

RIKSVÄG 51

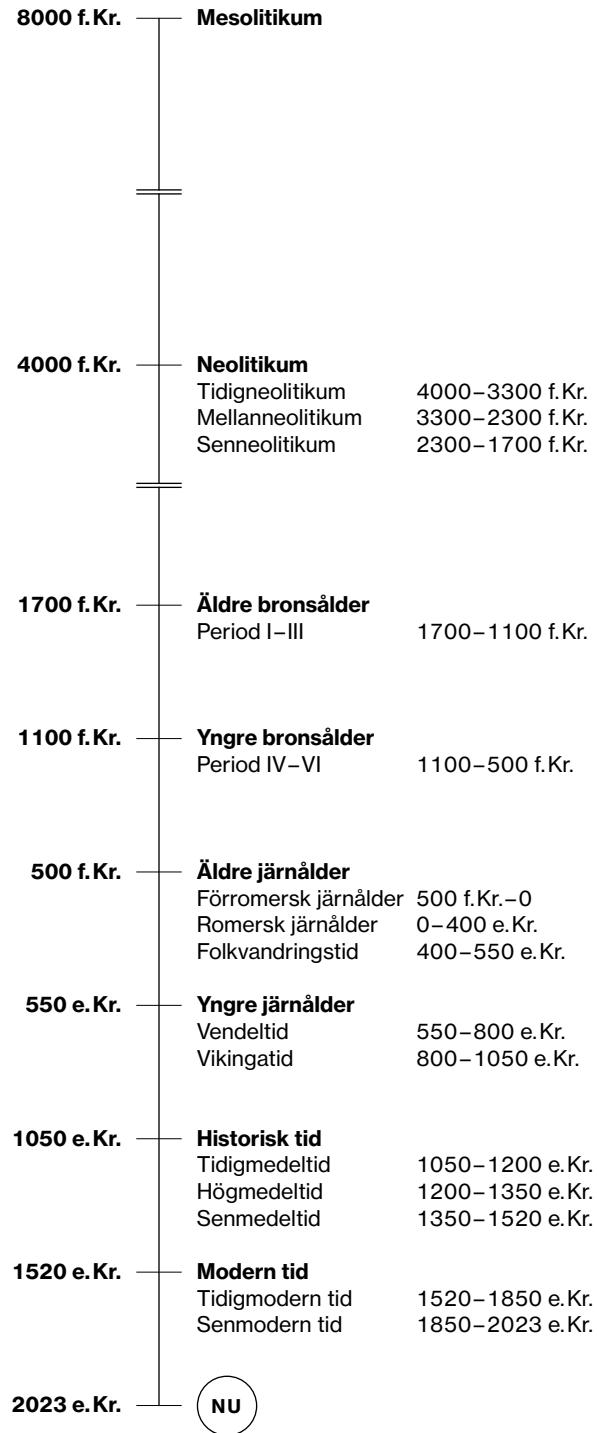
# Tidigmedeltida gård utanför Ekeby

Arkeologisk undersökning

L1979:2152  
Ekeby 6:11  
Ekeby socken  
Kumla kommun  
Örebro län  
Närke

JENNY HOLM

ARKEOLOGISK  
PERIODINDELNING  
FRÅN  
STENÅLDER  
TILL  
NUTID



RIKSVÄG 51

# Tidigmedeltida gård utanför Ekeby

Arkeologisk undersökning

LI979:2152  
Ekeby 6:11  
Ekeby socken  
Kumla kommun  
Örebro län  
Närke

JENNY HOLM





Denna rapport har framställts av ett företag  
vars miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001  
av Svensk Certifiering Norden AB

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÅRD  
PILGATAN 8 D  
721 30 VÄSTERÅS

Tel: 021-80 62 80  
E-post: info@kmmmd.se

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2023

Samtliga foton av Jenny Holm där inget annat anges.

OMSLAG

*Rutgrävning i kulturlager A2077. I bakgrunden Frida Albinsson och Stefan Elgh.*

Upphovsrätt, där inget annat anges, enligt Publik Licens 4.0 (CC BY)  
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.  
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 949878 och 958892.

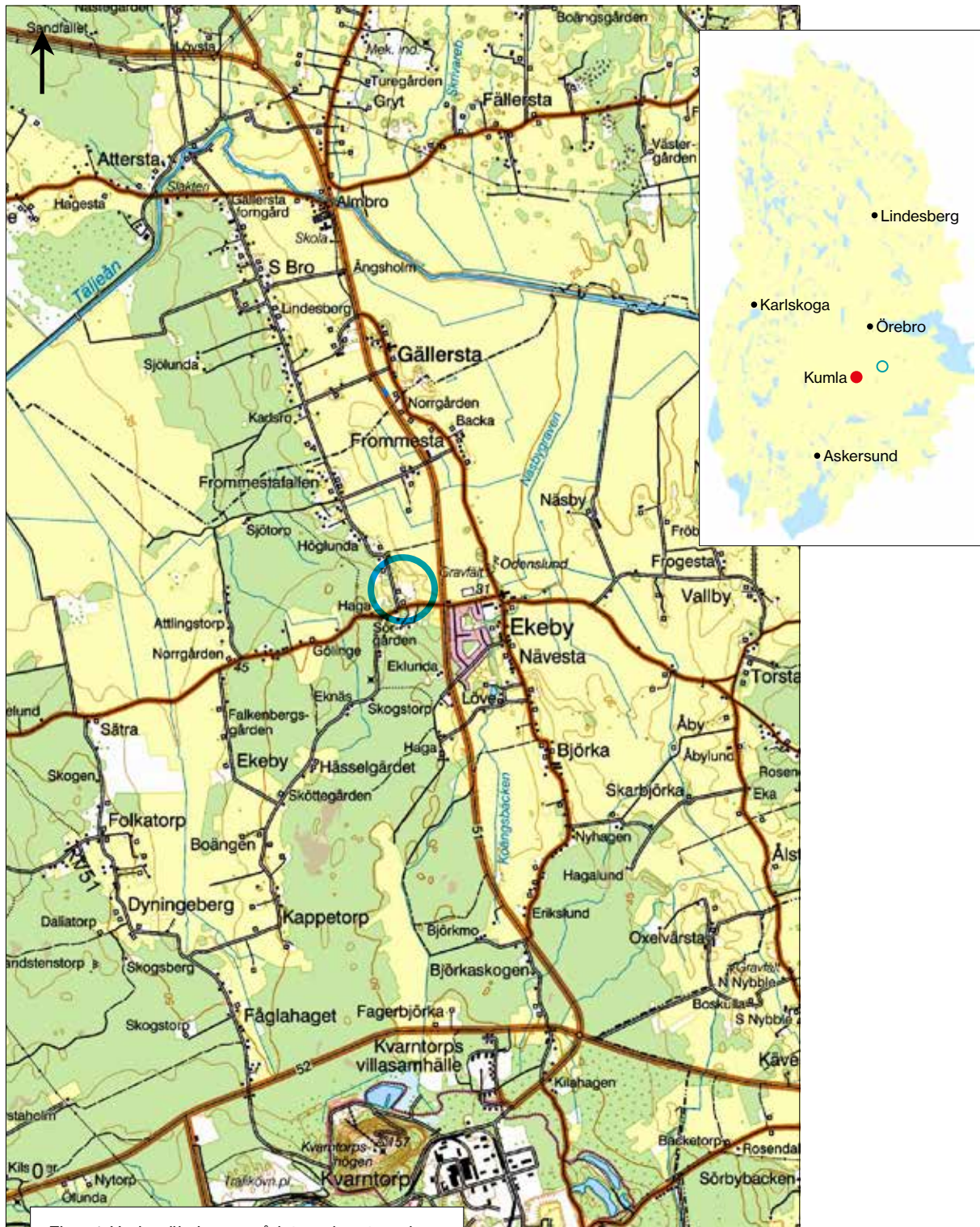
ISBN 978-91-8041-163-9

Tryck: JustNu, Västerås 2023

## INNEHÅLL

---

Sammanfattning . . . . .	5
Bakgrund . . . . .	6
Ärendet . . . . .	6
Rapportens upplägg . . . . .	7
Syfte och frågeställningar . . . . .	7
Metod och genomförande . . . . .	7
Natur- och kulturmiljö . . . . .	11
Undersökningsresultat . . . . .	13
Anläggningar . . . . .	13
Kulturlager och stenpackning . . . . .	14
<i>Kulturlager A2077 med stenpackning A4449</i> . . . . .	14
<i>Kulturlager A2259</i> . . . . .	16
<i>Gropar</i> . . . . .	17
<i>Stolphål</i> . . . . .	18
<i>Härdar</i> . . . . .	19
<i>A3930, en bakugn</i> . . . . .	20
<i>Röjningsrösen</i> . . . . .	23
Huskonstruktioner . . . . .	24
<i>Hus 1</i> . . . . .	24
<i>Hus 2</i> . . . . .	25
<i>Hus 3</i> . . . . .	26
Fynd . . . . .	26
Analyser . . . . .	35
Tolkning och utvärdering . . . . .	41
Undersökningens resultat . . . . .	41
Ekeby – gården, byn och kyrkan . . . . .	43
<i>Den tidigmedeltida gården</i> . . . . .	43
<i>Källarbacken vid Ekeby kyrka</i> . . . . .	43
<i>Andra samtida enheter</i> . . . . .	45
<i>Jordbruket och bybildningen</i> . . . . .	46
<i>Kyrkan och prästgården</i> . . . . .	47
Utvärdering . . . . .	48
Referenser . . . . .	49
Litteratur . . . . .	49
Kart- och arkivmaterial . . . . .	51
Tekniska och administrativa uppgifter . . . . .	52
Bilagor . . . . .	53
Bilaga 1. Schaktplaner . . . . .	53
Bilaga 2. Anläggningstabell . . . . .	67
Bilaga 3. Grävenheter . . . . .	74
Bilaga 4. Fyndtabell . . . . .	77
Bilaga 5. Konserveringsrapport . . . . .	81
Bilaga 6. Specialregistrering keramik . . . . .	87
Bilaga 7. Osteologisk analys . . . . .	97
Bilaga 8. Makrofossil- och vedartsanalys . . . . .	105
Bilaga 9. <sup>14</sup> C-analys . . . . .	109



Figur 1. Undersökningsområdet markerat med en blå ring. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

## SAMMANFATTNING

Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) har gjort en särskild arkeologisk undersökning, så kallad slutundersökning, inför planerad ombyggnad av riksväg 51. Slutundersökningen berörde ett område med boplatzanläggningar, L1979:2152. Vid fältarbetet har en sammanhängande yta om 2 250 m<sup>2</sup> banats av, vilket motsvarar större delen av det av Länsstyrelsen utpekade undersökningsområdet. Samtliga framkomna möjliga anläggningar och kulturlager har undersökts. Slutundersökningen genomfördes den 13 september–4 oktober 2021.

Topografin vid undersökningsområdet består av en tydlig höjd, med flera röjningsrösen, i sydväst och plan lägre mark i nordöst. Hela området utgörs av åkermark.

Vid undersökningen noterades cirka 190 möjliga anläggningar och två kulturlager. En stor del av de möjliga anläggningarna, cirka hälften, har kunnat avfärdas som avtryck efter stenar som tagits bort vid odling eller tunnare färgningar utan mening. Av de kvarvarande faktiska anläggningarna utgör femtio gropar, trettio stolphål, tre härdar, en ugn och ett stenlager. Flera av stolphålen bildar tillsammans ett lite större hus som till typen hör hemma i tidig medeltid. Det finns även mindre konstruktioner med stolphål som antingen kan vara uthus samtida med det större huset eller äldre, förhistoriska, byggnader.

Det större kulturlagret omfattar drygt 300 m<sup>2</sup> och visade sig under undersökningens gång ha en komplex stratigrafi. Det fanns ett undre fyndfattigt lager, som inom delar av ytan följts av ett lager sten, och ovanpå detta ett något mörkare lager med större inslag av träkol och med fler fynd. Lagrens sammanlagda djup uppgick till mellan 0,2 och 0,5 meter. Här har funnits minst en ugn för matlagning och/eller bakning och fynden koncentreras till stenlagrets utkanter och då främst i gropar där. Det förefaller troligt att det funnits ett hus här, som skydd för ugnen, men detta kan inte beläggas säkert.

Det mindre kulturlagret var betydligt ljusare och tunnare, som mest 0,14 meter tjockt, men innehöll ett rikligt fyndmaterial från främst den centrala delen av lagret.

Fyndmaterialet består till stor del av teknisk keramik, bränd lera från bland annat den identifierade ugnen, och därutöver främst keramik av olika typ, samt både brända och obrända ben. Det förekom även fragment av vävtyngder, fragment av förmodade slipstenar/brynen och ett helt, runt, bryne. En ”korv” av bränd lera tyder på att man testat lerans egenskaper innan man beslutat sig för att använda den.

Det osteologiska materialet, benen, består till stor del av tandfragment av större gräsätare, ko och häst, men också gris och får/get har identifierats.

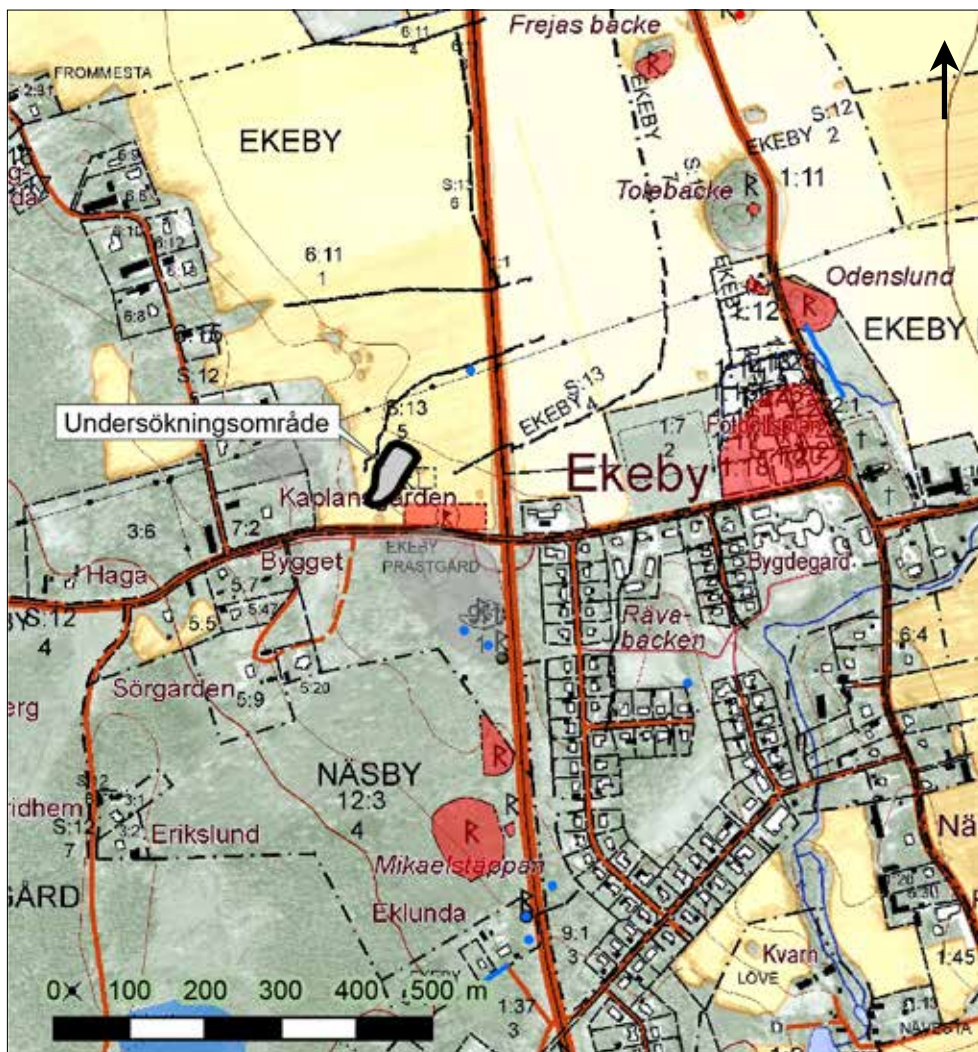
Metalldetektering genomfördes, dels i matjorden över huset och över det större kulturlagret, dels i de framtagna kulturlagerna. Ett litet fyndmaterial i järn och brons har därvid tagits till vara.

# Bakgrund

## Ärendet

Trafikverket planerar att bredda riksväg 51, mellan Kvarntorpskorset i söder och Almbro i norr, för att förbättra dess kapacitet och öka säkerheten. I samband med projekteringen av vägen gjordes arkeologiska utredningar 2016 och 2017 då den aktuella fornlämningen identifierades (Holm 2016; Emanuelsson 2017). Platsen för L1979:2152 förundersöktes under våren 2021 varvid konstaterades att här fanns lämningar efter en bosättning från tidig medeltid, möjligen även med inslag från vikingatid (Emanuelsson 2021).

Den arkeologiska undersökningen var belägen inom en planerad tillfartsväg till riksväg 51 och omfattade initialt den del av boplaten som berördes av Trafikverkets arbetsområde, men kom att utvidgas med ett mindre område nordväst om detta. Länsstyrelsen i Örebro län har beslutat om den arkeologiska undersökningen i enlighet med Kulturmiljölagen (1988:950). Uppdraget tilldelades Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) på direktval och bekostades av Trafikverket. Undersökningen genomfördes den 13 september–4 oktober 2021. I samband med att fältarbetet avslutades beviljade Länsstyrelsen ett tillägg till ursprunglig budget, vilket avsåg att täcka ökade kostnader för fyndhantering och extra makrofossilanalyser.



Figur 2. Fornlämning L1979:2152 och undersökningsområdet markerat. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.



## Rapportens upplägg

Rapporten har flera delar. Efter den inledande sammanfattningen av resultaten kommer först en övergripande beskrivning av arbetets genomförande och av undersökningsområdet. Därefter presenteras det faktiska resultatet av undersökningen. Detaljerade schaktplaner finns i bilaga 1, tabell över de påträffade anläggningarna i bilaga 2, tabell över grävda rutor i kulturlager i bilaga 3 och en fyndlista i bilaga 4. Analysrapporter för externt utförda analyser – konserveringsrapport, specialregistrering av keramik och bränd lera, <sup>14</sup>C-datering, makrofossilanalys med vedartsbestämning samt osteologisk analys – finns i bilaga 5–9.

## Syfte och frågeställningar

Enligt Länsstyrelsens förfrågningsunderlag var syftet med den arkeologiska undersökningen att dokumentera fornlämningen, ta till vara fornfynd, rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap med relevans för myndigheter, forskning och allmänhet.

Förutom de grundläggande frågeställningar som presenterades i förfrågningsunderlaget såg vi ytterligare frågor som kunde vara aktuella för undersökningen av LI979:2152. Vilka näringar kan identifieras? Finns spår efter flera grödor, som humle och vete, och inte bara råg och korn? Kan lokalt hantverk spåras i fyndmaterialet? Finns det inga bevarade ben och i så fall varför då? I ett större perspektiv kan boplatsens förhållande till Ekeby bytomt belysas. Kan platsen relateras till bybildningsprocessen? Hur ser förhållandet till boplatsen LI979:1489 vid Ekeby kyrka ut?

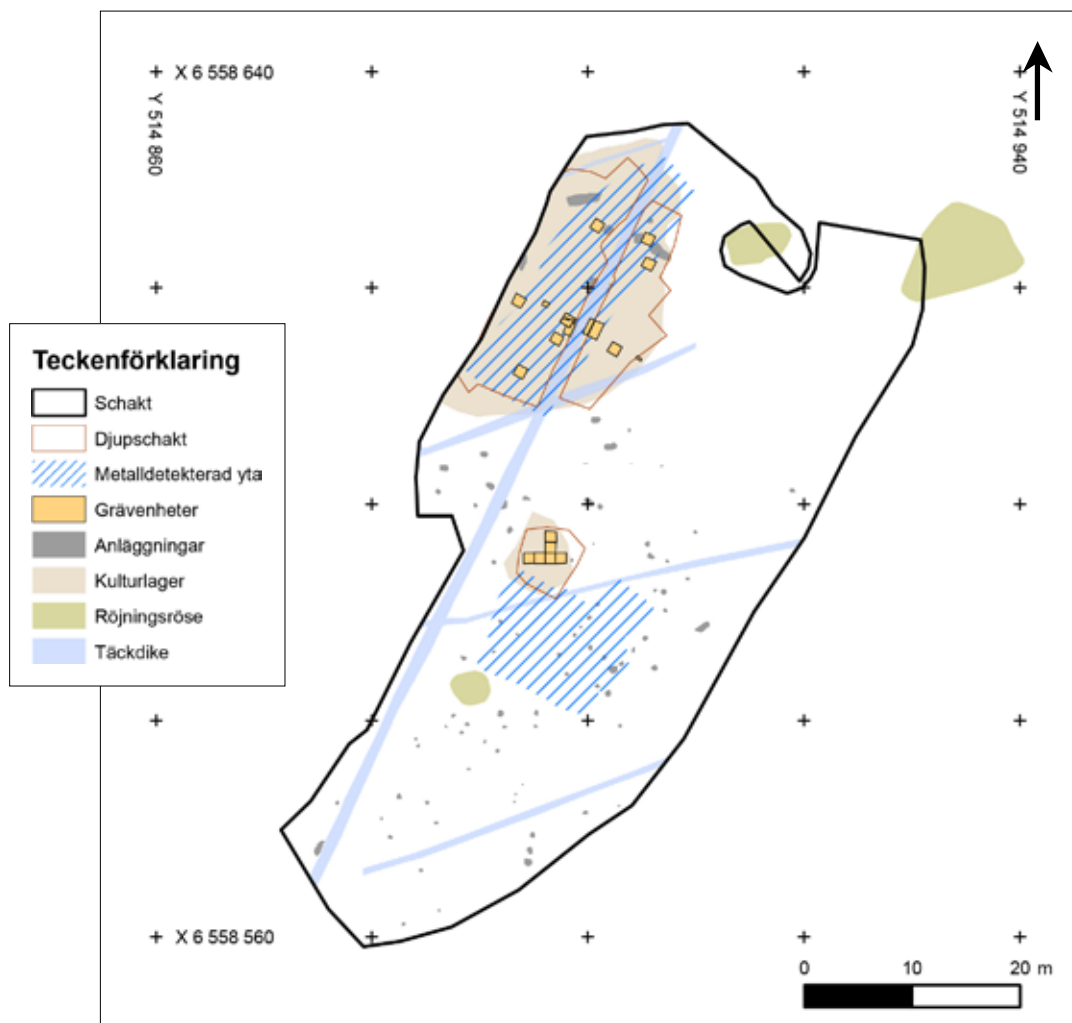
## Metod och genomförande

Merparten av undersökningsområdet banades av med maskin ner till en nivå där anläggningar och kulturlager framträdde.

Boplatsanläggningar – stolphål, härdar och gropar – har undersökts för hand med vedertagen metod och profildokumentation med mera. Samtliga av dessa har undersökts till minst 50%, det vill säga de har snittats, profilerna har dokumenterats och eventuellt provmaterial har tagits till vara ur den resterande halvan. I ett specifikt fall, en ugn med särskilda konstruktionsdetaljer, har de bevarade delarna undersökts i sin helhet.

Tre röjningsrösen, som är att se som övrig kulturhistorisk lämning, och som berördes av undersökningen, har snittats med grävmaskin och dokumenterats med inmätningar och fotografier.

Kulturlager undersöktes i flera steg. Efter att matjorden banats av med maskin grävdes nio kvadratmeter rutor, fördelade på tolv grävnheter, och materialet sållades med vattensåll för att få ett representativt fyndmaterial. Därefter inriktades undersökningen på fyndrika delar av lagret för att få fram daterbara fynd, varvid fynden istället handplockades. Där det har varit möjligt att särskilja olika lager har grävnheterna grävts stratigrafiskt. Övriga grävnheter har grävts i ett svep som ett lager, men variationer i till exempel fyndspridning har noterats. Inte alla grävnheter har varit kvadratmeterstora, bland annat har mindre grävnheter grävts för att dokumentera stratigrafin längs en markprofil. Mot slutet av undersökningen banades resterande delar av kulturlagret bort för att kontrollera så att inga anläggningar dolts under det. Slutavbaningen gjordes i två omgångar så att anläggningar som framträdde i kulturlagret kunde dokumenteras innan de undre delarna togs bort.



Figur 3. Översiktsplan över schakt, grävnheter, metalldetekterade ytor och djupschakt. Skala 1:700.

Metalldetektering har gjorts i två steg. Först i samband med avbaningen då matjorden över det förmodade huset och över kulturlagret detekterades. För att underlätta detekteringen har det allra översta skiktet av matjorden, med stubb, tagits bort med maskin. Efter att resterande matjord banats av detekterades kulturlagret igen. Tre föremål av Cu-legering och sex föremål av järn har konserverats vid Acta Konserveringscentrum. Tre metallföremål har kasserats.

Keramik och bränd lera har specialregistrerats av Ole Stilborg, SKEA, med huvudinriktning mot den tekniska keramiken och vad den representerar för verksamheter.

Makrofossilanalys har gjorts av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult. Tio makrofossilprov från olika kontexter har analyserats, och sädeskorn från dessa har sedan använts för <sup>14</sup>C-dateringar. Dessa har gjorts vid Tandemlaboratoriet vid Uppsala universitet. Brända och obrända ben har analyserats av osteolog Lisa Hartzell, KM.

Den publika insatsen fick, på grund av coronapandemin, begränsas till att en informationsskylt sattes upp vid grävningen och till regelbundna uppdateringar på facebook under fältarbetets gång.

Det faktiska genomförandet löpte i stort sett på som planerat.



Figur 4. Förmedlingen under pågående undersökning var mycket enkel och bestod, förutom facebook-uppdateringar, av en skylt vid cykelvägen.

	Beräknat	Utfall
Avbanad yta	2 800 m <sup>2</sup>	2 244 m <sup>2</sup>
Metalldetekterad yta: Vid huset Vid kulturlagret	150 m <sup>2</sup> 200 m <sup>2</sup>	133 m <sup>2</sup> 206 m <sup>2</sup>
Anläggningar + färgningar som utgått	90 st –	95 st 89 st
Kulturlager	200 m <sup>2</sup>	378 m <sup>2</sup>
Grävnheter i kulturlager: Vattensållade Övriga	10 m <sup>2</sup> Ospec.	9 m <sup>2</sup> 10 st
Fynd	1 200 st/120 poster	2 090 st/144 poster

Tabell 1. Kvantitativt utfall i förhållande till det förväntade.

Antalet faktiska anläggningar stämmer i stort sett med det förväntade, men det fanns därutöver ett stort antal inmätta indikationer som har undersökts och därefter avfärdats. Det är framför allt stenlyft i moränen och tunna färgningar som inte kunnat tillföras någon meningsfull tolkning som har utgått under undersökningens gång.

Ytan för kulturlagret var större än förväntat och det tillkom ett annat, mindre och något annorlunda, kulturlager som hamnat mellan förundersökningens schakt. Vi hade kanske anat att det stora kulturlagret hade en viss komplexitet, men det visade sig att det här fanns fler komponenter än vi från början räknat med.

Utan möjlighet att pumpa vatten till sållet hänvisades vi till att använda självtryck. För att få så bra tryck som möjligt byggdes det högsta partiet på och vattentanken lyftes ut på plats i samband med schaktningen. Då grävningens högsta punkt låg längst bort från vägen innebar det att vi därefter inte hade möjlighet att fylla på vattentanken, utan vattensållningen fick fortgå tills vattnet var slut. Nu sammanföll detta med att vi hunnit sålla jorden från så många grävnheter som planerat så i praktiken var detta inget problem.



Figur 5. Sällstationen med den högt uppställda vattentanken i bakgrunden. Foto från norr.



Figur 6. Arbetet fortgår på en vattenmättad yta en av de regniga dagarna i slutet av september. Foto Frida Albinsson från söder.

Fyndmängden ökade något och behovet att stärka upp momenten för fyndhantering förelåg. Framför allt blev specialregistreringen av teknisk keramik mer omfattande än vad vi initialt bedömt då det främst var denna typ av fyndmaterial som ökade.

Ett lågtryck parkerade över det inre av Mellansverige i slutet av september vilket ledde till ett envist regnande under många dagar. Det var alltså blött i schaktet under en stor del av den tid som undersökningen pågick vilket påverkade flera arbetsmoment till det sämre.

Ett annat problem var att grävplatsen nattetid besöktes av vildsvin som bökade upp marken i sandiga partier och förstörde befintliga lerpölar, samt petade upp en stor del av de trästickor som markerade anläggningarna.

## Natur- och kulturmiljö

Undersökningsområdet är beläget mellan riksväg 51 och Kaplansgården, 500 meter väster om Ekeby kyrka. Området utgör den västra ytterkanten av Kvismarens uppodlade dalgång med ett större nord-sydligt skogsparti i väster. Jordarten i dalgången är både glacial- och postglaciärra och i höjdpartierna förekommer huvudsakligen sandig morän (SGU). Själva boplatserna ligger på en höjd som vetter ut mot nordöst, där det högsta partiet ligger utåt dalgången i nordöst och med mesta av boplatserna i en svag försänkning bakom det högsta partiet. Markunderlaget i undersökningsområdet var varierat, med stråk av morän, sand och siltig lera, och hade drag av drumlin.

I närområdet återfinns generellt de förhistoriska gravfälten och boplatser längs med den äldre vägsträckningen förbi Ekeby kyrka, i det öppnare jordbrukslandskapet, medan röjningsrösen, fossil åkermark samt lägenhetsbebyggelse återfinns i skogspartiet (Holm 2016).



Den aktuella boplatsen, L1979:2152, framstod efter förundersökningen som en fornlämning med god kunskapspotential. Det fanns stolphål som förmodades kunna ingå i huskonstruktioner, bevarat kulturlager, dateringar och ett fyndmaterial som visade på både förhistorisk och medeltida närvaro. Intrycket var att det rörde sig om en gård och inte en by (Emanuelsson 2021:20).

Figur 7. Översikt över undersökningsområdet. Foto från sydväst.

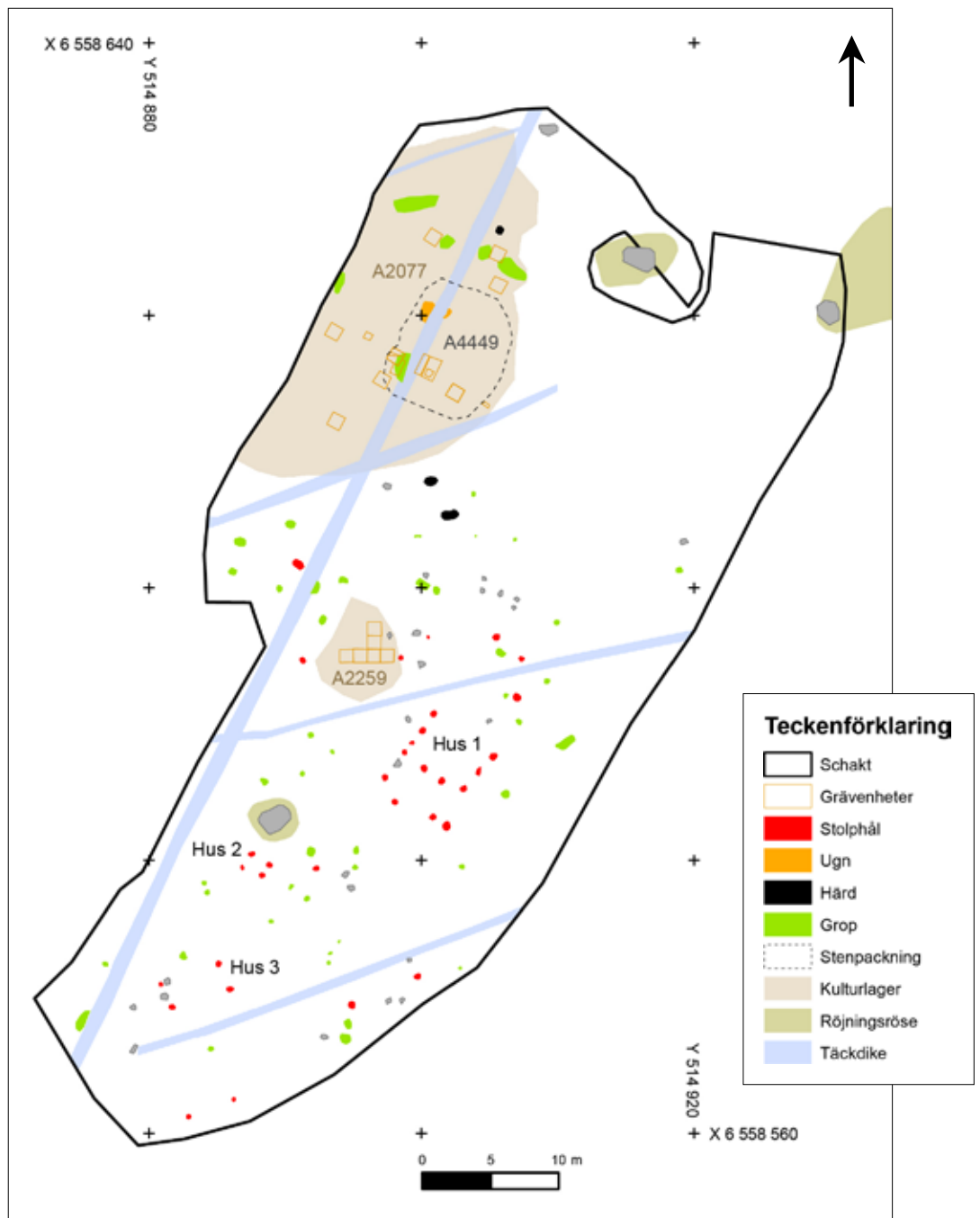
Strax söder och sydöst om L1979:2152 finns ytterligare en registrerad boplats, L1979:2153, av likartad karaktär där man vid utredningen påträffat två härdar och ett mörkgrått lager (Emanuelsson 2017:10). Knappt 100 meter väster om L1979:2152 återfinns L1981:1834, med flera husgrunder, som utpekats som Ekebys medeltida tomt (KMR). Sett till storskifteskartan från 1784 tangerar boplatsen L1979:2152 bytomten, men ligger skild från densamma på geometrisk avmätning från 1688. Intill Ekeby kyrka har en omfattande boplats, L1979:1489, med ett flertal hus från främst yngre järnålder och tidig medeltid, nyligen undersökts (Balknäs 2018; Balknäs & Karlenby 2022). Där har också påträffats lämningar från delar av bronsåldern med bland annat en skärvstenshög, med både yttre och inre kantkedjor under skärvstenspackningen.

I samband med ombyggnaden av riksväg 51 har ytterligare fornlämningslokaler, med dateringar som kan relateras till boplatsen vid Ekeby, undersökts (Holm 2022a, 2022b, 2022c). Det är olika typer av fossil åker och enstaka boplatsanläggningar som påträffats inom desamma.

# Undersökningsresultat

## Anläggningar

Totalt har 192 enheter kontrollerats och dokumenterats med minst inmätning. Av dessa utgör 95 egentliga anläggningar som hör till fornlämningen. Här ingår två kulturlager och en stenpackning, men det stora flertalet är mindre anläggningar som stolphål, härdar och gropar, samt en ugn. Kategorin övrigt omfattar koncentrationer av lera och ett stenslyft där den bortforslade stenen eventuellt kan knytas till en av byggnaderna på platsen.



Figur 8. Översiktsplan med alla undersökta anläggningar, kulturlager och huskonstruktioner. Skala 1:500.

Typ	Antal
Grop	50
Stolphål	33
Härd	3
Ugn	1
Stenlager	1
Kulturlager	2
Övrigt	5
Röjningsrösen	3
Dike	5
Utgår	89
<b>Summa</b>	<b>192</b>

Tabell 2. Fördelningen av anläggningskategorier vid undersökningen av L1979:2152.

Sentida odlingslämningar, röjningsrösen och täckdiken, har dokumenterats men inte hanterats vidare. Ett stort antal enheter som mättes in i samband med avbaningen har efter kontroll, då de snittades för att fastställa vad de var, kunnat avfärdats som stenlyft eller tunna matjordsrester.

## Kulturlager och stenpackning

### Kulturlager A2077 med stenpackning A4449

I norra delen av undersökningsområdet fanns ett större kulturlager, cirka 30 × 15 meter stort. Det bestod egentligen av två stratigrafiska skikt, A2077a och A2077b, åtskilda av ett oregelbundet lager sten A4449. Det övre skiktet, A2077a, var mörkare och innehöll fler fynd, samt hade en utbredning som var lite större än stenpackningen A4449. Det undre,

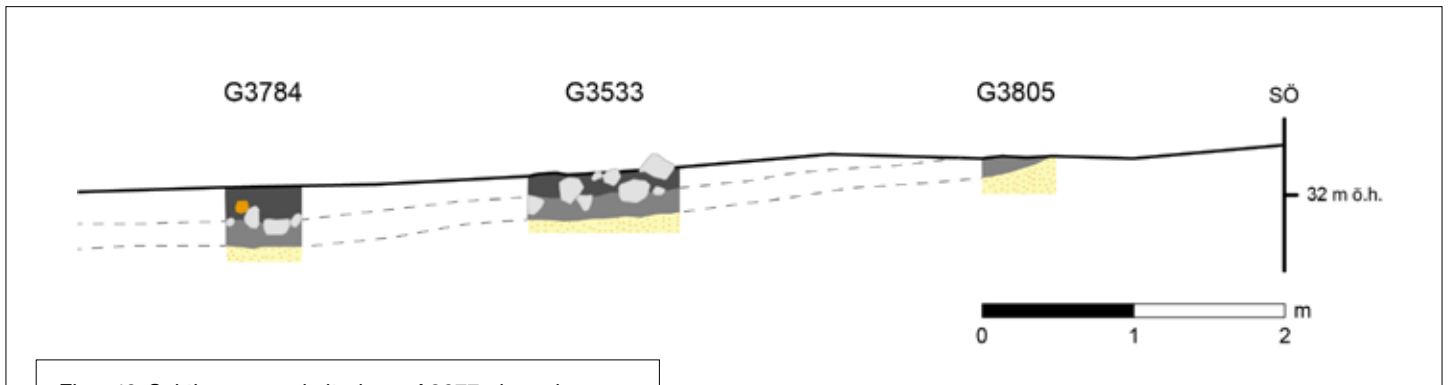
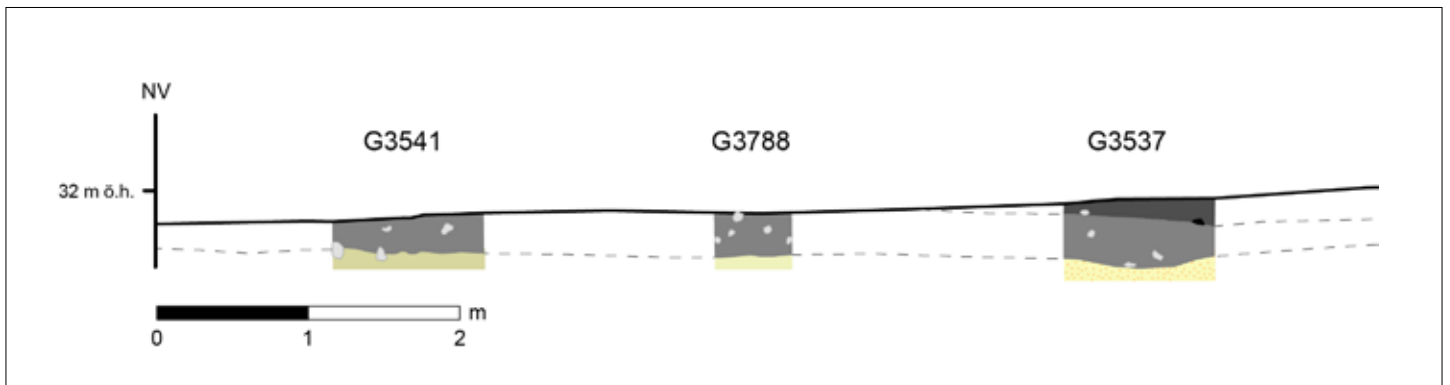
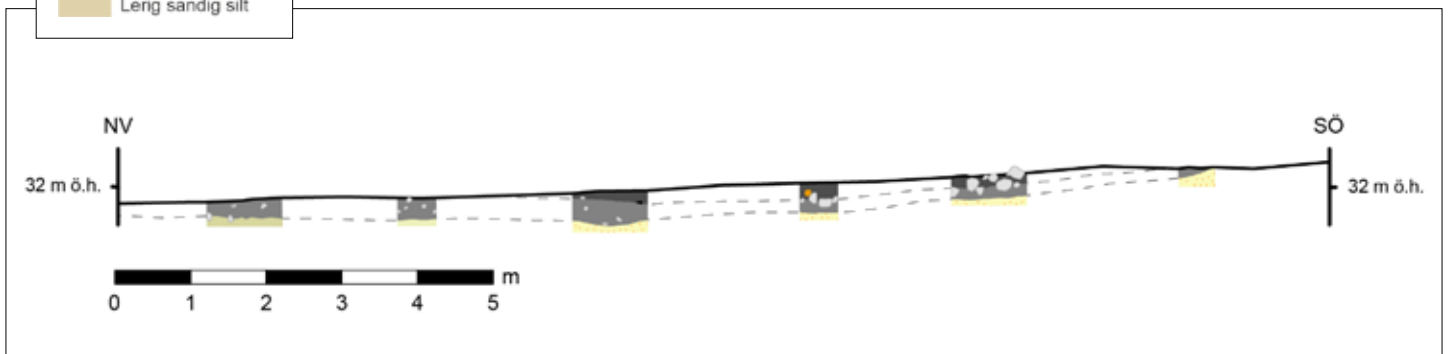


Figur 9. Vy över kulturlager A2077 efter att matjorden tagits bort. Stenarna i A4449 sticker upp i den mörkaste delen, framför vattentanken, och ett större täckdike syns som ett ljusare band genom det gråsvarta kulturlagret. Foto från sydväst.



A2077b, var något ljusare. Det innehöll magert med fynd och dess yta motsvarar hela kulturlagrets utbredning. Initialt sågs kulturlagret som en tidigare åkeryta där stenlagret utgjorde röjningssten i kanten av åkern. Det visade sig efterhand att området var betydligt mer komplext och innehöll flera komponenter som gjorde att det krävdes en annan tolkning.

A2077a täcker en betydligt mindre yta än kulturlagret i sin helhet. Lagret korrelerar till stenpackningen A4449, men spiller ut utanför denna i alla riktningar. Hela lagret är mycket mörkt, närmast svartgrått, och innehöll ojämnt spridd träkol, en del mindre stenar och fynd i koncentrationer. Flest fynd fanns i de perifera delarna av lagret. Detta skylles på att det här, i sydväst och i norr, fanns flera större gropar som inte var helt lätta att särskilja från själva lagret i plan. De identifierades först vid rutgrävning eller vid den skiktvisa avbanningen i undersökningens slutfas. Då hade de översta delarna av dessa anläggningar redan grävts som delar av A2077a.



Figur 10. Sektion genom kulturlager A2077, skapad genom inmätningar av topografin längs den planerade sektionen och grävnheter placerade längs denna linje. Översikt i skala 1:100 och delsektioner i skala 1:50.

Där A2077b inte täcktes av A2077a framgick redan vid avbaningen att detta lager innehöll ganska stor andel småsten, 0,04–0,07 meter stora. När rutor grävdes i lagret kunde vi se att förekomsten av småstenarna var ganska jämnt fördelade i lagret, men tunnade ut något nedåt. A2077b framstod i de flesta rutor som mer homogent än A2077a, och det var genomgående något ljusare än detta, mörkgrått till gråbrunt. Fyndmängden i de enheter som säkert kan knytas till A2077b är låg.

De båda lagren inom A2077 skiljs åt av ett stenlager, A4449, som var cirka 9 × 8 meter stort och bestod av 0,1–0,3 meter stora stenar. Stenarna låg tätt, som en riktig stenpackning i sydöstra delen, men glesade ut mot både väster och norr. Avgränsningen i dessa riktningar är därför något osäker. Det finns ett klart samband mellan stenlagret och det övre mörkare delen av A2077. Vi har även gjort andra stratigrafiska iakttagelser som rör A4449. Ugnen A3930 ligger i A2077a och ovanför A4449. Gropen A4702 skär igenom stenlagret och har kantställda stenar i fyllningen som bör ha följt med ner i gropen från stenlagret. Två stora grunda gropar, A4540 och A4637, verkar ha stökat till norra kanten av stenlagret. Det förefaller som att stenlagret, A4449, lagts ut ovanpå A2077b för att bereda området för de aktiviteter som kan knytas till lager A2077a och de anläggningar som tillkommit i anslutning till detta.

Om det har funnits en byggnad inom aktivitetsytan så har vi inte kunnat identifiera den. Eventuella syllstenar bör ha fjärmats i och med att platsen odlats och plöjts fram till idag, och inga stolphål kunde identifieras i det mörka kulturlagret trots att vi mycket medvetet tittade efter sådana, både vid rutgrävning och då resterande delar av lagret togs bort med maskin.

Man har medvetet deponerat avfall i särskilda gropar, till exempel A4540, A4637 och A4702. Dessa har funnits utanför, eller i utkanten av, den egentliga aktivitetsytan (figur 8, bilaga 1).

Skillnader mellan det övre och det undre lagret av A2077 vad avser fynd, geologisk sammansättning, träkol och makrofossil är inte så stort. Det fanns lite fler makrofossil i det undre A2077b än i det övre A2077a. Träkol från samma träslag fanns både i det övre och det undre skiktet, förutom att hassel endast påträffats i A2077b.

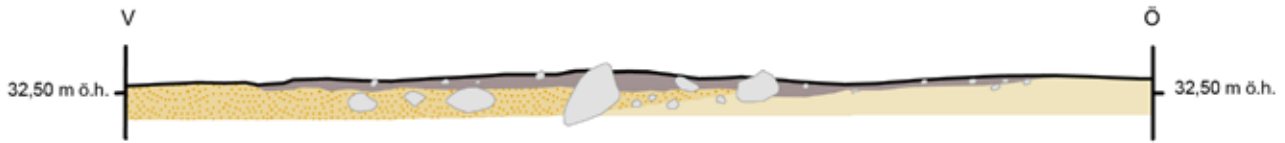
Det finns två <sup>14</sup>C-dateringarna som kan kopplas till A2077, de är dock båda insamlade i grävnheter som också berört större gropar som grävts genom kulturlagret. Provens kontexter är alltså inte så precisa som man skulle önska. Den ena dateringen ligger inom första halvan av 1100-talet och den andra omfattar andra halvan av 1100-talet och en bit in på 1200-talet.

## **Kulturlager A2259**

Kulturlager A2259 var cirka 6 × 6 meter stort och som mest 0,14 meter tjockt. Det var betydligt mindre än A2077 och hade en blekare grå färg, men innehöll i stort sett samma typ av föremål. Undergrunden under lagret var stenigt, men det bedöms vara naturliga moränstenar och inte något konstruerat stenlager.

Det mindre kulturlagret, A2259, hade hamnat mellan schakten vid förundersökningen. Då det inte var så ytomfattande och låg helt nära hus 1 sågs det som en möjlig avfallsyta, resterna av en kökkenmödding för de som bott i det största huset, hus 1. Då sammansättningen av fynd var densamma i A2259 som i det större kulturlagret A2077 var tolkningen inledningsvis att A2259 var den primära avfallsytan varifrån soporna sedan transporterades till odlingsmarken, kulturlager A2077, i norr. När sedan det större kulturlagret A2077 fick en annan tolkning och uppenbarligen genererat sina egna sopor

Figur 11. Sektion genom kulturlager A2259. Skala 1:50.



#### Teckenförklaring

- Kulturlager
- Sten
- Morän
- Silt

föll resonemanget med den primära och sekundära avfallsytan. Vi föreslår istället att A2259 visserligen tjänat som en avstjälningsplats nära hus 1, men att det även rör sig om en mindre åkeryta som på ett praktiskt sätt gödslats med hushållsavfallet. I kulturlagret har hittats frön från skalkorn och gräart, samt från ogräsen svinmålla och vicker.

Det finns en <sup>14</sup>C-datering, från kulturlager A2259, som omfattar första halvan av 1100-talet.

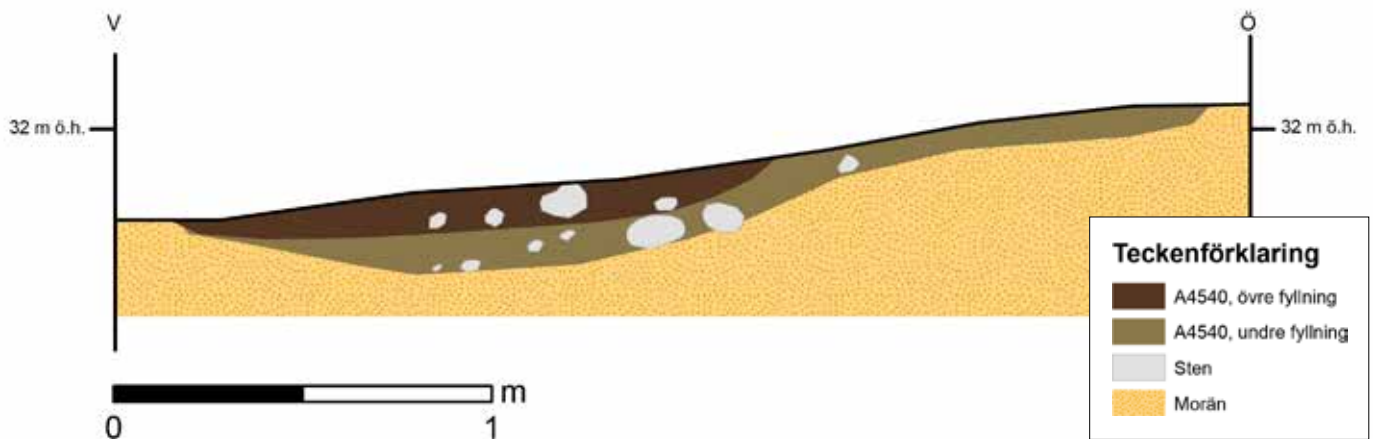
Figur 12. Kulturlager A2259 med påbörjade grävnheter. Ekeby kyrka i bakgrunden till höger. Foto från västsydväst.



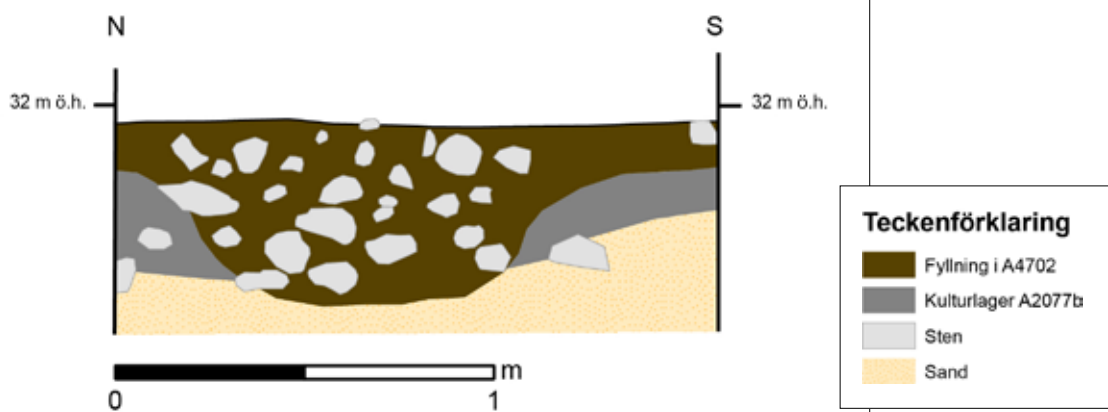
## Gropar

Gropar är den mest frekventa typen av anläggning på platsen. Det finns femtio anläggningar som definierats som grop. Det är till största delen mindre gropar som förekommer spridda över undersökningsområdet och vars funktion är mer oklar. Smågroparna har skilts från utgående enheter som stenlyft och matjordsrester genom att de har en fyllning med mer karaktär, bland annat innehåller groparna oftast sot och spritt träkol. Det finns också några större gropar som ansluter till kulturlager A2077 i norr. Dessa är de fyndrikaste enheterna på boplatzen. Större keramikskärvor och bränd lera påträffades i dem. I samband med undersökningen framgick att det funnits större mängder obrända ben, framför allt käkar med tänder, från vilka endast mindre delar gick att ta till vara.

Figur 13. Sektion genom grop A4540, den undre delen som avgränsats efter att själva kulturlagret tagits bort med maskin. Skala 1:20.



Figur 14. Sektion genom grop A4702, sammansatt av flera sektioner från grävningarna och fotografier. Skala 1:20.



De här större groparna är antagligen avsedda för avfallsdepositioner, de är direkt relaterade till det som försiggått vid stenpackningen A4449 och de förefaller ha tillkommit i slutfasen av den händelsesekvens som finns representerad på platsen.

## Stolphål

Den näst vanligaste anläggningstypen på Ekebyboplatsen är stolphål. Det finns 33 anläggningar som definierats som stolphål. Stolphålen har avgränsats från andra gropar genom att de, förutom en fyllning med förhistorisk karaktär, har en U-form eller djupt skålad form i sektionen. Flera av stolphålen har dessutom stenskonning. I ett par fall kunde även en inre stolpfärgning iaktas. De flesta av stolphålen, 21 stycken, kan knytas till någon av de tre huskonstruktionerna på boplatsen. Övriga tolv stolphål ligger utspridda inom den södra delen av den avbanade ytan. Inga stolphål förekom i anslutning till det större kulturlagret i norr.

Två stolphål, båda tillhöriga hus 1, har daterats. Den ena dateringen ligger i sent 1000-tal till tidigt 1100-tal, och den andra sträcker sig från andra halvan av 1100-talet och något in i 1200-tal.

Figur 15. Exempel på större och mindre stolphål. A) A2313 från västnordväst; B) A2612 från söder; C) A2665 från sydväst; D) A2808 från sydväst; E) A3328 från söder; F) A3334 från söder. A2313 ligger för sig själv; A2612, A2665 och A2808 ligger i hus 1; A3328 och A3334 ligger i hus 3. Foto Jenny Holm (A2313), Stefan Elgh (A2612 och A2665) och Frida Albinsson (A2802, A3328 och A3334).



## Härdar

Endast tre härdar har identifierats vid undersökningen. De ligger utanför aktivitetstytan med kulturlager och stenpackning men i dess närhet. Härdarna är flacka gropar med en fyllning som karakteriseras av svart sotig fyllning, men med ganska få skärviga och skörbrända stenar. Alla tre härdarna har varit belägna utomhus.

I fyndmaterialet finns tecken på att härdar av andra typer förekommit, uppbyggda av ett lager med sten som klätts med lera, men inga fasta rester finns kvar av dessa.

Figur 16. Härden A2234 i sektion. Foto från norr.

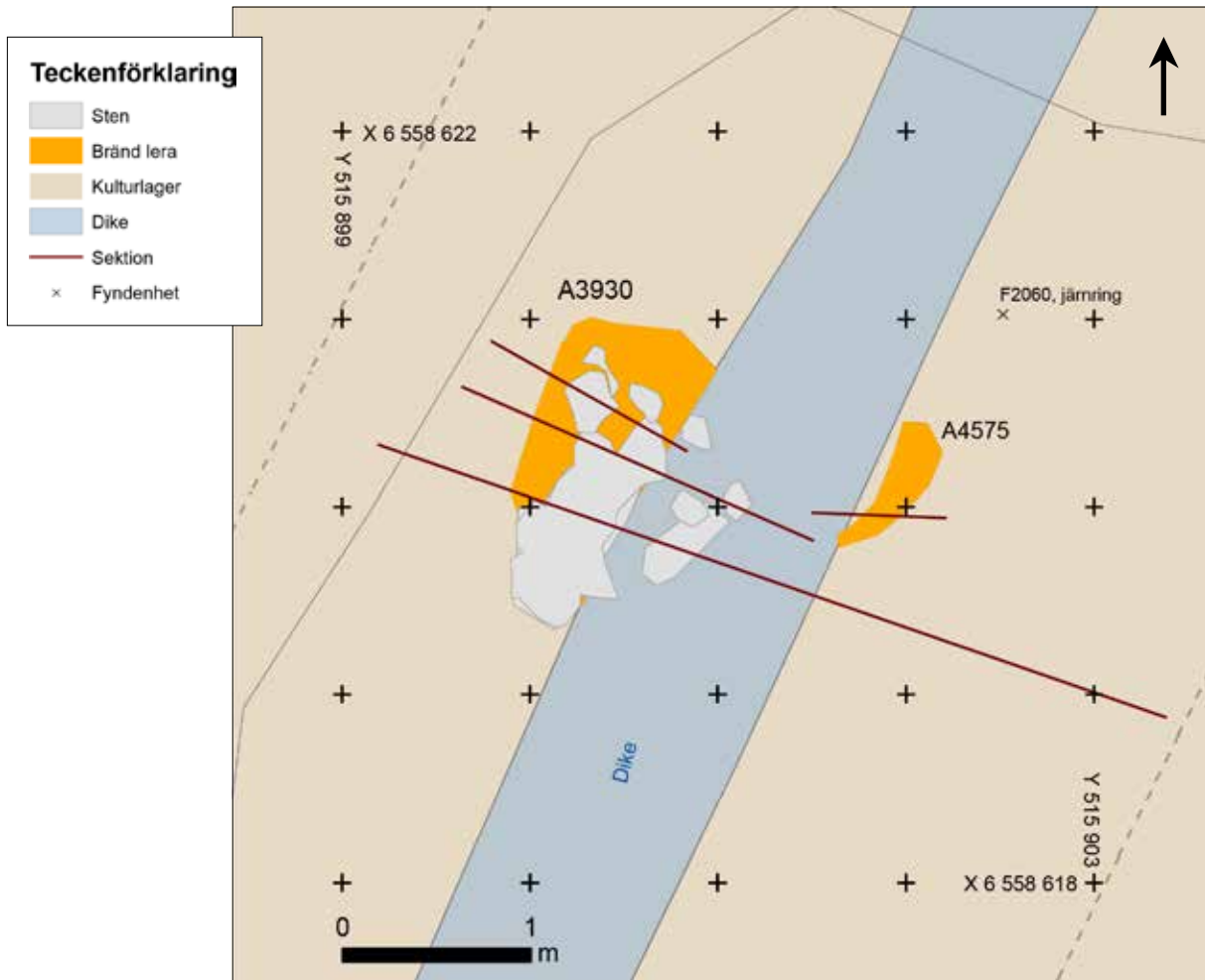


### A3930, en bakugn

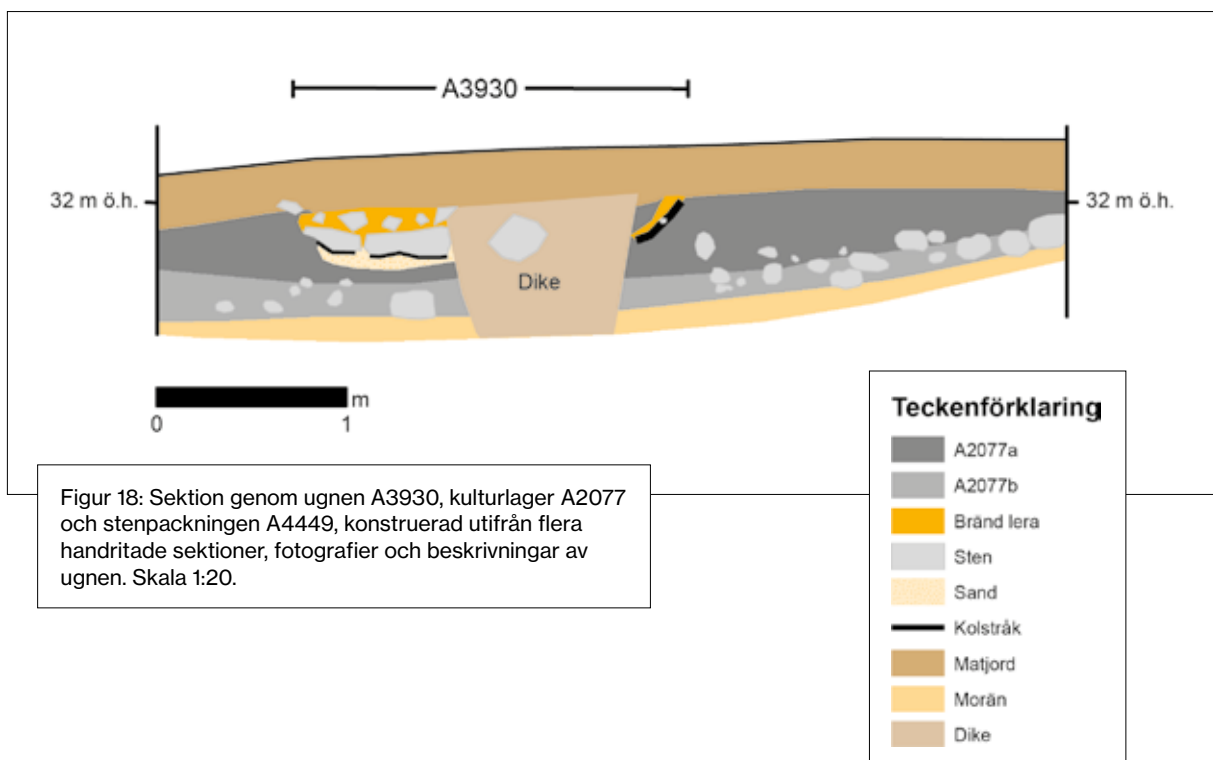
Mitt i kulturlager A2077, i anslutning till stenpackningen A4449, fanns resterna av en ugn. Trots att ett sentida dike grävts rakt igenom anläggningen har fler konstruktionsdetaljer kunnat dokumenteras. Ugnen bör ha varit cirka 1,7 × 2 meter stor. Det större måttet inkluderar den rest, A4575, som fanns på östra sidan av diket. Det kan inte uteslutas att det sjok av bränd lera som A4575 bestod av inte helt markerar ugnens utbredning utan kan ha förskjutits, dels när ugnen rasade samman, dels när diket grävdes. Ugnens form i plan framgår inte heller av de delar som finns kvar av den. Den har varit uppbyggd av sand, sten och lera. Stora flata stenar, eller åtminstone en stor flat sten som sedan spruckit upp i mindre delar, har vilat på ett lager sand i ugnens botten. Dessa stenar har sedan klätts med ett lager lera. Ugnens väggar har byggts av lera och knytnävsstora stenar. Dessa fanns både längs ugnens begränsning, dess vägg, och nedrasade över de flata stenarna och lerlagret mitt i ugnen. Sten och lerväggarna har haft stöd av käppar som suttit nedstuckna på insidan av ler- och stenväggen. I ugnskonstruktionen ingick även halm, flätad runt vidjorna eller som en tätande matta, som sedan klätts in med lera.

Ole Stilborg (bilaga 6) håller det för troligt att ugnen bränts avsiktligt i högre temperatur innan man tog den i bruk. Det är därför svårt att avgöra från den brända leran hur varm ugnen egentligen varit då den användes. Obränd lera visar att den inte varit helt genombränd och därför kan tänkas ha behövt ett skydd, att den stått inuti en byggnad eller åtminstone haft ett tak. Man bör väl i så fall ha gjort ugnen, och förbränt den, först och byggt taket eller byggnaden runt den senare.

Makrofossilanalys av jordprov från ugnen har gett flera frön av skalkorn och enbär. Även agnar från sädeskorn fanns i makrofossilproven, liksom träkol från tall och ek. Ett frö av skalkorn har <sup>14</sup>C-daterats till vendeltid.



Figur 17. Ugnen A3930. Skala 1:40.



Figur 18: Sektion genom ugnen A3930, kulturlager A2077 och stenpackningen A4449, konstruerad utifrån flera handritade sektioner, fotografier och beskrivningar av ugnen. Skala 1:20.



Figur 19. Ugnen A3930 vid undersökningen med de flata stenarna i botten framtagna. Lodfoto Frida Albinsson.



Figur 20. Stefan Elgh rensar på den norra delen av ugnen A3930. Foto från sydväst.



## Röjningsrösen

Fem röjningsrösen mättes in i samband med förundersökningen. Tre av dessa kom att ligga inom området för slutundersökningen. De bestod alla av mindre stenar och block, 0,1–0,4 meter stora, som lagts upp kring större markfasta block, 2–2,6 meter stora. Två av rösena snittades och sektionerna fotograferades. Det tredje röset schaktades bort, men det centrala blocket lämnades kvar. Vid alla tre rösen låg de upplagda stenarna löst utan jord emellan. Nedre delarna var delvis övervuxna av gräs och örter. Samtliga rösen bedömdes vara sentida.



Figur 21. Sektion genom röjningsröse A1632. Foto från norr.



Figur 22. Sektion genom röjningsröse A1648. Foto från väster.



Figur 23. Röjningsröse A1621. Foto från nord-nordväst.

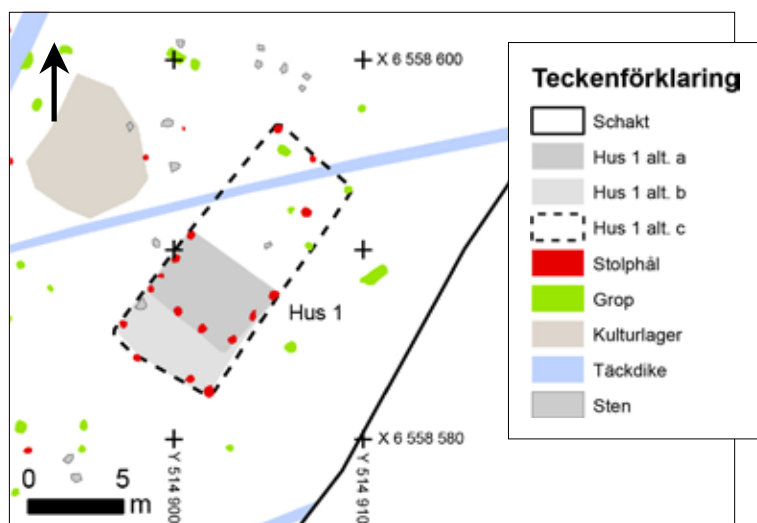
# Huskonstruktioner

De hus som kunnat identifieras är stolpburna konstruktioner – ett större hus med flera stolpar i vägglinjerna och två mindre om fyra stolphål vardera där det inte går att säga helt säkert om stolparna stått inne i husen eller ute i vägglinjen. Spår efter eventuella hus på syllstensgrund, eller träsyll/fotvirke direkt på marken, kan inte finnas kvar då marken plöjts fram till idag och plojdjupet var drygt 0,3 meter. Det har inte heller gått att fastställa om något hus funnits vid det större kulturlagret, A2077 i norr, även om man gärna vill tro att de aktiviteter som företagits där kan ha behövt utföras inomhus åtminstone på vintern. Enligt *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid* har bakugnar förekommit både utomhus, i bostadshus och i särskilda bak-/kokhus (Granlund 1975:255). Ett hypotetiskt hus vid kulturlager A2077 förefaller ändå rimligt.

De hus vi har kunnat identifiera ligger till synes osystematiskt utspridda.

## Hus 1

Det största huset, hus 1, är både tydligt och otydligt. Det har rader av relativt tätt stående stolpar i vägglinjerna i öster och väster vilket gjorde att boplatsens datering till tidigmedeltid framgick ganska tidigt, redan under förundersökningens fältarbete. Det har också flera stolpar som passar in mot de här vägglinjerna men som erbjuder flera möjliga tolkningar av hur de ska ses tillsammans. De två parallella raderna med relativt tätt ställda stolpar är basen i konstruktionen. Den ena raden har fyra stolpar och den andra tre, plus ett eventuellt stenlyft. De bildar en minsta tänkbar konstruktion, 5,5 × 4 meter stor. Ytterligare två stolpar, i husets södra långsida, skulle kunna höra till denna tolkning. Men inga motsvarande stolpar finns längs norra sidan. Ett något större alternativ får man om en något oregelbunden rad om tre eller fyra stolpar längre söderut räknas med. Huset skulle i detta fall vara 6,5 × 5,5 meter stort. De båda stolparna i det lilla husets södra vägg skulle då kunna vara en inre konstruktion, en indelning av huset i mer än en funktion. Det här är vårt huvudalternativ – alla ingående stolpar ser bra ut, är djupa och de som här hamnar som hörnstolpar är extra djupa och tydliga. Man kan också tänka sig en större konstruktion, men då får man räkna in ett par anläggningar som vid undersökningen klassificerades som gropar, och kanske spekulera i om ett sentida dike förstört något stolphål. Det går då, med en gavelrad längre norrut, att få till ett 13 meter långt hus.



Figur 24. Olika tolkningar av konstruktionen för hus 1. Skala 1:400.

Det är förstås troligt att vi har att göra med flera faser av bebyggelse – att huset inte är ett hus, utan representerar mer än en byggnad, så att den konstruktion vi tycker framträder tydligast är den senaste och att denna i sin tur kan ha byggts ut vid minst ett tillfälle.

En annan, kanske mindre, fråga i samband med huskonstruktionen är om den större sten som finns i västra sidan av huset, och matchas av ett stenavtryck i den östra sidan, har något med konstruktionen att göra eller om det är en slump att de ligger där de gör i förhållande till stolpraderna. Att huset har byggts med stolpar nedgrävda i marken representerar en ålderdomlig byggnadstradition. Avstånden mellan stolparna gör att vi tror oss ha att göra med ett hus byggt i skiftesverk, det vill säga att liggande plank trätts ner i skårar mellan de stående stolparna. Stolparna i senare skiftesverkshus står däremot i en syllstock och inte direkt i jorden. Vi frågar oss om båda byggtraditionerna kan ha funnits på platsen och att de ovan nämnda stenarna burit upp en liggande träsyll.

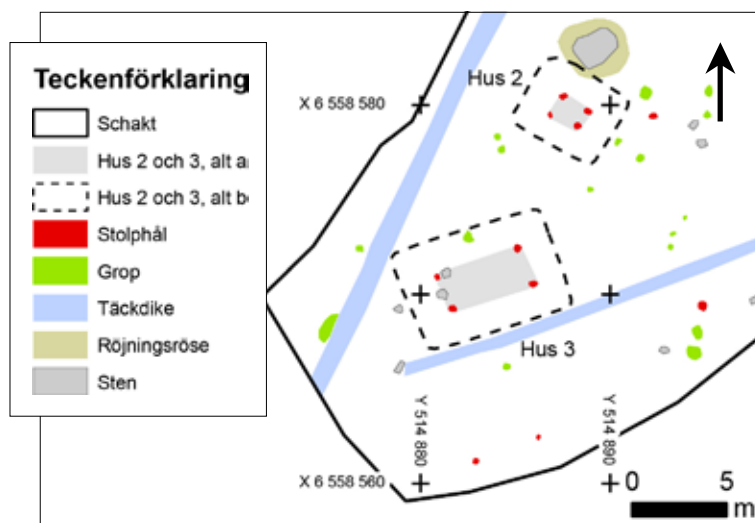
Från hus 1 finns två <sup>14</sup>C-dateringar. Vid förundersökningen daterades träkol från gran, ur ett av stolphålen, till sent 1000-tal till tidigt 1100-tal. Vid slutundersökningen har sädeskorn av råg, från ett annat stolphål, daterats till andra halvan av 1100-talet och något in i 1200-tal.

Paralleller till hus 1 på Ekebyboplatsen finns vid Källarbacken intill Ekeby kyrka (Balknäs & Karlenby 2022) och i Törsjö i Mosjö socken i Närke (Knabe 2000), i Pollista i Övergrans socken i Uppland (Hållans & Svensson 1998), samt flera i Gamla Uppsala (Göthberg 2017).

## Hus 2

Det minsta huset består bara av fyra stolpar och sådana brukar kallas hörnstolpshus eller just fyrstolpshus. Huset är bara 2 meter långt och 1,5 meter brett om stolparna stått i just hörnen. Har huset haft inre takbärande stolpar med väggarna någon meter ut från dessa har det förstås varit större. Det större stenblock som finns alldeles intill huset, knappt 2 meter norr om stolphålen, skulle möjligen ha kunnat använts som en del av en vägg.

Hus av den här typen finns under hela järnåldern och in i medeltid.



Figur 25. Hus 2 och 3 i plan, med hypotetisk golvyta om de haft inre eller yttre vägglinje. Skala 1:400.

### Hus 3

Även hus 3 är ett hörnstolpshus, men det är större än hus 2. Hus 3 är 6,5 meter långt och 2 meter brett sett till stolparna. Också här kan vi ha att göra med antingen stolpar som stått i hörnen av huset eller inre takbärande stolpar i ett hus som då varit betydligt bredare. Om det haft stolparna i hörnen kan det ha funnits en träsyll längs långsidorna, där ytterligare stolpar kan ha stått. Alternativen ger helt olika typer av hus där det med inre takbärande stolpar hör till en äldre tradition och ett hus med syll, och sannoliktast skiftesverk, är av yngre snitt.

### Fynd

Fyndmaterialet från Ekeby är inte särskilt stort, men har flera kvaliteter. Keramikskärvorna är i flera fall stora och den tekniska keramiken, bränd lera av olika slag, har gett betydande information om platsen. Den tekniska keramiken, bränd lera, utgör den största volymen, med över 11 kg eller cirka 1 500 fragment. Den brända leran följs av keramik, drygt 650 gram eller 38 skärvor, därefter av olika föremål av sten som tillsammans väger drygt 250 gram men bara är tolv artefakter, samt av ben som tillsammans väger 167 gram och som består av 469 stycken, oftast mycket små, benfragment.

Kategori	Typ	Antal	Vikt (g)
Bränd lera	Bränd lera, bitar	1 325	8 429
	Obränd lera, bitar	12	190
	Ugnsvägg, fragment	200	2 900
	Vävtyngd, fragment	23	148
<i>Summa</i>		<i>1 560</i>	<i>11 667</i>
Keramik	Keramikskärva	29	595
	Lerkorv	1	11
	Rödgodsskärva	8	50
<i>Summa</i>		<i>38</i>	<i>656</i>
Metall	Cu-legering	5	8
	Järn	6	45
<i>Summa</i>		<i>11</i>	<i>53</i>
Ben	Obrända ben	383	143
	Bända ben	86	24
<i>Summa</i>		<i>469</i>	<i>167</i>
Övrigt	Glas	1	1
	Sandsten, bryne/slipsten	7	232
	Skiffer, bryne	1	2
	Kvarts, avslag	2	41
	Flinta, avslag	1	1
<i>Summa</i>		<i>12</i>	<i>268</i>
<b>Summa</b>		<b>2 090</b>	<b>12 810</b>

Tabell 3. Fördelningen av olika fyndkategorier från undersökningen. Observera att antal i de flesta fallen inte refererar till hela föremål utan till fragment.

## Metall

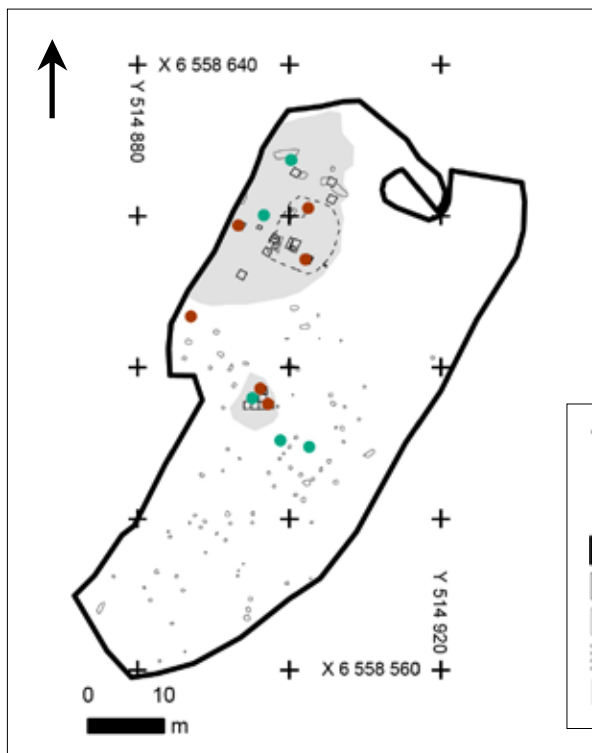
Flera av metallfynden framkom vid metalldetekteringen, både av matjordslagret före avbaning och av kulturlager A2077. Några av metallfynden gjordes vid avbaningen av, och rutgrävning i, kulturlager A2259. Åtta föremål, tre av Cu-legering och fem av järn, har konserverats och finns beskrivna och avbildade i konserveringsrapporten i bilaga 5. Tre metallföremål som framkom vid detekteringen har kasserats. Det är två delar till ett och samma beslag av Cu-legering, som har en tydligt sentida karaktär, och ett järnföremål som påträffades i kanten av ett täckdike.

Tre föremål av Cu-legering har bedömts ha relevans för fornlämningen – ett mynt, ett beslag och en nål. Myntet (F4) som är utan iakttagbar prägling, framkom vid detektering i matjorden över kulturlager A2077 och ett fragment av ett plant beslag (F5) i själva kulturlagret. Nålen (F1) som är ganska kort – 5 cm – och har en upprullad ögla i ena änden, hittades i samband med maskinavbaningen vid kulturlager A2259.

Fem föremål av järn har bedömts ha relevans för fornlämningen. Det är blygsamma fynd som mindre tenar, troligen fragment av söm eller spik, ett par aningen lite mer robusta beslag och en ring. Järnringen hittades vid detektering av matjorden över kulturlager A2077, helt nära ugnen A3930, men också nära ett större täckdike vilket gör fyndet något mindre säkert kopplat till lämningen. Två små tenar, sannolikt stumpar efter spik eller söm, framkom vid rutgrävning i kulturlager A2077. Dessa hör definitivt till fornlämningen, men ger i sin egenskap av mycket enkla föremål enbart information om att de faktiskt brukats där. Två platta tenar framkom vid rutgrävning i kulturlager A2259. Det ena föreföll vid fyndtillfället att ha trärester i korrosionen, men några sådana kunde inte identifieras vid konserveringen. Det är ändå inte någon orimlig tolkning att de platta tenarna suttit som beslag på något träföremål.



Figur 26. Bronsnålen (F1), då den nyss påträffats.

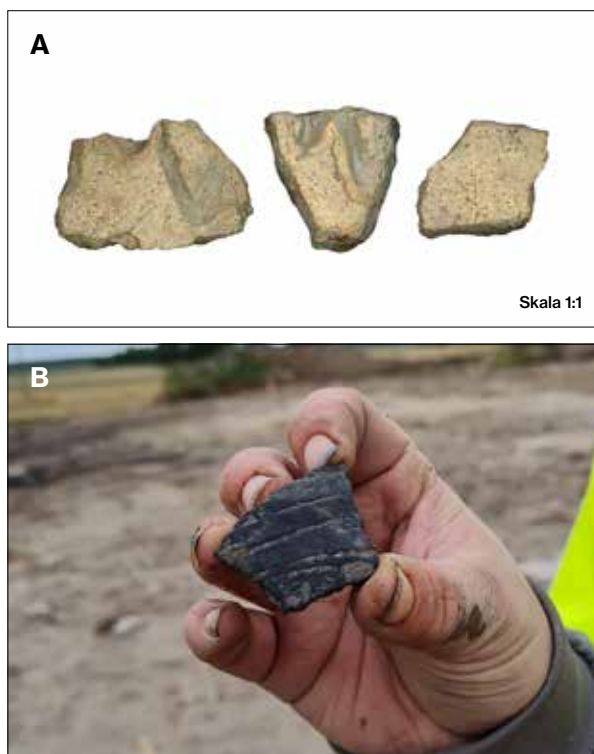


Figur 27. Metallfynden fördelar sig mellan de två kulturlagren på boplatsen. Skala 1:1 000.

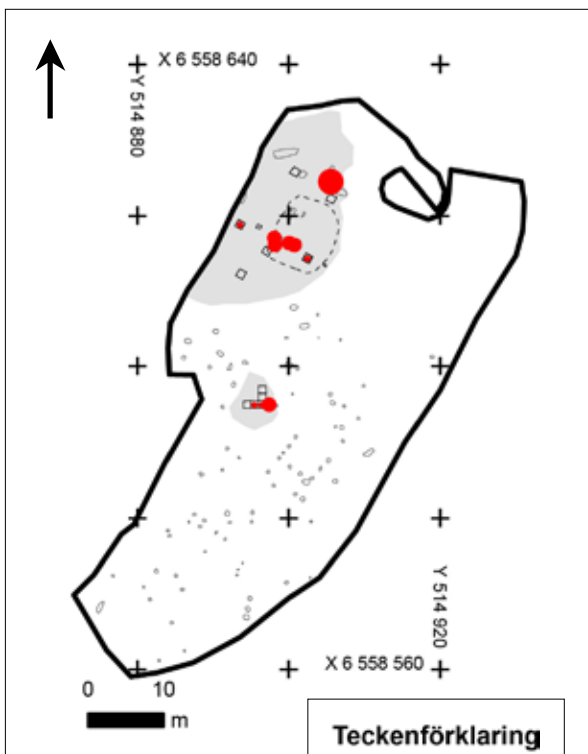
## Keramik

Från Ekebyboplatsen har 656 gram keramik tagits till vara. All keramik har specialregistrerats av Ole Stilborg, SKEA, och följande rader sammanfattar resultaten av hans rapport som annars återfinns i sin helhet i bilaga 6. Det är huvudsakligen skärvor från remsbyggda kärl, möjligen tillformade på kavalett, en lerkorv av likartat gods och några skärvor drejat rödgods. Det finns 29 skärvor som är uppbyggda med remsor på förhistoriskt manér. Skärvorna är från små och mellanstora kärl, 10–17 cm vida vid mynningen. Samtliga har använts som kokkärl. Den här typen av keramik har en ganska bred datering till vikingatid–tidig medeltid. Tre små skärvor är av så kallat östersjögods, de är finare magrade och helt genomoxiderade. Även dessa hör hemma i samma tidsavsnitt. Åtta skärvor rödgods är av betydligt senare datum och har till största delen framkommit i sådana kontexter att de inte bör ses som en del av fornlämning LI 979:2152.

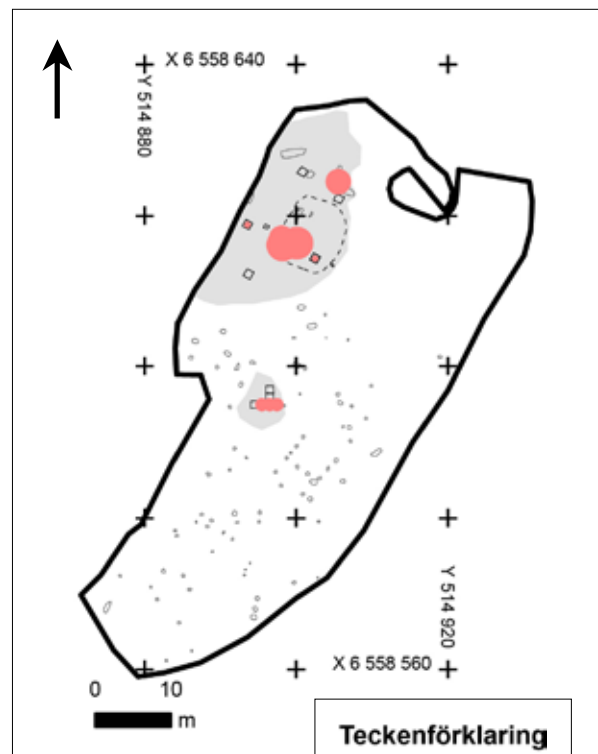
Keramikerna har framkommit i de båda kulturlagren. Flest och störst skärvor återfanns i A2077, och de gropar som associerar till kulturlagret, och något färre och inte så stora i A2259. De små skärvorna östersjökeramik (F31) och en skärva med oregelbunden linjedekor (F60) påträffades vid rutgrävning i A2259. Övriga skärvor fanns i den komplexa miljön vid A2077 längre norrut.



Figur 28. Några keramikskärvor. A–B) F31 och F60 från kulturlager A2259; C–D) F51, F68 och F76 från groparna A4207 och A4540 i anslutning till kulturlager A2077. Foto Jenny Holm (F31 och F60) och Frida Albinsson (F51, F68 och F76).



Figur 29a. Fördelningen av keramik inom boplatsen efter antal. Skala 1:1 000.



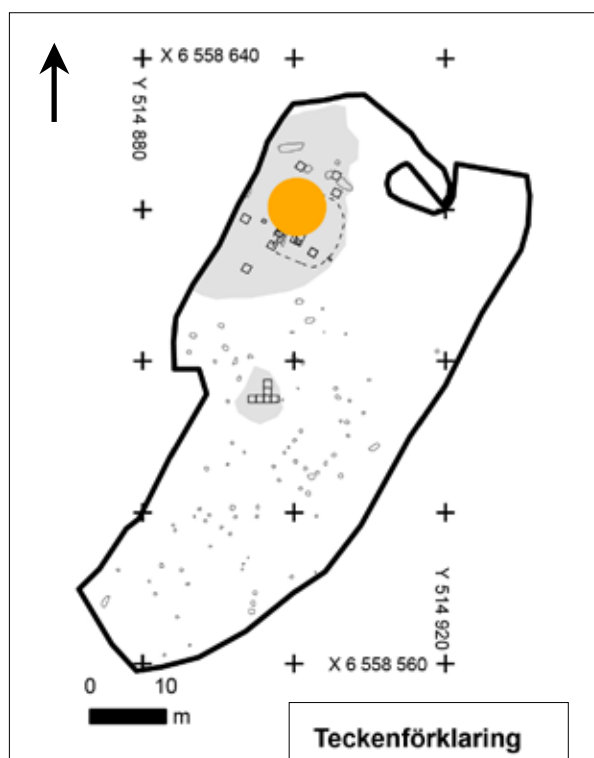
Figur 29b. Fördelningen av keramik inom boplatsen efter vikt. Skala 1:1 000.

## Bränd lera

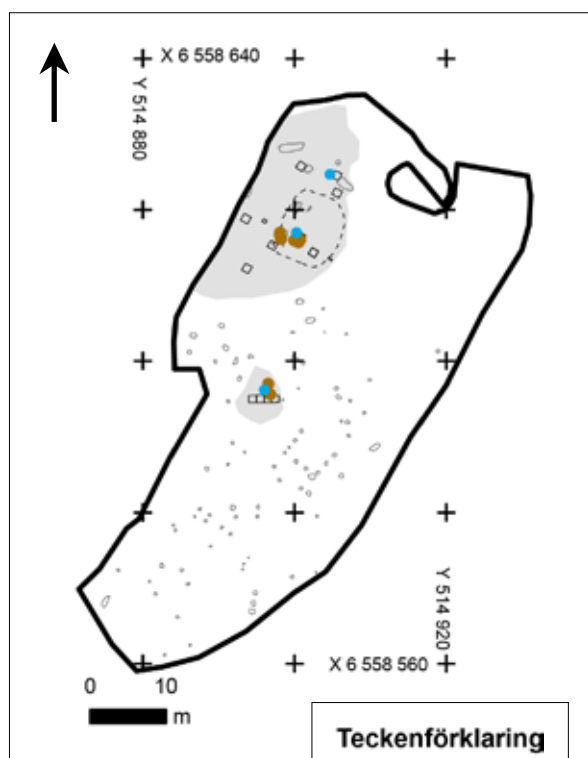
Bränd lera är den största fyndkategorin. Den omfattar både anonyma klumpar av bränd lera vars funktion är oklar, rena föremål som vävtyngder samt olika typer av teknisk keramik som ugnsväggsfragment och delar av härdkappa. Det finns 1 560 enskilda fragment, som tillsammans väger 11,67 kg, av bränd lera. Ole Stilborg har okulärt gått igenom hela materialet och därefter specialregistrerat ett urval av fynden (se bilaga 6, där det också finns fotografier på de olika fyndtyperna).

En ganska stor del av den brända leran är ugnsväggsfragment som alla hör till bakugnen A3930 som redovisats ovan. Ugnsväggsfragmenten har i olika omfattning karaktäristika som släta "utsidor", pinnavtryck, avtryck från stenar och från halm. En del av fragmenten är hårt brända, förbrända i högre temperatur än vad som behövs vid brödbak. Det fanns också nästan helt obränd lera som också hade avtryck av pinnar och stenar. Ugnen har alltså förbränts innan den användes, men den har trots detta inte blivit helt genombränd i alla delar.

Det finns också andra fragment av bränd lera med olika avtryck. Dels förekommer bitar med en slät sida och en sida med avtryck från stenar. Dessa tolkas som rester efter härdar, alltså en uppbyggd härdpall med ett lager sten som klätts med lera och som man



Figur 30. Fördelning av ugnsväggsfragment inom undersökningsområdet. Skala 1:1 000.



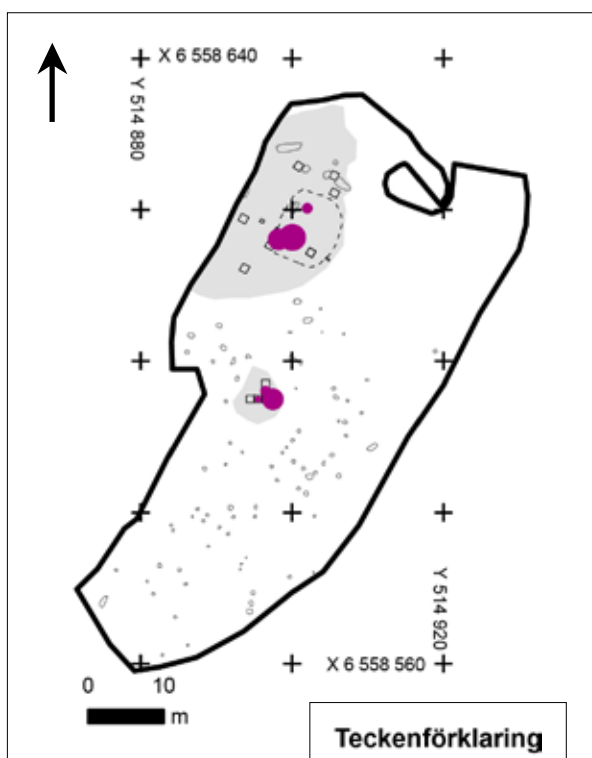
Figur 31. Fördelning av fragment av härdkappor och lerklining inom undersökningsområdet. Skala 1:1 000.



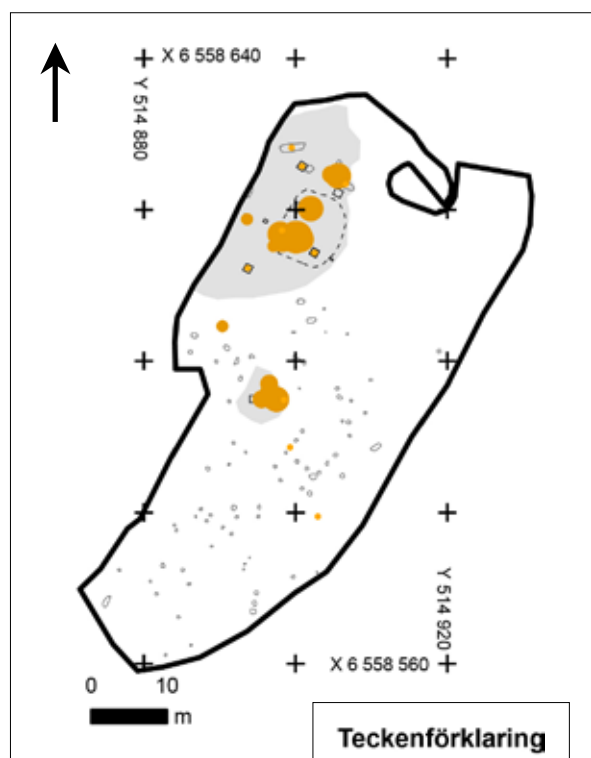
sedan eldat ovanpå. Dessa fragment finns i båda kulturlagren, men platsen där dessa härदार ursprungligen varit anlagda är inte känd. Dels förekommer några få bitar som kan klassificeras som lerklining – alltså en regelrätt del av en väggkonstruktion. De här lerkliningsbitarna har avtryck av både tunnare, 4 cm i diameter, och lite grövre, 8–9 cm i diameter, trästörar. Det är mycket få bitar lerklining, och också de återfanns i båda kulturlagren, så det är mindre troligt att det varit någon större eldsvåda i Ekeby.

Det finns inte heller någon större mängd vävtyngdsfragment, 23 bitar som tillsammans väger 148 gram. Vävtyngderna har varit runda och haft en diameter på mellan 6,5 och 10 cm. De har magrats med dels bergart, dels organiskt material. Det finns avtryck av både sädeskorn, annat organiskt material och textil på vävtyngdsfragmenten. Att växtresterna omfattar sädeskorn kan tolkas som att det är tröskrester som använts som magring. Textilavtrycket förefaller ligga på utsidan av en vävtyngd. Stilborg menar att alla vävtyngdsfragmenten inte nödvändigtvis är just vävtyngder utan tyngder som brukats i andra sammanhang, då vävtyngder inte behöver vara brända.

Också vävtyngder fanns i båda kulturlagren, men med en koncentration med flera fragment i A2077, i södra delen av stenpackningen A4449, i den allra sist grävda rutan i kulturlagret. Vävtyngderna med växtmagring, och fragmentet med textilavtryck, återfanns i A2077.



Figur 32. Fördelning av vävtyngdsfragment inom undersökningsområdet. Skala 1:1 000.



Figur 33. Fördelning av övriga fragment av bränd lera inom undersökningsområdet. Skala 1:1 000.

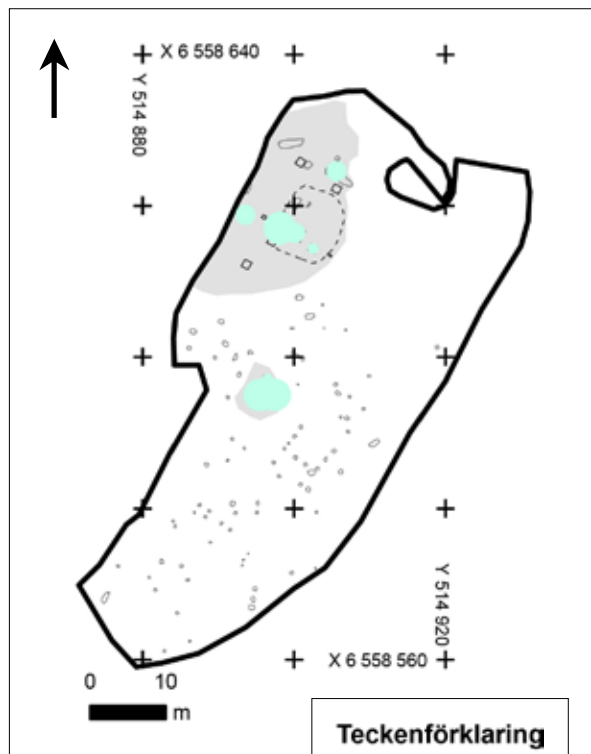
Det finns ett fragment av en vävtynd med textilavtryck från Barksta i Kolsva socken, Västmanland, men kontexten, en skräpgröp med mest fynd från sen historisk tid, är inte så bra. Boplatsen vid Barksta har dateringar från neolitikum till cirka 500 e.Kr. (Eriksson m.fl. 2005:45, 51).

Lejonparten av den brända leran hör till de anonyma fragmentens skara. Närmare 8,5 kg, eller 1 325 fragment, bränd lera har inte klassificerats närmare. Här har även några fynd gjorts i anläggningar utanför de båda kulturlagerna, även om även denna fyndkategori koncentreras dit.

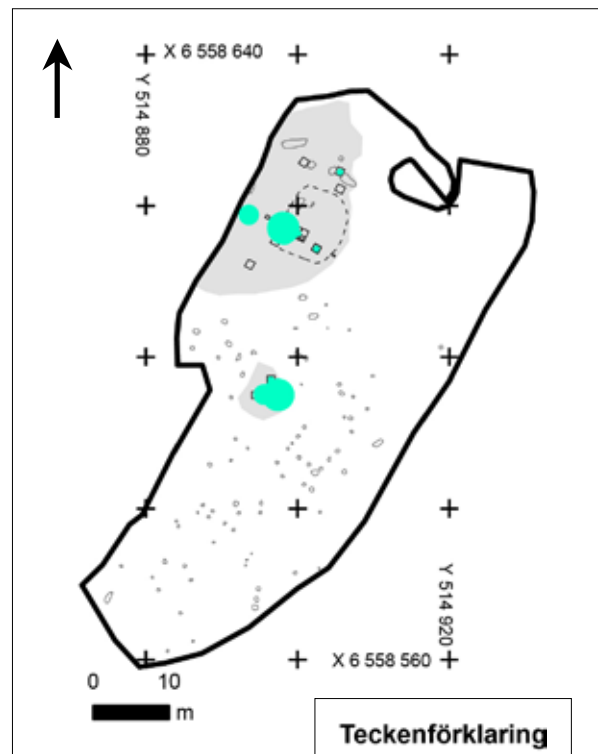
Enligt Stilborg har inga fragment av bränd lera bränts vid så hög temperatur att de är från metallhantering.

## Ben

Det finns ett litet osteologiskt material från Ekebyboplatsen, både brända och obrända ben. Det är sammantaget 170 gram ben fördelade på 470 fragment. Medelvikten för brända ben är 0,3 gram och för obrända ben 0,4 gram. I kulturlager A2259 fanns ungefär lika mycket brända som obrända ben, medan det i kulturlager A2077 fanns mer obrända ben. Som nämnts ovan kunde obrända ben, mest käkar med tänder, iakttagas i



Figur 34a. Fördelningen av brända ben efter antal. Skala 1:1 000.



Figur 34b. Fördelningen av brända ben efter vikt. Skala 1:1 000.

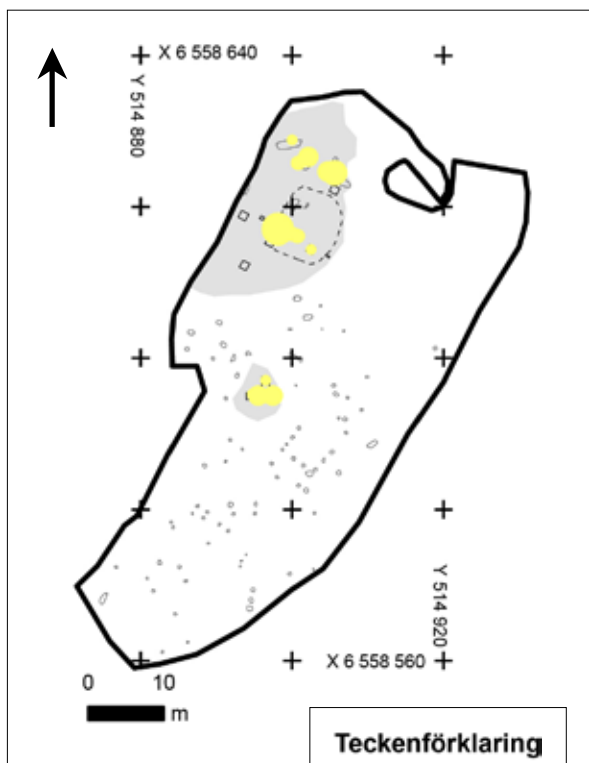
de stora groparna vid stenpackningen, men de var till stor del så dåligt bevarade att de inte gick att ta tillvara. Det fanns också obrända ben i de gropar i norr som framkom när kulturlager A2077 schaktades bort. En osteologisk analys har gjorts av Lisa Hartzell, KM (se nedan och bilaga 7).

## Övrigt

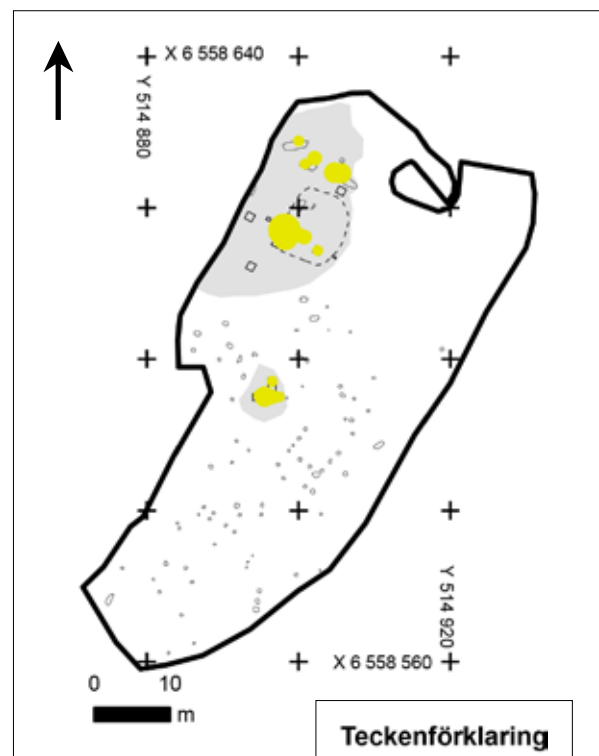
Övriga fynd är en glasskärva, ett helt och några fragment av brynen, och några få avslag av kvarts och flinta.

Glasskärvan (F32) är en bit grönaktigt fönsterglas, som i och för sig ser något ålderdomligt ut, men ändå känns som något malplacerad i en tidigmedeltida rural kontext. Tjockleken på skärvan är 2 mm. Glasbiten återfanns vid rutgrävning i kulturlager A2259, så kontexten är det inget fel på. Om man inte ska avfärda den som alltför fel i sammanhanget kan den kanske ses som en exotisk souvenir som man kommit över vid något stadsbesök.

Tidigmedeltida fönsterglas kom först i kyrkorna. Det finns arkeologiskt fynd av glas som daterats till tidigt 1100-tal i Lund, och som knyts till domkyrkans föregångare. Annars ligger tyngdpunkten för arkeologiska fynd av glas under sent 1200- och 1300-tal.



Figur 35a. Fördelningen av obrända ben efter antal. Skala 1:1 000.



Figur 35b. Fördelningen av obrända ben efter vikt. Skala 1:1 000.

I Sköllersta och Tångeråsa kyrkor finns glasfönster från andra halvan av 1300-talet. På Gotland finns fynd av glas i sekulära byggnader från högmedeltid, i skiftesverkshus i Visby och på en gård med träbyggnader i Ningeby. Det är först under sent 1200-tal och 1300-tal som glas blir vanligare i ickekyrkliga miljöer, men det har förekommit redan under 1100-talet i Danmark (Qviström 2020:63, 65ff).

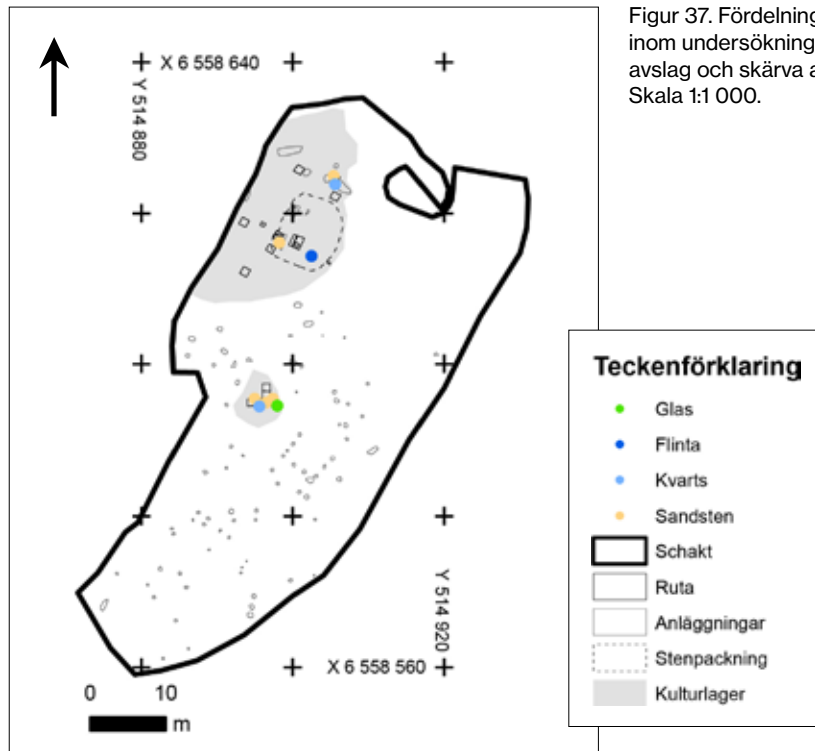
Det finns ett helt och sex fragment av brynen av sandsten, samt ett fragment av ett bryne av skiffer, på boplatsten vid Ekeby. Det hela brynet (F61) är en rund platt skiva – 6 cm i diameter – och sågs först för en ett möjligt ämne till en sländtrissa. Skivan har både en liten knackad fördjupning, som kan ses som ett initialt påbörjat hål i en sländtrissa, och långa tunna slipspår som om man vässat nålar på stenen. Möjligen har man tänkt tillverka en sländtrissa men istället kommit att använda föremålet som nålbryne.

Det finns tre fragment (F33) av en och samma sandstensskiva, 12 mm tjock, där ena sidan är slät och plan. F37 är ett litet fragment, men med tydligt skålad slipyta och F63 är ett litet fragment av ett bryne av skiffer. Alla dessa fragment, och det runda brynet, har framkommit i kulturlager A2259. Därutöver finns två fragment av platta sandstenar med plan yta, möjliga brynen, som framkommit i norra delen av kulturlager A2077.

Om glasskärvan ovan med tvekan kan ses som hemmahörande i den tidigmedeltida kontexten så har de avslag av kvarts och flinta som också påträffats ännu sämre koppling dit. Flintan (F42) är ett mycket litet avslag – närmast en retusch – som är bränd. Kvartsen (F38 och F50) består av två lika små och ett större avslag. Samtliga avslag har hittats



Figur 36. Runt bryne (F61), en ofärdig sländtrissa som kan ha använts som nålbryne.



Figur 37. Fördelningen av övriga fynd inom undersökningsområdet, brynen, avslag och skärva av fönsterglas. Skala 1:1 000.

vid rutgrävning i kulturlager, och de mindre avslagen skulle inte hittats utan vattensällning. Det finns stenåldersindikationer i närområdet, en tunnackig stenyxa, LI981:1851, har hittats nordöst om Ekebybolatsen och två enkla skafthålsyxor, LI981:1218 och LI981:1546, i sydöst, så ett allmänt brus från stenåldern är fullt möjligt.

## Analyser

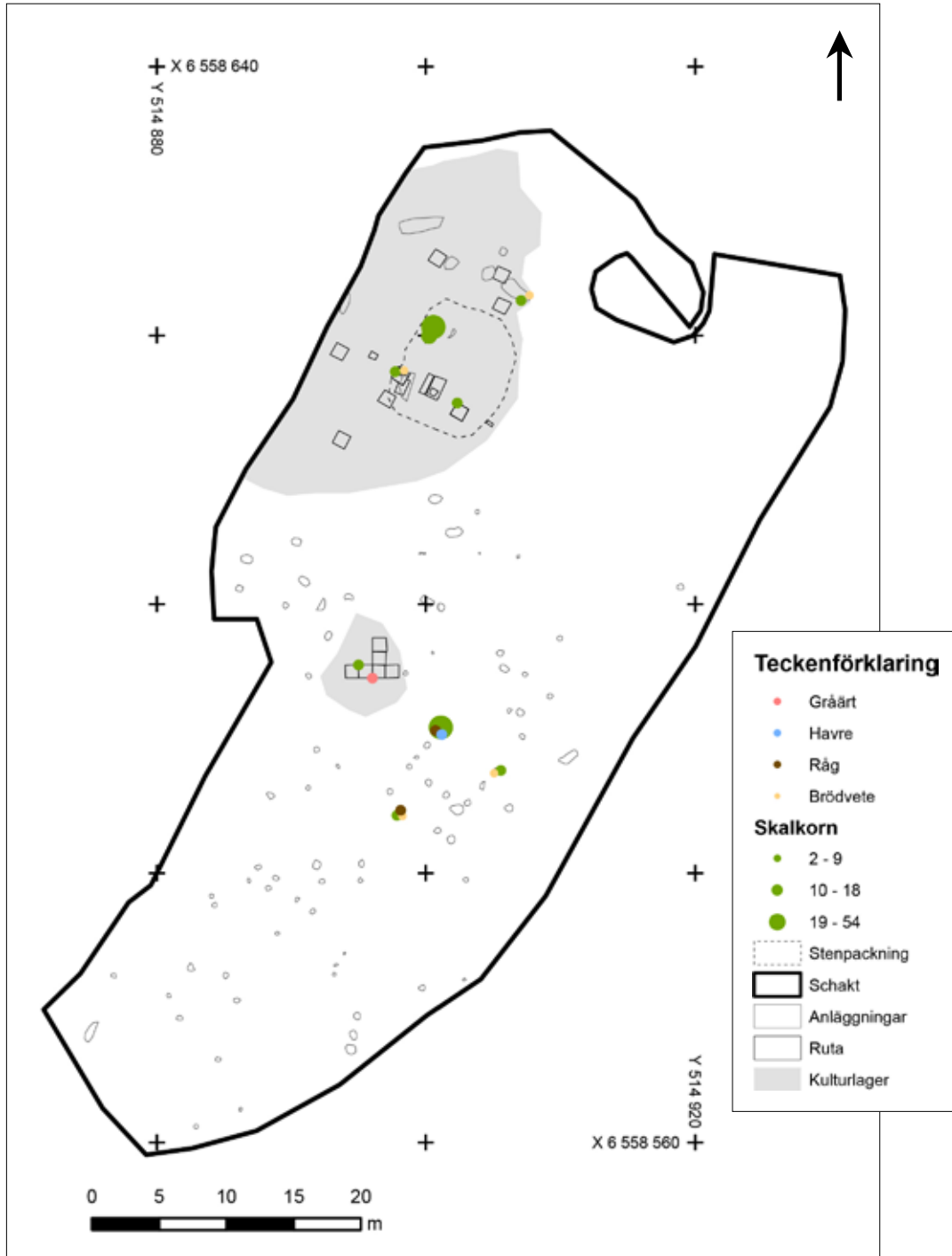
### Makrofossilanalys

Makrofossilanalysen har gjorts av Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult, som också har vedartsbestämt de träkolsfragment som fanns i makrofossilproven. Analysrapporten återfinns i bilaga 8. Stefan Gustafsson har även analyserat makrofossil från förundersökningen av LI979:2152 och resultatet från denna analys ligger också till grund för kommentarerna i detta avsnitt (Emanuelsson 2021).

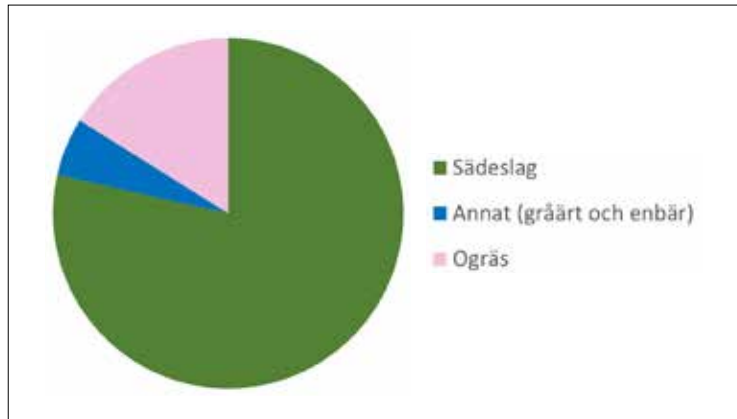
Gustafsson vill mena att sammansättningen av frön, från säd och ogräs, gör att de ska ses som hushållsavfall. Det gäller både frön från kulturlager och stolphål. Han påpekar att skalkorn och vete odlades på gödslad och bearbetad åker, men att förekomsten av åkerspergel skulle kunna tyda på att åkrarna fick för lite gödsel. Gustafsson föreslår utifrån makrofossilerna att ugnen, A3930, använts för att torka säd och enbär. Sädeskornen kan ha rostats för att bli lättare att mala och för smaken, medan enbär kan ha torkats inför förvaring (jfr bilaga 8 och Emanuelsson 2021, bilaga 7).

Störst andel utgör skalkorn. De var spridda över boplatsen men de allra flesta har tagits till vara vid ugnen A3930. Råg och havre fanns bara vid hus 1, och i kulturlager A2259 väster om detta påträffades ett ensamt frö av gråärt.

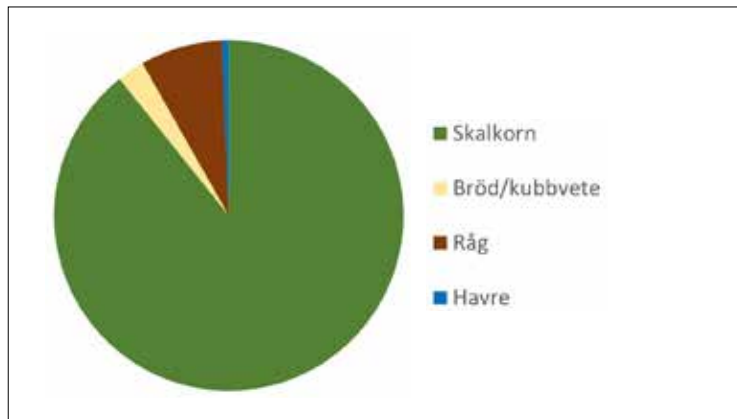
När det gäller de träslag som finns representerade genom träkol i anläggningar och lager så finns sex arter representerade – björk, ek, hassel, al, gran och tall. Det finns lite fler olika arter i kulturlagren än vad det finns i de mindre anläggningarna. Tall, björk och ek är vanligast.



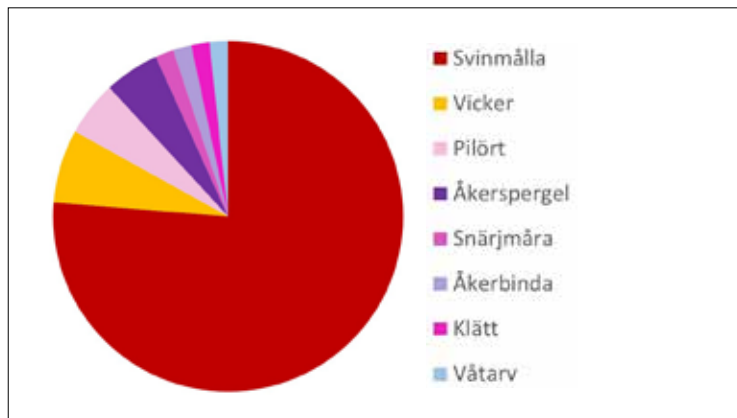
Figur 38 . Fördelningen av de olika grödorna inom boplatsen. Skala 1:500.



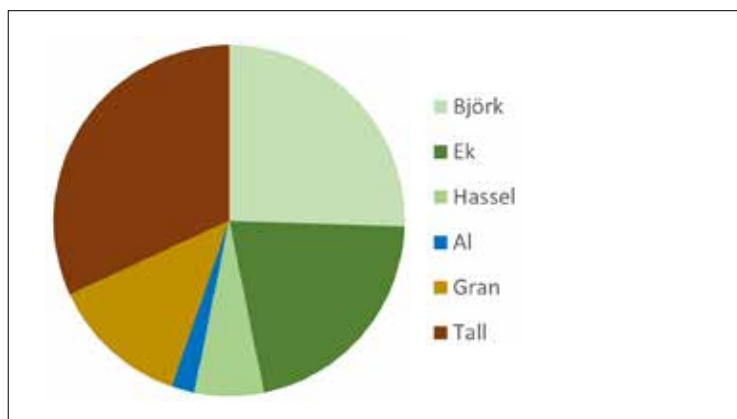
Figur 39. Andelen odlade grödor i förhållande till åkerogräs i de analyserade makrofossilproven från både för- och slutundersökning.



Figur 40. Proportionerna av olika sädeslag i makrofossilproven från både för- och slutundersökning.



Figur 41. Proportionerna av olika åkerogräs i makrofossilproven från både för- och slutundersökning.



Figur 42. Förekomsten av olika träslag i makrofossilproverna, det vill säga fördelning utifrån antal prov som innehöll ett visst träslag, ej mängder av olika arter.

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

För Ekebyboplatsen har två dateringar gjorts vid förundersökningen och fyra vid slutundersökningen. Vid förundersökningen användes träkol, som bestämts till träslag av Ulf Strucke, Antraco, som provmaterial. Vid slutundersökningen har makrofossil, från Stefan Gustafssons analys ovan, använts. Urvalet riktades dels mot att datera olika delar av boplatsen, hus, kulturlager och olika anläggningstyper, dels mot att frö från olika sädeslag skulle komma att dateras.

<sup>14</sup>C-dateringarna från boplatsen ligger samstämmigt i tidigmedeltid. Förutom dateringen av ugnen A3930 till vendeltid som inte omedelbart går ihop med dateringen av boplatsen i sin helhet.

Utifrån de kalibrerade värdena av <sup>14</sup>C-analysens resultat har gården vid Ekeby, LI979:2152, varit i bruk under tidsavsnittet 1000–1230 e.Kr. Detta stämmer väl med en typologisk datering av hus 1 och med keramiken från gropar och kulturlager.

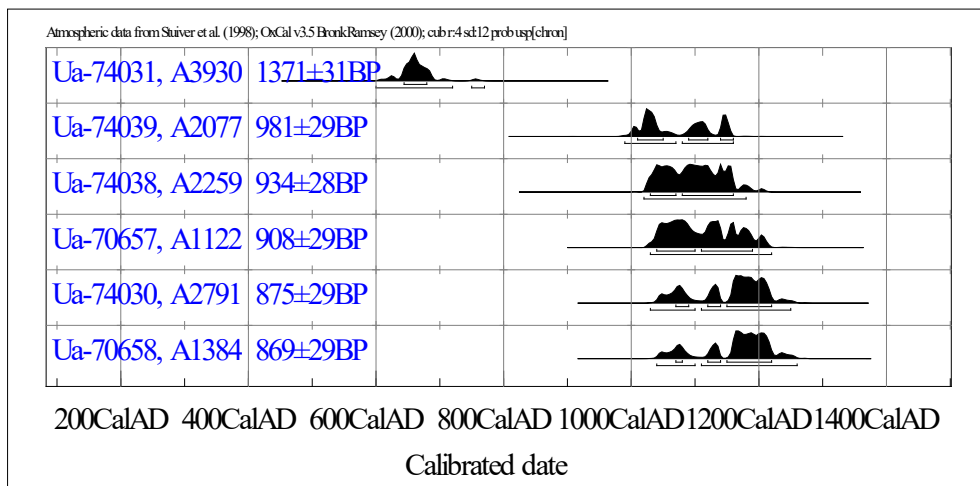
Dateringen av ugnen A3930 till vendeltid är apart. De stratigrafiska förhållandena motsäger inte helt en äldre datering av ugnen än av kulturlagret den ligger i. De två dateringar till medeltid som anknyter till lagret har en något osäker kontext och kan härröra från de större groparna. Groparna har i sin tur grävts igenom stenpackningen som ugnen står på. Om stenlagret och ugnen är mycket äldre och groparna har tillkommit senare fungerar stratigrafien och dateringarna. Avståndet i tid mellan de daterade enheterna förefaller i största laget. Åldern på ugnen som sådan är inte heller riktigt övertygande. Om vi accepterar en vendeltida datering så är ugnen inte samtida med gården. Se vidare resonemang längre ner i texten under ”Tolkning och utvärdering”.

Tabell 4. Sammanställning av <sup>14</sup>C-dateringar, med analyserat material, från för- och slutundersökningen vid Ekeby.

Lab nr	Kontext	Daterat material	<sup>14</sup> C-ålder	Kal 1 sigma	Kal 2 sigma	Arkeologisk period
Ua-70657	FU A1122, stolphål	Träkol, gran	908±29	1048–1082 e.Kr. 1097–1100 e.Kr. 1127–1139 e.Kr. 1150–1178 e.Kr. 1191–1203 e.Kr.	1042–1087 e.Kr. 1090–1107 e.Kr. 1116–1215 e.Kr.	Tidig medeltid
Ua-70658	FU A1384, kulturlager	Träkol björk	869±29	1166–1217 e.Kr.	1050–1081 e.Kr. 1135–1136 e.Kr. 1153–1233 e.Kr. 1239–1260 e.Kr.	Tidig medeltid
Ua-74028	A2259, kulturlager	Skalkorn	934±28	1045–1054 e.Kr. 1058–1085 e.Kr. 1094–1104 e.Kr. 1120–1157 e.Kr.	1032–1167 e.Kr. 1171–1174 e.Kr.	Tidig medeltid
Ua-74029	A2077, kulturlager	Ospec. sädeskorn	981±29	1024–1047 e.Kr. 1083–1095 e.Kr. 1102–1126 f.Kr. 1140–1148 e.Kr.	996–1004 e.Kr. 1019–1052 e.Kr. 1062–1066 e.Kr. 1076–1156 e.Kr.	Sen vikingatid–tidig medeltid
Ua-74030	A2791, stolphål	Råg	875±29	1163–1216 e.Kr.	1048–1082 e.Kr. 1096–1101 e.Kr. 1127–1139 e.Kr. 1149–1229 e.Kr. 1245–1256 e.Kr.	Tidig medeltid
Ua-74031	A3930, ugn	Skalkorn	1371±31	643–671 e.Kr.	605–683 e.Kr. 745–759 e.Kr. 767–771 e.Kr.	Vendeltid

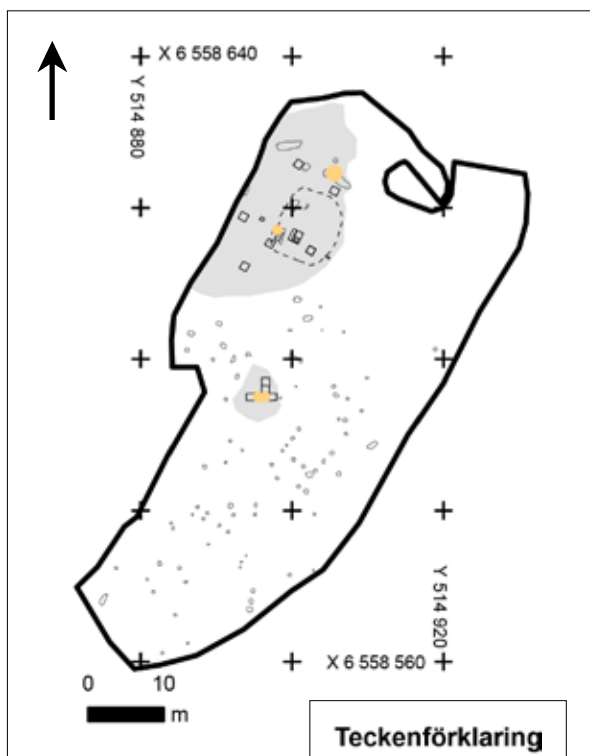


Figur 43. Diagram över de kalibrerade <sup>14</sup>C-dateringarna.

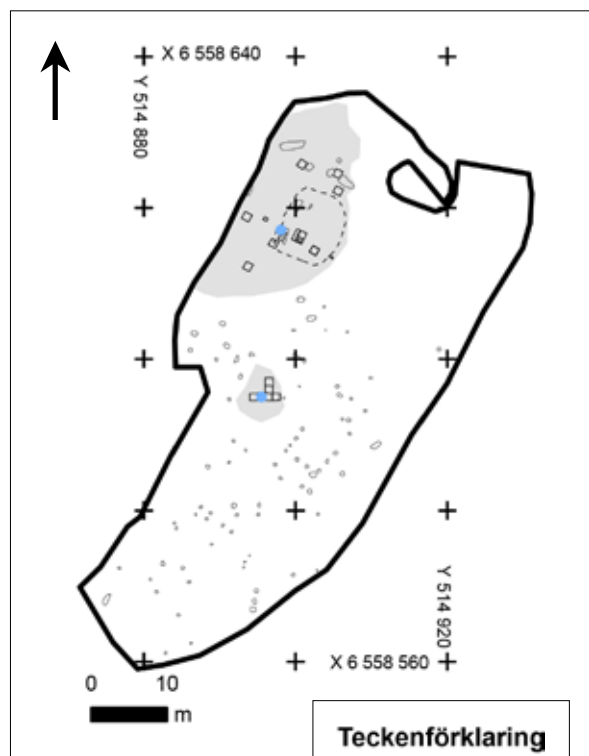


### Osteologisk analys

Den osteologiska analysen av benen från Ekeby har gjorts av Lisa Hartzell, KM (bilaga 7). Hon kommer fram till att bara ben från tamdjur, nötkreatur, häst, svin och får/get har kunnat artbestämmas. Materialet består, som tidigare nämnts, till stor del av fragment av tänder. I ett fall har slaktåldern för nöt kunnat bestämmas till under 2,5 år, och för svin till under 1 år. Från nöt och häst finns bara obrända ben, i stort sett bara tandfragment, medan det från får finns ett par brända ben och från svin både brända och obrända ben. Hartzell har också noterat att de brända benen varit upphettade till mellan 500° och 800° C.

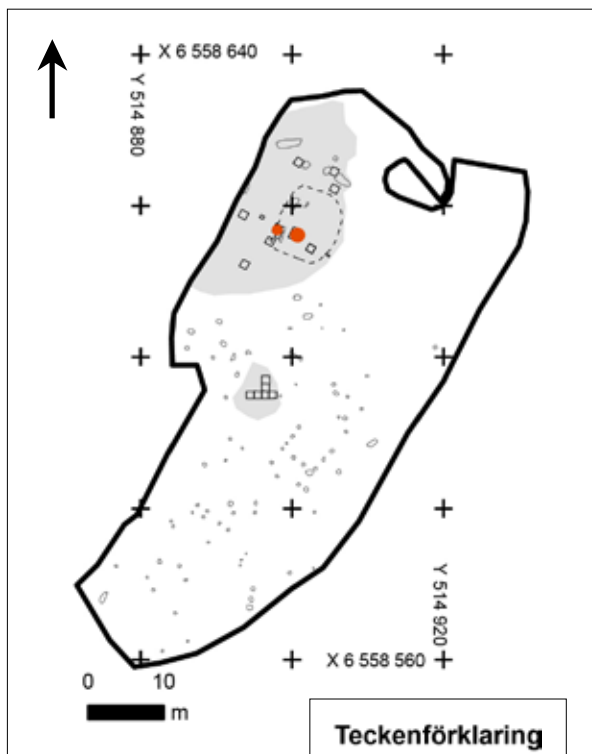


Figur 44a. Fördelningen av de ben från svin som kunnat artbestämmas. Skala 1:1 000.

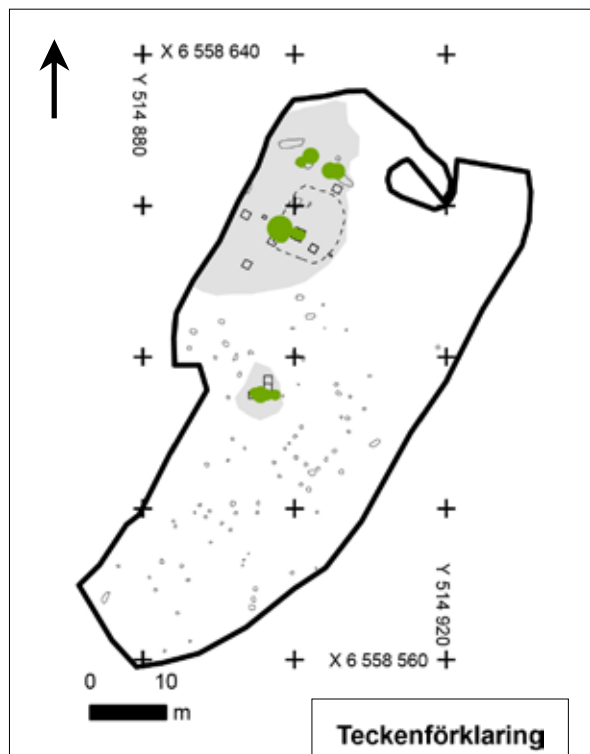


Figur 44b. Fördelningen av de ben från får/get som kunnat artbestämmas. Skala 1:1 000.

Fördelningen av de olika arterna följer i stort sett den allmänna fyndspridningen för boplatsen, med benfynd i båda kulturlagren A2077 och A2259. Förutom för häst som bara förekommer i kulturlager A2077, och då närmare bestämt i gropen A4702. Denna innehöll förmodnade rester av flera käkar från större gräsätare.



Figur 44c. Fördelningen av de ben från häst som kunnat artbestämmas. Skala 1:1 000.



Figur 44d. Fördelningen av de ben från nötkreatur som kunnat artbestämmas. Skala 1:1 000.

# Tolkning och utvärdering

## Undersökningens resultat

Boplatsen L979:2152 bestod av en gård med bostadshus, kokhus och några mindre uthus. Fynd återfanns till största delen i kulturlagren, intill bostadshuset och integrerat med kokhuset. Föremålen, hustyper och de radiometriska dateringarna ger tillsammans en brukningstid för komplexet som huvudsakligen kan förläggas inom 1100-talet. Keramikens är så pass enhetlig att den sannolikt kan hänföras till en begränsad tidsrymd, och den stämmer väl in med en tidigmedeltida datering (jfr bilaga 6). En äldre <sup>14</sup>C-datering sticker ut och visar på viss verksamhet på platsen redan under vendeltid.

Vi ser hus 1 som själva *bostadshuset*. Det finns visserligen inga spår efter någon härd bevarade, men då fynd av bränd lera med plan yta och stenavtryck visar att uppbyggda härdpallar har förekommit kan en sådan ha funnits i huset men plöjts bort. Hustypen är den som är på modet vid den här tiden och den har flera paralleller (s. 25). Hus 2 och 3 ser vi som mindre *uthus*. Sannolikt utgör det ena, kanske det större hus 3, ett fähus. Slutligen föreslår vi att ett *kokhus* funnits vid stenpackningen och ugnen.

För förståelsen av det större kulturlagret med stenpackningen fastnade vi redan i fält för de likheter vi såg med Mälby i Uppland. Vid Mälby har bebyggelsen under perioden 1050–1200 tolkats som en huvudgård. Här fanns en terrassering med stenläggning och tjocka kulturlager, som antas utgöra grund för en stor träbyggnad, ett bostadshus, och där olika hantverk utfördes. Konstruktionen var 170 m<sup>2</sup> (12 × 19 meter) stor, uppbyggd av 0,2–0,8 meter stora stenar där det också fanns lera mellan stenarna. Stenpackningen överlagrades av två separata kulturlager. Fragment av trä ovanpå stenpackningen har tolkats som broläggning. Det finns några grunda stolphål och luckor i stenpackningen som tolkas som parställda stolpar. Man anser att stenpackningen byggts runt en avfallsgrop trots att gropen har samma datering som bruket av stenpackningen. Komplexet var mycket fyndrikt, med både byggnadsdetaljer, olika verktyg, hantverksrester och hushållsföremål (Beronius Jörpeland & Seiler 2011:28, 32, 34, 42f). Man kan säga att Mälby har samma element som Ekeby L1979:2152, men att allt där är mycket mer – större stenpackning, tjockare lager och många fler och finare fynd.

Rent allmänt började man vid den här tiden att bygga hus med träsyll där syllens skyddades från fukt av någon form av stenunderlag (Granlund 1972:558ff). Man övergav efterhand den äldre konstruktionen med takbärande stolpar som stod nedgrävda i marken, men båda sätten att bygga hus förekom länge parallellt. Olika varianter av hybridhus, med drag från båda hustyperna, var vanliga. Det är det vi ser på gården vid Ekeby – det har sannolikt stått ett hus på syll med takbärande väggar i norr, mitt på gården har ett hybridhus med stolpar nedgrävda i marken och där takets tyngd vilat både på väggstolparna stått, och slutligen har de båda mindre byggnaderna i söder endast inre takbärande stolpar. Uppbyggda härdpallar börjar uppträda under tidsperioden 1000–1100-tal, exempelvis i Stora Ullevi vid Linköping (Lindeblad & Tagesson 2005:247f).

Vad gäller dateringen av ugnen A3930 till vendeltid så är lågtemperaturugnar från yngre bronsålder till vendeltid kända (Stilborg 2002:144; Bergström 2007:158). Ugnar äldre än den vid Ekeby har undersökts bland annat vid Fiskeby i Norrköpings utkant. Här fanns flera ugnar, varav ett par påminner något om den på Ekeby gård, medan de andra är mindre, runda, konstruktioner. De är alla äldre och dateras till förromersk och romersk järnålder (Hjulström & Lindvall 2013:76ff). Om vi ändå tänker oss att den vendeltida dateringen bara löst kopplar till de undersökta lämningarna och att själva ugnen skulle vara samtida med boplatsen i övrigt finns flera exempel, varav några i närområdet (se nedan). Det skulle vara lättare att förstå verksamheten vid kulturlager A2077 som en del av den medeltida gården än som ett utslag av mer tillfällig karaktär tidigare i historien.

Figur 45. Vikingagården Gunnes gård i Upplands-Väsby. Här finns ett bostadshus byggt i skiftesverk samt flera små uthusbyggnader. Rekonstruktionen hänförs till 1000-talet, men kan även illustrera hur det sett ut i Ekeby på 1100-talet. Drönarfoto Viggo Lundberg. Publicerad med tillstånd av Gunnes gård.



Vi tror att kupolugnen A3930 bör ha varit placerad inomhus och det finns några exempel angående detta att luta sig mot. Bland annat från S:t Ibb socken på Ven i Skåne finns en ugn från 1100–1200-tal placerad inne i huset (Göthberg m.fl. 1995:75). Vid Borg i Östergötland har en kupolugn undersökts vid ett boplatskomplex med bebyggelse från bronsålder till medeltid belägen intill Borgs gamla kyrka. Utifrån fyndmaterialet i ugnens närhet antas att ugnen stått inomhus (Lindeblad & Nielsen 1997:49ff). För den ugn som fanns vid Källarbacken, <sup>14</sup>C-daterad till 1035–1202, har det inte gått att säga om den stått utomhus eller i en byggnad. Ugnen på Källarbacken ska annars ha varit en kupolugn lik den på L1979:2152. Den har haft en U-formad stenpackning med ett lager bränd lera (Balknäs & Karlenby 2022:76ff). På den välbevarade medeltida gården vid Attersta avfallsanläggning, undersökt 2008, fanns flera exempel på ugnar inne i husen. Gården vid Attersta har flera bebyggelsefaser med dateringar från tidig-, hög- och senmedeltid. Under den äldsta fasen, 1150–1275 e.Kr., fanns lerlager som tolkats som ugnar i minst två av husen. En bakugn med kupol fanns under fas 2, 1220–1455 e.Kr., i det största huset. Denna ugn finns kvar även efter att huset byggts om i ett senare skede (Bless Karlsen m.fl. 2013:55, 61, 71ff).

## Ekeby – gården, byn och kyrkan

### Den tidigmedeltida gården

Gården vid Ekeby förefaller ha haft en lös struktur med till synes osystematiskt utspridda byggnader, men detta kan vara så som gårdarna var organiserade ut vid den här tiden.

Kenneth Svensson tar med utgångspunkt från undersökningarna vid Hjulsta 2007 upp flera gårdar och deras inre struktur, men från ett vikingatida perspektiv. Då deras dateringar inte begränsas till vikingatiden utan de sträcker sig in i tidig medeltid är genomgången definitivt relevant för vår undersökning. Alla de där presenterade gårdarna är uppbyggda med en huvudbyggnad, en enskeppig stuga eller ett treskeppigt långhus, och flera uthus som ligger utströdda omkring detta (Hed-Jakobsson m.fl. 2013:17ff), ett uttryck som passar även för Ekebys gård, L1979:2152.

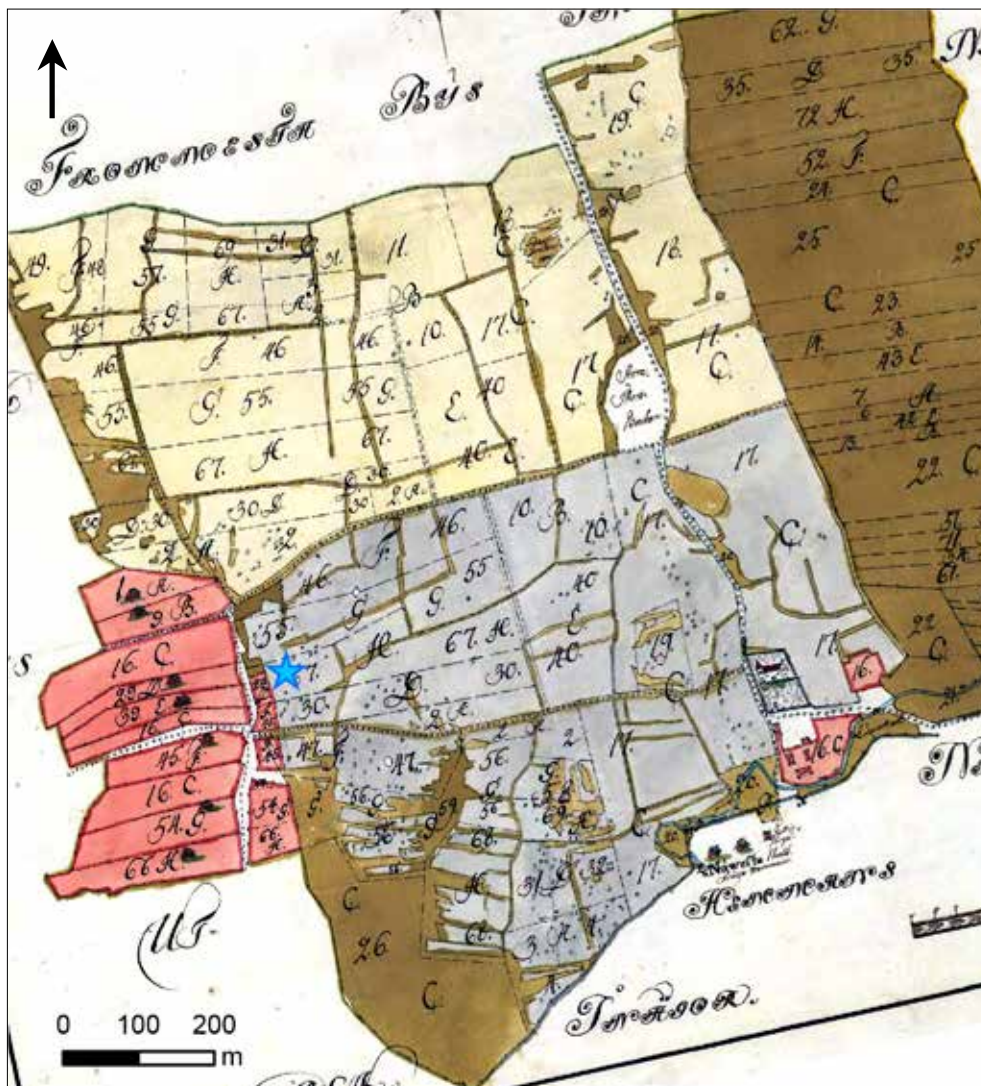
Vill man veta hur det kan ha sett ut i Ekeby på 1100-talet kan ett besök vid Gunnes gård i Upplands-Väsby ge en bra bild av hur det var.

### Källarbacken vid Ekeby kyrka

En ganska lös gårdsstruktur tycks också ha funnits på Källarbacken vid Ekeby kyrka, men där har funnits flera gårdar och bebyggelsen är från olika tider.

Vid den större arkeologiska undersökningen som genomfördes 2019 och 2020 berördes lämningar från övergången mellan senneolitikum och bronsålder och en bebyggelsesekvens från yngre järnålder och tidig medeltid. Här fanns boplatslämningar från cirka 600 e.Kr. till cirka 1250 e.Kr. Materialet har delats upp i sex faser där de två sista, fas 5 och 6 som tillsammans sträcker sig från 1025 till 1250 e.Kr., motsvarar den tidsekvens inom vilken dateringarna för vår gård längre västerut i Ekeby ligger.

Det hus på Källarbacken som är mest likt vårt bostadshus på L1979:2152 är hus 16a i fas 5 som senare i fas 6 byggs om till det längre hus 16b. Hus 16a är 14×7 meter stort, medan det utbyggda hus 16b mäter 22×7 meter. Konstruktionen är större och stolphålen kraftigare än i vårt hus 1 (Balknäs & Karlenby 2022:72f). På Källarbacken fanns några fyrstolpshus, där ett par förts till fas 4 (900–1025 e.Kr.) och ett till fas 5. Fyrstolpshusen är odaterade och placeras där de gör för att de anses passa i gårdsstrukturen vid den här tiden (Balknäs & Karlenby 2002:s.66, 71).



Figur 46. Storskiftes-karta för Ekeby by från 1784. Undersökningsområdet för L1979:2152 är markerat med en blå stjärna. Skala 1:10 000.

I fas 2 på Källarbacken, mellan 675 och 775 e. Kr, finns två hus, en brunn och ett odlingslager (Balknäs & Karlenby 2022:54–57). Dessa är samtida med den vendeltida dateringen av ett sädeskorn från ugnen inom vår gård, och kan kanske ses som en möjlig förklaring till en mer tillfällig datering inom en annars till tidigmedeltid enhetligt daterad boplats. En datering till vendeltid finns också från en härd, påträffad under ett röjningsröse, söder om ekebykorset vid riksväg 51 (Holm 2022b:15).

Boplatsen på Källarbacken är över huvud taget mer komplex än den vi undersökt längre västerut i Ekeby. Den omfattar flera samtida gårdsenheter som överlappar varandra över tid. Under fas 5 och 6 finns det bland annat både ett arkaiskt hus, av typen treskeppigt långhus, och ett större hybridhus av yngre typ (Balknäs & Karlenby 2022:89, figur 81). Statusen på åtminstone delar av bebyggelsen är klart högre än för vår enkla gård. På Källarbacken har metallhantverk förekommit, liksom textilhantverk och matlagning (Balknäs & Karlenby 2022:110). Metallfynden är avsevärt många fler än på L1979:2152, men både textilhantverk och matlagning har förekommit där också. Ett skärvstenslager tolkas som kopplat till ölbryggning, och man bedömer att inslaget av svinben är lite större än för en normal boplats (Balknäs & Karlenby 2022:100). När det gäller ben av häst, är det som vid vår gård, bara käkar och tänder. Balknäs och Karlenby ser kopplingar till Östergötland genom eskilstunakistans stil och att östersjökeramik från Källarbacken ska ha tillverkats i Östergötland (Balknäs & Karlenby 2022:121). Bebyggelsen försvinner från Källarbacken runt 1200 (Balknäs & Karlenby 2022:120).

## Andra samtida enheter

Det finns ytterligare några undersökningar i närområdet som har relevans för vår gård LI979:2152.

Vid *Gällersta by*, 2 km norr om Ekeby, undersöktes en boplats samma höst (2021) som undersökningen av gården vid Ekeby. Den här boplatsen har en delvis annan karaktär än lämningarna vid Ekebys ensamma gård. Gällerstaboplatsen karaktäriseras av många stora och tydliga, ofta stenskodda, stolphål, och de var så många att man under fält endast kunde ana hur de huskonstruktioner som de måste ha ingått såg ut. Det bör i första hand röra sig om treskeppiga långhus, och inte enskeppiga hus/hybridhus som liknar bostadshuset vid Ekeby gård. Ett grophus sticker ut, då de inte hör till vanligheterna i Närke. Här fanns också tjocka kulturlager som hör till bytomten som den ser ut i de historiska kartorna, alltså från en senare del av historisk tid. Dateringarna sträcker sig från vikingatid till tidig medeltid, men det ser ut som att det handlar om två något separerade perioder. En ensam datering till 1500-tal får väl ses som relevant för den historiska bytomten. Boplatsområdet ligger helt intill den historiska bytomten. Möjligen överlappar dessa lämningar varandra. Gällersta kyrka ligger 300 meter östsydöst om boplatsen och bytomten, och invid kyrkan ligger prästgården. Här kan man spekulera om, som Balknäs & Karleby föreslår för Källarbacken, att en storgård legat närmare kyrkan ungefär där prästgården nu ligger. Å andra sidan finns det utrymme för en större gård på krönet mellan det kända boplatsområdet och kyrkan (Wirbrand & Spjuth, manus).

Vid *Älvesta*, 7 km åt sydväst i Kumla socken, undersöktes 2019 en bytomt med bebyggelse från slutet av 1300-talet. Lämningar från 1100-talet, samtida med de från Ekeby, fanns i utkanten av det då undersökta området, och man antog att den äldre bebyggelsen fanns där någonstans helt nära bytomten men inte inom dess reglerade yta (Gatti & Spjuth 2022:98f).

Den medeltida gård som undersöktes 2008 vid avfallsanläggningen ligger inom byn *Atterstas* mark (Bless-Karlsen m.fl. 2013). Den låg uppe på skogen, nästan så långt norrut det går att komma inom Gällersta socken. Gården etableras kring mitten av 1100-talet och finns sedan kvar upp genom medeltiden till mitten av 1600-talet. Själva Attersta by, med äldsta belägg till 1276 (NAU), ligger intill Täljeån och har många kvarnar på de historiska kartorna. Gården på Atterstas skog kan ha tillkommit ungefär samtidigt som byn Attersta regleras. Parallellt med den medeltida gården på skogen undersöktes även ett antal röjningsrösen med dateringar från romersk järnålder till högmedeltid.

Mellan Källarbacken och Ekeby gård, strax väster om riksväg 51, påträffades ytterligare ett *boplatsområde*, LI979:2153, vid utredningen för riksvägen 2017 (Emanuelsson 2018:10, 32). Anläggningarna inom LI979:2153 liknar dem som fanns inom den nu undersökta 1100-talsgården – gropar, härdar och ett kulturlager med inslag av sten. Ett mycket lämpligt läge för ytterligare en medeltida gård finns cirka 100 meter nordnordväst om LI978:2152, på en liknande höjdplata som den som LI979:2152 ligger på. Också här nära, men inte på, den reglerade bytomten.

En härd under ett större röjningsröse och träkol från odlingslager i vägsträckningen strax söder om *Ekebykorset* har gett <sup>14</sup>C-dateringar till samma tidsavsnitt som gården vid Ekeby (Holm 2022b:10; Holm 2022c:12, 14). Från odlingslagrena kommer även en datering från senare delen av medeltiden som då bör korrelera till bosättningen uppe på bytomten. En senare medeltida datering, från 1300-tal, finns även vid Björka längre söderut (Holm 2022a:13).

## Jordbruket och bybildningen

Förutom att byregleringen nämns i landskapslagarna, till exempel Upplandslagen, från slutet av 1200-talet finns också ekonomiska aspekter på bybildningen.

Alf Ericsson sammanfattar processen som ledde till att byarna bildades (Ericsson 2012:330ff), där storgårdar som drevs av brytar, trälar och legohjon övergick till huvudgårdar som drevs av dagsverken från landbobönder och torpare. Förmodligen är det de krasst ekonomiska fördelarna med att bara anlita arbetskraften i de perioder, vid skörd och sådd, som krävde störst arbetsinsats som drev på övergången. Efterhand blev olika gemensamma arbetsuppgifter, vägar, hägnade och diken, en viktig del av bygemenskapen. Ericsson nämner också att det inom storgårdens ägor kunde finnas mindre gårdar, kanske likt vår gård vid Ekeby, som drevs av fria bönder och som förväntades bidra till ledungsflottan. I den nya byn kunde både självvägande bönder och landboar som brukade storgården/huvudgårdens mark ingå.

Även Janken Myrdal lyfter i *Det svenska jordbrukets historia* att byalagets viktigaste fråga var de gemensamma hägnaderna. Nyodling under tidig medeltid gjorde att gårdarnas åkermark växte samman, och en gemensam yttre gårdsgård då blev ekonomisk (Myrdal 1999:101f). När de fasta investeringarna blev för stora upphörde flyttandet av byn eller gården (Myrdal 1999:103).



Figur 47. Utdrag ur Gabriel Thorings karta över Ekeby och Sköllersta socknar från 1673. Undersökningsområdet för L1979:2152 är markerat med en blå stjärna. Skala 1:50 000.



Bosättningen vid Källarbacken har ett centralt läge, intill landsvägen, de gamla gravfälten, och efterhand också intill kyrkan. Förekomsten av arkaiska hus, treskeppiga långhus, tyder på att platsen sågs som viktig ur ett historiskt perspektiv. Runt år 1200 flyttar bebyggelsen västerut i samband med landboväsendet införs. Området vid Källarbacken brukas därefter av en gård, en storgård, som senare blir prästgård (Balknäs & Karlenby 2022:124). Balknäs & Karlenby anser att det inom boplatsen på Källarbacken funnits fyra fasta gårdslägen (Balknäs & Karlenby 2022:88f), frågan är om de var och en utgör en egen enhet som senare fick en tomt i Ekeby by.

På 1500-talet finns fem gårdar i Ekeby by (Lovén 2022:361). Vår gård, L1979:2152, kan ha flyttat till en av dessa och ett par nerifrån Källarbacken. Det kan också ha funnits fler ensamma gårdar inom Ekebys mark som kunde fylla de övriga tomterna.

## Kyrkan och prästgården

I Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister anges att Ekeby kyrka byggdes under perioden 1100–1250, och att den ursprungliga kyrkan byggdes om 1769–1774. Estrid Esbjörnsson (2000) daterar inte den medeltida stenkyrkan närmare än 1100–1200-tal, och är också försiktig med en datering av en förmodad träkyrka. Man kan ändå utgå från att det funnits en träkyrka där Ekeby kyrka nu står. Vid renovering av kyrkan 1994 hittades en del av en så kallad Eskilstunakista. Den ristade hällen låg då som en del av ett äldre stengolv som hört till 1100-talskyrkan. Eskilstunakistor brukar dateras till slutet av 1000 talet eller början av 1100-talet. Kisthällen bör alltså vara äldre än den medeltida stenkyrkan, och har då stått vid en första kyrka av trä (Länsstyrelsen i Örebro län).

Idag ligger prästgården strax söder om kyrkan och gör så även i de historiska kartorna (t.ex. Ekeby 1784). Men prästgården har även tomter uppe i Ekeby by i väster och Catharina Mascher menar att prästgården först legat där men att den senare fått överta den storgård som hon antar ska ha legat intill kyrkan (Mascher 2022:380).

Vår nu undersökta gård i Ekeby, L1979:2152, har alltså funnits samtidigt med den äldsta kyrkan. Den kan ha etablerats på platsen ungefär samtidigt som träkyrkan nere vid landsvägen i öster, och troligen har man kunnat se bygget av den äldre stenkyrkan från höjdryggen där gården låg. Gården flyttade sannolikt upp på bytomten, samtidigt med gårdarna nere vid kyrkan, kring år 1200.

Figur 48. Vy över undersökningsområdet med Ekeby kyrka i fonden. Gården, L1979:2152, som vi undersökt, ligger inom den avbanade ytan i bildens mitt. Källarbacken, den delvis samtida samlingen av gårdar L1979:1489, ligger mellan kyrkan och det lilla röda huset vid fotbollsplanen. Foto från väster.



## Utvärdering

Fornlämningen L1979:2152 är undersökt och borttagen inom vägarbetsområdet, men fortsätter utanför detta åt öster. Vid undersökningen har i stort sett de planerade volymerna uppnåtts. Det som avvikit är att kulturlagren var större än beräknat och att andelen osäkra anläggningar som behövde kontrolleras var nästan lika stort som det faktiska antalet anläggningar. Mängden fynd var också betydligt större än beräknat.

Vi ser att kulturlagrets karaktär med mycket mörk färg har gjort stolphål svåra att upptäcka och att odling kan ha tagit bort eventuella syllstenar. En mer småskalig undersökningsmetod, med mer handgrävning, kanske skulle ha kunnat avslöja fler detaljer inom denna del av undersökningsytan. Om en större andel av kulturlagren, med stenpackning, ugn och gropar, handgrävts skulle eventuellt fler detaljer kunnat identifieras och komplexets funktion klargjorts bättre. Mer handgrävning skulle möjligen gett något fynd med annan karaktär, men det mest troliga är att vi skulle fått fler föremål av samma sort som vi nu har samlat in exempel på.

Det övergripande *syftet* att dokumentera fornlämningen och ta till vara fornyfynd har fullföljts. Det är vår uppfattning att undersökningen har tillfört ny kunskap som har relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. Resultatet förmedlas genom föreliggande rapport och har under arbetets gång även presenterats på vår facebookside och i fältsituationen genom att en skylt på plats informerade om undersökningen.

I undersökningsplanen ställdes en rad mer specifika frågor som har kunnat besvaras i olika grad:

- *Vilka näringar kan identifieras?*  
Inte helt förvånande har vi här att göra med aktiviteter som kan knytas till lantbruk, som sädesodling och djurhållning. Möjligen kan man säga att ett litet inslag av handel föreligger, då icke lokalproducerad keramik förekom.
- *Finns spår efter flera grödor, som humle och vete, och inte bara råg och korn?*  
Ja här fanns även ett frö av gräart. Förutom förundersökningens skalkorn och råg förelåg också frön av vete och havre. Det fanns alltså en lite större variation i grödorna även om skalkorn dominerade.
- *Kan lokalt hantverk spåras i fyndmaterialet?*  
Utöver rena jordbruksverksamheter, och hushållsaktiviteter som matlagning, fanns spår av textilhantverk på gården i Ekeby. Det fanns framför allt vävtyngder från en upprättstående vävstol, och på en av dessa även avtryck av textil. Beredning av hudar kan också ha förekommit då benmaterialet till en del består av slaktrester som käkar från nöt och häst.
- *Finns det inga bevarade ben och i så fall varför då?*  
Jo då, det fanns ben. De bestod delvis av små brända ben som det krävdes vattensäll för att hitta och delvis av obrända ben som fanns bevarade i större gropar. Vid förundersökningen handplockades fynden och endast en mindre del av kulturlagret och några få anläggningar undersöktes varför inga ben hittades då.
- *I ett större perspektiv kan boplatsens förhållande till Ekeby bytomt belysas. Kan platsen relateras till bybildningsprocessen? Hur ser förhållandet till boplatsen L1979:1489 vid Ekeby kyrka ut?*  
Ekeby L1979:2152 kan relateras till bybildningsprocessen på så sätt att den representerar ett avgränsat tidsavsnitt i tidig medeltid. Gården ligger ensam, nära men inte uppe på bytomten, så byns samtliga enheter har vid den här tiden, 1100-tal, ännu inte flyttat ihop i en gemensam reglerad bebyggelse. Gården på L1979:2152 är samtida med en del av bebyggelsen på Källarbacken, L1979:1489, intill Ekebykyrka. Även denna bebyggelse överges cirka 1200 e.Kr.

# Referenser

## LITTERATUR

- Balknäs, N. 2018. *Uppå Källarbacken i Ekeby*. Arkeologisk förundersökning. Ekeby prästgård 1:7. Ekeby socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2018:50.
- Balknäs, N. & Karlenby, L. 2022. *En Ekeby i Närke. Boplatsslämnningar från äldre bronsålder, järnålder och tidig medeltid*. Arkeologisk undersökning. L1979:1489. Ekeby prästgård 1:7. Ekeby socken. Kumla kommun. Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2022:18.
- Bergström, L. 2007. *Gräddat. Brödkultur under järnålder i östra Mälardalen*. Theses and Papers in Scientific Archaeology 9. Stockholms universitet.
- Beronius Jörpeland, L. & Seiler, A. 2011. *Mälbys många ansikten. En tidigmedeltida huvudgård, förhistorisk och historisk gårdsbebyggelse*. Uppland. Tillinge socken. Tillinge-Mälby 1:20 och 5:1. RAÄ 327. Dnr 423-1095-2007. Arkeologisk undersökning. Riksantikvarieämbetet UV rapport 2011:57.
- Beronius Jörpeland, L. & Larsson, F. 2021. *Lillkyrkas medeltida kolonisation – gårdsmiljöer i Kärsta och Åsta*. Örebro län. Närke. Örebro kommun. Lillkyrka socken. Kärsta 4:16, 4:18 och Åsta 5:1. L1981:3803 (Lillkyrka 199:1), L1981:3427 (Lillkyrka 200:1), L1981:3875 (Lillkyrka 201:1). Dnr 513-01022-2018. Arkeologisk undersökning. Statens historiska museer rapport 2021:150.
- Bless Karlsen, K., Nylén, A., Ros, J., Anttila, K., Runeson H. & Lihammer A. 2013. *Attersta. Fossil åker, skärvtenshöj och medeltida gård*. Förundersökning och särskild arkeologisk undersökning. Fornlämning Gällersta 39:1. Attersta 7:8. Gällersta socken. Örebro kommun. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:15.
- Emanuelsson, M. 2018. *Riksväg 51. Från Kvarntorp till Almbro*. Arkeologisk utredning etapp 2. Kompletterande arkeologisk utredning etapp 1. Del av riksväg 51. Ekeby och Gällersta socknar. Kumla och Örebro kommuner. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2018:2.
- Emanuelsson, M. 2021. *Riksväg 51 – Ekeby. Förhistorisk och medeltida boplatser*. Arkeologisk förundersökning. Ekeby 6:11. Fornlämning L1979:2152. Ekeby socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:84.
- Ericsson, A. 2012. *Terra mediaevalis. Jordvärderingssystem i medeltidens Sverige*. Doctoral Thesis. Swedish University of Agricultural Sciences. Uppsala.
- Eriksson, T., Holm, J., Lindkvist, A. & Westin, Å. 2005. *Bosättningar längs vägen vid åsen. Stenålder, järnålder och historisk tid vid Barksta och Åsby*. Fastighet Kolsva-Åsby 1:17, Kolsva Barksta 1:10, 1:32, 1:33 och 1:37. RAÄ 256 i Kolsva socken, Köpings kommun, Västmanland. Riksantikvarieämbetet, Avdelningen för arkeologiska undersökningar, UV Bergslagen rapport 2005:19.
- Esbjörnsson, E. 2000. *Kyrkor i Örebro län – en vägledning till Svenska kyrkans kyrkobyggnader*.
- Gatti, C. & Spjuth, O. 2022. *Älvesta bytomt. Tidigmedeltida verksamhet och en gård från 1200–1900-talen*. Arkeologisk undersökning. Fornlämning L1981:7138 (f.d. Kumla 181:1). Älvesta 1:2. Kumla socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2022:40.
- Granlund, J. (red.) 1972. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid, från vikingatid till reformationstid. Band XVII*. Malmö.
- Granlund, J. (red.) 1975. *Kulturhistoriskt lexikon för nordisk medeltid, från vikingatid till reformationstid. Band XIX*. Malmö.
- Göthberg, H. (red.) 2017. *Huskatalog. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala*. Arkeologisk undersökning. Uppsala län. Uppland. Uppsala kommun. Uppsala socken. Gamla Uppsala 20:1, 21:13, 21:27 m.fl. Uppsala 134:4, 240:1, 284:2, 586:1, 597:1, 603:1, 604:1, 605:1 och 606:1. Rapport 2017:1\_3.
- Göthberg, H., Kyhlberg, O. & Vinberg, A. 1995. *Hus & gård. Katalogdel. Hus & gård i det förurbana samhället – rapport från ett sektorforskningsprojekt vid Riksantikvarieämbetet*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, skrifter 13.

- Hed-Jakobsson, A., Runar, J. & Svensson, K. 2013. *Vägen till dejan och bryten. En berättelse om den vikingatida gården i Hjulsta*. Skrifter från Arkeologikonsult 4.
- Hjulström, B. & Lindvall, L. 2013. *Vägskäl Fiskeby. Boplats och väg från förromersk och romersk järnålder*. Östra Eneby socken 100:1 och 207:1. Östergötland. Särskild arkeologisk undersökning. RAÄ 100:1 och 207:1. Östra Eneby socken. Norrköpings kommun. Östergötlands län. Rapport från Arkeologikonsult 2013:2310.
- Holm, J. 2016. *Riksväg 51. Från Kvarntorpsrondellen till Almbro*. Arkeologisk utredning etapp 1. Ekeby och Gällersta socknar. Kumla och Örebro kommuner. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2016:52.
- Holm, J. 2021. *Vikingatida boplats vid Gällersta by*. Arkeologisk utredning etapp 1 och 2. Gällersta 9:1, 2:17 och 2:18. Gällersta klockarbol 1:1, 1:3 och 1:4 m.fl. Gällersta socken. Örebro kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:40.
- Holm, J. 2022a. *Riksväg 51 – Ekeby-Björka. Röjningsröseområde*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning L2020:11652. Ekeby-Björka 2:14. Ekeby socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2022:2.
- Holm, J. 2022b. *Riksväg 51 – Ekeby. Härदार under röjningsrösen*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning L2020:11646, L2020:11648, L2021:275 och L2021:276. Ekeby 9:1. Ekeby socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2022:4.
- Holm, J. 2022c. *Riksväg 51 – Ekeby. Fossil åker och lägenhetsbebyggelse*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning L1979:1711, L1979:1712 och L1981:1609, Nynäs 12:3. Ekeby socken. Kumla kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2022:29.
- Hällans Stenholm, A-M. & Svensson, K. 1999. *Arkeologi på väg – undersökningar för E18. Pollista – Bo och bruka under 1200 år*. Uppland. Övergrans socken. Pollista 2:6. RAÄ 228. UV Mitt rapport 1998:110.
- Knabe, E. 2003. *Bönderna i Bäcklunda – från stenålder till historisk tid*. Arkeologisk förundersökning och särskild arkeologisk undersökning. Närke. Mosjö socken. Törsjö 2:4 och 8:1. RAÄ 50–52. Dnr 423-2753-2000, 423-2754-2000 och 423-2755-2000. UV Bergslagen, dokumentation av fältarbetsfasen 2003:1.
- Lindeblad, K. & Nielsen, A-L. 1995. *Kungens gods i Borg. Om utgrävningen vid Borgs säteri i Östergötland*. Arkeologisk slutundersökning. Borgs säteri 6702. RAÄ 276. Borgs socken. Norrköpings kommun. Östergötland. UV Lindköping rapport 1997:12.
- Lindeblad K. & Tagesson, G. 2005. ”Byn och staden – Stora Ullevi och Linköping.” I: Kaliff, A. & Tagesson, G. (red.) *Liunga. Kaupinga. Kulturhistoria och arkeologi i Linköpingsbygden*. Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska undersökningar, skrifter 60, s. 237–281.
- Lovén, C. 2022. ”Ekeby i de äldre skriftliga beläggen.” I: Balknäs, N. & Karlenby, L. *En Ekeby i Närke. Boplatslämningar från äldre bronsålder, järnålder och tidig medeltid*. Arkeologisk undersökning. L1979:1489. Ekeby prästgård 1:7. Ekeby socken. Kumla kommun. Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2022:18, s. 357–363.
- Mascher, C. 2022. ”Landskapshistorisk analys av äldre kartmaterial från Ekeby kyrkby och socken, Kumla kommun, Örebro län.” I: Balknäs, N. & Karlenby, L. *En Ekeby i Närke. Boplatslämningar från äldre bronsålder, järnålder och tidig medeltid*. Arkeologisk undersökning. L1979:1489. Ekeby prästgård 1:7. Ekeby socken. Kumla kommun. Närke. Arkeologgruppen AB rapport 2022:18., s. 364–382.
- Myrdal, J. 1999. *Det svenska jordbrukets historia. Jordbruket under feodalismen, 1000–1700*.
- Qviström, L. 2020. *Rum utan utsikt. Fönster och ljus i medeltida byggnader*. Stockholms universitet.
- Stilborg, O. 2002. ”Lågtemperaturugnar.” I: Lindal, A., Olausson, D. & Carlie, A. (red.) *Keramik i Sydsverige – en handbok för arkeologer*, s. 144–145.
- Wirbrand, F. & Spjuth, O. (manus) *Gällersta, boplats och bytomt*. Arkeologisk förundersökning och undersökning. L2021:3582, L2021:3583 och L1979:1758. Gällersta 9:1. Gällersta socken. Örebro kommun. Örebro län. Närke. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport.

## KART- OCH ARKIVMATERIAL

Lantmäteristyrelsens arkiv

Ekeby socken 1673, geografisk karta, S11-1:1

Ekeby 1688, geometrisk avmätning, S2:26–27

Ekeby 1784, storskifte på inägor, S11-5:3

Länstyrelsen i Örebro län

*<https://www.lansstyrelsen.se/orebro/besoksmall/kulturmiljoer/ekeby-kyrka.html>*

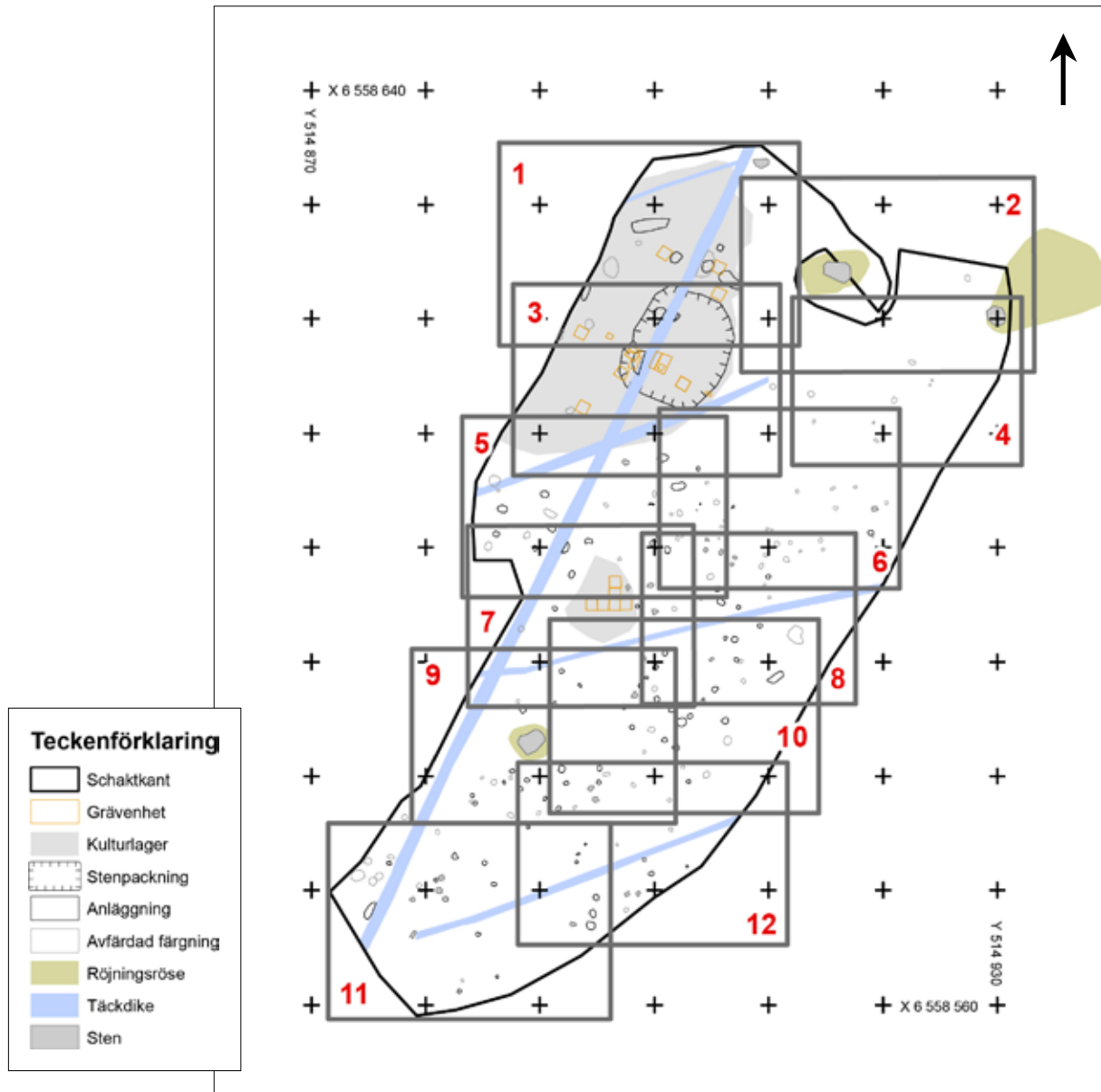
Namnarkivet i Uppsala (NAU)

*<https://ortnamnsregistret.isof.se/>*

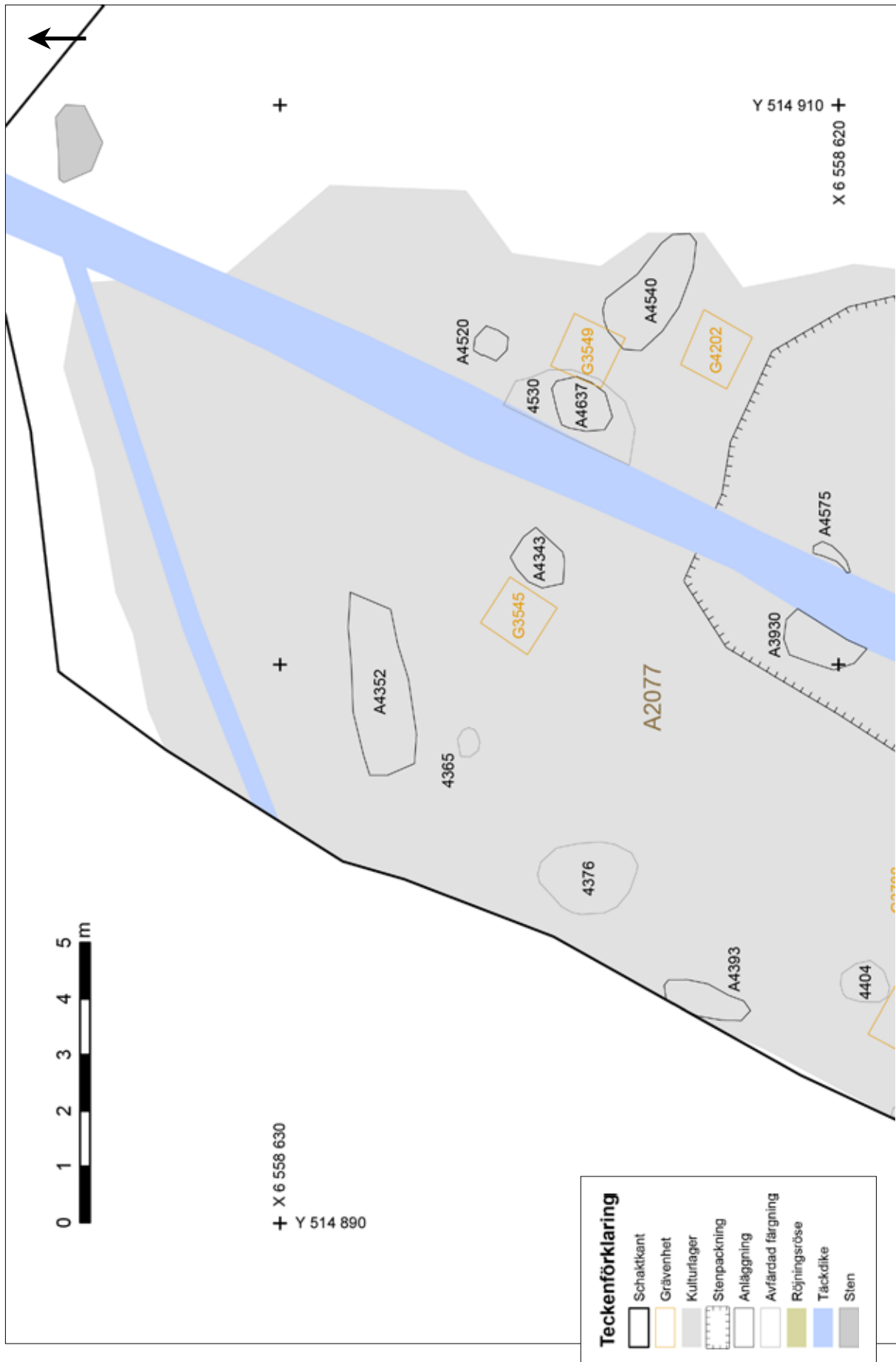
## TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM21126
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-5711-2021, 2021-07-77
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202100965
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning
<i>Undersökningsperiod:</i>	13 september–4 oktober 2021
<i>Personal:</i>	Jenny Holm Stefan Elgh Frida Albinsson
<i>Landskap:</i>	Närke
<i>Län:</i>	Örebro
<i>Kommun:</i>	Kumla
<i>Socken:</i>	Ekeby
<i>Fastighet:</i>	Ekeby 6:11
<i>Fornlämning:</i>	LI979:2152
<i>Koordinater:</i>	X6 558 600 / Y 514 900
<i>Koordinatsystem:</i>	SWEREF 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningssmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	20 st digitala fotografier samt profilritningar på 24 st A3-ark och 1 st A4-ark.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1-144 (F9-11 gallrade) förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.

## Bilaga 1. Schaktplaner

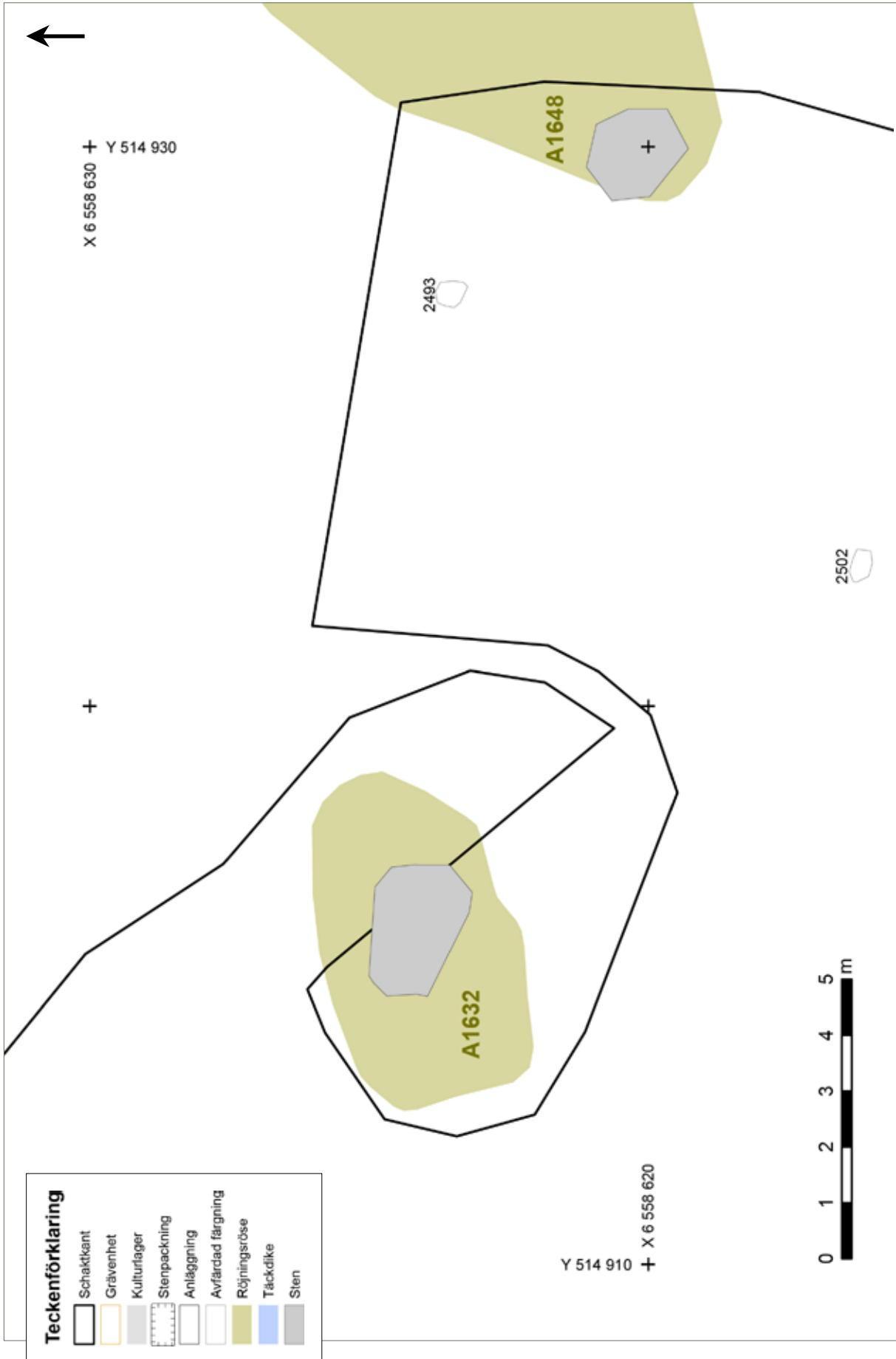


Översikt schaktplan 1-12.

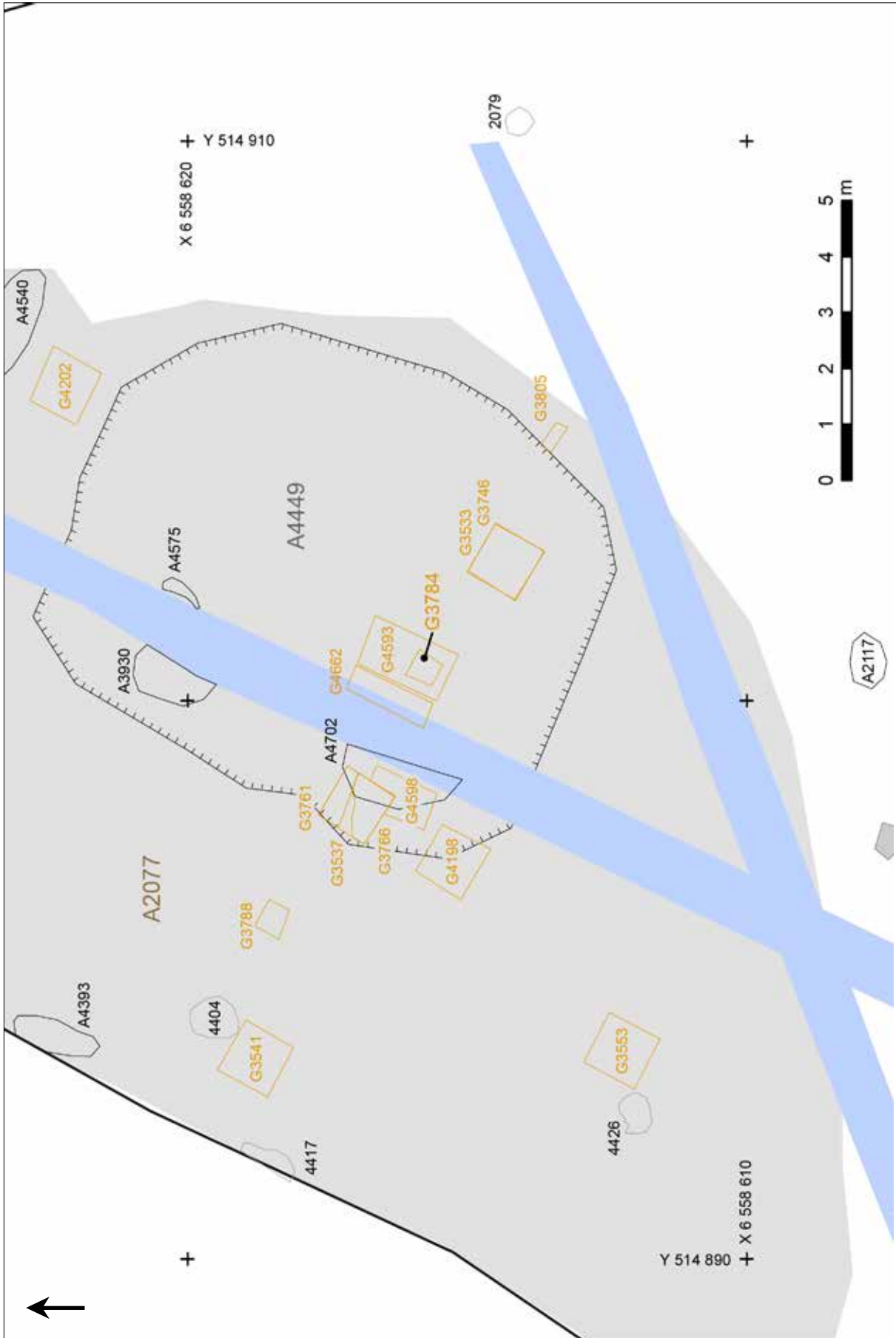


Schaktplan 1. Skala 1:100.

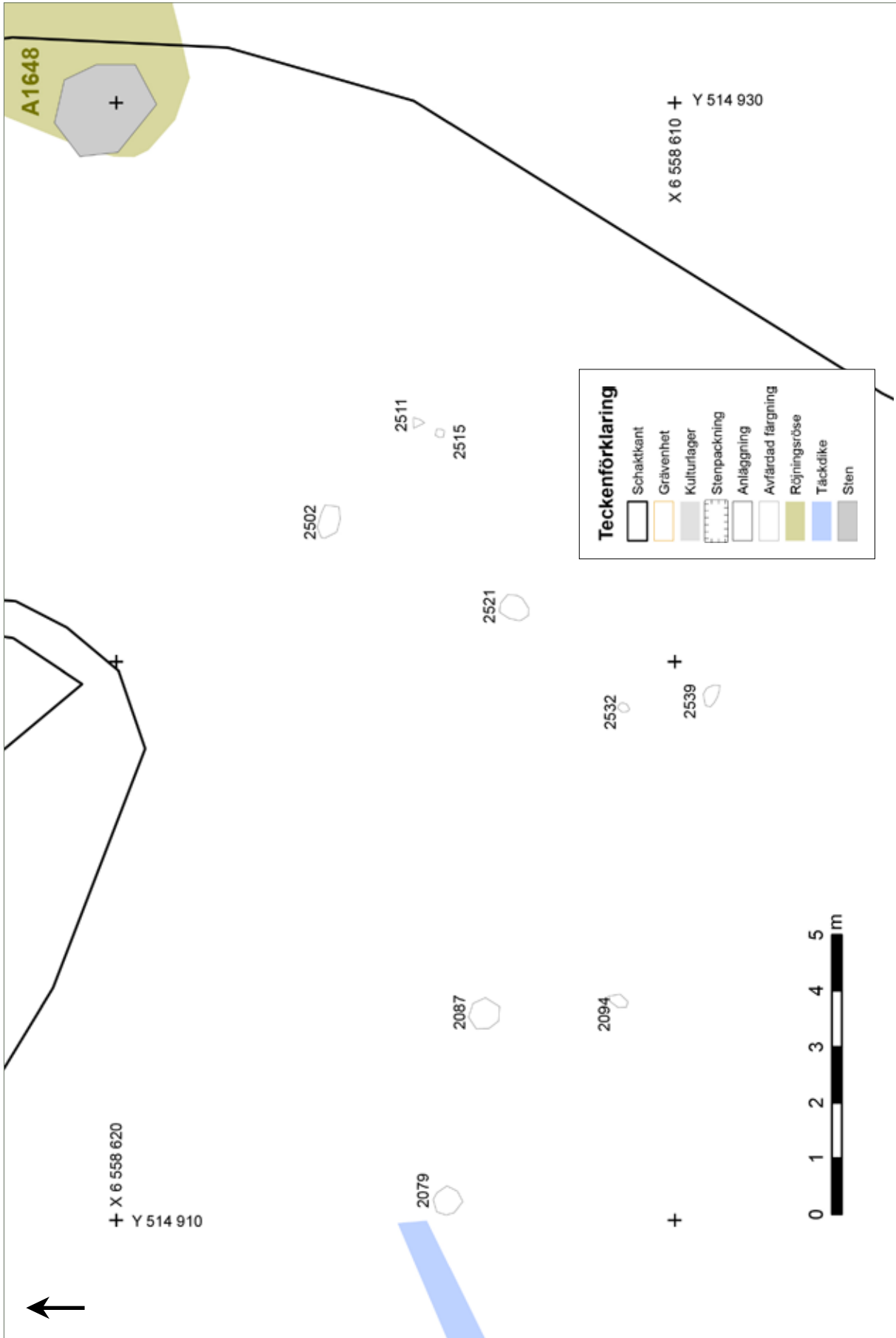




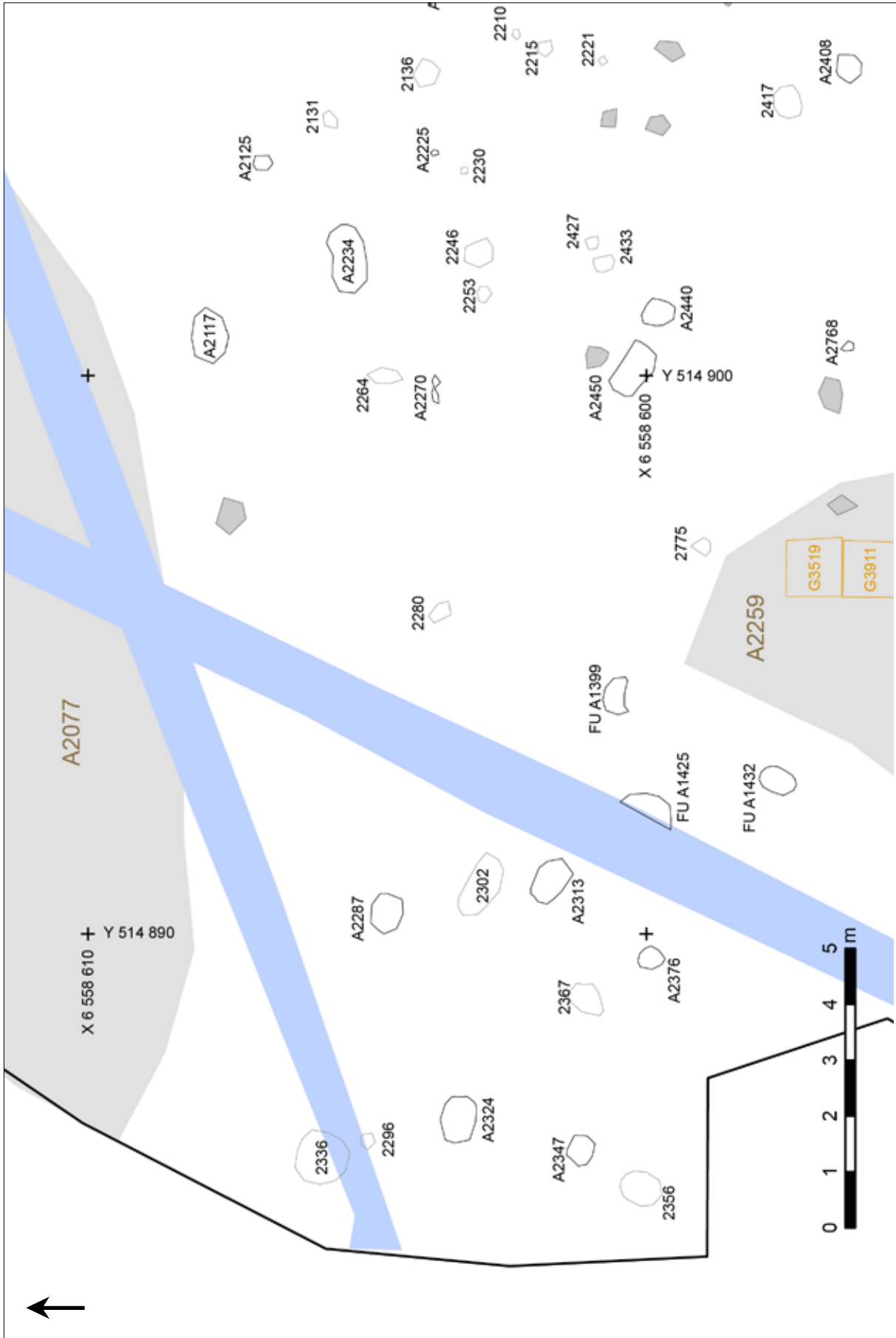
Schaktplan 2. Skala 1:100.



Schaktplan 3. Skala 1:100.

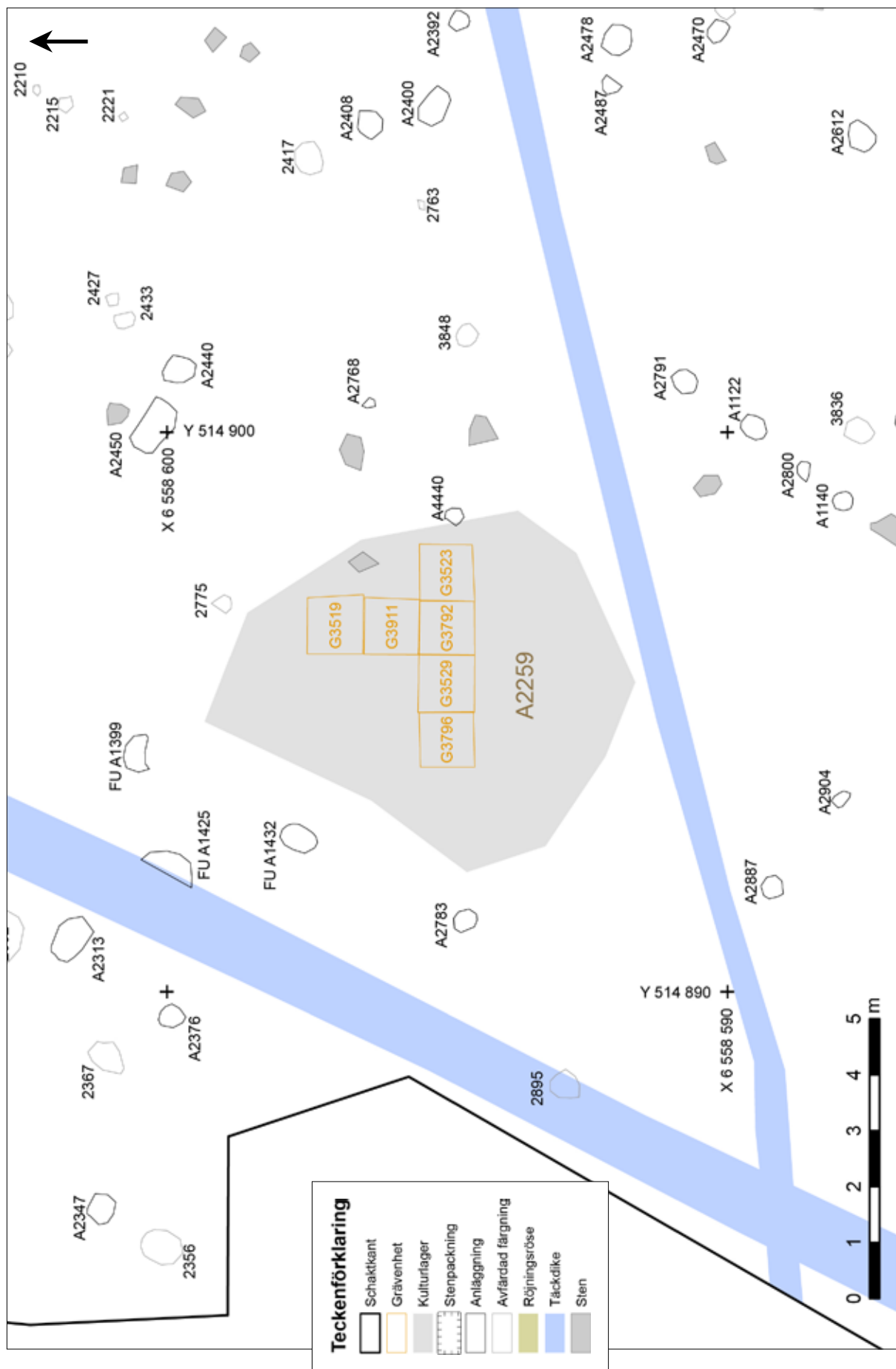


Schaktplan 4. Skala 1:100.



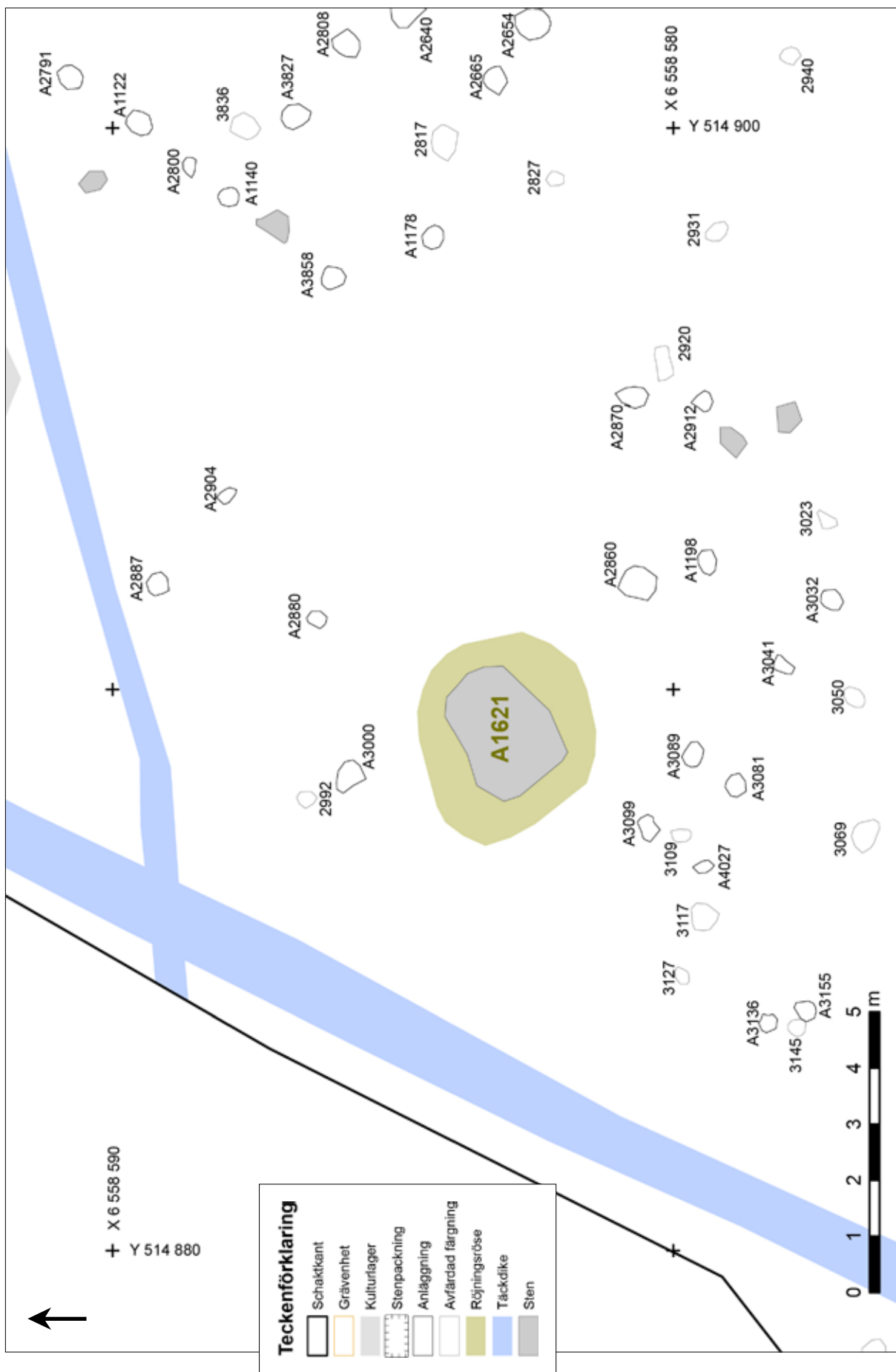
Schaktplan 5. Skala 1:100.





Schaktplan 7. Skala 1:100.

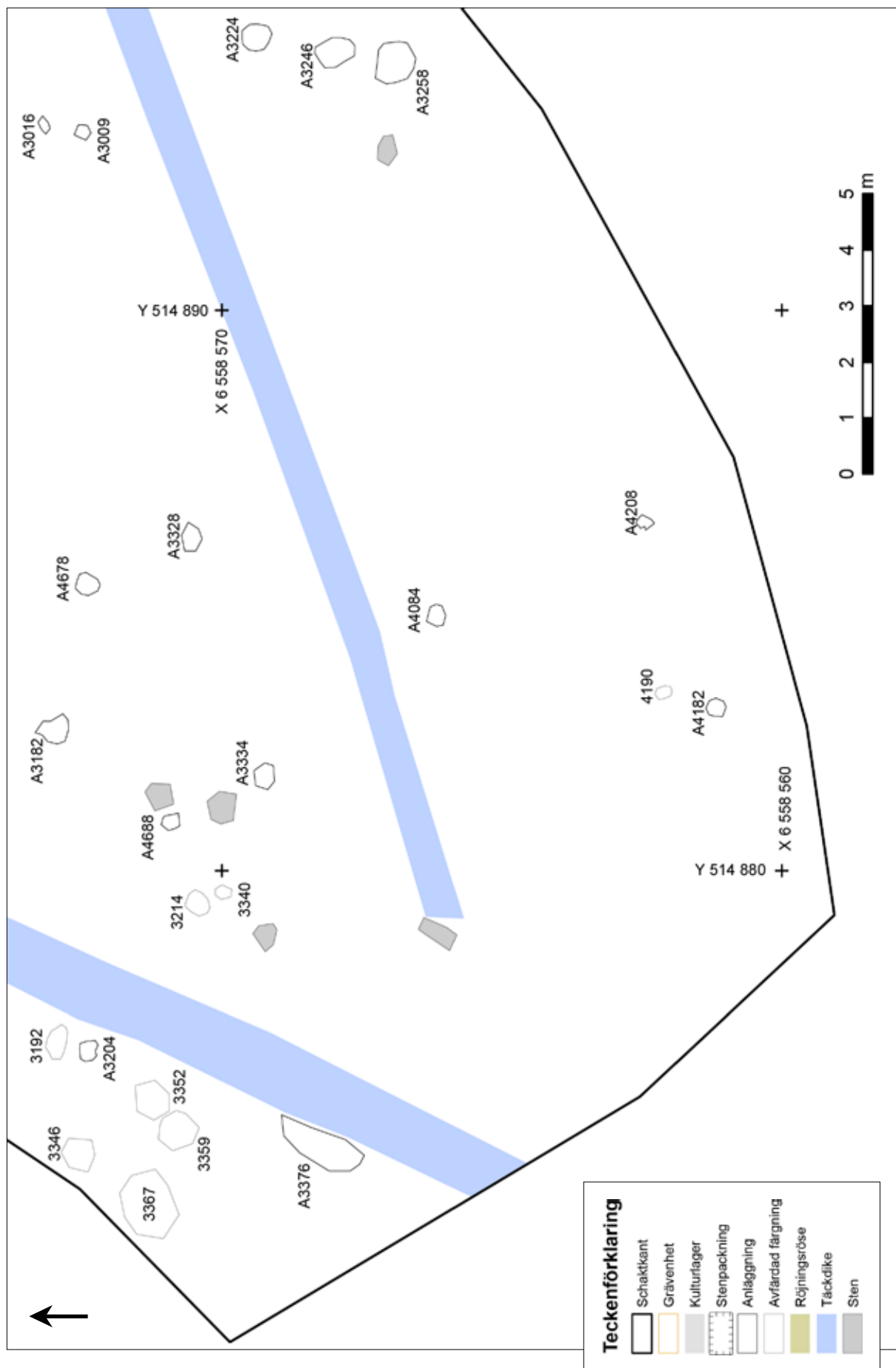




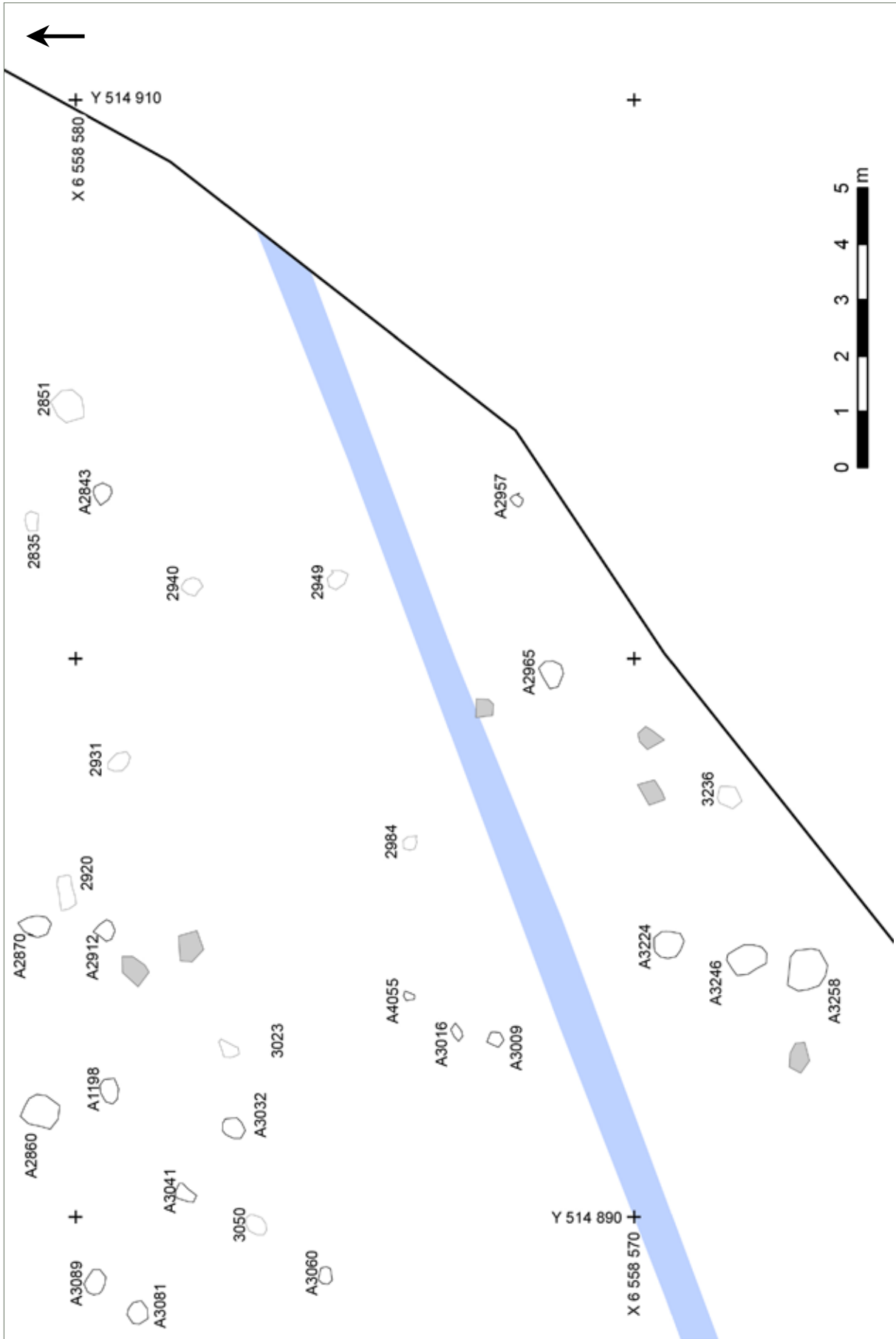
Schaktplan 9. Skala 1:100.







Schaktplan 11. Skala 1:100.



Schaktplan 12. Skala 1:100.



## Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A2073	Dike	Täckdike, 0,2 m brett, dubbel rad av stenar.	6558631,94	514902,03	31,41
A2077	Kulturlager	30×15 m stort och upp till 0,5 m tjockt, med minst tre stratigrafiska enheter. Gråbrun till svartgrå silt.	6558620,69	514901,73	32,49
A2079	Utgår	Stenlyft.	6558614,07	514910,34	32,58
A2087	Utgår	Stenlyft.	6558613,40	514913,69	32,69
A2094	Utgår	Stenlyft.	6558611,00	514913,92	32,72
A2101	Utgår	Stenlyft	6558605,14	514915,62	32,82
A2109	Utgår	Stenlyft.	6558604,90	514912,47	32,72
A2117	Härd	Oval, 1,05 m stor. Dubbelt skålformad i sektion, 0,26 m djup. Fyllning av mörkgrå till svart sotig silt, kol och skånsten.	6558607,82	514900,69	32,34
A2125	Grop	Oregelbunden i plan, 0,35 m stor. Baljformad i sektion, 0,07 m djup. Fyllning av svartbrun sand.	6558606,87	514903,80	32,47
A2131	Utgår	Tunn matjordsrest.	6558605,66	514904,56	32,55
A2136	Utgår	Ytlig färgning, försvann vid rensning.	6558603,93	514905,40	32,60
A2142	Grop	Avlång i plan, 0,4 m stor. Oregelbundet skålformad i sektion, 0,08 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun siltig sand.	6558603,53	514906,85	32,69
A2146	Utgår	Stenlyft.	6558601,55	514910,26	32,71
A2151	Störning	Sentida grop.	6558601,59	514909,84	32,69
A2156	Utgår	Stenlyft	6558600,30	514910,69	32,75
A2163	Utgår	Stenlyft.	6558600,39	514911,88	32,75
A2168	Utgår	Stenlyft.	6558599,64	514912,75	32,69
A2173	Störning	Sentida grop.	6558598,96	514911,52	32,72
A2181	Utgår	Stenlyft. Innehöll tegel.	6558595,63	514910,05	32,64
A2187	Utgår	Stenlyft. Innehöll tegel.	6558596,73	514909,63	32,63
A2191	Grop	Oval i plan, 0,5 m stor. Djupt skålformad i sektion, 0,16 m djup. Fyllning av gråbrun sandig silt.	6558597,46	514909,93	32,66
A2198	Utgår	Stenlyft.	6558598,39	514909,34	32,69
A2204	Utgår	Matjordsklatt.	6558599,32	514909,67	32,78
A2210	Utgår	Tunn matjordsrest.	6558602,32	514906,10	32,67
A2215	Utgår	Stenlyft.	6558601,81	514905,85	32,66
A2221	Utgår	Stenlyft.	6558600,77	514905,62	32,64
A2225	Grop	Oval i plan, 0,2 m stor. Djupt skålformad men diffus avgränsning i sektion, 0,12 m djup. Fyllning av brun sand.	6558603,78	514903,97	32,58
A2230	Utgår	Ytlig färgning, försvann vid rensning.	6558603,26	514903,66	32,56
A2234	Härd	Avlång i plan, 1,15 m stor. Oregelbundet flack i sektion, 0,14 m djup. Fyllning av svart, sotig sand med spridda kolstänk, endast tre skårstenar.	6558605,34	514902,08	32,51
A2246	Utgår	Stenlyft.	6558602,99	514902,17	32,53

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A2253	Utgår	Stenlyft, tunt matjordslager.	6558602,91	514901,4	32,50
A2259	Kulturlager	6x6 m stort och 0,15 m tjockt. Gråbrun silt.	6558595,66	514895,21	32,56
A2264	Utgår	Ytlig färgning, kulturlagerrest.	6558604,67	514899,98	32,43
A2270	Grop	Avlång i plan, 0,4 m stor. Skålförmad i sektion, 0,12 m djup. Fyllning av svartbrun sand.	6558603,77	514899,74	32,44
A2280	Utgår	Kunde ej återfinnas.	6558603,68	514895,76	32,26
A2287	Grop	Oval i plan, 0,6 m stor. Skålförmad i sektion, 0,15 m djup. Fyllning av mörkt grå sandig silt. Två större stenar i botten.	6558604,64	514890,38	32,18
A2296	Utgår	Ytlig färgning intill dike. Försvann vid rensning.	6558604,99	514886,29	32,12
A2302	Utgår	Tunn kulturlagerrest.	6558602,95	514890,85	32,28
A2313	Stolphål	Ovalt i plan, 0,7 m stort. U-format i sektion, 0,32 m djupt. Fyllning av gråbrun, mjuk sandig silt med spridda kolstänk. Stenskoaning.	6558601,71	514890,95	32,34
A2324	Grop	Oval i plan, 0,7 m stor. Ballformad i sektion, 0,16 m djup. Fyllning av grå silt.	6558603,35	514886,68	32,22
A2336	Utgår	Stenlyft, intill dike.	6558605,81	514885,99	32,14
A2347	Grop	Rund i plan, 0,5 m stor. Ballformad i sektion, 0,16 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun sandig silt.	6558601,17	514886,13	32,32
A2356	Utgår	Stenlyft.	6558600,09	514885,45	32,37
A2367	Utgår	Stenlyft.	6558601,07	514888,84	32,32
A2376	Grop	Rund i plan, 0,55 m stor. Skålförmad med brätten i sektion, 0,14 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun, mjuk, sandig silt.	6558599,91	514889,56	32,37
A2385	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Skålförmad i sektion, 0,08 m djup. Fyllning av grå sandig silt med enstaka kolstänk.	6558593,15	514909,21	32,65
A2392	Stolphål	Runt i plan, 0,45 m stort. Djupt skålförmad i sektion, 0,14 m djupt. Fyllning av mörkgrå sandig silt med kolstänk. Beläget intill ett 0,3 m stort stenlyft.	6558594,78	514907,34	32,69
A2400	Grop	Oregelbunden avlång i plan, 0,7 m stor. Skålförmad i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av mörkt brun sandig silt med grönaaktiga lerfläckar.	6558595,22	514905,80	32,69
A2408	Stolphål	Runt i plan, 0,4 m stort. Ballformad i sektion, 0,12 m djupt. Fyllning av svartgrå och mörkt brungrå sandig silt med kolstänk.	6558596,37	514905,50	32,71
A2417	Utgår	Tunn lins.	6558597,46	514904,88	32,72
A2427	Utgår	Stenlyft.	6558600,96	514902,36	32,55
A2433	Utgår	Stenlyft.	6558600,75	514901,99	32,57
A2440	Grop	Rundad i plan, 0,4 m stor. Skålförmad med brätten i sektion, 0,17 m djup. Fyllning av brun sand.	6558599,78	514901,11	32,57
A2450	Grop	Avlång i plan, 1 m stor. Oregelbunden i sektion, 0,33 m djup. Tvådelad fyllning: svartgrå sandig silt och gråbrun sandig silt.	6558600,22	514900,10	32,53
A2463	Utgår	Stenlyft.	6558590,04	514907,55	32,67
A2470	Grop	Rund i plan, 0,35 m stor. Skålförmad i sektion, 0,1 m djup. Fyllning av brungrå sandig silt med kolstänk.	6558590,16	514907,16	32,67
A2478	Stolphål	Runt i plan, 0,5 m stort. Ballformad i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av svartgrå sandig silt med kolbitar.	6558591,95	514907,00	32,66
A2487	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Skålförmad i sektion, 0,07 m djup. Fyllning av grå siltig grusig sand med spridda kolstänk.	6558592,07	514906,18	32,63
A2493	Utgår	Stenlyft. Intill 0,4 m stort block.	6558623,53	514927,38	32,16
A2502	Störning	Sentida grop.	6558616,19	514922,51	32,61

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A2511	Utgår	Matjordsrest.	6558614,60	514924,28	32,61
A2515	Utgår	Litet stenlyft.	6558614,20	514924,08	32,63
A2521	Utgår	Stenlyft. innehöll tegel.	6558612,87	514920,95	32,72
A2532	Utgår	Matjordsrest.	6558610,91	514919,17	32,75
A2539	Utgår	Matjordsrest.	6558609,34	514919,40	32,74
A2548	Utgår	Matjordsrest, ev. stenlyft.	6558603,90	514920,24	32,67
A2557	Utgår	Stenlyft.	6558605,26	514917,57	32,76
A2565	Störning	Sentida grop.	6558603,42	514915,84	32,74
A2574	Grop	Oval i plan, 0,5 m stor. Ballformad i sektion, 0,12 m bred. Fyllning av gråbrun sandig silt.	6558601,27	514918,91	32,68
A2585	Utgår	Stenlyft.	6558600,95	514919,10	32,68
A2593	Utgår	Stenlyft. Innehöll fajans.	6558600,62	514914,51	32,65
A2604	Utgår	Stenlyft.	6558599,81	514914,74	32,70
A2612	Stolphål	Runt i plan 0,5 m stort. U-format i sektion, 0,32 m djupt. Fyllning av mörkgrå lerig silt, med sot, sten, och fläckig lerig. Stenskonig. Hörnstolpe i hus 1.	6558587,59	514905,27	32,71
A2623	Stolphål	Runt i plan, 0,45 m stort. U-format i sektion, 0,32 m djupt. Fyllning av grå silt med gula fläckar. Stolpe i hus 1.	6558586,50	514904,17	32,75
A2630	Stolphål	Runt i plan, 0,6 m stort. Ballformat i sektion, 0,26 m djupt. Fyllning av mörkgrå silt med småsten och sotstänk. Stolpe i hus 1.	6558585,24	514903,08	32,79
A2640	Stenavtryck	Detta skulle kunna vara ett stenlyft, som matchar stenblocket som ligger i linje med stolpraden på andra sidan i hus 1.	6558584,74	514902,30	32,81
A2654	Stolphål	Ovalt i plan, 0,7 m stort. Ballformat i sektion, 0,25 m djupt. Fyllning av mörkgrå lerig grusig silt med många stenar, sot, kol. Stenskonig. Hör ev. till hus 1.	6558582,50	514901,85	32,86
A2665	Stolphål	Ovat i plan, 0,7 m stort. U-format i sektion, 0,49 m djupt. Fyllning av mörkgrå siltig lera och ljusgrå grusig silt. Stenskonig. Hörnstolpe i hus 1.	6558583,17	514900,85	32,85
A2676	Utgår	Kulturlagerrest.	6558592,35	514912,36	32,56
A2694	Grop	Avlång i plan, 1,3 m lång. Oregelbundet flack, som mest 0,25 m djup. Fyllning av mörkgrå lera. Kulturlagerrest?	6558588,62	514910,62	32,64
A2712	Utgår	Kunde ej återfinnas.	6558588,32	514907,75	32,65
A2721	Grop	Oval i plan, 0,7 m stor. Ballformad med brätten i sektion, 0,24 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun lerig grusig silt med kolstänk och sten.	6558584,84	514906,16	32,75
A2733	Utgår	Stenlyft.	6558583,11	514906,38	32,69
A2763	Utgår	Ytlig färgning, matjordsfläck.	6558595,45	514904,05	32,63
A2768	Stolphål	Rundat i plan, 0,35 m stort. Ballformat i sektion, 0,12 m djupt. Fyllning av svartgrå siltig sotig sand. Stenskonig.	6558596,38	514900,51	32,56
A2775	Utgår	Stenlyft.	6558598,99	514896,93	32,48
A2783	Stolphål	Runt i plan, 0,55 m stort. Oregelbundet U-format i sektion, 0,34 m djupt. Mjuk fyllning, grå sandig silt, som är mörkare överst och ljusare mot botten. En större sten centralt i anläggningen.	6558594,67	514891,27	32,52
A2791	Stolphål	Runt i plan, 0,35 m stort. Kantigt U-format i sektion, 0,24 m djupt. Fyllning av mörkgrå siltig och lera med mörka fläckar. Botten mot naturlig sten. Hörnstolpe i hus 1.	6558590,74	514900,90	32,65

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A2800	Stolphål	Runt i plan, 0,6 m stort. Djupt skålförmad i sektion, 0,24 m djupt. Fyllning av mörkgrå lerig silt. Stolphål i hus 1.	6558588,62	514899,31	32,64
A2808	Stolphål	Runt i plan, 0,3 m stort. U-format i sektion, 0,25 m djupt. Fyllning av mellanmörk lerig grusig silt. Stenskoning. Inre stolpe i hus 1?	6558585,82	514901,49	32,81
A2817	Utgår	Avfärdad enligt anteckning på pappersplan, ej motiverat.	6558584,07	514899,75	32,83
A2827	Utgår	Ej motiverat, överkryssat på pappersplan.	6558582,10	514899,0	32,81
A2835	Utgår	Stenlyft.	6558580,78	514902,45	32,83
A2843	Grop	Rund i plan, 0,45 m stor. Djupt skålförmad i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av mörkt svartgrå sotig lerig silt.	6558579,52	514902,95	32,81
A2851	Störning	Sentida grop.	6558580,12	514904,51	32,77
A2860	Grop	Rund i plan, 0,7 m stor. Skålförmad i sektion, 0,16 m djup. Fyllning av mörkt till ljusst brun grusig lera. FU A1212.	6558580,62	514891,88	32,96
A2870	Grop	Oval i plan, 0,5 m stor. Spetsigt skålförmad i sektion, 0,2 m djup. Fyllning av mörkgrå sotig lera med tenar i kanten. FU A1187.	6558580,71	514895,21	32,94
A2880	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Skålförmad med brätten i sektion, 0,12 m stor. Fyllning av mörkgrå siltig lera.	6558586,35	514891,24	32,78
A2887	Grop	Rund i plan, 0,55 m stor. Spetsigt skålförmad i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av mörkgrå grusig lerig silt.	6558589,18	514891,87	32,69
A2895	Utgår	I dike.	6558592,88	514888,33	32,57
A2904	Grop	Rund i plan, 0,18 m stor. Spetsigt U-förmad i sektion, 0,14 m stor. Fyllning av mörk grusig lera.	6558587,95	514893,45	32,64
A2912	Grop	Rund i plan, 0,3 m stor. Ballförmad i sektion, 0,08 m djup. Fyllning av mörk sotig lera, inslag av kol och grus.	6558579,46	514895,12	33,03
A2920	Utgår	-	6558580,17	514895,80	32,96
A2931	Utgår	Kunde ej återfinnas.	6558579,22	514898,14	32,96
A2940	Störning	Sentida grop.	6558577,91	514901,28	32,84
A2949	Utgår	Kulturlagerrest.	6558575,31	514901,41	32,95
A2957	Grop	Rund i plan, 0,3 m stor. Oregelbundet skålförmad i sektion, 0,1 m djup. Fyllning av mörkgrå sotig silt.	6558572,10	514902,82	32,99
A2965	Stolphål	Ovat i plan, 0,25 m stort. U-format i sektion, 0,14 m djupt. Fyllning av grå sandig silt, med sotstänk.	6558571,47	514899,72	33,14
A2984	Utgår	Avfärdad enligt anteckning på pappersplan.	6558574,00	514896,69	33,09
A2992	Utgår	Ytlig färgning.	6558586,54	514888,04	32,76
A3000	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Djupt skålförmad i sektion, 0,17 m djup. Fyllning av brungrå siltig lera.	6558585,77	514888,45	32,77
A3009	Grop	Rund i plan, 0,3 m stor. Öppet U-förmad i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av mörkbrun lerig grusig silt, med sotstänk. Stolphål?	6558572,48	514893,18	33,27
A3016	Grop	Rundad i plan, 0,3 m stor. Skålförmad i sektion, 0,12 m djup. Fyllning av gråsvart lerig silt, med sotfläckar och enstaka sten.	6558573,17	514893,31	33,24
A3023	Utgår	Avfärdad enligt anteckning på pappersplan.	6558577,25	514893,00	33,03
A3032	Grop	Rund i plan, 0,2 m stor. Djupt skålförmad i sektion, 0,15 m djup. Fyllning av mörk lera med kolbitar. Stolphål?	6558577,17	514891,59	33,04
A3041	Grop	Rund i plan, 0,35 m stor. Oregelbundet flack, 0,13 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun siltig lera. Ligger mellan naturstenar.	6558578,04	514890,42	33,06
A3050	Utgår	Kulturlagerrest.	6558576,77	514889,86	33,06
A3060	Grop	Rund i plan, 0,35 m stor. Skålförmad i sektion, 0,14 m djup. Fyllning av mörkgrå lerig silt.	6558575,52	514888,95	33,07
A3069	Utgår	Anteckning på pappersplan.	6558576,57	514887,40	33,10
A3081	Stolphål	Ovalt i plan, 0,55 m stort. Djupt ballförmad i sektion, 0,24 m djupt. Fyllning av mörkgrå siltig grusig lera. Stolphål i hus 2.	6558578,88	514888,28	33,10



Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A3089	Stolphål	Rundat i plan, 0,4 m stort. Ballformad i sektion, 0,14 m stort. Fyllning av mörkt gråbrun slitig lera med kolstänk. Stolphål i hus 2.	6558579,64	514888,83	33,06
A3099	Stolphål	Ovalt i plan, 0,4 m stort. Skålförmad i sektion, 0,14 m djupt. Fyllning av mörkt gråbrun slitig lera med enstaka sten och kolstänk. Stolphål i hus 2.	6558580,44	514887,53	33,05
A3109	Utgår	Stenlyft.	6558579,85	514887,39	33,07
A3117	Utgår	Stenlyft.	6558579,46	514885,94	33,05
A3127	Utgår	Stenlyft.	6558579,84	514884,88	33,08
A3136	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Skålförmad i sektion, 0,12 m djup. Fyllning av mörk gråbrun mjuk sandig silt.	6558578,30	514884,05	33,05
A3145	Utgår	Ytlig färgning.	6558577,78	514883,97	33,07
A3155	Grop	Rund i plan, 0,4 m stor. Ballformad med brätte åt väster, 0,14 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun sandig silt.	6558577,63	514884,27	33,07
A3164	Utgår	Matjord ovanpå platt sten.	6558576,40	514878,15	33,18
A3173	Utgår	Stenlyft.	6558575,11	514881,00	33,14
A3182	Grop	Oregelbunden i plan, 0,55 m stor. Oregelbunden i sektion, 0,11 m djup. Fyllning av mörkt gråbrun sandig silt.	6558572,98	514882,51	33,44
A3192	Utgår	Ytlig färgning.	6558572,94	514876,93	33,42
A3204	Grop	Kantigt rundad i plan, 0,4 m stor. Oregelbunden i sektion, 0,09 m djup. Fyllning av grå lera med ett par stenar i kanten.	6558572,38	514876,79	33,45
A3214	Utgår	Stenlyft.	6558570,42	514879,41	33,52
A3224	Stolphål	Runt i plan, 0,6 m stort. Djupt skålförmad i sektion, 0,27 m djupt. Fyllning av mörkbrun silt med enstaka stenar.	6558569,38	514894,8	33,42
A3236	Utgår	Kulturlagerrest.	6558568,30	514897,52	33,36
A3246	Grop	Oval i plan, 0,6 m stor. Skålförmad i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av mörk slitig lera.	6558567,98	514894,61	33,42
A3258	Grop	Oval i plan, 0,65 m stor. Oregelbundet skålförmad i sektion, 0,15 m djup. Fyllning av mörk slitig lera.	6558566,90	514894,42	33,50
A3328	Stolphål	Runt i plan, 0,4 m stort. U-format i sektion, 0,26 m djupt. Fyllning av mörkgrå lerig silt. Stolpfärgning. Tillhör hus 3.	6558570,54	514885,93	33,29
A3334	Stolphål	Runt i plan, 0,7 m stort. U-format i sektion, 0,4 m djupt. Fyllning av mörkgrå lera. Stolpfärgning och rest av stenskorning. Tillhör hus 3.	6558569,23	514881,68	33,46
A3340	Utgår	Stenlyft.	6558569,97	514879,61	33,56
A3346	Utgår	Stenlyft. Mellan mindre block och schaktkanten.	6558572,55	514874,94	33,44
A3352	Utgår	Stenlyft. Går ihop med A3359.	6558571,24	514875,91	33,49
A3359	Utgår	Stenlyft Går ihop med A3352.	6558570,78	514875,36	33,47
A3367	Utgår	Stenlyft.	6558571,30	514874,03	33,46
A3376	Grop	Avlång i plan, 1,6 m stor. Oregelbunden i sektion, 0,26 m djup. Fyllning av mörkt grå mjuk sandig silt med enstaka kolstänk. Intill dike.	6558568,21	514875,07	33,58
A3385	Dike	Täckdike.	6558598,36	514890,60	33,65
A3428	Dike	Täckdike.	6558570,73	514892,64	33,64
A3578	Dike	Täckdike.	6558592,91	514903,25	32,75
A3750	Dike	Täckdike.	6558609,45	514896,98	32,56

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A3827	Stolphål	Runt i plan 0,3 m stort. U-format i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av mörkgrå siltig lera med sten. Stenskoning. Inre stolpe i hus 1. FU A171.	6558586,74	514900,20	32,74
A3836	Utgår	Avfärdad enligt anteckning på pappersplan.	6558587,64	514900,02	32,75
A3848	Utgår	Yttlig färgning, kulturlagerrest.	6558594,64	514901,72	32,54
A3930	Ugn	Rundad i plan, 1,5 m stor. Komplicerad stratigrafi, men huvudsakligen flackt ballformad i sektion, 0,3 m djup. Fyllning av bränd lera, sten sot och kol. Flata stenar i botten, Inrasad kupol av bränd lera och sten. Lågtemperatur ugn.	6558620,34	514900,38	31,95
A4027	Stolphål	Runt i plan, 0,4 m stort. Djupt skålformat i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av mörkt gråbrun lerig silt, kolstänk. Stolphål i hus 2.	6558579,45	514886,83	33,02
A4055	Grop	Rund i plan, 0,3 m stor. Skålformat i sektion, 0,13 m djup. Fyllning av kompakt mörkbrun lerig silt.	6558574,03	514893,95	33,16
A4084	Grop	Oval i plan, 0,4 m stor. Ballformad i sektion, 0,2 m stor. Fyllning av mörk gråbrun lerig silt med enstaka sotstänk och småsten.	6558566,16	514884,54	33,68
A4182	Stolphål	Runt i plan, 0,35 m stort. Djupt skålformat i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av grusig silt med enstaka kolstänk.	6558561,17	514882,91	33,95
A4190	Utgår	Stenlyft.	6558562,10	514883,18	33,94
A4208	Stolphål	Runt i plan, 0,25 m stort. Spetsigt skålformat i sektion, 0,12 m djupt. Fyllning av grå silt, fläckig. Osäkert.	6558562,44	514886,21	33,68
A4237	Ugn	Del av A3930.	6558620,80	514900,32	31,90
A4343	Grop	Rundad i plan, 1,7 m stor. Flack i sektion, 0,22 m djup. Fyllning av svart sotig lerig silt med gles stenpackning.	6558625,35	514901,86	31,41
A4352	Grop	Avlång i plan, 3,5 m lång. Flack i sektion, 0,16 m djup. Fyllning av gråbrun lerig silt med lite sot, kol och obrända ben.	6558628,20	514899,55	31,23
A4365	Utgår	Tunn färgning efter slutavbaning. Kulturlagerrest i svacka.	6558626,62	514898,60	31,27
A4376	Utgår	Diffus ljus grå färgning.	6558624,47	514896,20	31,34
A4393	Grop	Avlång i plan, 1,4 m stor. Oregelbunden i sektion, 0,1 m djup. Fyllning av mörk, sotig lera. Framkom vid andra avbaningen.	6558622,38	514893,98	31,43
A4404	Utgår	-	6558619,52	514894,29	31,58
A4417	Utgår	-	6558618,51	514891,76	31,70
A4426	Utgår	Stenlyft.	6558611,97	514892,61	31,87
A4440	Stolphål	Oregelbundet runt i plan, 0,35 m stort. U-format i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av mörkt grå sandig silt med många kolstänk. Stolpfärgning. Framkom under kulturlager A2259.	6558594,86	514898,50	32,51
A4449	Stenpackning	Stenlager, ca 9x8 m stort. Bestående av ett till två lager sten. Tätast, mer som egentlig stenpackning, i SÖ delen. I övrigt ganska gles med mellanrum mellan stenarna. Stenarna är 0,12 till 0,4 m stora, vanligtvis kring 0,2 m. Lagret följer topografin och sluttar nedåt V. Det är täckt av kulturlager som är tjockare i V och tunnare och med uppstickande stenar direkt under mätjorden i Ö (SÖ). Stratigrafin är sådan att det är ett svartgrått kulturlager med fynd och spridda kolbitar ovanpå stenlagret. Även om de fyndrika yforna (groparna) verka finnas i utkanten eller strax utanför stenlagret. Under stenlagret är ett lager gråbrun sandig silt med bara enstaka fynd och kolbitar. Ugnen A3930 ligger ovanpå stenlagret. Kluttar av obränd lera i G4593 ligger i stenlagret.	6558617,38	514902,10	32,27
A4520	Härd	Oval i plan, 0,5 m stor. Flackt skålformat i sektion, 0,08 m djup. Fyllning av svart silt, sot och kol. Framkom vid andra avbaningen, under kulturlager A2077.	6558626,22	514905,74	31,68
A4530	Utgår	Ommätt och dokumenterad som A4637.	6558624,67	514904,54	31,72
A4540	Grop	Rundad i plan, 3 m stor. Flackt skålad i sektion, 0,2 m djup. Fyllning av svart silt med kol och bitar av bränd lera.	6558623,59	514906,50	31,91
A4575	Ugn	Del av A3930.	6558620,13	514901,96	31,93
A4599	Lera	Koncentration av ren lera i kulturlager A2077, 0,6x0,2 m stor och minst 0,15 m tjock. Undersökt i G4593.	6558615,76	514900,55	31,87

Anl nr	Anl typ	Beskrivning	X	Y	Z
A4606	Lera	Koncentration av ren lera i kulturlager A2077, 0,25x0,15 m stor och minst 0,05 m tjock. Undersökt i G4593.	6558616,66	514900,66	31,81
A4637	Grop	Oval i plan, 1,2 m stor. Flack i sektion, 0,08 m djup. Fyllning av mörk silt med bränd lera och kol. Framkom vid andra avbaningen.	6558624,59	514904,64	31,70
A4670	Bränd lera	Koncentration av bränd lera.	6558615,93	514899,99	31,88
A4678	Stolphål	Runt i plan, 0,55 m stort. U-format med brätten i sektion, 0,28 m djupt. Fyllning av mörkt grå lerig silt med sot- och kolstänk. Stenskoning. Stolphål i hus 3.	6558572,40	514885,11	33,26
A4688	Stolphål	Runt i plan, 0,6 m stort. Ballformat i sektion, 0,2 m djupt. Fyllning av grå grusig silt. Stenskoning? Stolphål i hus 3.	6558570,90	514880,87	33,46
A4697	Väg	Fragment av väg som återfinns på ekonomiska kartan från 1955.	6558569,23	514873,59	33,61
A4702	Grop	Rundad i plan, 2 m stor. Skålformad i sektion, 0,48 m djup. Fyllning av mörkt grå silt med kolstänk och mindre stenar. Grävd som G3537, G3766 och G4589.	6558616,30	514898,57	32,06
A3858	Stolphål	Runt i plan, 0,55 m stort. U-format med brätten i sektion, 0,44 m djupt. Fyllning av mörkt grå lerig silt. Stenskoning. Hörnstolpe i hus 1.	6558586,06	514897,32	32,79
A200032	Stolphål	FU A1122, stolphål.	6558589,52	514900,08	32,71
A200035	Stolphål	FU A1140, stolphål.	6558587,92	514898,76	32,74
A200038	Stolphål	FU A1178, stolphål.	6558584,27	514898,04	32,83
A200041	Stolphål	FU A1198, stolphål.	6558579,39	514892,26	33,05
A200044	Grop	FU A1399, grop.	6558600,54	514894,25	32,36
A200047	Grop	FU A1425, grop.	6558599,92	514892,26	32,15
A200050	Grop	FU A1432, grop.	6558597,65	514892,74	32,39

## Bilaga 3. Grävenheter

Ruta	Beskrivning	Tjocklek (m)	Metod	Fynd	X	Y	Z
G1730	A2077a/A4540: Svartgrått sandig silt med spridda träkolsfragment, en skärsten samt enstaka naturstenar, 0,05-0,10 m stora. Bränd lera i hela rutan men mest och störst bitar i norr. Underlag: Grusig morän.	0,1-0,28	Skärslav Handplock	Keramik, kvarts och bränd lera	6558622,44	514906,93	31,88
G1738	Svartgrått och i sydväst fett och siltigt, A2077a, medan det i nordväst är ljusare gråbrun finsand A2077b. I nordväst är lagret ljusare överst och blir mörkare nedåt, medan det i sydväst är lika mörkt hela vägen ner. Små bitar träkol förekommer spritt 0,3 m ner i lagret. Underlag: Ljusgrå silt.	0,5	Skärslav och spade Handplock	Bränd lera	6558624,07	514901,69	31,67
G1743	A2077a: Svartgrå smårusig silt, som överst hade inslag av träkol, bränd lera, samt två skärstenar. A4449: En tät stenpackning av 0,07-0,25 m stora stenar. A2077b: mörkgrå sandig silt. Underlag: Ljus morän vars övre 0,10 m var infiltrerade av kulturlagret.	0,4	Skärslav Handplock	Bränd lera	6558616,15	514902,65	32,16
G3519	A2259: grå lerig silt, samt i nordöst sand. Tjockast i sydväst. Enstaka stenar, 0,05 m stora. Underlag: Siltig morän.	0-0,05	Skärslav Vattensäll	Järnföremål, bränd lera, brända och obrända ben	6558596,98	514896,55	32,51
G3523	A2259: Gråsvart lerig silt med relativt gott om småsten, 0,02-0,1 m stora, delvis eldpåverkade i rutans västra kant. Underlag: Ljusgul flammig lera. Fynden främst från rutans västra halva.	0,03-0,08	Skärslav Vattensäll	Järnföremål, keramik, fönsterglas, bränd lera, brända och obrända ben	6558595,01	514897,49	32,58
G3529	A2259: Grå lerig silt med sten. I övre 0,05 m glest med 0,04-0,07 m stora stenar. Vid ca 0,1 m fanns stenpackning av 0,05-0,2 m stora stenar. Mot botten många småstenar, 0,03-0,06 m stora. Underlag: Kittgrå lerig silt.	0,07-0,12	Skärslav Vattensäll	Keramik, brända ben och bränd lera	6558595,01	514895,51	32,54
G3533 G3746	A2077a: Gråsvart silt med ett brunt stråk i rutans mitt. A4449: Stenar, 0,05-0,25 m stora, en riktig stenpackning, med mest sten i öster och norr. A2077b: Ljus, flammig, grågul fin silt. Underlag: Grå sand.	0,1-0,3	Skärslav Vattensäll	Järnföremål, keramik, bränd lera, brända och obrända ben	6558614,31	514902,48	32,15
G3537 G3761 G3766	A2077a: Svartgrå silt med spridda småstenar, 0,04-0,08 m stora. Ljusnar nedåt och på -0,2 m kan olika enheter urskiljas. A2077b: Brungrå sandig silt med glest spridda stenar, 0,04-0,08 m stora, och enstaka spridda kolbitar (små). Övergången från G3537 är diffus. A4702: Mörkt grå silt med mycket kol, förmultnade obrända ben och sten, 0,08-0,2 m stora. Det fanns stora bitar bränd lera i gränsen mot G3761. Mycket, spridd, träkol. Mest fynd i nordöst, men fin keramik i sydväst. Det har gått att identifiera rader av tänder av större gräsätare i brun benmassa - det har alltså legat hela käkar i övergången mellan G3537 och G3766. Underlag: grå sand.	0,2-0,5	Skärslav Vattensäll	Keramik, bränd lera och brända och obrända ben	6558616,98	514898,12	31,98

G1730-1743 har förts över från förundersökningen. Där det finns flera grävenheter tillsammans har olika stratigrafiska enheter mätts in för sig inom samma kvadratmeterruta.

Ruta	Beskrivning	Tjocklek (m)	Metod	Fynd	X	Y	Z
G3541	A2077b: Mörkt grå mycket lerig silt. Relativt riktligt med sten, 0,05-0,1 m stora. Underlag: Ljust gul grusig lera.	0,22-0,24	Skårslev Vattensäll	Järnföremål, bränd lera, brända och obrända ben	6558618,78	514893,59	31,88
G3545	A2077b: Mörkt grusig silt med 0,01-0,03 m stora. Underlag: Sandig morän.	0,2???	Skårslev Vattensäll	Kvarts, bränd lera och obrända ben	6558625,72	514900,87	31,69
G3549	A2077a: Sofig brunsvart silt med inslag av lera och kol. Grusig karaktär med sten 0,05-0,1 m stora. Underlag: Sandig morän.	0,15-0,2	Skårslev Vattensäll	Keramik, bränd lera, brända och obrända ben	6558624,49	514905,60	31,91
G3553	A2977b: Grå lerig silt. Undre halvan lerigare. Enstaka stora stenar, 0,2-0,3 m stora, men relativt riktligt med små stenar, 0,05-0,1 m. Underlag: Gulgrå lera, förutom i nordvästra hörnet där det var grusigt.	0,2	Skårslev Vattensäll	Fynd av flinta och bränd lera	6558612,23	514893,73	32,04
G3784	A2077a: Mörkt grå silt med bränd lera och kol, 0,2 m tjockt. A4449: Glest stenlager med 0,1-0,4 m stora stenar. A2077b: Grå sandig silt, 0,18 m tjock. Underlag: Ljust grå sand.	0,38	Spade Handplock	Bränd lera	6558615,76	514900,57	32,09
G3788	A2077b: Gråbrun sandig silt med riktligt med små stenar, 0,04-0,08 m stora.	0,25-0,28	Spade	-	6558618,48	514896,08	31,87
G3792	A2259: Mörk lerig silt med enstaka skärviga och naturliga stenar, 0,05-0,1 m stora. Kol förekommer. Underlag: Siltig grusig morän.	0,05	Skårslev Handplock	Keramik, slipsten, bränd lera och obrända ben	6558595,00	514896,50	32,55
G3796	A2259: Mörk sandig silt med naturliga och skärviga stenar, 0,01-0,15 m stora. Underlag: Grusig morän	0,05-0,1	Skårslev Handplock	Obrända ben	6558595,26	514894,76	32,57
G3805	A2077b: Gråbrun siltig sand. Underlag: Grå sand.	0,12	Spade	-	6558613,44	514904,72	32,26
G3911	A2259: Mörk silt med skörbrända och naturliga stenar, 0,03-0,07 m stora. Inslag av sand och kolbitar. Underlag: Siltig morän.	0,1	Skårslev Handplock	Keramik, skiffer och bränd lera	6558595,99	514896,53	32,55
G4198	A2077a+b: Svartgrå sandig silt med spridda kolstänk. I de översta 0,1 m fanns småsten 0,04-0,08 m stora, och allra överst också bränd lera. Underlag: Kittgrå grusig sandig morän.	0,32	Spade Handplock	Bränd lera	6558615,26	514897,12	32,04
G4202	A2077a: Gråsvart lerig grusig silt med många stenar, 0,03-0,3 m stora, som låg spritt utan struktur. A2077b: Moräninslaget i kulturlagret ökade nedåt. Underlag: Ljus silt i sydvästra hörnet, i övrigt morän. Lite bensmul iakttaget men ej tillvarataget.	0,17-0,37	Skårslev Handplock	Sandsten	6558622,19	514905,63	32,05

Ruta	Beskrivning	Tjocklek (m)	Metod	Fynd	X	Y	Z
G4598	A2077a: Svartbrun silt. A4702: Mörkt grå silt med enstaka stenar, 0,05–0,15 m stora. Underlag: Sandig morän.	0,2–0,4	Skårslev Handplock	Keramik, bränd lera, brända och obrända ben	6558616,10	514898,25	31,86
G4593	A2077a: Svartgrå silt med spridda stenar, 0,05–0,1 m stora. A4449: Glest lager med sten, 0,15–0,4 m stora. A2077b: Mjukt stenfri gråbrun sandig silt. På cirka 0,1–0,2 m djup fanns klumpar av obränd lera. Underlag: Grå sand.	0,25	Hacka Handplock	Keramik, bränd lera och obrända ben	6558616,08	514900,75	31,91
G4662	A2077a: Gråsvart lerig silt, bitvis sofigt med kolbitar och bitvis mycket bränd lera. A4449: Rikligt med sten, 0,05–0,3 m stora. Underlag: Grå sand.	0,4	Skårslev Handplock	Keramik lerkorv, bränd lera, brända och obrända ben	6558616,38	514900,07	31,95

## Bilaga 4. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Kontext	X	Y	Z
F1	Nål	Cu-leg	1	3	Nål med ögla.	1F2263	6558596,02	514895,15	32,54
F2	Beslag	Järn	1	6	Platt ten.	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F3	Beslag	Järn	1	15	Platt ten.	G3519	6558595,00	514897,48	32,57
F4	Mynt	Cu-leg	1	3	Ingen präglig har gått att urskilja.	1F2061	6558620,14	514896,62	31,98
F5	Beslag	Cu-leg	1	2	–	1F2078	6558627,39	514900,27	31,60
F6	Ring	Järn	1	18	–	1F2060	6558621,02	514902,51	32,04
F7	Ten	Järn	1	4	–	G3533	6558614,30	514902,47	32,14
F8	Ten	Järn	1	2	–	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F9	Beslag	Cu-leg	1	1	Sentida, ev. dagboksbeslag. Gallrat.	1F2062	6558590,37	514898,84	32,78
F10	Beslag	Cu-leg	1	1	Sentida, ev. dagboksbeslag. Gallrat.	1F2063	6558589,50	514902,64	32,83
F11	Föremål	Järn	1	8	Sentida, hittad vid dike. Gallrat.	1F2286	6558606,77	514886,98	32,01
F12	Kärl	Keramik	5	42	Rödgodsskärvor med invändig vitlersdekor. Enligt Ole Stilborg har den inte varit glaserad.	1F3745	6558612,61	514904,47	32,27
F13	Kärl	Keramik	1	2	Rödgodsskärva med rest av brun glasyr.	1F3489	6558615,15	514906,22	32,31
F14	Lerklining	Bränd lera	1	0	Tillformad, knådad utsida.	41F448	6558622,95	514901,22	31,77
F15	Skärva	Keramik	1	3	Rödgoods.	A2117	6558607,82	514900,69	32,34
F16	Bränd lera	Bränd lera	11	68	Flera bitar med flat "utsida".	A2287	6558604,64	514890,38	32,18
F17	Bränd lera	Bränd lera	1	2	–	A2843	6558579,52	514902,95	32,81
F18	Bränd lera	Bränd lera	1	1	–	A2800	6558588,62	514899,31	32,64
F19	Obränd lera	Bränd lera	12	190	Obrända eller dåligt brända delar av ugnsväggen. Påträffade i nordvästra delen av anläggningen, ganska djupt.	A3930	6558620,34	514900,38	31,95
F20	Ugnsvägg	Bränd lera	200	2900	–	A3930	6558620,34	514900,38	31,95
F21	Vävtyngd	Bränd lera	1	9	Organisk magring, hål ca 1 cm.	A4575	6558620,13	514901,96	31,93
F22	Vävtyngd	Bränd lera	0	4	Textilavtryck.	A4575	6558620,13	514901,96	31,93
F23	Bränd lera	Bränd lera	3	2	–	A4352	6558628,20	514899,55	31,23
F24	Bränd lera	Bränd lera	1	5	–	A4440	6558594,86	514898,50	32,51
F25	Bränd lera	Bränd lera	12	45	–	A4540	6558623,59	514906,50	31,91
F26	Skärva	Keramik	1	3	Antydan till vitlersdekor.	A4540	6558623,59	514906,50	31,91
F27	Bränd lera	Bränd lera	100	590	–	A4575	6558620,13	514901,96	31,93
F28	Bränd lera	Bränd lera	30	360	–	A4637	6558624,59	514904,64	31,70
F29	Bränd lera	Bränd lera	30	130	–	A4670	6558615,93	514899,99	31,88
F30	Bränd lera	Bränd lera	80	500	Flera bitar med plan "utsida".	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F31	Skärva	Keramik	3	10	Östersjökeramik.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F32	Fönsterglas	Glas	1	1	2 mm tjockt, plant, grönt, glas.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F33	Slipsten	Sandsten	3	65	Tre fragment av en platt sandsten med en slät yta, minst 60×55 mm stor och 12 mm tjock.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F34	Bränd lera	Bränd lera	145	660	–	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F35	Vävtyngd	Bränd lera	5	56	6,5–7,5 cm i diameter.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F36	Bränd lera	Bränd lera	90	450	Fragment med träavtryck förekommer.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F37	Slipsten	Sandsten	1	6	Skålförmad slipyta, minst 8 mm tjock.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F38	Avslag	Kvarts	2	1	Splitter.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54

Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Kontext	X	Y	Z
F39	Skärva	Keramik	1	19	En av skärvorna har glättad yta.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F40	Vävtyngd	Bränd lera	1	9	–	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F41	Bränd lera	Bränd lera	3	2	–	G3533	6558614,30	514902,47	32,14
F42	Splitter	Flinta	1	1	Bränd.	G3533	6558614,30	514902,47	32,14
F43	Skärva	Keramik	1	3	–	G3533	6558614,30	514902,47	32,14
F44	Skärva	Keramik	2	58	Skrapad yta.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F45	Bränd lera	Bränd lera	100	380	–	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F46	Skärva	Keramik	1	1	Svart.	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F47	Bränd lera	Bränd lera	20	57	Några bitar med slät "utsida".	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F48	Bränd lera	Bränd lera	3	17	–	G3545	6558625,72	514900,87	31,69
F49	Slipsten	Sandsten	1	67	Osäker.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F50	Avslag	Kvarts	1	40	–	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F51	Skärva	Keramik	8	68	Glättad och skrapad.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F52	Bränd lera	Bränd lera	90	900	–	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F53	Bränd lera	Bränd lera	1	1	–	G3553	6558612,22	514893,73	32,03
F54	Bränd lera	Bränd lera	3	1	–	G3746	6558614,30	514902,48	32,14
F55	Bränd lera	Bränd lera	1	4	–	G3761	6558617,28	514898,25	31,95
F56	Skärva	Keramik	1	94	Samma kärl som F44.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F57	Bränd lera	Bränd lera	60	540	Finns någon större bit med "utsida".	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F58	Vävtyngd	Bränd lera	2	23	–	G3784	6558615,76	514900,56	32,08
F59	Bränd lera	Bränd lera	28	170	Finns ett par bitar med "utsida", släta eller med stenavtryck.	G3784	6558615,76	514900,56	32,08
F60	Skärva	Keramik	1	13	Glättad.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F61	Bryne	Sandsten	1	77	60 mm i diameter, 13 mm tjockt. Runt nålbryne?	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F62	Bränd lera	Bränd lera	20	142	–	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F63	Bryne	Skiffer	1	2	–	G3911	6558595,98	514896,52	32,54
F64	Vävtyngd	Bränd lera	1	11	–	G3911	6558595,98	514896,52	32,54
F65	Bränd lera	Bränd lera	40	350	Flera bitar med släta "utsidor".	G3911	6558595,98	514896,52	32,54
F66	Bränd lera	Bränd lera	12	57	–	G4198	6558615,25	514897,11	32,03
F67	Bryne	Sandsten	1	17	14 mm tjockt. En slät sida.	G4202	6558622,19	514905,62	32,04
F68	Skärva	Keramik	4	196	Skrapad yta.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F69	Vävtyngd	Bränd lera	6	68	Hål 15–20 mm.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F70	Bränd lera	Bränd lera	100	550	Flera bitar med slät "utsida".	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F71	Skärva	Keramik	2	10	–	G4593	6558616,07	514900,74	31,91
F72	Vävtyngd	Bränd lera	3	42	Ev. sammanblandning med G4662.	G4593	6558616,07	514900,74	31,91
F73	Bränd lera	Bränd lera	140	945	Finns bitar med slät "utsida".	G4593	6558616,07	514900,74	31,91
F74	Bränd lera	Bränd lera	200	1500	–	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F75	Vävtyngd	Bränd lera	4	168	Ev. sammanblandning med G4593.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F76	Skärva	Keramik	1	119	–	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F77	Lerkorv	Keramik	1	11	Ca 14 mm i diameter.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F78	Obränt ben	Ben	18	3	Nötkreatur.	1F3490	6558626,53	514902,13	31,60
F79	Obränt ben	Ben	2	2	Mellanstort–stort däggdjur.	1F4364	6558628,77	514900,05	31,20
F80	Obränt ben	Ben	19	12	Nötkreatur.	A4637	6558624,59	514904,64	31,70



Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Kontext	X	Y	Z
F81	Obränt ben	Ben	1	0,1	Hovdjur.	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F82	Bränt ben	Ben	1	0,3	Mellanstort däggdjur.	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F83	Bränt ben	Ben	2	0,4	Mellanstort–stort däggdjur.	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F84	Bränt ben	Ben	1	0	Obestämt.	G3519	6558596,98	514896,55	32,51
F85	Obränt ben	Ben	3	1	Nötkreatur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F86	Obränt ben	Ben	17	1	Hovdjur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F87	Bränt ben	Ben	1	2	Stort hovdjur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F88	Bränt ben	Ben	3	3	Mellanstort–stort däggdjur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F89	Bränt ben	Ben	4	1	Mellanstort däggdjur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F90	Bränt ben	Ben	5	0,2	Däggdjur.	G3523	6558595,00	514897,48	32,57
F91	Obränt ben	Ben	22	8	Nötkreatur.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F92	Bränt ben	Ben	1	1	Får/get.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F93	Bränt ben	Ben	1	0,4	Svin.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F94	Bränt ben	Ben	1	0,2	Svin.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F95	Bränt ben	Ben	8	1	Däggdjur.	G3529	6558595,00	514895,50	32,54
F96	Obränt ben	Ben	2	4	Svin.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F97	Obränt ben	Ben	2	27	Nötkreatur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F98	Obränt ben	Ben	66	28	Nötkreatur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F99	Obränt ben	Ben	20	0,4	Hovdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F100	Obränt ben	Ben	16	1	Däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F101	Bränt ben	Ben	1	0,4	Får/get.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F102	Bränt ben	Ben	3	1	Mellanstort däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F103	Bränt ben	Ben	3	1	Mellanstort–stort däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F104	Bränt ben	Ben	1	0,4	Mellanstort–stort däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F105	Bränt ben	Ben	5	2	Mellanstort–stort däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F106	Bränt ben	Ben	1	0,1	Däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F107	Bränt ben	Ben	12	2	Däggdjur.	G3537	6558616,98	514898,12	31,98
F108	Bränt ben	Ben	1	0,1	Mellanstort däggdjur.	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F109	Bränt ben	Ben	3	2	Mellanstort–stort däggdjur.	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F110	Bränt ben	Ben	2	0,2	Däggdjur.	G3541	6558618,77	514893,58	31,88
F111	Obränt ben	Ben	6	2	Nötkreatur.	G3545	6558625,72	514900,87	31,69
F112	Obränt ben	Ben	28	7	Nötkreatur.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F113	Obränt ben	Ben	5	1	Svin.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F114	Obränt ben	Ben	28	1	Hovdjur.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F115	Bränt ben	Ben	1	0,2	Mellanstort däggdjur.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F116	Bränt ben	Ben	4	0,3	Däggdjur.	G3549	6558624,48	514905,60	31,91
F117	Obränt ben	Ben	1	0,1	Hovdjur.	G3746	6558614,30	514902,48	32,14
F118	Bränt ben	Ben	3	0,2	Däggdjur.	G3746	6558614,30	514902,48	32,14
F119	Obränt ben	Ben	1	2	Häst.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F120	Obränt ben	Ben	2	0,4	Nötkreatur.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F121	Obränt ben	Ben	3	0,4	Hovdjur.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F122	Obränt ben	Ben	7	3	Däggdjur.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F123	Bränt ben	Ben	1	1	Mellanstort däggdjur.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F124	Bränt ben	Ben	3	1	Däggdjur.	G3766	6558616,77	514898,08	31,96
F125	Obränt ben	Ben	1	4	Svin.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F126	Obränt ben	Ben	1	0,2	Svin.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55

Fyndnr	Sakord	Material	Antal	Vikt (g)	Kommentar	Kontext	X	Y	Z
F127	Obränt ben	Ben	1	0,5	Nötkreatur.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F128	Obränt ben	Ben	5	1	Hovdjur.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F129	Bränt ben	Ben	2	0,2	Däggdjur.	G3792	6558594,99	514896,50	32,55
F130	Obränt ben	Ben	1	0,2	Nötkreatur.	G3796	6558595,26	514894,76	32,56
F131	Obränt ben	Ben	1	14	Nötkreatur.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F132	Obränt ben	Ben	24	10	Nötkreatur.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F133	Obränt ben	Ben	8	2	Däggdjur.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F134	Bränt ben	Ben	2	2	Stort hovdjur.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F135	Bränt ben	Ben	5	1	Däggdjur.	G4589	6558616,09	514898,24	31,85
F136	Obränt ben	Ben	2	1	Häst.	G4593	6558616,07	514900,74	31,91
F137	Obränt ben	Ben	10	3	Nötkreatur.	G4593	6558616,07	514900,74	31,91
F138	Obränt ben	Ben	10	4	Nötkreatur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F139	Obränt ben	Ben	4	2	Däggdjur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F140	Bränt ben	Ben	1	1	Mellanstort–stort däggdjur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F141	Bränt ben	Ben	1	0,3	Mellanstort–stort däggdjur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F142	Bränt ben	Ben	1	0,4	Mellanstort däggdjur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F143	Bränt ben	Ben	2	0,4	Däggdjur.	G4662	6558616,37	514900,06	31,94
F144	Skärva	Keramik	2	4	Oles x8.	G3523	6558595,01	514897,48	32,57



## Konserveringsrapport

**Ärende:** konservering av 8 metallföremål från en arkeologisk slutundersökning av en tidigmedeltida gård i Ekeby by och socken, Närke.

**Fyndort:** Ekeby, Kumla kommun  
Ekeby 6:11, Ekeby sn  
L1979:2152

---

**Besöksadress**  
Riddargatan 13 (Armémuseum),  
Stockholm

**Postadress**  
Acta KonserveringsCentrum AB  
Riddargatan 13 D  
114 51 Stockholm

**Telefon**  
070 759 29 41  
073 360 74 73

**E-post**  
sophie.nystrom@actakonservering.se  
info@actakonservering.se  
www.actakonservering.se

**Bankgiro**  
230-7155

**Organisationsnummer**  
556744-7395  
Företaget godkänt för F-skatt

## Konserveringsrapport

20220420

### Ärende

Konservering av 8 metallföremål av järn och kopparlegering från en arkeologisk slutundersökning av en tidigmedeltida gård i Ekeby by och socken, Närke.

### Fyndort

Ekeby, Kumla kommun, Närke

### Korrosionsstatus

F1 Nål. Kopparlegering. Längd 54 mm. Ögla i ena änden. Nålen uppvisade ett ömtåligt ytskikt med tendenser till avflagnande och sprickbildningar. Ytan täcktes bitvis av ett tunt lerskikt med underliggande porösa ljusgröna korrosionsprodukter. Ytskiktet uppvisade tendenser till sönderfallande.



Ovan: före konservering.



Ovan: efter konservering.

F2 Ten/beslag. Längd 67 mm. Föremålet täcktes av ett lerskikt med inslag av små gruskorn. Under framkom en småskrovlig korroderad yta.



Ovan: före konservering.

Ovan: efter konservering.

**F3** Ten/beslag. Järn. Längd 75 mm. Föremålet täcktes av ett lerskikt med inslag av små gruskorn. Inslag av korrosionskrustor och korrosionsblåsor förekom på ytan. Under framkom en småskrovlig korrosionsbeläggning.



Ovan: före konservering.



Ovan: efter konservering.

**F4** Mynt. Kopparlegering. Ytan täcktes av ett tunt lerskikt med inslag av små gruskorn och ljusgröna korrosionsprodukter. Ingen prägling var synlig innan konservering. Underliggande yta som framkom hade en mörkgrön beläggning utan spår av prägling på åt- och frånsida.



Ovan: före konservering.



Ovan: efter konservering.



**F5** Beslag. Kopparlegering. Kantskadad. Ett tunt delvis löst sittande krackelerat lerskikt täckte ytan bitvis. Tendenser till avflagnande av ytskiktet förekom fanns. Kanten hade inslag av porösa ljusgröna korrosionsprodukter.



Ovan: före konservering.



Ovan: efter konservering.



F6 Ring. Järn. 45 mm i diameter. Föremålet täcktes av ett lerskikt med inslag av små gruskorn. Inslag av korrosionskrustor och korrosionsblåsor förekom på ytan. Under framkom en småskrovlig korrosionsbeläggning.



Ovan: före och efter konservering.

F7 Ten. Järn. Längd 35 mm. Föremålet täcktes av ett lerskikt med inslag av små gruskorn. Under framkom en småskrovlig korroderad yta.



Ovan: före och efter konservering

F8 Ten. Järn. Längd 31 mm. Föremålet täcktes av ett tjockt och kompakt lerskikt med inslag av små gruskorn. Under framkom en småskrovlig korroderad yta.



Ovan: före och efter konservering

## Konservering

Föremål av kopparlegering undersöktes inledningsvis okulärt under mikroskop och fotograferades. Därefter bearbetades föremålen försiktigt under mikroskop med hjälp av skalpell, bambustickor och penslar med syfte att avlägsna överflödiga korrosionsprodukter och förtydliga dekoren på ovansidan. Under framprepareringen konsoliderades föremålen med 7% (w/v) Paraloid B72 (akrylat co-polymer) i etanol. Detta gjordes på grund av tendenser till avflagnande av ytskikt och sprickbildningar. Efter avslutad mekanisk bearbetning putsades och polerades föremålen med en mjuk gethårstrissa.

Föremålen av järn undersöktes inledningsvis okulärt under mikroskop och fotograferades före konservering.

Därefter bearbetades föremålen försiktigt under mikroskop med hjälp av skalpell och penslar med syfte att avlägsna överflödiga korrosionsprodukter. Detta kombinerades växelvis med mikroblästring. Som blästermedel användes glaspulver.

Järnet urlakades i avjoniserat vatten tre månader som byttes en gång i veckan. Kloridtester utfördes i samband med detta med hjälp av silverniträt. När vattnet visade sig vara kloridfritt dehydrerades järnet därefter i etanol (99,7%) under två veckor med byte av etanolbad efter en vecka. Därefter torkades järnet i varmluftsugn (50 C) i sju dygn. Alla järnytor impregnerades avslutningsvis först med Dinitrolpasta (Dinol ®, korrosionsinhibitor, petroleumvax-baserad och löst i lacknafta) och därpå med mikrokristallint vax. Föremålen fotograferades avslutningsvis efter konservering.

Föremål av järn bör hanteras med handskar och förvaras i ett klimatiserat magasin som inte bör överstiga 18% luftfuktighet (RH%).

Konservator  
Sophie Nyström







## Keramik, bränd lera och teknisk keramik från Ekeby, Närke



Ole Stilborg

SKEA  
Rosengatan 17, 78465 Borlänge  
0730 525701  
skea@stilborg.se

## Keramik, bränd lera och teknisk keramik från Ekeby, Närke

### Inledning

På uppdrag av arkeolog J. Holm, Stft. Kulturmiljövård, har SKEA specialregistrerat och tolkat det keramiska fyndmaterialet i form av kärlfragment och bränd lera/teknisk keramiska fragment från förundersökning och slutundersökning av boplatsen L1979:2152 vid Ekeby, Kumla kommun i Närke (Holm 2021).

### Material

Fynden består av drygt 11 kilo bränd lera/teknisk keramik och knappt 0,6 kilo kärlfragment. Med några få undantag framkom fynden av bränd lera huvudsakligen i det större nordliga kulturlagret A2077 (ca 9 kilo) med en mindre del (ca 2 kilo) i det mindre kulturlagret A2259 längre mot syd. Mera än tre kilo av den brända leran härrör från en ugnskonstruktion (A3930) mitt i kulturlagret A2077. Några fragment av bränd lera från båda kulturlagren är delar av brända vävtyngder. Kärlfragmenten påträffades också inom de två kulturlagren.

### Frågeställningar

- *Vilka typer och storlekar av kärl finns i materialet?*
- *Vad säger resterna av bränd lera från ugnen A3930 om dess konstruktion?*
- *Är vävtyngderna rester av varptyngda vävstolar?*
- *Finns det spår av högtemperatur-verksamhet som t.ex. smide?*
- *Vilka andra konstruktioner ligger till grund för den övriga brända leran?*

### Registreringsresultat

#### *Keramiken*

De 20 skärvorna och 3 fragmenten med en samlad vikt på ca 570 gram härrör från minst 14 olika kärl. Trots den ringa mängden och spridningen av undersökningsrutorna i kulturlagren omfattar materialet i två fall skärvor från samma kärl. Skärvorna är dessutom alla ganska friska. Även om några har en vittrad utsida finns inga slitna brottytor. Med ett par undantag (F31, G3523; F15, A2117) är godsvariationen också begränsad, vilket allt sammantaget tyder på ett avfall som har ackumulerats under en relativt kort period och sedan inte omrörts i någon större utsträckning.

För tre kärl har rekonstruktionsförsök kunnat göras på bas av en mynningskärla eller kärlsida och skärvor av ytterligare två kärl bär dekor som kan ge upplysningar om typ och datering.

FU F8 är ett litet kärl med en inre mynningsdiameter på drygt 10 cm (fig. 1a). Den inåtvända mynningsläppen är rak med en ganska skarp kant som tydligen gjorts när kärlet stod på en kavalett. Det samma gäller det horisontella strecket. Om kärlet har remsbyggt på kavalett eller bara mynningen har efterformats går inte att avgöra. Godset är grovmagrat med omkring 20 % krossat bergart med en maximal kornstorlek på 2-3 mm. Sannolikt har kärlet bränts i en oxiderande atmosfär

men är nästan helt genomsotad efter användning som kokkärl, vilket också har lämnat en tydlig, förkolnad matskorpa på insidan. Mynningsformen placerar kärletypen inom Sellings grupp All undergrupp a (Selling 1955, se bl.a. taf 8:2). Närmare bestämning är inte möjlig.

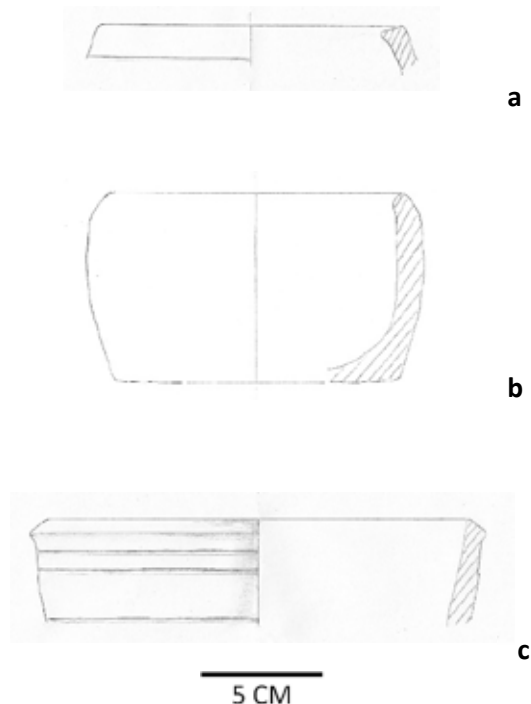


Fig. 1. Rekonstruktionsförsök 1:3 för kärlen från förundersökning (F8 -a) och slutundersökning (F44, F57 ° b; F51 ° c) av kulturlager A2077, Ekeby.

SU F44, G3537 (A2207) och F57, G3766 (grop A4702, A2207) representerar ett annat litet kärl med en inre mynningsdiameter på 11 cm (fig. 1b). Kärlet är remsbyggt med en lätt inåtböjd mynning. Godset är grovmagrat med 20-25 % krossat bergart med en maximal kornstorlek på 3-4 mm. Utsidan är delvis skrapad, delvis glättad vilket kan betyda att det inte har skett någon egentlig ytbehandling och att det vi ser är spår efter uppbyggningen. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär men är delvis sotat efter användning som kokkärl, vilket också har lämnat en tydlig, förkolnad matskorpa på insidan. Formen placerar kärletypen allmänt inom Sellings grupp AIVa (Selling 1955, abb. 1). Närmare bestämning är inte möjlig.

SU F51, G3549 (A2207) är mynningen av ett mellanstort kärl med en inre mynningsdiameter på 17,5 cm (fig. 1c). Kärlet är remsbyggt med en utåtvänd mynning och en plan mynningsläpp. I detta fall finns inga spår efter användning av kavalett. Godset är mellangrovt magrat med 15-20 % krossat bergart med en maximal kornstorlek på 2-3 mm. Utsidan är glättad och dekorerat med horisontella streck i grupper. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär, men är genomsotad efter användning som kokkärl, vilket också har lämnat en sotig insida. Formen placerar kärletypen inom Sellings grupp AIV4b (Selling 1955, se bl.a. taf 64:10). Jämförelseexemplet kommer från Gl. Uppsala.

SU F60, G3792 (A2259) är en 9 mm tjock, remsbyggd buxskärva med horisontella streck som påminner om kärlet F51 (fig. 2a). Magringskvaliteten är den samma och som kärlet F51 är även denna buxskärva genomsotad. Den ringare väggtjockleken (9 mm mot 11 mm) gör det dock mest sannolikt att det rör sig om ett annat kärl av liknande typ och med samma kokkärlsfunktion.

SU F31, G3523 (A2259) omfattar en liten mynningskärva med utåtböjd mynningsläpp (orientering något osäker) och 2 ornerade buk/halsskärvor (alla tre 7-8 mm tjocka) från samma remsbyggda kärll (fig. 2b). Godset är fint magrat med 10-15 % krossat bergart med en maximal kornstorlek på 1-2 mm.

Utsidan är glättad och dekorerad med ett horisontellt vågband. Kärlet har bränts i en oxiderande atmosfär och är helt genomoxiderad i motsats till kärnen ovan, där det ses en mörk kärna i kärnväggen som ett spår efter en ganska kortvarig bränning. På bas av dekoren kan kärlet klassificeras som östersjökeramik.



Fig. 2. Foton av skärva (F60 till vänster) samt mynning och bukskärva F31 (till höger) båda fynd från kulturlager A2259, Ekeby.

Det övriga materialet domineras av två större bottendelar av grovmagrat gods från ett mindre kärl (bottendiameter 9,5 cm) med en skrapad/obehandlad utsida (SU F68, G4589 (grop A4702)) och ett något större (bottendiameter 13 cm) med en glättad utsida (SU F76, G662 (A2207)). Båda har använts som kokkärl, vilket lämnat tydliga matskorpor på insidan. En liten, 5 mm tjock, vittrad skärva representerar ett gods av en finsandig lera som inte tillsatts ytterligare magring. Kärlet av okänd form har bränts i en reducerande atmosfär. Därtill kommer ett litet fragment från härden A2117. Fragmentet av genomoxiderat, sandigt gods har inga bevarade ytor men skulle kunna vara en rest av yngre rödgods. Man kan dock inte heller utesluta att det rör sig om ett tegelfragment.

Keramikfynden ger bilden av en hushållsuppsättning sammansatt av små och mellanstora kärl av olika typer, varav majoriteten har tjänstgjord som kokkärl. Kärlen är gjorda av vad som makroskopiskt framstår som ganska likartade gods. Detta gäller även All-kärlet. Det är endast östersjökärlet som genom ett finare magrat gods och den genomoxiderande bränningen skiljer ut sig på ett sätt som kan tyda på ett annat ursprung. Större kärl, som de bland annat uppträder i samtida fynd från Skänninge och Rystad i Östergötland och i Sigtuna, Uppland (Stilborg 2004; Roslund 2001, katalog) saknas. Att dessa kärl, varav flera kan tänkas ha fungerat som förrådskärl, inte är representerade, kan bero på att materialet härrör från kulturlager nära hus, där kanske bara smått, icke-skrymmande avfall accepterades. Om något av de större kärnen gick sönder är det inte orimligt att föreställa sig att skärvorna städades bort från det närmaste gårdsutrymmet och deponerades så pass långt bort att de hamnade utanför det undersökta området eventuellt tillsammans med gödsel på åkern.

Kärldatalet passar typologiskt väl in i en tidigmedeltida miljö. På grund av såväl fragmenteringen som kärlypernas allmänt ganska breda datering under vikingatid-tidig medeltid är det inte möjligt att göra en mera precis kronologisk bedömning av Ekeby-fynden.

### Bränd lera/teknisk keramik

De ca 11 kilo fragmenten av bränd lera har gått genom makroskopiskt och beskrivits översiktligt med målet att identifiera formgivning och avtryck samt användningsspår (bl.a. temperaturpåverkan) som skulle kunna besvara frågorna kring funktionsursprung, aktivitet och utnyttjandet av lera på platsen. På bas av genomgången utvaldes ett mindre material för specialregistrering och dokumentation. Presentationen nedan delas upp efter gruppering av materialet i "bakgrundsbrus", lågtemperaturugn, högt brända fragment, vävtyngdsformade objekt, härdkappor, klinelera och lerkorv.

"Bakgrundsbrus" betecknar här en blandning av företrädesvis små, ofta slitna, fragment av bränd lera, som regel utan några specifika, igenkännbara former och med olika bränningsfärger. Från och med äldre järnålder är det vanligt att påträffa ett sådant material förutsatt att fragmenten har skyddats tillräckligt från frostens av ett kulturlager eller genom att ha hamnat/deponerats i en djupare anläggning (Stilborg 2006). Ett typiskt exempel från Ekeby är den brända leran från gropen A4637 i kulturlagret A2077. De 360 gram bränd lera består huvudsakligen av centimeterstora fragment av olika, oxiderat brända, leror. Fragmenten är slitna till olika grad. På något fragment finns det antydning till ett pinnavtryck. Utöver småfragmenten ingår sex större bitar (största 6,6 x 3,4 x 3,2 cm) av olika leror och med enstaka sten- och pinnavtryck. Dessa går inte omedelbart att knyta till någon specifik typ av anläggning. Liknande material i större eller mindre mängder ingår i de flesta av fyndigheterna av bränd lera/teknisk keramik över hela utgrävningen.

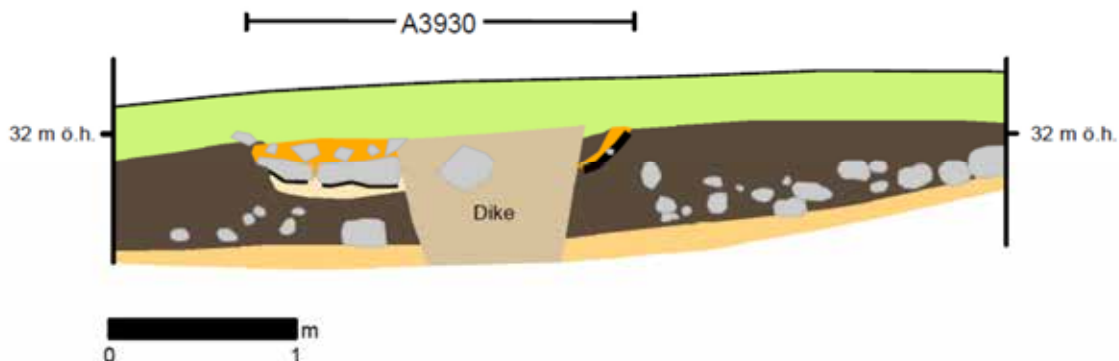


Fig. 3. Profilritning av lågtemperaturugn (A3930) i kulturlager A2207, Ekeby.  
 Legend: svart = sotlager, orange = lager med större mängd bränd lera.

Resterna av en "lågtemperaturugn" utgrävdes inom kulturlagret A2077 (F20, A3930 (fig. 3) och F27, A4575) och enstaka andra, möjliga fragment har påträffats i G3537 (F45) och A3549 (F52; båda A2077). Från A3930 och A4575 insamlades totalt ca 3,5 kilo bränd lera och knappt 200 gram mycket lågbrända/supertorkade fragment. De senare omfattade också bitar med enstaka breda pinnavtryck. De brända fragmenten är upp till 9 x 5,2 x 3,4 cm stora och bär enstaka avtryck av upp till 2 cm tjocka pinnar samt stenavtryck. Flera större bitar antyder en komplex konstruktion genom att kombinera två större stenavtryck med ett pinnavtryck (fig. 4). Sju mindre fragment (största 4,3 x 3,6 x 2,5 cm) bär avtryck av ett strå-lager som också tycks höra ihop med konstruktionen (fig. 4). Konstruktionen verkar således ha varit ganska komplex med både stenar, vidjor och strå-sjok förutom leran. De

stenar som förekom i anläggningen (se fig. 3) kan vara rester av ett fundament med lera som bruk och fästa för lodräta vidjor som tillsammans med förslagsvis halmmattor har bildat armering för uppbyggnaden av lerkupolen över det ca 1 x 1,5 m stora ugnstrymmet (fig. 3; jmf bl.a. Stilborg 2002, 144). Leran verkar vara den samma siltiga, något finsandiga kvalitet med enstaka centimeterstora granitsten i samtliga fragment. Alla brända fragment är genomoxiderade vid en uppskattad temperatur omkring 7-800°C. Oavsett om den faktiska bränningstemperaturen skulle vara något lägre än uppskattningen är det klart att ugnen måste ha blivit bränd innan den togs i bruk för lågtemperaturändamålen ° bakning o. dyl.



Fig. 4. Foton av fragment av bränd lera med komplexa avtryck (vänster) och stråavtryck (mitt) från lågtemperaturugn (A3930) samt annat fynd med komplexa avtryck från G3549 (höger) ° samtliga i kulturlager A2207, Ekeby.

Inga rester efter högt brända fragment har påträffats. Därmed menas bränd lera/teknisk keramik som har utsatts för temperaturer (eventuellt tillsammans med flussningseffekter från metallkontakt) som innebär att materialet har sintrats (ofta med blåsbildning till följd) eller förglasats. Utspritt bland fynden finns ett fåtal, mindre fragment som har bränts vid högre temperaturer, men inget av dessa är sintrat (inträder vanligtvis mellan 900 och 1000°C) eller förglasat (>1300°C eller något lägre med flussning). Därmed finns det inga tecken bland de keramiska fynden att det har pågått metallhantering eller andra högttemperatur-aktiviteter på platsen.

Objekt av vävtyngsform ° från de "donut"-formade till mera platta varianter (vanligare i yngre järnålder) ° har oftast använts till det som anges av benämningen ° som tyngder i en varptyngd vävstol. Vanligtvis är dessa dock obrända eftersom bränningen inte behövs för tyngder under en inomhus vävstol (Stilborg 2012). Några av dessa vävtynghar kan senare bli sekundärt brända i samband med eldsvåda eller rituell deponering (inklusive traditionen att gamla verktyg måste formellt destrueras; Stilborg 2012, 183). Andra "donut"-formade objekt kan ha bränts från början för att användas som tex. lod och åter andra kan ha fungerat som blästerskydd (ibid,182). Som redan nämnt finns det inga fragment som har utsatts för riktigt höga temperaturer, vilket betyder att vi kan utesluta den senare tolkningen för vävtyngharfragmenten från Ekeby.

De 25 identifierade fragmenten av vävtynghar med en vikt på ca 300 g är mestadels små och som mest kan tre fragment hänföras till samma objekt. De uppträder spridda i båda kulturlagren A2207 och A2259 med en koncentration i G4662, A2077 (F75). Här fanns rester av upp till fyra tyngder inklusive det största fragmentet (5,5 x 5 x 3 cm) med en samlad vikt på drygt 130 gram. På tydligt

konvexa delar som skulle kunna vara kanten på vävtyngden har diametrar beräknats till 6,5-7,5 cm och 10 cm vilket är ett ganska vanligt storleksintervall. Den första gruppen kommer från G3523 i kulturlagret A2259 (F35) och skulle med tanke på likhet i storlek och lera (mellangrov, finsandig lera) kunna härröra från en och samma vävstolsuppsättning. I övrigt får vi nog föreställa oss att de flesta av de brända vävtyngderna har tjänat andra ändamål som diskuterat ovan. Det är intressant att godsvariationen inkluderar såväl ett par exempel på växtmagring (F21, A4575 & F69, A4702, spannmålsavtrycken antyder tröskeavfall, fig. 5) som magring med krossad bergart (F58, G3784 & F72, G4593). Det tyder på en större medvetenhet i framställningen av dessa objekt. Om textilavtrycket på ett fragment från A4575 (F22, fig. 6) på samma sätt avspeglar en medveten association till vävning eller bara råkade bli är självklart inte möjligt att avgöra. Varken rapportens författare eller textilexperten Eva Andersson Strand<sup>1</sup> (chef för Copenhagen Textile Research Center) känner inte till några paralleller till detta fynd.



Fig. 5. Foto av lätt välvt fragment av vävtyngd av gods med växtmagring (obs tre spannmåls-avtryck) från A4702 (F69, vänster) och av fragment med krossmagring (pil) och rest av hål (F58, höger) från G3784 i kulturlager A2207, Ekeby.



Fig. 6. Foto av fragment av vävtyngd med textilavtryck (F22) från A4575 i kulturlager A2207, Ekeby.

<sup>1</sup> Pers medd. Docent E. Andersson Strand, CTR.

Möjliga rester av härdkappor har påträffats inom båda kulturlager A2077 och A2259 (30-tal fragment från F29, F30, F57, F70, F73 ° samt ytterligare mera osäkra rester i F45, F59, F65). Karakteristisk för rester av brända härdkappor bör vara en formad, företrädesvis plan ovansida och avtryck av sten på undersidan. Det största fragmentet från F30 (5 x 3,5 x 2 cm) har en plan yta med fingerränder och delar av ett stenavtryck på undersidan. Leran är mellangrov (finsandrik) och stycket är genomoxi-derat som förväntat efter upprepade användningar av härden. Ett annat, mindre, fragment (F29) från A4670 (A2077) har ett fint spannmålsavtryck i den plana ytan vilket skulle stämma bra med en härdmiljö (fig. 7).



Fig. 7. Foto av fragment av härdkappa? med spannmålsavtryck (F29) från A4670 i kulturlager A2207, Ekeby.

Ett stort användningsområde för lera är som klinelera, men med mindre en lerklinad byggnad har drabbats av eldsvåda, bevaras inte denna lera (utan möjligen som lerlinser intill husgrunder). Den brända klinelera, som bevaras, är sannolikt mest fragment från rivna/ombyggda byggnader där dessa fragment har bränts sekundärt i härdar och tillfälliga bål inom boplatsoområdet. Karakteristisk för klinelersfragment är avtryck av grövre pinnar/stolpar och/eller komplexa avtryck med tätsittande avtryck som är parallella eller går åt olika håll. Enstaka fragment som uppfyller dessa kriterier har påträffats i F65 (A2259), F28 (A2077) och F74 (A2077). De två sista har avtryck av parallella stolpar på 4 cm respektive 8-9 cm i diameter (fig. 8). Lerorna är fina siltiga till mellangrova, finsandiga.



Fig. 8. Foton av klinelersfragment med konstruktionsavtryck från A4637 (F28, vänster) och G4662 (F74, höger) i kulturlager A2207, Ekeby.

En oxiderat bränd lerkorv ° drygt 4 cm lång och med en diameter på 1,3 cm ° av fin siltig lera (F77) påträffades i G4662, A2077. Enstaka lerkorvar av liknande typ dyker upp ibland på förhistoriska och



tidig-historiska boplatser och de har ofta tolkats som direkta spår av framställning av remsbyggda kärl på platsen. Även om storleken på korven skulle stämma ganska väl med en remsa till en kärlvägg så innehåller dessa korvar sällan magring (vilket även gäller denna) och korven är därför inte omedelbart en överbliven rest efter kärllframställning. Det kan däremot vara en test av en leras plasticitet och bränningsegenskaper, men att det nästan alltid bara är något enstaka objekt gör ett sådant fynd svårtolkat.

Det verkar rimligt att de  fina, siltiga till mellangrova, finsandiga lerorna  som har använts till ugnsväggar, härdkappor och klineleror representerar de lokalt tillgängliga råmaterialen. En variation är förekomsten av enstaka, upp till centimeterstora granitstenarna bl.a. i resterna efter lågtemperaturugnen. Medan dessa med största sannolikhet är naturliga inslag så är det möjligt att enstaka vävtyngder är magrade med tröskeavfall (F21 och F69) och andra med en ringa mängd krossad bergart (F58 och F72).

### Sammanfattning och diskussion

Det keramiska fyndmaterialet av kärlorester är mycket begränsat, möjligen som en följd av städrutinerna på gården. Oavsett anledningen är det intressant att se den komplexa sammansättningen av detta lilla material. Det avspeglar trots den ringa mängden att den tidiga medeltiden är en brytningstid för den keramiska utvecklingen i Sverige (Bäck et al 2017). Ordet utveckling bär med sig den besvärliga konnotationen av framsteg mot ett mål som vi känner till i historiskt perspektiv, vilket gör det riktigare och mera intressant att prata neutralt om förändring. Vi vet från andra större fynd att perioden karakteriseras av en samexistens av traditionellt hushållshantverk, enkel verkstadsproduktion (tilldels kanske av tillresande hantverkare) och import (se diskussion i Roslund 2001 och Bäck et al 2017). Keramiken från Ekeby-boplatserna visar att även på mindre platser med 1-2 gårdar samsades mera professionellt framställda All-kärl med enkla, funktionella hushållsproducerade kärl och ett möjligen icke-lokalt Östersjökärl. Användningen tycks inte skilja på kärlets ursprung. En anledning att även mindre platser som Ekeby har denna blandning av kärl kan vara att åtminstone en del av de kärl som inte framstälts inom hushållet har kommit dit som emballage för någon vara; att variationen m.a.o. främst avspeglar en ökande, mera formaliserad handel som även når samhällets mindre enheter.

Att lera var ett viktigt byggmaterial framgår återigen av fynden från Ekeby. I och med att bränd lera bevaras förhållandevis väl i marken om det är skyddat från frostens destruktiva inverkan, är det såklart något överrepresenterat i fyndbilderna i förhållande till mera förgängliga material. Å andra sidan har den största mängden av lera som använts främst i husklinelera ju varit obränd under sin funktionstid. Den brända lera i de arkeologiska kontexterna ger en inblick i råmaterialförutsättningarna och hur man har jobbat med dessa. Detta belyser i sin tur såväl hur mycket möda som lagts ner på att framta och jobba med lera som hur professionellt man har jobbat. Gick det bra med vilken lera som helst till vilket ändamål som helst eller valdes specifika råmaterial till specifika ändamål? Även om det i denna studie inte använts några typer av materialanalyser, kommer man ganska långt med den makroskopiska specialregistreringen. Materialet kan delas upp i bränd lera och teknisk keramik. Bränd lera är rester av konstruktioner och föremål som råkat bli brända (tex klinelera) medan teknisk keramik omfattar konstruktioner och föremål som är ämnade att brännas (t.ex. ässjefodring). I det första fallet utnyttjar man enbart lerans plastiska egenskaper medan man i det senare fallet utnyttjar såväl lerans plastiska som dess termiska egenskaper. De brända vävtyngder som påträffades på Ekeby-boplatserna utgör en grupp som kan ligga i båda kategorierna. Vanligtvis är tyngderna i en vävstol obrända. Vid eldsvåda eller i samband med en rituell bränning (Stilborg 2012)

kan de brännas utan att de därmed kan klassas som teknisk keramik. Om objekt av vävtyngdsform däremot antingen bränns tillsammans med keramik för att kunna fungera som lod vid olika andra hantverk eller bränns i samband med en funktion som blästerskydd i smedjan är de att räkna som teknisk keramik. Med något möjligt undantag kan fynden av vävtyngdsfragment inte omedelbart identifiera någon plats för en vävstol och även om det finns ett mycket exotiskt textilavtryck på ett fragment, som tyder på en sådan anknytning, så härrör majoriteten av vävtyngdsfragment antagligen från objekt som bränts för att fungera som lod eller dyl. Alternativt kan de vara vävtyngder som bränts sekundärt av en slump. Ingen av dem har spår efter användning som blästerskydd i samband med smide och det finns inga andra fynd av bränd lera som kan identifieras som rester efter smide eller annan högtemperaturaktivitet.

Lågtemperaturugnen har en karakteristisk storlek för den typen av ugnar medan flera kupol-rester med komplexa avtryck tyder på en ovanligt komplex konstruktion där både sten, vidjor och halm kan ha ingått. Bedömningen av bränningstemperaturen som ugnsväggsresterna har utsatts för tyder på att ugnen har bränts med en större brasa innan den togs i användning. Detta bör tolkas som en rimlig ökning av livstiden för en ugn utomhus av icke-kalkhaltig lera.

Övriga fragment av bränd lera kan bland annat härröra från hårdkappor av lera som fragmenterats och spritts när härden revs eller byggdes om. Ett spannmålsavtryck i ytan på ett möjligt fragment stämmer väl in i en matlagningsmiljö kring en hård. Några fragment med avtryck av stolpar och/eller komplexa avtryck av större konstruktionsdelar har tolkats som sekundärt brända rester av klinelera från byggnader på gården.

## Litteratur

Bäck, M., Stilborg, O. & Westberg, T. 2017. *Keramik bland levande och döda*. Utbyggnad av Ostkustbanan genom Gamla Uppsala. Arkeologerna, Statens historiska museer, Societas Archaeologica Upsaliensis och Upplandsmuseet. Rapport 2017:1\_15. Stockholm.

Holm, J. 2021. *PM angående särskild arkeologisk undersökning av L1979:2152, boplats vid Ekeby, RV51*. Lst.dnr. 431-5711-2021.

Roslund, M. 2001. *Gäster i huset. Kulturell överföring mellan slavar och skandinaver 900- 1300*. Vetenskapssocieteten.

Stilborg, O. 2002. Lågtemperaturugnar. I Lindahl, A., Olausson, D. & Carlie, A. red. *Keramik i Sydsverige – en handbok för arkeologer*. Monographs on ceramics. KFL.

Stilborg, O. 2004. Svartgods i Skänninge och Linköping. *KFL-rapport 060427*

Stilborg, O. 2006. Pottery and space. Macro and micro studies of West Scanian settlement pottery 500 BC- 500 AD. i Carlie, A. red. *Järnålder vid Öresund*. Skånska spår. Arkeologi längs Västkustbanan. Riksantikvarieämbetet UV-Syd.

Stilborg, O. 2012. Vävtyngder och teorier ° textilhantverk i Målserum. I V. Palm red. *Västerviks historia. Förhistoria och arkeologi I*. Årsbok för Tjustbygdens Kulturhistoriska Förening Medd. nr 68 (2011). Västerviks Museum.

# Osteologisk analys av benmaterial från Ekeby

Lisa Hartzell  
2021

## Material

Stiftelsen Kulturmiljövård utförde under hösten 2021 en arkeologisk undersökning av boplatsoområdet L1979:2152 i Ekeby, Kumla kommun. Vid undersökningen påträffades en mindre mängd ben. Den osteologiska analysen syftar huvudsakligen till att ge kunskap om variationen i djurhållningen samt att söka spår efter hantverk.

Det osteologiska materialet bestod av både brända och obrända ben som tillvaratogs i anläggningar, grävener och som punktinmätta fynd.

## Metoder

Den osteologiska analysen genomfördes i november 2021 med hjälp av Stiftelsen Kulturmiljövårds osteologiska referenssamling. Vid analysen har benfragmenten om möjligt bestämts till art, benslag, del och sida. De ben som inte kunde artbestämmas hänvisades till närmaste familj eller ordning. Däggdjursben som inte kunde artbestämmas delades in i grupper efter djurets uppskattade storlek, exempelvis stort eller litet däggdjur. *Små däggdjur* omfattar exempelvis katt och hare, *mellanstora däggdjur* innefattar arter som får/get, svin och hund medan *stora däggdjur* innefattar exempelvis nötkreatur, häst men även människa. *Stort hovdjur* omfattar arter som nötkreatur, häst och älg.

Då benslaget inte kunde fastställas gjordes en indelning efter vilken typ av ben det rörde sig om, exempelvis rörben eller plana ben. Benen delades även in i anatomiska regioner utifrån vilken del av kroppen de kom ifrån. Vid beräkning av anatomisk fördelning räknas ben från kroppens köttrika delar; ryggrad, bröstorg samt främre och bakre extremiteter, som matavfall. Ben från de köttfattiga delarna; huvud, fötter och svans, tolkas som slaktavfall. På grund av att mycket få ben kunde artbestämmas var det dock inte möjligt att använda anatomisk fördelning för att tolka slaktmönster och lokal ekonomi.

Materialet har kvantifierats med NISP (*Number of Identified Specimens*) och vikt. Benen vägdes med 0,01 grams noggrannhet. För varje art har MNI (*Minimum Number of Individuals*) beräknats.

Åldersbedömningar har utförts då detta varit möjligt. Åldersbedömning av tamdjur har gjorts utifrån graden av epifyssammanväxning enligt Silver (1969), samt utifrån tandutveckling och tandslitage (Vretemark 1997:40). Underlag för könsbedömningar saknades.

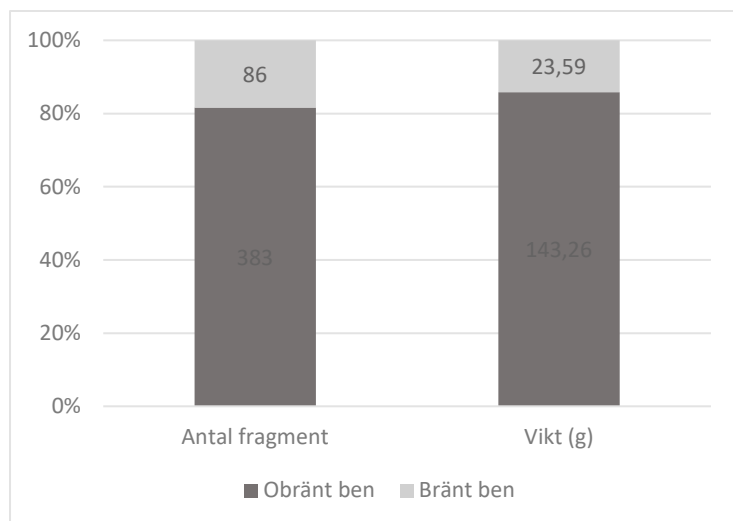
Graden av förbränning har registrerats enligt Stiner m.fl. (1995). Enligt denna metod klassificeras benen på en skala mellan 0 och 6, där 0 är helt obrända ben och 6 beskrivs som helt kalcinerade, helt vita ben. Metoder för att uppskatta förbränningstemperaturen utifrån färgförändringen hos brända ben finns sammanställda av Ellingham m.fl. (2015).

Inga slaktspår, bearbetningsspår eller sjukliga förändringar kunde iaktas.

## Resultat

### Beskrivning av materialet

Det analyserade benmaterialet bestod av 469 fragment med en sammanlagd vikt av 166,85 gram. Huvuddelen av benmaterialet, 82% av antalet fragment och 86% räknat på vikt, var obränt (figur 1). Fragmenteringsgraden var likartad för både brända och obrända ben. De brända benen hade en medelvikt på 0,27 gram och de obrända hade en medelvikt på 0,37 gram.



Figur 1. Fördelning av obrända och brända ben.

Majoriteten av de brända fragmenten hade uppnått förbränningsgrad 5 (huvudsakligen vita, mer än halvt kalcinerade) eller 6 (vita, helt kalcinerade). Ett fragment hade förbränningsgrad 3 (helt svart, helt karboniserat) och ett hade grad 4 (huvudsakligen svart, lokalt kalcinerat). Fragmentet med förbränningsgrad 3 bedöms ha upphettats till cirka 500–600° C, grad 4 till cirka 700–800° C och grad 5 till cirka 800° C. Förbränningsgrad 6 motsvarar en förbränningstemperatur på cirka 900–1 000° C (Ellingham m.fl. 2015).

### Artfördelning

Fyra djurarter kunde identifieras i materialet: nötkreatur, häst, svin och får/get (tabell 1). Övriga fragment kunde endast bestämmas till hovdjur, stort hovdjur, mellanstort däggdjur, mellanstort till stort däggdjur eller enbart däggdjur. Dessa härrör troligen till stor del från samma arter som har identifierats, men det är möjligt att även andra arter ingår. Den största delen av materialet utgjordes av obrända tandfragment från framför allt nötkreatur men även enstaka tandfragment från svin och häst. Endast ett fåtal postkraniala ben (det vill säga ben nedanför huvudet) kunde artbestämmas. Inga ben från fisk eller fågel har identifierats.

Tabell 1. Artfördelning.

Art	Material	Antal fragment	Vikt (g)
Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Obränt ben (tänder)	213	119,81
Häst ( <i>Equus caballus</i> )	Obränt ben (tänder)	4	3,41
Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Bränt och obränt ben	11	8,57
Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	Bränt ben	2	1,72
Stort hovdjur	Bränt ben	3	3,78
Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Obränt ben (tänder)	75	2,78
Mellanstort till stort däggdjur	Bränt och obränt ben	21	10,18
Mellanstort däggdjur	Bränt ben	12	2,99
Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Bränt och obränt ben	127	13,60
Obestämt (Indeterminata)	Bränt ben	1	0,01
<b>Summa</b>		<b>469</b>	<b>166,85</b>

De arter som har identifierats tillhör de vanliga tamdjur som kan förväntas på en boplats från järnålder eller medeltid. Förekomsten av dessa arter indikerar att djurhållningen troligen har omfattat både kött-, mjölk- och ullproduktion. Man har också haft häst som bruksdjur. Eftersom endast ett fåtal ben, förutom tänder, kunnat artbestämmas, finns det inte tillräckligt underlag för att dra några vidare slutsatser om djurhållningens inriktning.

## Anatomisk fördelning

Förutom det stora antalet tandfragment kunde endast enstaka postkraniala ben identifieras från svin, får/get, stort hovdjur, mellanstort till stort däggdjur samt mellanstort däggdjur (tabell 2). Det fanns därför inte tillräckligt underlag för att beräkna anatomisk fördelning för någon art. Lösa tänder och tandfragment bör undantas från beräkningar av anatomisk fördelning, eftersom dessa lätt skapar en överrepresentation av slaktavfallet och därför bör undantas (Vretemark 1997:30).

Tabell 2. Identifierade benelement per art.

Art	Benslag	Antal fragment
<b>Nötkreatur</b>	Tand	213
<b>Häst</b>	Tand	4
<b>Svin</b>	Tand	9
	Tåben 1	2
<b>Får/get</b>	Överkåksben	1
	Knäskål	1
<b>Stort hovdjur</b>	Rörben	2
	Obestämt	1
<b>Hovdjur</b>	Tand	75
<b>Mellanstort till stort däggdjur</b>	Rörben	4
	Revben	1
	Obestämt	16
<b>Mellanstort däggdjur</b>	Rörben	7
	Revben	1
	Obestämt	4
<b>Däggdjur</b>	Tand	1
	Obestämt	126
<b>Obestämt</b>	Obestämt	1

Att det tillvaratagna benmaterialet till största delen bestod av obrända tandfragment och brända ben beror sannolikt på dåliga bevaringsförhållanden. Tandemalj och brända ben har en hårdare struktur än obrända ben och de senare bryts därför ner snabbare. De obrända benen i materialet utgjordes huvudsakligen av spongiöst benmaterial, det vill säga att benets yttre skikt var nedbrutet, vilket kraftigt försvårade möjligheterna till identifiering.

## Åldersfördelning och minsta individantal

För samtliga identifierade arter beräknades minsta möjliga individantal till 1 (tabell 3). Inga könsbedömningar kunde göras.

Nötkreaturet åldersbedömdes till under cirka 2½ år baserat på en kindtand (M3) från vänster underkäke. Tandens utveckling var inget slitage och dess rötter var ej utvecklade.

För svin kunde både epifysfusionering och tandutveckling användas till åldersbedömningen. En proximal epifys från ett tåben var ofusionerad, vilket visar att individen var under 2 år. En höger- och en vänstersidig kindtand (M3) från underkäken, påträffade i G3537 och G3792, hade mycket likartad grad av utveckling, där rötterna ej hade bildats, samt obetydligt slitage. De kan därmed härröra från samma individ. Åldern bedömdes till under 1½ år, då tand M3 bryter fram vid den åldern. I G3792 fanns även en främre kindtand (P1 eller P2), vars rötter inte heller var utvecklade. Baserat på denna bedöms åldern till under 1 år, vilket blir åldersbedömningen för svin som helhet eftersom minsta individantal för arten är 1.

Tabell 3. Beräkningar av MNI, ålder och kön per art.

Art	MNI	Ålder	Kön
Nötkreatur	1	<2½ år	–
Häst	1	–	–
Svin	1	<1 år	–
Får/get	1	–	–
<b>Summa</b>	<b>4</b>		

## Sammanfattning

Vid en arkeologisk undersökning av en boplats i Ekeby, Kumla kommun, tillvaratogs 166,85 gram ben som har analyserats osteologiskt. Benmaterialet bestod till 86% av obrända ben och 14% brända ben. Fyra arter kunde identifieras: nötkreatur, häst, svin och får/get. Den största delen av materialet utgjordes av obrända tandfragment från framför allt nötkreatur men även enstaka tandfragment från svin och häst. Endast ett fåtal postkraniala ben kunde artbestämmas. Den anatomiska fördelningen kunde därför inte beräknas för någon art. Minsta individantal beräknades till 1 per art. Nötkreaturet bedömdes vara under 2½ år och svinet under 1 år. Inga könsbedömningar kunde göras. Inga sjukliga förändringar, slaktspår eller annan bearbetning, såsom hantverksspår, kunde iakttas på benen.

## Referenser

- Ellingham, S.T.D., Thompson, T. J.U., Islam, M. & Taylor, G. 2015. Estimating temperature exposure of burnt bone – A methodological review. *Science & Justice*, 55:181–188.
- Silver, I. A. 1969. The Ageing of Domesticated Animals. Brothwell, D. & Higgs, E.S. (eds.). *Science in Archaeology*. Thames and Hudson. London. 283–302.
- Stiner, M.C., Kuhn, S.L., Weiner, S. & Bar-Yosef, O. 1995. Differential Burning, Recrystallization, and Fragmentation of Archaeological Bone. *Journal of Archaeological Science*, 22: 223–237.
- Vretemark, M. 1997. *Från ben till boskap. Kosthåll och djurbållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara*. Skrifter från Läns museet Skara nr 25.

## Benlista

Fyndnr	Fyndenhet	Kontext	Grävenhet	Art	Benslag	Del	Sida	Material	Antal fragm	Vikt (g)	Anmärkning
78	3490			Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	18	2,93	
79	4364			Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Obränt ben	2	1,53	Huvudsakligen spongiösa
80	4637			Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	19	12,38	
81	2259		3519	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	1	0,1	
82	2259		3519	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Fragment		Bränt ben	1	0,27	
83	2259		3519	Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	2	0,43	
84	2259		3519	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	1	0,01	
85	2259		3523	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	3	0,65	
86	2259		3523	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	17	0,59	
87	2259		3523	Stort hovdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	1	1,73	
88	2259		3523	Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	3	2,58	
89	2259		3523	Mellanstort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	4	0,63	
90	2259		3523	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	5	0,15	
91	2259		3529	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	22	8,39	
92	2259		3529	Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	Knäskål ( <i>Patella</i> )	Fragment	Dx	Bränt ben	1	1,33	
93	2259		3529	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tåben 1 ( <i>Phalanx 1</i> )	Proximal epifys		Bränt ben	1	0,35	<2 år
94	2259		3529	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tåben 1 ( <i>Phalanx 1</i> )	Distal		Bränt ben	1	0,21	
95	2259		3529	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	8	1,05	
96	2077		3537	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Hel	sin	Obränt ben	2	3,56	2 delar med passning. M3 mandibula. <18 mån.
97	2077		3537	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Hel		Obränt ben	2	26,75	Molarer maxilla
98	2077		3537	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	66	28,46	
99	2077		3537	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	20	0,36	
100	2077		3537	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Obränt ben	16	1,15	Huvudsakligen spongiösa
101	2077		3537	Får/get ( <i>Ovis aries/Capra hircus</i> )	Överkäksben ( <i>Premaxilla</i> )	Fragment	Dx	Bränt ben	1	0,39	
102	2077		3537	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Diälys		Bränt ben	3	0,9	
103	2077		3537	Mellanstort till stort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Diälys		Bränt ben	3	0,94	

Fyndnr	Fyndenhet	Kontext	Grävenhet	Art	Benslag	Del	Sida	Material	Antal fragm	Vikt (g)	Anmärkning
104		2077	3537	Mellanstort till stort däggdjur	Revben ( <i>Costa</i> )	Corpus		Bränt ben	1	0,37	
105		2077	3537	Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	5	2,02	
106		2077	3537	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Bränt ben	1	0,12	
107		2077	3537	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	12	2,02	
108		2077	3541	Mellanstort däggdjur	Revben ( <i>Costa</i> )	Corpus		Bränt ben	1	0,07	
109		2077	3541	Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	3	1,56	
110		2077	3541	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	2	0,25	
111		2077	3545	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	6	1,54	
112		2077	3549	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	28	7,28	
113		2077	3549	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	5	0,43	
114		2077	3549	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	28	0,65	
115		2077	3549	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Dialfys		Bränt ben	1	0,19	
116		2077	3549	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	4	0,29	
117		2077	3746	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	1	0,09	
118		2077	3746	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	3	0,15	
119		2077	3766	Häst ( <i>Equus caballus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	2	2,06	Incisiv. 2 bitar med passning.
120		2077 + 4702	3766	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	2	0,39	
121		2077 + 4702	3766	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	3	0,44	
122		2077 + 4702	3766	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Obränt ben	7	2,79	Huvudsakligen spongiösa
123		2077 + 4702	3766	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Dialfys		Bränt ben	1	0,51	
124		2077 + 4702	3766	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	3	0,6	
125		2259	3792	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Hel	dx	Obränt ben	1	3,85	M3 mandibula. <18 mån.
126		2259	3792	Svin ( <i>Sus domestica</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Hel		Obränt ben	1	0,17	P1 eller P2. <1 år.
127		2259	3792	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	1	0,47	
128		2259	3792	Hovdjur ( <i>Ungulata</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	5	0,55	
129		2259	3792	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	2	0,23	
130		2259	3796	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	1	0,18	
131		2077 + 4702	4589	Notkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Hel	sin	Obränt ben	1	13,69	M3 mandibula. <2½ år.



Fyndnr	Fyndenhet	Kontext	Grävenhet	Art	Benslag	Del	Sida	Material	Antal fragm	Vikt (g)	Anmärkning
132		2077 + 4702	4589	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	24	10,04	
133		2077 + 4702	4589	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Obränt ben	8	2,25	Huvudsakligen spongiosa
134		2077 + 4702	4589	Stort hovdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Dialfys		Bränt ben	2	2,05	
135		2077 + 4702	4589	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	5	0,65	
136		2077	4593	Häst ( <i>Equus caballus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	2	1,35	Incisiv
137		2077	4593	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	10	3,13	
138		2077	4662	Nötkreatur ( <i>Bos taurus</i> )	Tand ( <i>Dens</i> )	Fragment		Obränt ben	10	3,53	
139		2077	4662	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Obränt ben	49	1,53	
140		2077	4662	Mellanstort till stort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Dialfys		Bränt ben	1	0,42	
141		2077	4662	Mellanstort till stort däggdjur	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	1	0,33	
142		2077	4662	Mellanstort däggdjur	Rörben ( <i>Ossa longa</i> )	Dialfys		Bränt ben	1	0,42	
143		2077	4662	Däggdjur ( <i>Mammalia</i> )	Obestämt ( <i>Indeterminata</i> )	Fragment		Bränt ben	2	0,37	



## ARKEOBOTANISK ANALYS AV PROVER FRÅN L1979:2152 EKEBY SOCKEN, KUMLA KOMMUN, NÄRKE

Beställare: Stiftelsen Kulturmiljövård

Analys: Stefan Gustafsson, Arkeologikonsult 2021

### Inledning

På uppdrag av Stiftelsen Kulturmiljövård har Arkeologikonsult utfört en arkeobotanisk analys av 14 jordprover. Analysen inriktade sig på funktionsbestämning, mathantering samt plocka ut relevant material till <sup>14</sup>C-analyser. Proverna togs i samband med arkeologiska undersökningar inom formlämning L1979:2152 i Ekeby socken, Närke. Lämningen bestod av kulturlager, stolphål, härदार och ugnar.

### Metod och genomförande

Jordproverna floterades i vatten och det använda sållet hade en maskstorlek av 0,2 millimeter. Artbestämning gjordes med hjälp av olika mikroskop med en förstoring av 4 till 600 gånger samt referenssamlingar och referenslitteratur (bl.a. Berggren 1969, 1981, Jacomet 2006; Digital Seed Atlas of the Netherlands, Schweingruber 1978, 1990, www.woodanatomy.ch).

När det gäller träkol det vara svårt att avgöra den exakta egenåldern. Den högsta egenåldern har den innersta årsringen medan den yttersta har den lägsta. Kvistar kan ha hög egenålder eftersom de anläggs inne i en gren eller i en stam för att sedan kapslas in och bevaras inne i veden. Därför bör man utgå från trädens maximala livslängd när det gäller diskussioner kring egenålder (tabell 1). Frön, nötter, knoppar och sädeskorn har däremot en egenålder av 1 år.

I de prov det har varit möjligt räknades 30 kolbitar eller tills inga nya arter hittades.

Trädslag	Högsta egenålder i kalenderår
Al	120
Ask	250
Björk	300
Ek	500+
Hassel	60
Gran	400
Tall	400

**Figur 1.** Tabell över olika trädslags högsta egenålder.

### Resultat

#### Stolphål

ANL. NR.	2791	2612	2665	3858
P.NR.	4115	4116	4117	4708
SKALKORN	37	5		
BRÖD-/KUBBVETE		1		
RÄG	7			
HAVRE	1			
FRAG SÄD	58	2	1	
SVINMÄLLA	13			
PILÖRT	3			
MÄRA	1			
VÅTARV		1		
KLÄTT	1			
BJÖRK	X		X	
Ek		X	X	
HASSEL	X			
TALL	X	X	X	X
FÖRSLAG TILL <sup>14</sup> C	SÄD	SÄD	BJÖRK	TALL

**Figur 2.** Innehållet i de analyserade proverna från stolphål.

Systemet med vår- och höstsädd infördes i Syd-sverige under perioden 400-600 AD (Gustafsson 2001). Under senare perioder verkar systemet blivit vanligare.

I anläggning 2612 fanns skalkorn och ett frö av våtarv. Eftersom det var så få ogräs i provcet gick det inte säga något om åkrarnas skötsel och tillstånd.

Sammantaget tolkas säden och ogräsfröerna som hushållsavfall. Materialet förkolnades i samband med matberedning och tyder på att stolphålen ingått i någon form av byggnad.

## Kulturlager

ANL. NR.	2259	2259	2077	2077	2077	2077	2077
P.NR.	3800	3801	3809	3810	3811	3812	3813
SKALKORN	5			2			7
BRÖD-/KUBBVETE				1			
GRÅÄRT	1						
FRAG. SÄD	3		7	4		9	21
SVINMÅLLA	7					13	5
VICKER OBEST.	1					3	
AL	X						
BJÖRK		X		X	X	X	
EK	X		X		X		X
HASSEL			X				
GRAN	X	X	X		X		X
GRANBARR		X					
TALL	X		X	X		X	X
OBESTÄMT KOL	X	X	X	X	X	X	X
FÖRSLAG TILL <sup>14</sup> C	SÄD	GRAN/ BARR	SÄD	SÄD	SÄD	BJÖRK	SÄD

**Figur 3.** Innehållet i de analyserade proverna från kulturlager.

Innehållet i proverna från kulturlager påminde om det som påträffades i stolphålen (figur 3). Sädeskorn och ogräs tolkas som hushållsavfall. Skalkorn och vete odlades på gödslad och bearbetad åker. Till skillnad från stolphålen så påträffades ingen råg i kulturlagren. Detta skulle kunna bero på en åldersskillnad eller olika strategier för hur man strukturerade sitt åkerbruk.

## Ugn 3990

Två prover från ugn 3990 analyserades (figur 4). I ugnen påträffades gott om skalkorn, agnrester och enbär. Troligen har ugnen använts för att torka säd och enbär i. Kanske rostades säden innan den skulle malas i syfte att lättare bli av med agnarna eller för att smaksätta sädeskornen. Enbär användes både som krydda och ingrediens i dryckestillverkning och man kan tänka sig att man torkade bären inför en förvaring.

ANL. NR.	3930	3930
P.NR.	4220	4247
SKALKORN	54	18
AGNDELAR	17	
ENBÄR	13	5
EK	X	X
TALL	X	X
OBESTÄMT KOL	X	X
FÖRSLAG TILL <sup>14</sup> C	SÄD/ENBÄR	SÄD/ENBÄR

**Figur 4.** Innehållet i proverna från ugn 3930.

## Härd 2117

I provet från härd 2117 fanns träkol från björk, tall och gran. Till en <sup>14</sup>C-analys bör man välja björk.

## Litteratur

- BERGGREN, G. 1969. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 2: Cyperaceae. Swedish natural Science Research Council, Stockholm.
- BERGGREN, G. 1981. Atlas of seeds and small fruits of Northwest-European plant species with morphological descriptions. Part 3: Salicaceae–Cruciferae. Swedish Museum of natural History, Stockholm.
- Gustafsson, S. 2001. Växtmakrofossilanalys av floterat material från Fosie 11. I Hadevik, C. & Gidlöf, K. 2003. Öresundsförbindelsen. Fosie 11A-D samt broläge Larsbovägen. Rapport över arkeologisk slutundersökning. Rapport 22. Malmö Kulturmiljö.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1978. Microscopic Wood Anatomy. Structural variability of stems and twigs in recent and subfossil woods from Central Europe. Zug, Switzerland.
- SCHWEINGRUBER, F. H. 1990. Anatomy of European woods. Paul Haupt förlag, Bern, Stuttgart, Wien
- Hemsida, wood anatomy of Central European species: [www.woodanatomy.ch](http://www.woodanatomy.ch)
- Hemsida, Digital Seed Atlas of the Netherlands: <http://seeds.eldoc.ub.rug.nl/?pLanguage=en>



Uppsala 2022-05-12



UPPSALA  
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet  
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:  
Ångström Laboratoriet  
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:  
Box 529  
751 21 Uppsala

Telefon:  
018 – 471 3124

Telefax:  
018 – 55 5736

Hemsida:  
<http://www.tandemlab.uu.se>

E-post:  
[radiocarbon@physics.uu.se](mailto:radiocarbon@physics.uu.se)

Jenny Holm  
Stiftelsen Kulturmiljövård  
Stora Gatan 41  
722 12 VÄSTERÅS

## Resultat av <sup>14</sup>C datering av makrofossiler från KM21126, RV51, Ekeby socken, Närke. (p 4254)

### Förbehandling av makrofossiler:

- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 0.5 % NaOH tillsätts (1 h, 60 °C). Löslig fraktion fälls genom tillsättning av konc. HCl. Fällningen som till största delen består av humusmaterial, tvättas, torkas och benämns fraktion SOL. Olöslig del, som benämns INS, består främst av det ursprungliga organiska materialet. Denna fraktion ger därför den mest relevanta åldern. Fraktionen SOL däremot ger information om eventuella föroreningars inverkan.

Före mätningen av <sup>14</sup>C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 4, till CO<sub>2</sub>-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

### RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	<sup>14</sup> C ålder BP
Ua-74028	PM3800, A2259	-24,7	934 ± 28
Ua-74029	PM3811, A2077	-25,0	981 ± 29
Ua-74030	PM4115, A2791	-21,8	875 ± 29
Ua-74031	PM4220, A3930	-24,7	1 371 ± 31

Med vänliga hälsningar

Lars  
Beckel

Elektroniskt undertecknad  
av Lars Beckel  
Datum: 2022.05.13  
11:52:49 +02'00'

Lars Beckel/Daniel Primetzhofer

### Kalibreringskurvor

IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)

