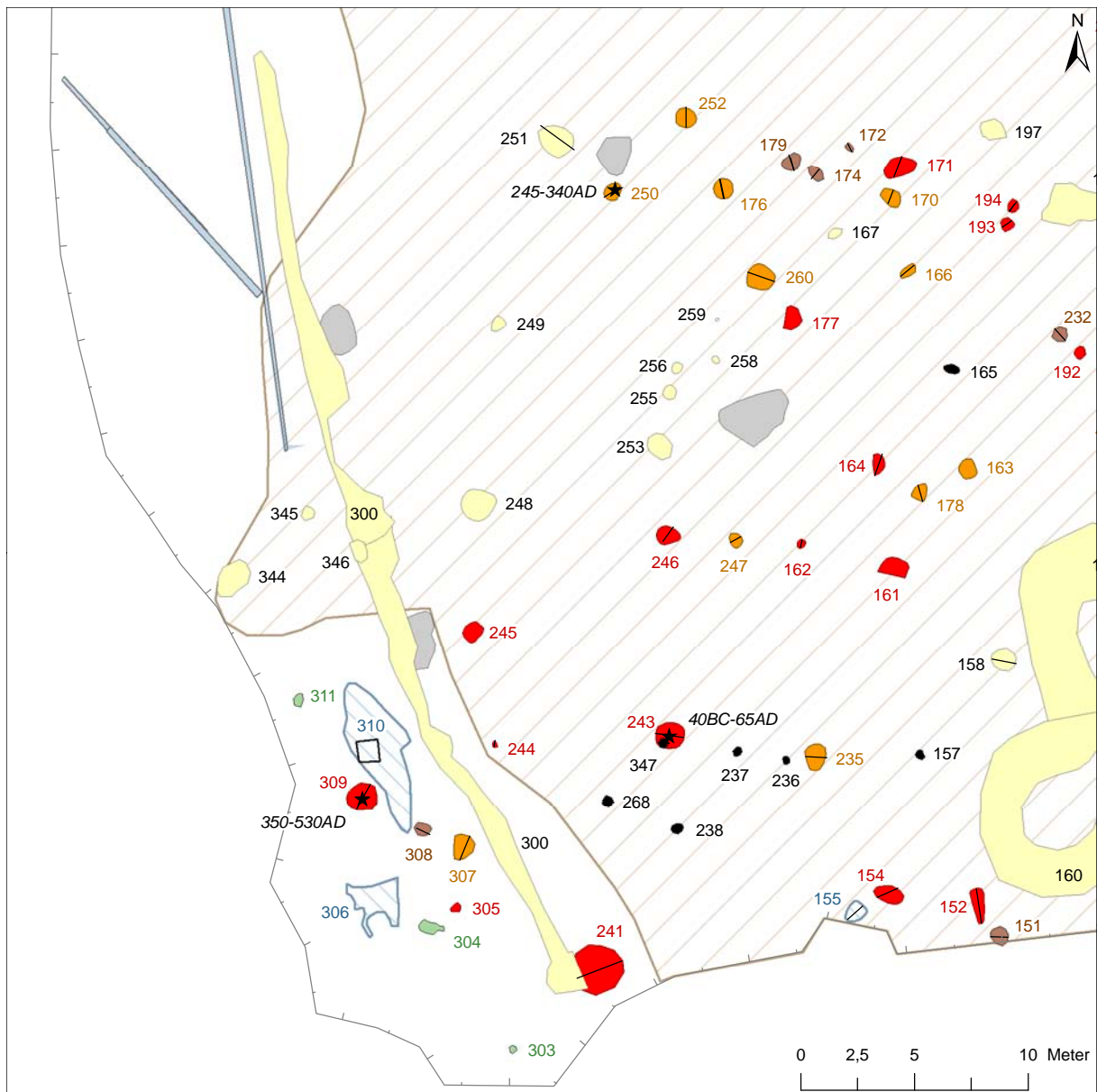
- | | | | |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Hård | Stolphål | Lager 9, morän | Ruta |
| Värmegrop | Stenkonstruktion | Kulturlager | ¹⁴ C |
| Grop | Recent anläggning | Recent dike | Sektion |
| Nedgrävning | Sten | Husavgränsning | Schaktgräns |

Figur 1. NV delen av område 3. Skala 1:300.



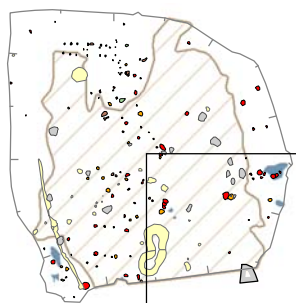
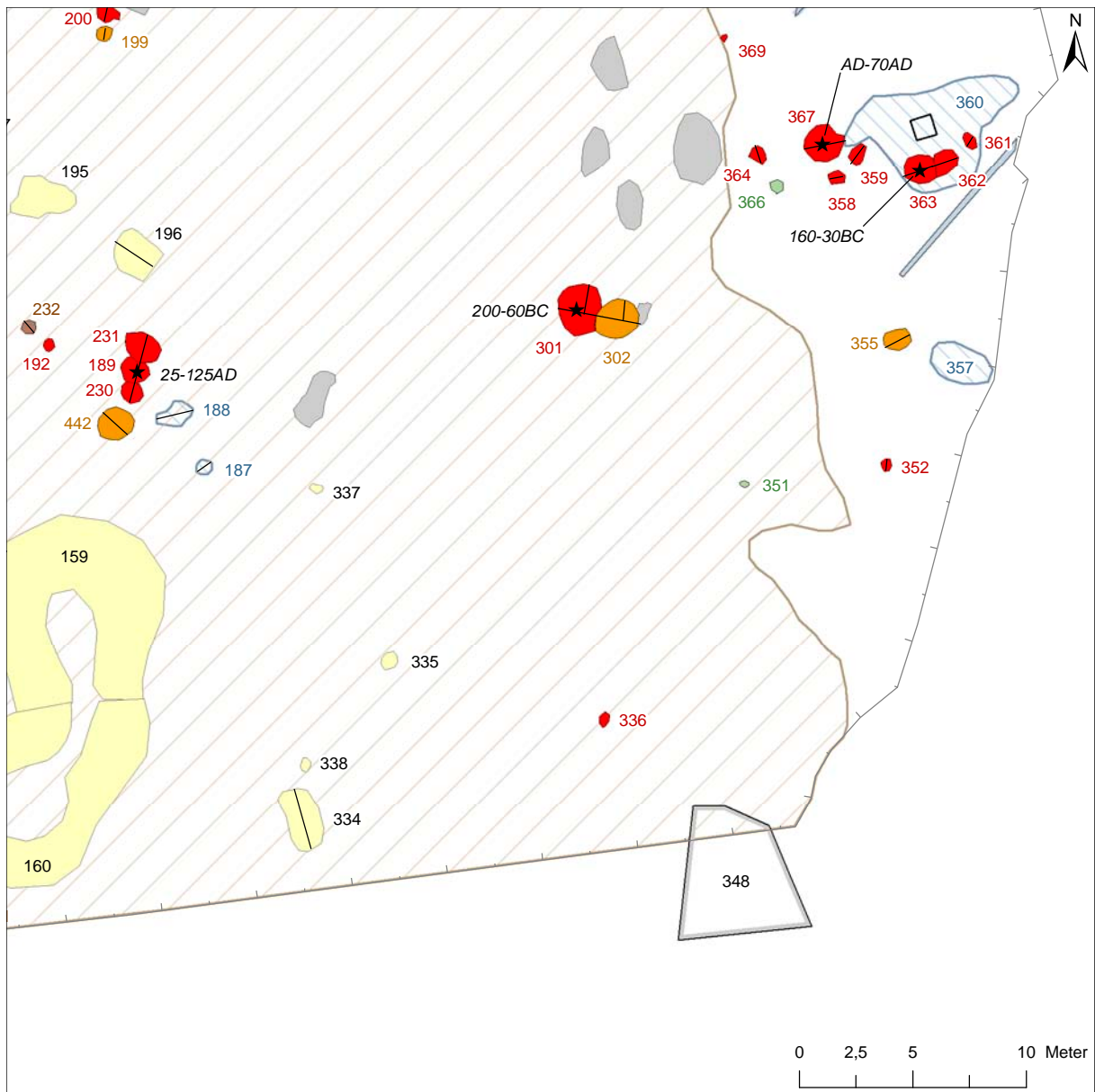
- | | | | |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Hård | Stolphål | Lager 9, morän | Ruta |
| Värmegrop | Stenkonstruktion | Kulturlager | ¹⁴ C |
| Grop | Recent anläggning | Recent dike | Sektion |
| Nedgrävning | Sten | Husavgränsning | Schaktgräns |

Figur 2. NO delen av område 3. Skala 1:300.



- | | | | |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Hård | Stolphål | Lager 9, morän | Ruta |
| Värmegrop | Stenkonstruktion | Kulturlager | ¹⁴ C |
| Grop | Recent anläggning | Recent dike | Sektion |
| Nedgrävning | Sten | Husavgränsning | Schaktgräns |

Figur 3. SV delen av område 3. Skala 1:300.



- | | | | |
|-------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Hård | Stolphål | Lager 9, morän | Ruta |
| Värmegrop | Stenkonstruktion | Kulturlager | ¹⁴ C |
| Grop | Recent anläggning | Recent dike | Sektion |
| Nedgrävning | Sten | Husavgränsning | Schaktgräns |

Figur 4. SO delen av område 3. Skala 1:300.

BILAGA 2

ANLÄGGNINGSLISTA

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE I

Kontext nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
113	stolphål		Möjligt stolphål.	0,32	0,2	0,18
114	stolphål		Möjligt stolphål.	0,36	0,3	0,12
115	stolphål		Möjligt stolphål.	0,5	0,38	0,14
116	hård		Härden hade påträffats vid FU.	0,73	0,55	
117	hård	C	Hård.	0,86	0,8	0,13
118	grop		Igenfylld grop.	0,6	0,58	0,13
119	hård	B	Hårdgrop.	1,6	1,3	0,2
120	hård		Härden hade påträffats vid FU.	0,5	0,4	
121	dike		Modernt täckdike.			
122	dike		Modernt täckdike.			
123	dike		Modernt täckdike.			
124	dike		Modernt täckdike.			
125	dike		Modernt täckdike.			
126	lager		Stenpackning runt det sankta partiet. Tätheten skiftar kraftigt och det rör sig inte om någon jämn stenläggning. Troligare är att stenarna ackumulerats under en längre tidsperiod i samband med att man behövt göra marken stabilare. Lagret innehåller en hel del skärersten och enstaka malstenslöpare.			
137	stenkista		Stenkista för vattenavrinning från dike 122. Ligger ovanpå lager 140.			
138	dike		Modernt täckdike.			
139	brunn		Brunn, äldre än torvlager 140 från vattenhålet. Ligger precis där stenpackningen 126 tar slut och relationen kunde inte dokumenteras. Fyllning av homogen grå lera. Små fragment av kol. En björkgren med näver påträffades i botten av anläggningen.	3,1	3,1	
140	lager		Vattenavsatt torvaktigt lager utmed botten av det sentida vattenhålet.	34	18	
143	brunn		Brunnen är äldre än torvlager 140 från vattenhålet. I fyllningen låg en tegelsten av icke modern typ. Två trästammar med en diameter på cirka 0,25 meter men utan tydlig konstruktion fanns i brunnen.	6,5	6	1,75
146	grop		Homogen fyllning av grå lera.	0,46	0,46	0,1
147	brunn	grop / kokgrop?	Nedgrävningen blev synlig först när stenpackningen schaktades bort. Fyllningen består av grå lera och enstaka stenar. Stenarna (0,1-0,2 meter i diameter) låg främst i anläggningens övre del. Både skärvig och obränd sten förekom.	2,5	1,6	0,9
148	grop		Igenfylld grop. Gropens fyllning bestod av grå lera samt ett fåtal stenar.	1,1	0,8	0,5
149	dike		Dike som matchar åkeravgränsning från historiska kartor eller avgränsning runt vattenhålet.			
180	dike		Dike som matchar åkeravgränsning från historiska kartor eller avgränsning runt vattenhålet. Parallellt med dike 121.			
435	stolphål		Grå sandig silt, inslag av kol och mindre sten.	0,37	0,43	0,14
436	stolphål		Grå sandig silt, inslag av kol och mindre sten.	0,3	0,3	0,12

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 2

Kontext nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
101	grop		Grund grop, mörkfärgning.	1	0,9	
102	grop		Grund grop, mörkfärgning.	0,5	0,2	
103	värmegrop	A	Värmegrop, klass A	0,81	0,71	0,35
104	dike		Äldre? Stråk med sten i nedgrävning 0,01-0,15 meter djup.	13	1,2	0,15
105	lager		Stenpackning/stensatt vägsnutt?. Packningen är inte alls lika väl-lagd som den vid vägen längre österut (131). Stenpackningen är gles och storleken mellan stenarna ojämn (0,15 - 0,5 m i diameter). Fynden är inte heller likadana. Här påträffades glas, porslin, röd-gods och en liten hästsko.	5,15	3,2	0,2
106	utgård					
107	utgård					
108	lager		Kulturlager i naturlig svacka. Relativt omfattande. I ytterkanterna är ingen skarp gräns utan det upphör sakta. Härdarna 229, 262, 263, 264, 265 syntes först under lager 108. Lager 141 och 129 ligger på lagret.	22	14	0,3
109	hård	Hårdrest	Sotlins/bottenrest av en hård. Ligger i anslutning till hård 110-112	0,5	0,4	0,04
110	grop		Grund grop, mörkfärgning.			
111	grop		Grund grop, mörkfärgning.			
112	hård	Hårdrest	Sotlins/möjl bottenrest av hård. Ingen nedgrävning synlig.	0,4	0,35	0,04
127	nedgrävning		Äldre dikesrest? I toppen en del sten.	3,8	1,6	0,15
128	nedgrävning		Äldre dikesrest? Kanterna runda och botten skålformad. Som djupast 0,20 meter från framschaktade ytan.	1,7	2,8; 4,2	0,2
129	lager	Stenpackning	Stenpackning i toppen av lager 141. Cirka 10-20 % av stenarna är skörbrända. Endast östra halvan handgrävd	8,5	4,5	0,1
131	lager	Stenläggning	Övre stenpackningen i vägen.		9	0,1
132	lager		Grus- och sandlager ovanpå stenpackning 131. Ej välsorterat i grus eller sand utan en blandning. Kornstorlek ca 1-7 millimeter. I lagret fanns även en del smulig 'ruttin' sten som bidrog till grusig-heten.			0,05
133	dike		Dike som skär vägen. Porslin i botten av diket.			
135	lager		Hjulspår. Avlånga nedtryck i stenpackningen. Fyllda med sand och grus	2	0,3	0,07
136	hård		Kol och skärvig sten i ytan. Framkom under ploglagret och skar undergrunden.	0,8	0,7	
141	lager		Fyllning i sänka. Enstaka brända ben. Under småstenspackning-en 129 fanns enstaka rejåla stenar (0,5 m diameter) centralt i lag-ret. Sänkan är naturlig och har använts som vattenkälla. Möjligen för matlagning med tanke på de brända djurbenen och härdarna runt omkring.	10,3	10,2	0,5
142	nedgrävning		Sentida, möjligen telestolpe till någon av gårdarna och därför ej är med på 50-tals ekonomen.			
145	lager		Hör samman med lager 141. Mättes in separat och centralt i lag-ret, främst under stenpackningen för att de flesta brända benen påträffades här.			
229	hård	B	30 liter skärvig sten i grävd halva.	2,2	1,9	0,15
233	grop		Grop fylld med gråbrun lerig sand, okänd funktion.	0,95	0,82	0,38
234	grop		Grop fylld med gråbrun lerig sand, okänd funktion.	1,2	1,1	
261	dike		Den översta delen av diket innehåll mellanbrun siltig lera med mellan stoa stenar 0.2 s stora. I botten på diket mörkgrå sandig lera med 0.1 m stora stenar.	1,4	0,8	0,35
262	hård		Hårdrest.			
263	värmegrop	A	Fet hårdyllning under lager 108.	1,6	1,6	0,35
264	hård	B	Otydlig avgränsning mot 265, kan höra ihop.	2,2	1,1	0,1
265	hård	B	Otydlig avgränsning mot 264, kan höra ihop.	3,7	2,2	1,14

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 2, FORTS.

Kontext nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
266	lager	Stenläggning	Undre stenpackningen i en väg. Stenpackningen ligger i grå siltig lera. Stenarnas storlek varierar mellan 0.05-0.2 m varav merparten är mindre än 0.15. Den grävda ytans stenpackning består av ca 75% skärvig sten. Stenpackningens tjocklek varierar mellan ca 0.05-0.15 varav merparten är 0.05-0.1 m stora. På några ställen ligger det tre lager sten.		9,5	0,15
267	lager		Äldre KL/markhorisont under stenpackning i vägen. Går ihop med lager 271 på sidorna men är något ljusare under vägen. Detta beror troligen inte på att lagren har olika tillkomst utan snarare på att lagren påverkats olika av senare aktiviteter (vägen).		6	0,08
269	grop		Nedgrävning som är äldre än vägen. Relationen till 267/271 gick ej att avgöra.	0,4	0,45	
270	grop		Gropen är grävd igenom den äldre markhorisonten (267/271). Stenpackningen verkar ligga ovanpå men är svårt att avgöra eftersom gropen skärs av ett modernt dike.	0,43	0,51	
271	lager		Äldre mörkgrått KL runt om och delvis under vägen.			0,04
272	grop		Grop under dike. Storleken är ungefärlig eftersom gropen skärs av diken. Gropen har en parallell i vägens norra del. Oklart om dessa hör ihop och har någon funktion kopplad till vägen.	0,45		0,25
273	grop		Nedgrävning som är äldre än vägen. Relationen till 267/271 gick ej att avgöra.	0,35	0,45	

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 3

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
9	lager	Morän	Humös växthorisont i toppen. Därunder morän med sand och sten. Stenmaterialet väldigt blandat, från 0,1 - 1,5 meter i diameter. Över ytan fanns en björkplantering innan undersökningen.			
151	grop		Eventuell lagerrest.	0,95	0,55	0,1
152	hård	B		0,9	0,45	0,1
154	hård	B		1,1	0,9	0,1
155	lager		Utrensninglager från hård/stenlager.	1,4	1,4	0,17
157	stolphål		Stolphål?	0,35	0,35	0,18
158	recent	nedgrävning	Hör samman med 159 och 160.	0,87	0,7	0,5
159	recent	Jordkällare	Sentida jordkällare. 0,2 meter hög jordvall runt källaren. Sentida fynd in situ i gropen.			1,2
160	recent	Jordkällare	Sentida jordkällare.			
161	hård			1,6	1,2	
162	hård	Härdrest	Sotlins/bottenrest av hård. Sotfläck med enstaka eldpåverkade stenar	0,7	0,65	0,08
163	värmegrop	E		0,85	0,9	0,46
164	hård	Härdrest		0,9	0,9	0,07
165	stolphål		Eventuell grop	0,65	0,65	0,24
166	värmegrop	D		0,9	0,6	0,24
167	recent		Humös fyllning. Tillkommen vid björkplantering? Tegelfnyk i fyllning.			
170	värmegrop	D		0,7	0,7	0,2
171	hård	B		1,2	0,8	0,1
172	grop		Inga stenar i fyllningen.	0,57	0,35	0,15
176	värmegrop	E	Hårdgrop.	0,9	1,1	0,12
177	hård			1,1	0,8	
178	värmegrop	D		1	1	0,2
179	grop		Gropen var framme vid FU som A4160.	0,5	0,25	0,25
181	värmegrop	B		0,9	0,6	0,19
182	värmegrop	D		0,66	0,56	0,12
183	hård	B		0,9	0,8	0,1
184	hård	Härdrest		1,86	1	0,15
185	grop		Gråbrun lerig sand i fyllning.	1,7	1,6	0,27
186	grop		Brunrå lerig sand. Enstaka stenar.	0,87	0,58	0,18
187	lager		Utkastlager	1,1	0,8	0,06
188	lager			2,1	1,1	0,06
189	hård	C		3,1	1,6	0,12
192	hård			0,6	0,5	
193	hård	Härdrest	Område med yttlig kol kring stenar, ingen tydlig avgränsning i plan eller sektion.	0,6	0,6	
194	hård	Härdrest	Små stråk av kol i ytan. Otydlig avgränsning i plan och sektion.	0,6	0,5	
195	recent		Historisk /modern grop, ej grävd. Liknar 196			
196	recent		Innehöll glaserad rödgods	2,1	1,6	0,5
197	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
199	värmegrop	E		0,6	0,6	0,15
200	hård	B		0,8	0,7	0,12
201	hård			0,6	0,4	
202	hård	B		1,8	1,4	0,18

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 3, FORTS.

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
203	grop			0,5	0,5	0,16
204	grop			0,35	0,3	
206	hård	Härdrest		0,7	0,45	0,04
207	värmegrop	E		1,4	1,26	0,25
208	hård	D		1,5	1,4	0,17
209	hård		Framme vid FU	0,6	0,5	
210	stolphål		Framme vid FU			
211	hård	B	Framme vid FU			
212	stolphål	Störhål	Del av hägnad	0,35	0,35	0,14
213	stolphål	Störhål	Del av hägnad	0,4	0,400	0,18
214	stolphål	Störhål	Del av hägnad	0,39	0,390	0,12
215	stolphål	Störhål	Del av hägnad	0,34	0,340	0,2
216	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,33	0,330	0,12
217	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,39	0,390	0,13
218	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,42	0,420	0,25
219	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,42	0,420	0,23
220	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,38	0,380	0,2
221	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,25	0,25	
222	stolphål	Störhål	Framme vid FU. Del av hägnad	0,25	0,25	
224	stolphål	Störhål	Del av hägnad	0,5	0,4	0,25
227	grop			0,55	0,45	
230	hård	C		0,8	0,800	0,1
231	hård	C		1	1	0,12
232	grop			0,65	0,65	
235	värmegrop	D		1,25	1,15	32
236	stolphål	Störhål		0,35	0,350	12
237	stolphål		Troligt stolphål, eventuellt grop	0,55	0,550	0,22
238	stolphål		Troligt stolphål, eventuellt grop	0,45	0,450	0,2
241	hård	Härdrest		1,7	1,2	0,05
243	hård	C	Härd.	1,2	1	0,1
244	hård	B	Kan vara värmegrop men svårt se nedgrävning då det är nerschaktat runt anläggningen.	0,58	0,35	0,14
245	hård			0,9	0,9	
246	hård	Härdrest		0,7	0,7	0,07
247	värmegrop	D		1,02	0,88	0,18
248	recent		Humös fyllning. Liknar 167.	1,6	1,3	
249	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
250	värmegrop	E	Härdgrop.	0,9	0,85	0,12
251	Recent		Humös fyllning. Liknar 167.	1,85	1,3	0,58
252	värmegrop	E	Härdgrop.	1,1	0,9	0,12
253	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
255	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
256	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
258	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
259	recent		Humös fyllning. Liknar 167.			
260	värmegrop	B	värmegrop.	1,4	1,25	0,34
268	stolphål			0,65	0,55	0,18

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 3, FORTS.

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
300	recent	Stenrad	Gles stenrad. Antogs först vara en stensträng som kunde vara äldre. Stenarna låg på matjord som innehöll tegel, spik, porslin och en kapsyl rån Motala bryggeri. I södra delen var stängselstavar nerkörda mellan stenarna.			
301	hård	B	Både skärvsten och obränd sten. Keramik påträffades. Fyllning i KN 457	2,2	1,7	0,15
302	Hård	B	Fyllningen innehåller både skärvig och ej bränd sten. Endast små mängder kol. Fyllning i KN 457	2	1,5	0,15
303	nedgrävning			0,3	0,3	
304	nedgrävning			1,15	0,5	
305	hård			0,4	0,4	
307	värmegrop	C		1,1	1,100	0,37
308	grop		Fyllning lerig silt. En del sten varav vissa skärviga.	0,75	0,6	0,31
309	hård	B		1,3	1,3	0,15
310	lager		Äldre KL.	7	2,5	0,1
311	nedgrävning			0,55	0,45	
312	stolphål			0,7	0,3	0,18
313	hård	Hårdrest	Hårdrest. Liten kolfäck mitt i huset.	0,35	0,17	0,01
314	stolphål		Kan även vara vanlig grop	0,43	0,34	0,15
315	stolphål		Grop.	0,68	0,3	0,2
316	stolphål		Takbärande, hus 1	0,66	0,25	0,15
317	stolphål		Takbärande, hus 1	0,66	0,4	
318	grop			0,55	0,4	0,07
319	grop		Grop/stolphål.	0,35	0,45	0,1
320	stolphål			0,3	0,3	
321	hård	C	Måtten gränsar till hårdgrop.	1,05	0,58	0,12
322	värmegrop	B	värmegrop.	0,61	0,82	0,14
323	nedgrävning			2,05	1,1	
324	nedgrävning			0,5	0,5	
325	hård	C	Hård.	1,5	0,8	0,08
326	hård	Hårdrest	Botten av hård/utkastlager fr hård.	0,48	0,45	0,01
327	hård	B	Hård.	0,6	0,58	0,05
328	grop		Stenfylld grop ev geologisk formation.	0,64	0,63	0,2
329	grop		Igenfylld grop/ugn? Nedgr. fylld med lera, flertal fragment och bitar med bränd lera samt enstaka stenar och fragment med bränd ben.	1,47	1,01	0,21
330	värmegrop	E	Hård där större delen av kolet har lakats ut. Porslin i toppen.	1	1,06	0,13
331	Recent		Sentida nedgrävning. Ej lik de med humös fyllning. I anläggningen fanns bland annat sprängsten.	5	4,5	
332	nedgrävning			0,6	0,6	
333	grop		Grop.	1,3	0,8	0,33
334	recent		Recent grop. Fynd av kakel, glas etc. Påminner om 195 och 196 i karaktär.	2,87	1,47	0,35
335	recent		Påminner om 334.	0,8	0,7	
336	hård			0,65	0,45	
337	recent		Påminner om 334.			
338	recent		Påminner om 334.			
341	hård	B	Hård. Ingen nedgrävning synlig. Verkar anlagd direkt på marknivå.	1	1,1	0,11
342	grop		Recent grop med tegel.	1,1	1	
343	nedgrävning			0,5	0,5	

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 3, FORTS.

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
344	recent		Påminner om 167.	1,6	1,1	
345	recent		Påminner om 167.	0,5	0,5	
346	recent		Påminner om 167.	0,95	0,7	
347	stolphål		Stolphål. Stratigrafiskt under härd 243.	0,37	0,4	0,22
348	konstruktion		Stenkonstruktion yngre än stenmuren och utmed stenmuren. Grund till enklare byggnad.			
351	nedgrävning			0,45	0,3	
352	härd	Härdrest		0,58	0,5	0,03
355	härd	B	Härdgrop/härd med nedgr. Överst ett ej eldpåverkat lager.	1,2	1,15	0,11
357	lager		Grunt lager i slutningen från moränen ned mot åkermarken.	2,8	1,9	0,05
358	härd	B	Härd.	1,1	1,05	0,07
359	härd	B	Härdgrop.	1	1,15	0,08
360	lager		Anläggningarna i kulturlagret (361 - 363) ligger i kulturlagret.			0,18
361	härd	Härdrest		0,5	0,5	0,02
362	härd	D		1,1	1	
363	härd	C	Härden har sten i fyllningen men ytterst lite i jämförelse med omgivande härdar.			
364	härd	B		1	1,1	0,08
366	nedgrävning			0,6	0,6	
367	härd	B		1,6	1,55	
369	härd			0,3	0,2	
370	härd			0,65	0,5	
371	härd	Härdrest		0,83	0,71	0,05
372	värmegrop	B	Härdgrop.	1,6	1,3	0,14
373	härd	C	Härd.	1,2	1,2	0,1
374	härd	Härdrest	Botten av härd/utkastlager fr härd.	1,1	0,8	0,01
375	stolphål		Stolphål (hus 1).	0,58	0,35	0,2
376	grop		Kan tillhöra hus 1 då det ligger inom det. Relationen är dock inte känd. Bränd lera, samt ett keramikfragment och ett bränt ben.	1,3	0,7	0,3
377	stolphål		Stolphål som skars av sentida dike.	0,4	0,3	
378	härd			1	0,4	
379	Recent		Nedgrävning precis där ett dike tar slut.	0,8	0,7	
380	härd			0,65	0,5	
381	härd			0,45	0,3	
442	värmegrop	E	Härdgrop.	1,6	1,42	0,27
451	nedgrävning		Inom hus 1.	0,25	0,35	
452	stolphål		Stolphål (hus 1).	0,6	0,35	0,08
453	stolphål		Stolphål (hus 1).	0,55	0,35	0,18
454	stolphål			0,55	0,25	0,07
455	stolphål		Stolphål (hus 1).	0,5	0,3	0,15
456	stolphål		Rest av ett stolphål (hus 1).	0,48	0,25	0,05
457	nedgrävning		Anläggningen tolkades som en nedgrävning med både en härd och kokgrop. Funktionen är osäker och möjligen är dom båda fyllningarna utkast från en närliggande värmearläggningar som hamnat i en grop respektive grund nedgrävning.	3,9	2,1	
458	stolphål		Takbärande, hus 1. Väldigt grunt. Liknar övriga stolphål i huset i formen.	0,55	0,4	0,05
459	stolphål		Takbärande, hus 1. Väldigt grunt. Liknar övriga stolphål i huset i formen.	0,6	0,3	0,05

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 4

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
409	dike	recent	Maskingrävt		0,35	
410	dike	recent	Maskingrävt		0,25	
411	dike	recent	Maskingrävt		0,25	
412	dike		Möjligen handgrävt, ojämna kanter.		0,4	
413	dike	recent	Dikets kanter var ojämna varför det misstänktes kunna vara ett äldre dike innan utgrävning. I botten av diket fanns ett tegelrör.	11,6	0,44	
414	stolphål	hägnad	Innehöll förmultnade stolpar. Ligger i samma riktning som ladugården från 1948 års karta. Dock syns inte någon hägnad på den kartan. Troligen kan hägnaden dateras till 1800 - tidigt 100-tal.	0,3	0,300	
415	stolphål	hägnad	Se 414	0,3	0,300	
416	hård	Härdrest	Enstaka kolfragment. Anläggningen försvann när den rensades. Möjlig hårbotten.	0,3	0,300	
417	hård	C	Hård ovanpå/ i KL 421. Lagret var enbart 0,05 meter tjockt under hårdan.	0,6	0,600	
418	hård	C	Hård i odlingslager/fossilåker KL 421. Ovan hårdan var lagret cirka 0,1 meter tjockt. Under hårdan var lagret cirka 0,15 meter tjockt.	1,3	1,300	0,13
421	lager		Lagrets tjocklek skiftar mellan 0,01-0,35 meter. Trots att det finns anläggningar som ligger i lagret går det inte att urskilja en äldre respektive yngre del av odlingslagret. Tillkomsten har alltså skett under en lång tidsperiod. Lagret bestod av ett homogeniserat skikt av mörk brungrå lera med enstaka inslag av bränd lera, skävsten och kol. Däremot inget tegel och glas.	70	20	0,35
422	dike	recent	Maskingrävt		0,3	
423	dike	recent	Maskingrävt		0,3	
424	dike	recent	Maskingrävt		0,25	
425	dike	recent	Möjligen handgrävt, ojämna kanter. Tegelrör i botten		1	
426	dike	recent	Maskingrävt		0,35	
427	dike	recent	Maskingrävt		0,45	
428	Modern grop	recent	Dräneringsgrop med tegel och sprängsten.	1,5	1,5	
429	grop		Gropen syntes först under lager 421.	0,5	0,5	0,13
430	stolphål	stenskott	Se 414	0,3	0,300	
431	stolphål	stenskott	Se 414	0,3	0,300	
432	stolphål	stenskott	Se 414	0,3	0,300	
433	modern grop		Recent grop intill ladugård fylld med 1900-tals sopor.	9,6	6	

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 5

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
339	lager	recent	Ursprungligen fyllning från 395. Massorna uppgrävda och har hamnat vid sidan om anläggningen.			
395	grop		Recent grop. I fyllningen glas, proslin, tegel och obrända ben.	1,6	1,4	0,8
396	hård	Hårdrest	Avlång lager/hårdrest. Oklart vad.	0,8	0,3	0,05
401	grop	recent	Recent grop. Porslin och tegel i fyllning.			
402	grop	recent	Recent grop. Porslin, glas och järnspik i fyllning.			
405	stolpål	recent	Recent stolphål. Telefonstolpe? Fynd av spik, plast, tegel. Edslagningsflinta i botten.	0,38	0,38	0,46
419	stenpackning	recent	Stenpackning öster om markfast block. I ytan misstänktes den kunna vara en grav. Vid undersökning visade sig att en hel del av steninnehållet var sprängsten med bormärken.			
420	stenpackning	recent	Stenpackning av 0,15-0,2 meter stora stenar lagda intill markfast block. Ligger ovanpå lager 434.			
434	lager	recent	Lager under stenpackning 420. Innehåller sprängsten.			
440	lager	recent	Sandigt lager utan fynd. Ligger ovanpå 441 med sprängsten.			
441	grop	recent	I fyllningen glas och sprängsten. Okänd funktion.			
443	fyllning	Ugn 2, fyllning i 466	Fyllningen i gropen består av humös sandig flit och enstaka kol-fryk. Gropen är senare än ugnen och när man grävt gropen har stora delar av ugnen förstörts.	3,58	2,7	0,45
444	lager	Ugn 1	Yttre begränsning av ugnen. Endast några centimeter blev avgränsningen tydligare runt 465 och 461 tydligare.			
445	hård	Hårdrest	Sofffläck. Troligen samma som A4352 från FU. Kommer från tegel-ugnen bredvid.			
446	stolphål			0,25	0,25	0,1
447	stolphål			0,5	0,5	0,18
450	konstruktion	stenpackning	Närmast oval stenpackning (stenarna 0,15-0,20 m i diameter). Ligger i slutningen. Kan ej dateras.			
460	fyllning	Tillhör nedgrävning 467, ugn 2	Botten av ugn. Innehåller kol och sot samt en tegelsten. Det har varit hög värme i nedgrävningen och kanterna är rödbrända.	2,15	1,04	
461	lager	Ugn 1. Utraktionslager	Utraktionslager från ugnen. Låg utanför ugnöppningen 462. Den naturliga sanden under 461 är rödbränd vilket innebär att det har dragits ut från ugnen medan den var varm.	1,4	0,9	
462	konstruktion	Ugn 1. Ugnöppning	8 stenar (0,1 - 0,2 m i diameter) vinkelrätt mot ugnens öppning. Har fungerat som del av ugnöppning. ¹⁴ C?			
463	konstruktion	Ugn 1. Lerpackning	463 och 464 är lerpackningar som ligger nära den östra väggen av ugnen. Mellan 463 och 464 har det varit en mindre öppning in mot ugnens centrum. Närmast öppningen låg en tegelsten i både 463 och 464.	0,6	0,3	
464	konstruktion	Ugn 1. Lerpackning	464 och 463 är lerpackningar som ligger nära den östra väggen av ugnen. Mellan 463 och 464 har det varit en mindre öppning in mot ugnens centrum. Närmast öppningen låg en tegelsten i både 463 och 464.	0,5	0,4	
465	fyllning	Ugn 1, fyllning i 468	Rektangulär nedgrävning med rundade hörn. Har utgjort den del av ugnen där teglet har bränts. Den naturliga horisonten i botten och sidorna är rödbränd med en tjocklek på upp till 0,15 meter.	1,7	2,4	
466	Nedgrävning	Ugn 2	Nedgrävningen följer troligtvis inte ugnens ursprungliga form. Istället har man efter sista bränningen grävt en större grop än ugnens kanter. Troligen för att komma åt allt tegel.	3,58	2,7	0,45
467	Nedgrävning	Ugn 2	Nedgrävning i botten av ugn 2. Kammare?			
468	Nedgrävning	Ugn 1	Nedgrävning i ugn 1, rektangulär nedgrävning med rundade hörn. Ugnens brännkammare. Den naturliga horisonten i botten och sidorna är rödbränd med en tjocklek på upp till 0,15 meter.	1,7	2,4	

ANLÄGGNINGAR I OMRÅDE 6

Anl nr	Objekt	Subklass	Kommentar	L (m)	B (m)	D (m)
276	grop		Bottenrest av grop. Gropen skärs av ett modernt dike.	0,6	0,6	0,1
277	stolphål			0,4	0,35	0,3
278	grop		Bottenrest	1,6	1,2	0,1
280	grop		Bottenrest av grop	0,6	0,5	0,07
282	grop		Bottenrest av grop/ stolphål	0,44	0,37	0,14
293	grop		Grå siltiglera med inslag av kol och bränd lera.	1,1	1,1	0,16
294	grop		Grå siltig lera blandat med enstaka stenar (0,1 meter i diameter) och träkolsfnyk. Gropen är åttaformad och har sin djupaste nedgrävning under respektive rundel.	1,5	1,1	0,2
297	lager	stenpackning	Yttre begränsning på den stenpackning som var framme vid förundersökningen. Fyllningen i packningen är jämn i hela anläggningen men stenpackningen är olika tät och mättes in som två kontexter. Se 385 och 386.			0,08
298	lager	stenpackning	Stenpackning som ligger ovanpå lager 382 i grop 408.	2,1	1,7	0,1
299	stenläggning		Gles stenpackning med grå sandig lera under, mellan och på stenarna. Stenarna är mellan 0,1-0,35 meter i diameter. Anläggningen ligger i en naturlig svacka. En möjlig tolkning är att stenpackningen lagts där för att skapa en torr yta. En bit bearbetad kristianstad flinta, djurben och bitar av bränd hittades i stenpackningen. En annan tolkning är att det rör sig om ett mindre odlingsröse, dvs att man har rensat marken på sten i anslutning till 299 för att få till stånd en mindre odlingsyta.	6	2	0,2
382	lager		Fyllning i 408. Låg under stenpackning 298.	2,2	1,8	0,3
383	värmegrop	E	Hårdgrop. Skiljer sig något från subclass E i område 3. Skärvstenen ligger i toppen men där är även en hel del kol. ¹⁴ C-daterad till yngre bronsålder. Hör kanske ihop med anläggning 299 med kristianstadflinta? Anläggningen skärs av grop 384 och ett modernt dike.	1,5	1,2	0,28
384	grop		384 skär värmegropen 383. Överst i gropen består fyllningen av tätt packade stenar (0,05-0,1 meter i diameter).	1,4	1,2	0,25
385	stenpackning		Stenpackning (0,05-0,15 meter i diameter på stenarna).	3	2,5	0,05
386	stenpackning		Stenpackning som tillsammans med 385 utgör lager 297. 386 innehöll större stenar (0,15-0,2 meter i diameter) än stenpackning 385. En hypotes som diskuterades var att det var ett röjningsröse.	3,6	2,1	0,1
408	nedgrävning		Nedgrävning till 382.	2,2	1,8	0,3

BILAGA 3

FYNDLISTA

FYND OMRÅDE 1

Raä nr	Anl. nr	Delnr	Antal	Vikt	Material	Kommentar
469	126	51053	1	8,5	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder
469	126	51054	1	20	Kvarts	Kvartsavslag

FYND OMRÅDE 2

Raä nr	Anl. nr	Delnr	Antal	Vikt	Material	Kommentar
471	229	27917	1	0,6	Br. lera	
471	103	50364	2	5,5	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder
471	141	50843	>80	162	Br. lera	
471	141	50846	2	10	Järn	Ten, fyrkantigt tvärsnitt (6mm) mitt på, runt tvärsnitt i ändarna
471	141	50953	1	3,8	Flinta	Bruksretusch
471	141	51622	10	69	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder.
471	141	51870	10	12	Br lera.	
465	1	53918	1	300	Järn	Hästska med flikar
465	130	50594	1		Löpare	Knytnävsstor med facetterade kanter
465	131	54686	1	4,2	Järn	Hästskaosöm
465	131	54688	1	37	Järn	Klackjärn
465	132	52274	1	33	Järn	Fragment av hästska
465	132	52952	1	33	Järn	Ten
465	133	52273	1	1,5	Järn	Spik
465	261	52433	1	9,6	Järn	Spik
465	261	52434	2	2,6	Br. lera	
465	266	53406	1	285	Järn	Hästska, toffelska
465	266	54685	2	98	Järn	Hästska med flikar
465	266	54687	1	7,6	Järn	Spik
465	271	54689	1	6	Bronslegering	Knivfodralring
465	447	54626	1	7	Järn	Hästskaosöm

FYND OMRÅDE 3

Raä nr	Anl. nr	Delnr	Antal	Vikt	Material	Kommentar
470	152	55292	1		Löpare	Knytnävsstor med facetterade sidor
470	174	52449	>20	123	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder
470	189	51956	1	18	Järn	Utfällning, naturlig konkretion?
470	231	51955	1		Löpare	Knytnävsstor med facetterade sidor
470	251	54431	1	14,5	Keramik	Röd gods
470	301	52948	9	110	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder
470	329	53210	>30	350	Br. lera	Klining med avtryck
470	54761	54761	2	26	Slagg	

FYND OMRÅDE 5

Raä nr	Anl. nr	Delnr	Antal	Vikt	Material	Kommentar
466	395	53821	1	12,5	Kopparlegering	Luskamm, modern
466	405	53836	1	14	Järn	Spik
466	440	54401	1	4,4	Keramik	Förhistorisk. Troligen yngre bronsålder - äldre järn-ålder
466	434	54427	1	1,4	Br. lera	
466	444	54632	1	26	Järn	Knappt korroderad, relativt sentida
466	450	54631	1	3,9	Järn	Ring/ögla

FYND OMRÅDE 6

Raä nr	Anl. nr	Delnr	Antal	Vikt	Material	Kommentar
467	297	53911	1	3	Harts	
467	299	53813	1	6,5	Flinta	Kristianstadsflinta
467	382	53431	1	3,8	Keramik	Rödgoods



Tornbyområdet är beläget i norra utkanten av Linköping strax intill E4:an. När man idag pratar om Tornby tänker man kanske främst på det stora handelscentrumet som ligger där. Vid mitten av 1900-talet såg platsen helt annorlunda ut med stora åkrar och ängar som tillhörde de tre byarna Stora Ullevi, Lilla Ullevi och Tornby.

När Linköpingskommun bestämde att den östra och västra delen av handelsplatsen skulle länka samman med en ny väg och att nya handels- och kontorstomter skulle etableras däremellan så utförde Arkeologikonsult en arkeologisk undersökning på platsen. Undersökningen som utfördes 2009 delades upp i 6 områden. Lämningarna i de olika områdena representerade flera skilda tidsperioder. Från matlagningsaktiviteter under yngre bronsålder, ca 1000 år f.Kr, långt innan de tre byarna tog sina historiskt kända bytomter i anspråk till tegelframställning under 1700-talet då byarna legat fast i över 700 år.

Av de förhistoriska lämningarna syntes bland annat spår av tidens betesdrift. Från tiden runt Kristi födelse påträffades flera ensamliggande härdar som troligen användes av herdar som vaktat djuren. Från samma tid fanns även ett stort vattenhål dit herdarna gått med djuren när de skulle få vatten. Runt vattenhållet hade marken förstärkts med en stenpackning som vuxit fram genom årens lopp. Av den förhistoriska fasta bebyggelsen fanns bara enstaka spår. Den tydligaste boplatslämningen var ett hus med gårdsplan som daterades till århundradet före Kristi födelse. Under romersk järnålder till tidig folkvandringstid (år 0 – 500) när huset flyttat från platsen anlades ett stort antal härdar och kokgropar där gårdsplanen legat. Närmast de historiskt kända bytomterna Lilla Ullevi och Tornby påträffades brunnar och vägar med dateringar från 600-talet fram till 1600-talet.

Tillsammans med resultaten från flera tidigare arkeologiska undersökningar i Tornbyområdet presenteras en schematisk bild i rapporten av hur området förändrats från sen bronsålder fram till historisk tid.



Arkeologikonsult Tel 08-590 840 41
Optimusvägen 14 / Box 20 Fax 08-590 725 41
194 21 Upplands Väsby www.arkeologikonsult.se