

KULTUREN

KULTURHISTORISKA FÖRENINGEN FÖR SÖDRA SVERIGE

Kulturen 4

L1988:5459/Lund 73:1
Kulturen 4, Lund, Skåne län
Arkeologisk slutundersökning,
schaktningsövervakning och arkeologisk kontroll 2021
Sebastian Boström



Titel: Kulturen 4
Författare: Sebastian Boström
Kulturmiljörapport: 2023:2

Omslagsbild: Tomegapsgatan 12–18. Bilden tagen från NÖ. 1991. Kulturens LB-arkiv.
Upphovsrätt: Där inget annat är angivet, enligt Creative Commons licens CC BY

Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Inledning	2
Fornlämningsmiljö	3
Tidigare arkeologiska iakttagelser	9
Den arkeologiska undersökningen	13
Undersöknings- och dokumentationsmetod	16
Metalldetektering	17
Principer för den stratigrafiska analysen	17
Begreppet grupp	17
Begreppet hushåll	18
Analys och provtagning	19
Fynd	20
Förmedling	20
Undersökningens frågeställningar	21
Den ursprungliga topografin runt kvarteret Kulturen	22
Det tidigmedeltida Lund	25
En tolkning av områdets historia	26
Hushållsnära odling	27
Hornhantverk	28
Den stratigrafiska rapporten	30
Hushåll 1: Det första markanvändandet, efter 1050	30

Dateringsdiskussion.....	31
1:1 Första markhorisonten	31
1:2 Stenavtryck	31
1:3 Odlingslager.....	31
Hushåll 2: Gård med hushållsnära odling, 1100–1150.....	32
Dateringsdiskussion.....	33
2:1 Odlingslager.....	33
2:2 Diken.....	34
2:3 Stolphål.....	34
2:4 Nedgrävning	34
2:5 Härd	34
2:6 Kök med lergolv	35
2:7 Brunnar	36
Hushåll 3, Gård med odling, 1150 – 1250.....	38
Dateringsdiskussion.....	39
3:1 Igenfyllning av diken	39
3:2 Igenfyllning av nedgrävning	39
3:3 Igenfyllning av brunn.....	39
3:4 Igenfyllning av brunn.....	40
3:5 Lergolv, andra lagret.....	40
3:6 Odlingslager.....	41
3:7 Avfallsgrop	41
3:8 Avfallsgrop	41
3:9 Avfallsgrop	42
3:10 Avfallsgrop	42

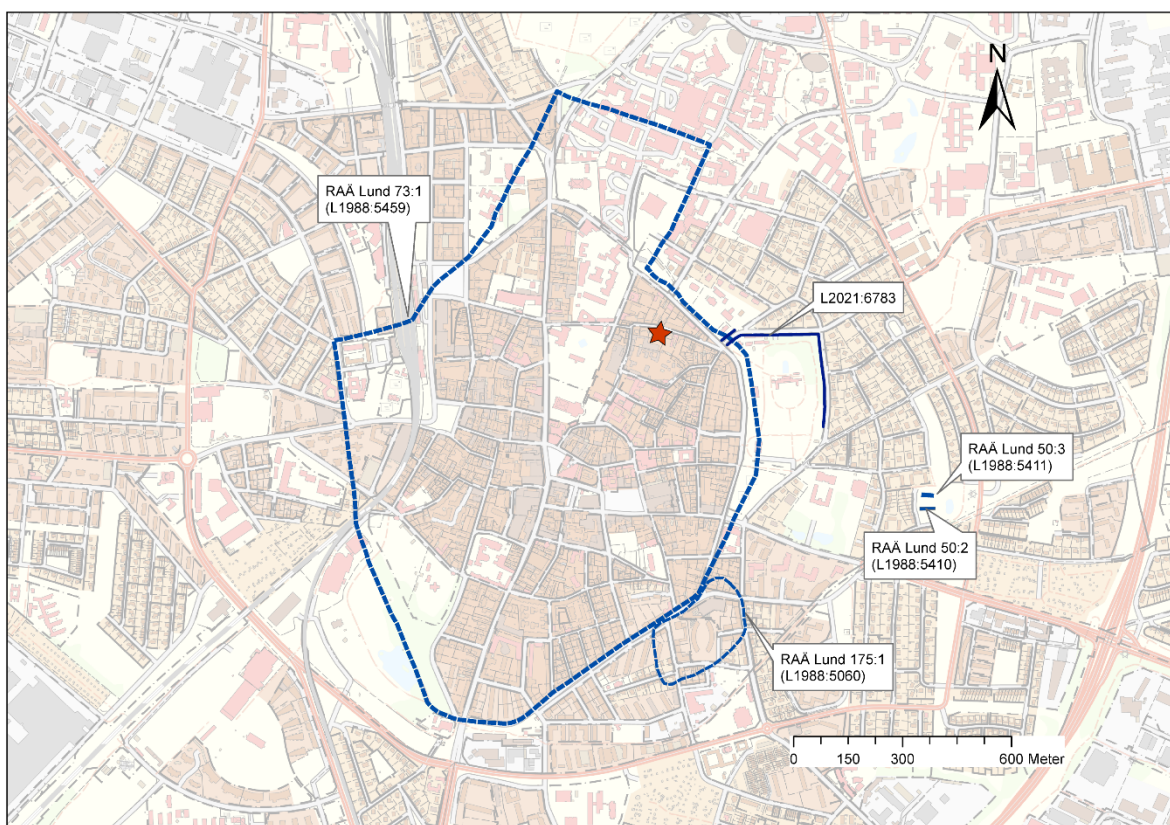
3:11 Nedgrävning	43
3:12 Nedgrävning	43
Hushåll 4, Hantverksmiljö, 1250 – 1340	44
Dateringsdiskussion	45
4:1 Rivning av bostad	45
4:2 Igenfyllning nedgrävning	46
4:3 Igenfyllning nedgrävning	46
4:4 Grophus	46
4:5 Brunn	47
4:6 Ugn	47
4:7 Avfallsgropar med hornhantverk	48
4:8 Avfallsgropar	50
4:9 Avfallsgrop skiktad	51
4:10 Lertäktsgropar	51
Hushåll 5, Vikarieresidens, 1340 – 1500	53
Dateringsdiskussion	54
5:1 Igenläggning av grophuset	55
5:2 Igenläggning lertäkter	55
5:3 Igenläggning av brunn	56
5:4 Lertäkt och fyllning	56
5:5 Nedgrävning	56
Hushåll 6, Tidigmodern tid, 1600 – 1780	57
Dateringsdiskussion	58
6:1 Igenläggning av nedgrävning	59
6:2 Utjämningslager	59

6:3 Odlingslager.....	59
6:4 Stenskodd brunn.....	59
6:5 Ugn.....	60
6:6 Avfallsgrop.....	60
Hushåll 7, Modern bebyggelse, 1780 – 1992.....	62
Dateringsdiskussion.....	63
7:1 1700-talshuset.....	64
7:2 Avfallsgropar.....	66
7:3 Igenläggning av brunn.....	67
7:4 1800-talshusen.....	67
7:5 Rivningslager och gropar med rivningsmassor.....	68
Kulturlagerstatus.....	69
Analysresultat.....	70
Fynd.....	73
Valvribbor i sandsten.....	73
Keramik.....	75
Pärlor.....	76
Hästfigur i lera.....	78
Skrivföremål i ben.....	79
Kammar, ben- och hornhantverk.....	81
Tangent till musikinstrument.....	83
Metallföremål, mynt och ströningar.....	84
Utvärdering av projektets genomförande.....	85
Ytor och undersökning.....	85
Fältarbetet.....	85

Analys	85
Rapportarbetet	86
Utvärdering av undersökningsplanen	86
Potential för vidare forskning och bearbetning	86
Konsekvenser av kompletteringar	86
Administrativa och tekniska uppgifter	87
Referenser	88
Bilaga 1. Sektionsritningar	96
Västra sektionen	97
Bilaga 2. Kontextregister	101
Bilaga 3. Fyndlista	113
Bilaga 4. Makroskopisk analys av jordprover från Kv Kulturen 4, Lund	125
Bilaga 5. Osteologisk analys av kvarteret Kulturen 4 i Lund	134
Bilaga 6. Keramiken från Kulturen 4, Lund	193
Bilaga 7. ICP-MA/ES analys av efterreformatorisk keramik från Kulturen 4, Lund	203
Bilaga 8. ¹⁴ C analys Kv Kulturen 4	209
Bilaga 9. Konserveringsrapport	210
Bilaga 10. Mynten från Kv Kulturen 4	213

Sammanfattning

- Inför uppförandet av ett flerfamiljsbostadshus inom fastigheten Kulturen 4 (tidigare Kulturen 4–8) genomfördes en arkeologisk undersökning på platsen, efter länsstyrelsens beslut (Lst dnr: 431-18009-2020, Kulturens proj.nr: A_2021_0027). Fastigheten är belägen i den nordöstra delen av Lunds medeltida stadsområde (L1988:5459) och från mitten av 1300-talet ingått i sankt Erasmus altare med vikarieresidens.
- Den arkeologiska undersökningen syftade till att dokumentera fornlämningen, ge meningsfull och ny kunskap, samt samla information för att kunna belysa platsens lokala historia så väl som förändringar i kvarterets rumsliga disposition över tid. Den skulle även rapportera och förmedla resultaten för att skapa kunskap och relevans för myndigheter, forskning och allmänhet. De arkeologiska undersökningarna utfördes i tre etapper med skiftande ambitionsnivå baserat på delområdenas kunskapspotential.
- Undersökningen följdes av två schaktningsövervakningar, i oktober år 2021 och februari 2022 efter tilläggsbeslut av länsstyrelsen Lst dnr: 431-49163-2021, Kulturens projektnummer A_2021_0107). Sammanlagt kom de arkeologiska undersökningarna att beröra en yta på 549 m².
- Kulturlagermäktigheten inom undersökningsområdet uppmättes till 0,40 m i den södra delen av området och 1,40 m i den norra delen av området. Den skiftande kulturlagermäktigheten berodde dels på den sluttande naturliga topografin men också på att delområdet i norr varit bebott mellan 1800–1900-talet och att den södra delen av fastigheten terrasserats under tidigt 1900-tal.
- Kortfattat kan lämningarna inom kv Kulturen 4 sammanfattas enligt följande: från slutet av 1050-talet utgjordes lämningarna av odlingslager. Påträffade lergolv visar att det funnits en fast bebyggelse på platsen under 1100-talet. Under 1200-talet växer en hantverksproduktion med specialisering på hornhantverk upp på platsen, vilket kunde tolkas från ett flertal påträffade nedgrävningar fyllda med hantverksavfall. Från 1340- till 1590-talet utgjordes ytan av större utjämningslager, odlingslager och avfallsgropar. Odlingsjordar och lertäkter, en stenskodd brunn och en ugn framkom och daterades till 1590–1700-tal. Lämningar från 1800-talet utgjordes av raseringsmassor från gathusen som stått i områdets norra del fram till slutet av 1900-talet, samt avfallsgropar som grävts i samband med rivandet av husen och för att bli av med raseringsmassorna.



Figur 1. Lunds medeltida stad, fornlämning L1988:5459/ Lund 73:1, med platsen för undersökningen markerad med en röd stjärna. ©Lantmäteriet.

Inledning

Med anledning av Thora Ohlssons stiftelses planer att uppföra ett flerfamiljshus inom fastigheten Kulturen 4 (tidigare Kulturen 4–8) har arkeologer från Kulturen i Lund, efter beslut från Länsstyrelsen utfört en arkeologisk undersökning år 2021 med efterföljande schaktningsövervakning under hösten 2022 (431-18009-2020, Kulturens projektnummer: A_2021_0027). Kv Kulturen 4 ligger i utkanten av den medeltida stadskärnan i ett område som enligt tidigare forskning utgjordes av åker- och hagmark. Den arkeologiska undersökningen motiverades av resultat från en förundersökning år 2019 och 2020, där intakta bebyggelse lämningar påträffades, vilka kunde dateras till omkring år 1050. Mot bakgrund av detta stod det klart att det på platsen fanns en kunskapspotential som kunde belysa ett tidigt skede i Lunds etablering. Den arkeologiska undersökningen utfördes först som slutundersökning under maj–juni år 2021, och därefter genom en schaktningsövervakning i oktober år 2021. I två kompletterande ansökningar tillkom ytterligare ytor både på fastigheten, men också på grannfastigheten kv Kulturen 9 och i den södra gångbanan av Tomegapsgatan. De tillkomna ytorna undersöktes genom schaktningsövervakning under september till oktober år 2021 samt i februari år 2022 (Lst dnr:431-49163-2021, Kulturens projektnummer: A_2021_0107). Sammanlagt undersöktes 549 m².

Vid den arkeologiska undersökningen framkom bebyggelse lämningar som kunde dateras till Lunds tidigaste skede, i övergången mellan vikingatid/tidig medeltid och fram till idag. Från den tidigaste perioden framkom lämningar från två bostadshus där det äldsta utgjordes av ett lergolv, lerklädd väggar samt där det yngre var ett grophus. I det arkeologiska materialet fanns dels spår efter aktiviteter kopplade till jordbruk och djurhållning, men vid undersökningen framkom även material kopplade till hornhantverk. Nedgrävningar fyllda med hantverksavfall talade för en kortare period av extensiv hantverksproduktion specialiserat på kohorn. Fynden från undersökningen utgjordes inte endast av hushållsavfall som keramik och djurben. Mer personliga fynd som pärlor, skrivredskap, tärningar och leksaker framkom också.

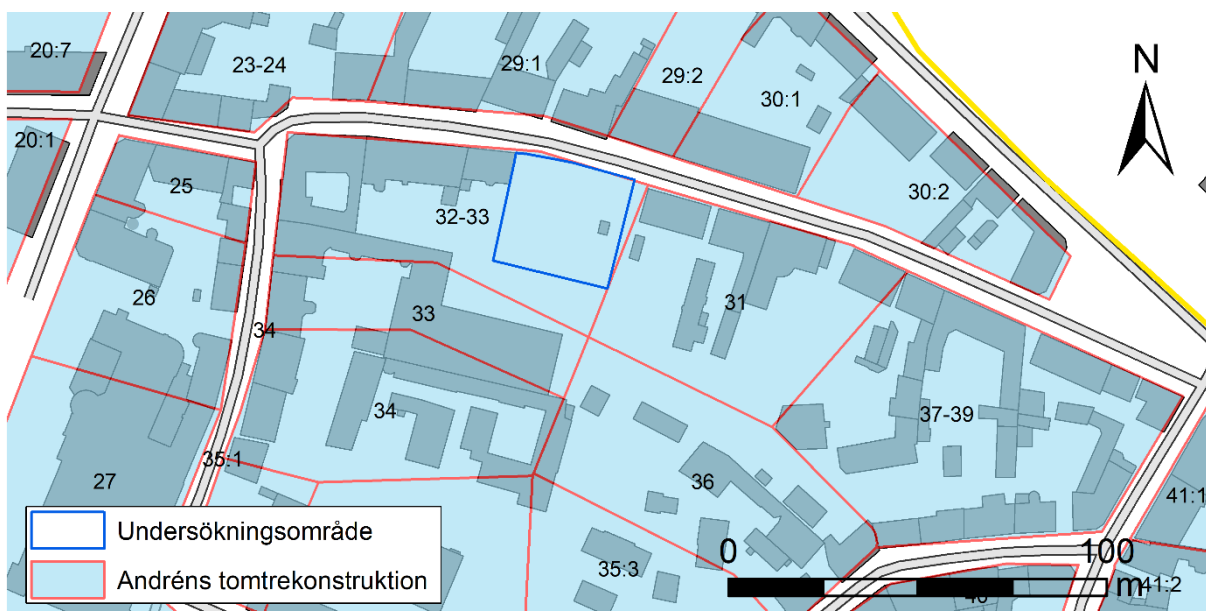
Trots det centrala läget i det moderna Lund så har fornlämningen inom Kulturen 4 varit någorlunda skyddad. Den moderna bebyggelsen på tomten har endast delvis skadat de medeltida lämningarna. Trots skadorna så har resultaten från undersökningen kunnat belysa ett tidigt stadie av Lunds etablering.

Fornlämningensmiljö

Bebyggelsen i Lunds medeltida stadskärna etablerades under 900-talet och utifrån staden fick centralortskaraktär redan under inledningen av 1000-talet, då den blev en administrativ stödjepunkt för såväl kyrkoorganisationen som den framväxande kungamakten. Ansatser till att summera Lunds medeltida expansion, då orten bland annat blir ärkesäte har gjorts vid ett flertal tillfällen, bland annat av Anders Andrén (1980, 1984), Ragnar Blomqvist (1951), Stefan Larsson (2006), Conny Johansson Hervén (2008) och Peter Carelli (2012). Kv Kulturen är beläget perifert i den nordöstra delen av Lunds medeltida stadsområde. Kvarteret ligger i en nord-sydslutning på en höjd mellan 48–49 m.ö.h. och omges av S:t Annegatan, Adelgatan, Tomegapsgatan och Stora Tomegapsgatan, vilka alla anses vara av medeltida ursprung. De tre sistnämnda gatorna löper samman vid Sankt Thomas gap i öst, en öppning i den forna stadsvallen som under medeltiden var stadens nordöstra utfart mot Östra Torns by. I Lund fanns det under medeltiden 22 socknar, varav 19 var knutna till separata sockenkyrkor och övriga var knutna till domkyrkans krypta, Sankt Peter och Sankta Marias nunnekloster eller Helgeandshuset. Stenkyrkorna uppfördes i staden från mitten av 1000-talet och framåt, och då i några fall även på platsen för äldre träkyrkor. När den Danska kyrkan tog beslutet att reformeras år 1536 medförde det att Lunds sockenkyrkor och kloster revs. Under medeltiden låg kv Kulturen 4 mellan Sankt Paul och Sankt Thomas socknar (Bevaringskommittén 1983). Inom kv Föreningen, väster om undersökningsplatsen låg fram till reformationen Sankt Pauls kyrka. Kyrkan omnämns för första gången i skrift år 1285. Kyrkogården och ett 100-tal gravar har tidigare undersökts, bland annat i samband med att Akademiska föreningen uppfördes. Vid en ledningsdragnings kunde också delar av kyrkans grundmur undersökas (Ericsson 2006). Trots att kyrkan och kyrkogården delvis undersökts så är dess fulla utsträckning okänd. Öster om undersökningsplatsen fanns ytterligare en kyrka, Sankt Thomas, som förekommer i de skriftliga källorna år 1285 (Gardelin 2015). Kyrkans exakta placering är okänd, men utifrån ett antal påträffade gravar har den kunnat placeras någonstans öster om Stora Tomegatan. Att röja en stenkyrka från

Vad gäller undersökningsområdets medeltida historia är det skriftliga källmaterialet magert. Det arkivaliska underlaget består av ett fåtal omnämmanden av vikarieresidens, och enligt Andréns rekonstruktion av tomtindelning omkring år 1500, bestod det aktuella undersökningsområdet av den östra delen av tomt 32–33 (André 1984). Från de skriftliga källorna rekonstruktionen är baserad på så framgår att det i slutet av 1200-talet omkring platsen för Sankt Pauls kyrka och kyrkogård fanns flera vikarieresidens. Det ena residenset var beläget i den sydvästra delen av kv Thomander (tomt 23–24) och ett annat var beläget på tomten söder om undersökningsområdet (tomt 33) (André 1984). Utifrån bebyggelsemönstret för tiden och kyrkans placering så har troligtvis residensen legat i den västra delen av tomten, ut mot Sankt Annegatan. Övriga tomter som legat längs med Tomegapsgatan under medeltiden utgjordes, enligt de skriftliga källorna, av gårdar och hagar tillhörande Sankt Paul och Sankt Thomas socknar. Nedan följer en sammanställning för de skriftliga källorna rörande tomt 22–23 hämtat från André (1984).

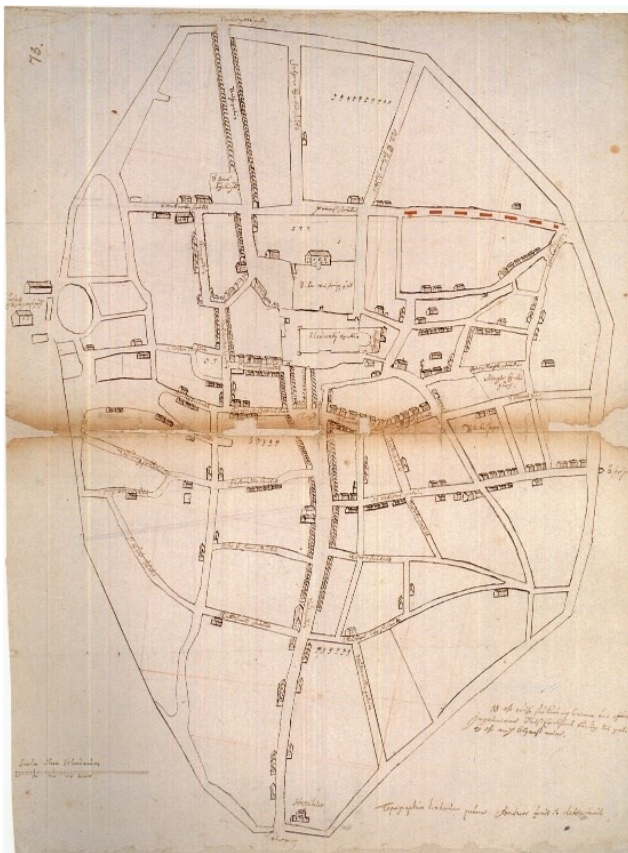
32–33	Vikarieresidens (S:t Erasmus altare)
	S:t Pauls s:n 1579/65, 1570, 1590
-	Ägdes av prästen Peder i Ystad (LDG s 17)
1341/65	Donerades till Erland Erlandsens altare ("altari electi Erlandi") (LDG s 17). Jämförelser av landsbygdsgodset i Erland Erlandsens testamente 1269 (DD 2:2 nr 150) och i domkapitlets efterreformatiska jordeböcker visar att Erland Erlandsens altare är identiskt med S:t Erasmus altare.
1570	Nämns att residenset ligger i S:t Pauls s:n (DJb 1570)
1590	Arrenderades på "evig tid" av Peder Frandsen Kolding och hans hustru Mette Pederdatter. I gården fanns vid hagen "thet gemle huss" (K9 nr 78 UUB)
1617	Ägdes av Niels Fiskeblöder (K9 nr 132 UUB)
1623/26	Betalade Niels Jyde jordskyld (DJb 1623/26)
1658	Ägdes och beboddes av Erik Fiskeblöder, som efter en stöld förvisades från staden. Professor Beckman fick gården som stödersättning (K9 nr 78 UUB, jfr Carlquist 1924: 14)



Figur 3. Utdrag ur fastighetskartan kompletterat med Andréns tomtrekonstruktioner tillsammans med aktuellt undersökningsområde. ©Lantmäteriet.

År 1924 utgav Föreningen Det gamla Lund ut 1691 års Sjöttepenninglängd, en sammanställning av stadens tomter med måttangivelser och ägandehistorik, vilken användes som underlag för kronans indrivande av sjöttepenning, bearbetad av Gunnar Carlquist. I denna framgår det att gården, som motsvarar hela nordvästra sidan av kv Kulturen 4 ägdes och beboddes av en person vid namn

Clementsson. Efter hans död köpte Swen Kälsson gården och när han senare gick bort så köptes gården av Gunnar Persson. Vidare framgår det att under tiden Gunnar Persson ägde gården så användes delar av ytan som kålhage. Utifrån de skriftliga källorna som både Carlquist (1924) och André (1984) använt och bearbetat, så kan det tolkas som att den aktuella fastigheten under tidigt 1600-tal etablerades i lokala sammanhang som "fiskblötareplatsen", ett begrepp som grundar sig i en verksamhet som troligtvis varit belägen på platsen. Fiskblötare omnämns redan under medeltiden, och de livnärde sig på att blötlägga torkad fisk för vidare försäljning. Trots att det efter år 1617 inte finns några indikationer på en fortsatt fiskblötningsverksamhet på platsen så lever benämningen kvar fram till 1700-talet. När Gunnar Persson slutligen sålde sitt hus och hage år 1719 så sålde han även "sin näst intill belägna gård, den så kallade fiskblötareplatsen" (Carlquist 1924).



Figur 4. Karta över Lund från år 1669. André & Högstedt 1990.

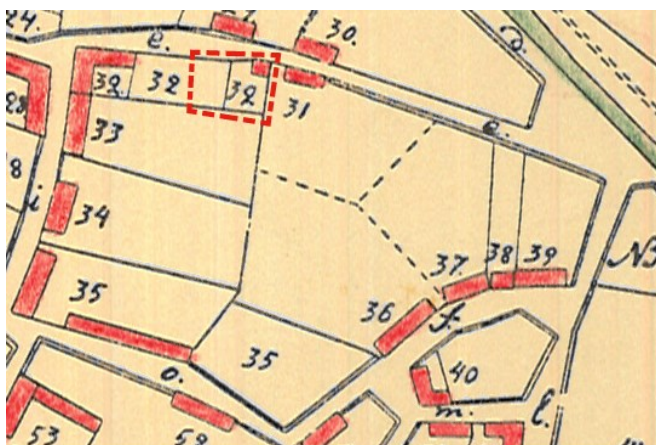
Medan bebyggelsen i kvarteret vid slutet av 1600-talet var koncentrerat till mitten av Stora Tomegatan, Algatan, delar av Adelsgatan samt Sankt Annegatan fanns enligt det historiska kartmaterialet, endast något enstaka hus längs Tomegapsgatan (figur 4). På 1783 års karta framträder dock en byggnad i områdets östra del, som är litet. Utifrån de skriftliga källorna är det oklart om det utgör ett bostadshus, men dess placering och proportioner talar för att det skulle kunna vara ett av de tre gathusen som fram till år 1992 legat längs med Tomegapsgatan i den norra delen av den aktuella fastigheten (figur 5).

Brandförsäkringsbrev i Kulturens LB-arkiv hänvisar till bebyggelse på tomten från år 1821 till år 1943. Sammanlagt rör det sig om tre gathus uppförda från år 1840 och framåt. Det östra huset vara samma hus som syns på 1783 års karta, vilket medför att detta var betydligt

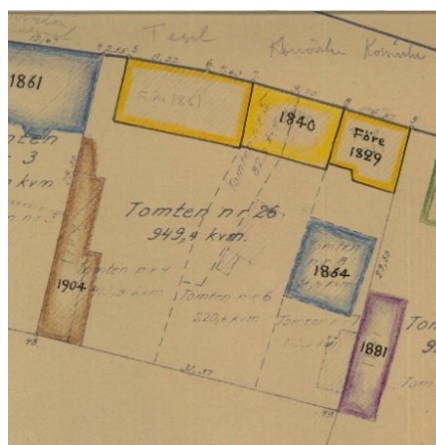
mycket äldre än de övriga husen. Denna tolkning stöds också av det faktum att medan de två andra husen var konstruerade i tegel med putsade fasader så var detta ett putsat korsvirkeshus. De tre gathusen bildade en sammanhållen fasadlinje ut mot Tomegapsgatan (Bevaringskommittén 1983). På innergården låg ytterligare en byggnad, ett tvåvåningshus i tegel byggt år 1864, som revs någon gång mellan sent 1970- och tidigt 1980-tal. På tomtmarkens inre delar har ekonomibyggnader av olika slag avlöst varandra, framför allt i fastighetens ytterkanter. I samtliga gathus fanns källare, vilket framgår av äldre fotografier i Kulturens LB-arkiv (figur 7). Det östra huset hade en mindre jordkällare av tegel, det

mellersta huset uppfört år 1840 hade en källare av natursten med tegelgolv. På arkivbilder framgår det också att delar av bakgården brukats som en köksträdgård.

Byggnaderna rivs slutligen, men diskussioner kring dem finns bevarade i en rad tidningsartiklar och dokument som förvaras i Kulturens LB-arkiv. Här står att läsa om hur byggnaderna under senare år stod övergivna, att de vid slutet av 1930-talet utdömdes som bostäder av hälsovårdsnämnden, och att de därefter användes som förvaring för Håkan Olssons tryckeri i nästan 40 år (Bevaringskommittén 1983). I slutet av 1900-talet fick delar av lokalbefolkningen och vissa lokalpolitiker upp intresset för att rädda de nedgångna gathusen vid Tomegapsgatan, och år 1983 inkom också ett förslag om att byggnadsminnesförklara husen. En besiktning genomfördes av länsantikvariern, som dömde mot det allmänna värdjandet om restaurering av husen. Då gathusen var kraftigt angripna av hussvamp så fanns det slutligen inget annat att göra än att riva husen.



Figur 5. Espmans karta 1783. Undersökningsområdet markerat i streckat. André & Högstedt 1990.



Figur 6. Kv Kulturen 4 i Blomqvists kvarterkartor. Kulturens LB-arkiv.



Figur 7. Bakgården Kv. Kulturen 4–8 år 1981. Till höger i bild, de tre gathusen och till vänster, bostadshuset på kv Kulturen 8. Kulturens LB-arkiv.



Figur 8. Tidningsurklipp från tidningarna Skånska dagbladet år 1979 (till vänster) och Arbetet år 1992 (till höger) om rivningen av gathuset. Kulturens LB-arkiv.

Sedan rivningen av gathuset har fastigheten brukats som trädgård med grönytor, lekstuga, uppvuxna träd och buskage. Det lågintensiva brukandet av trädgården har medfört att fornlämningen skonats från större markrepp. Vid den arkeologiska förundersökningen år 2019 fanns dock en antydning till uttorkning av den påträffade kulturjorden på grund av rötter, men till vilken grad var innan

undersökningen okänt. Inom fastigheten finns också en terrassering, vilket enligt muntlig källa skapades under 1900-talets första hälft.



Figur 9. Avverkning av träd och buskage inför de arkeologiska insatserna år 2021. Fotografi taget mot norr.

Tidigare arkeologiska iakttagelser

Som tidigare nämnts ovan så har platsen varit förskonad från markrepp sen rivningen av gathuset i början av 1990-talet. Detsamma kan sägas om den omkringliggande bebyggelsen. Bortsett från ett antal ingrepp i Tommegapsgatan, i samband med anläggningsarbeten och ledningsdragningar samt grundgrävningar på granntomterna och inom kv Thomander, så har den dokumenterade påverkan på fornlämningen i området varit begränsad.

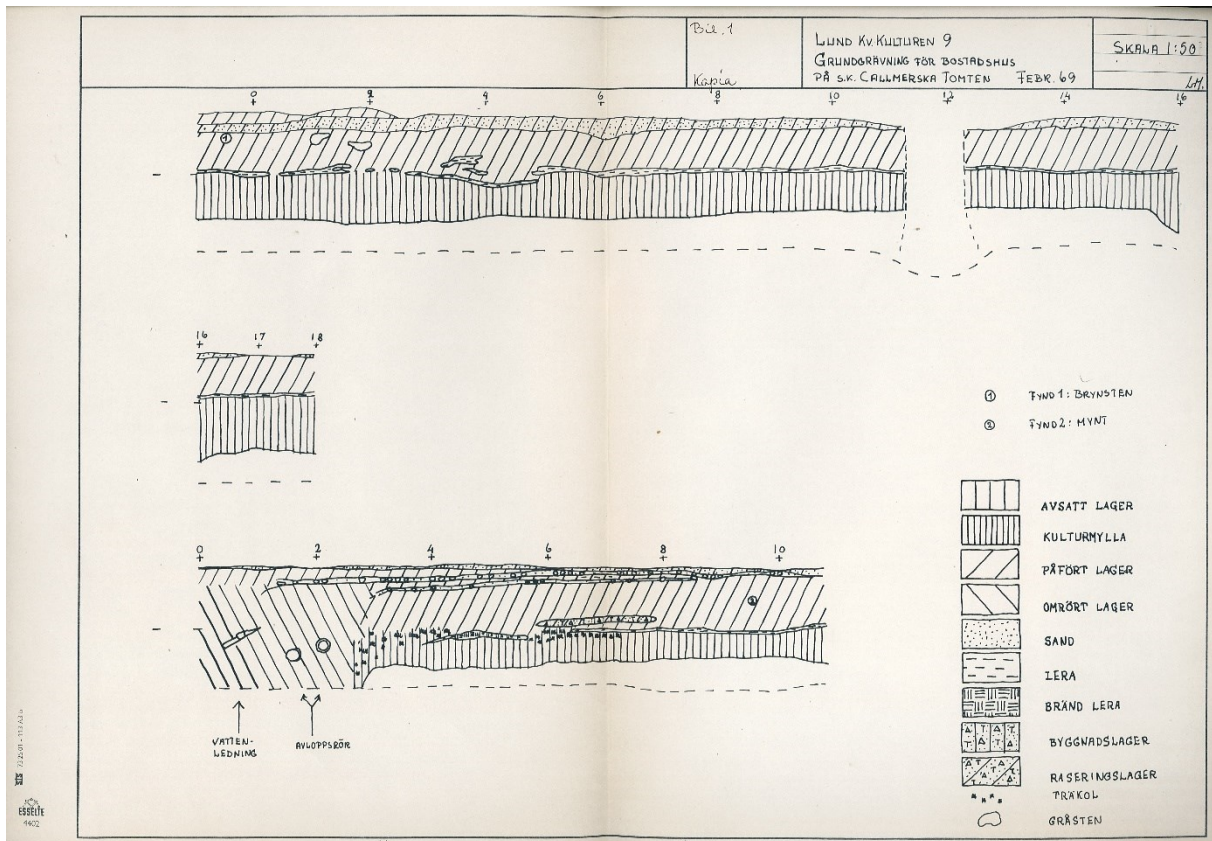


Figur 10. Avgudabilden från Kulturen 25, KM38252.

- Söder om den nu aktuella fastigheten, inom kv Kulturen 25, gjordes vid grundgrävning för uppförandet av Håkan Ohlssons Tryckeribyggnad år 1939 ett antal intressanta arkeologiska iakttagelser. På platsen påträffades två brunnar, en stenskodd och en timrad. I fyllningen till den timrade brunnen påträffades bland annat en stylus i ben. Efter undersökningen inkom till Kulturen en gåva från en privatperson i form av en figur i ben (figur 10). Figuren hade påträffats i personens trädgård efter att denne förskaffat jord från

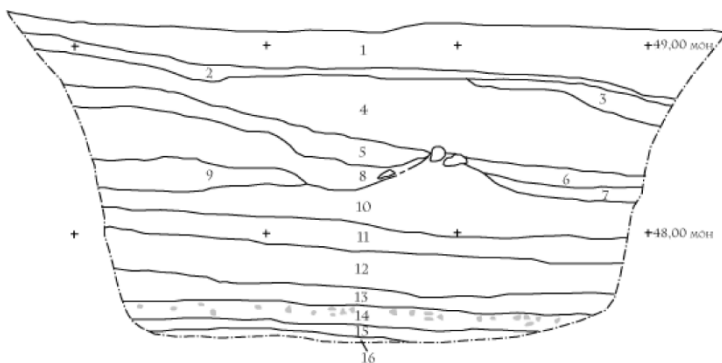
grundgrävningen på Kulturen 25. Figuren som är snidad i valrosstand är 4,60 cm hög och föreställer en långhårig man som, sittande på en stol, tvinnar sitt långa skägg med sina båda händer. Den lilla figuren blev snabbt intressant för arkeologer och har genom året varit ämne för ett flertal artiklar med lika många teorier kring vad den faktiskt föreställer. Paralleller till figuren har dragits till Frejstatyn från Södermanland och en föreställande Tor från Island (Blomqvist 1938). Stolen på vilken figuren sitter är smyckad med ett flertal ögon i form av punktcirklar. Placeringen av dessa ögon har också lockat forskare att teoretisera kring att figuren föreställer den fornnordiske guden Tor (Lindkvist 1962). Teorierna kring den lilla figuren har följt arkeologiska forskningstraditioner och idag tolkas figuren utgöra en spelpjäs till det vikingatida spelet hnefatafl (Goksör 1999). Den lilla figuren i valrosstand är daterad till omkring 1000-talet.

Fastigheterna öster om aktuellt undersökningsområde, kv Kulturen 9–10, har under två tillfällen varit föremål för arkeologiska undersökningar. De första dokumenterade iakttagelserna gjordes år 1969 i samband med en grundgrävning inför uppförandet av gathuset på kv Kulturen 9. Vid grundgrävningen upprättades två sektionssnitningar, den ena utmed Tomegapsgatan och den andra längs med husets västra sida mot kv Kulturen 4. I dokumentationen framgår det att det ovan den sterila moränleran påträffats ett 0,50–0,70 m tjockt, gråbrunt lager med inslag av djurben. Ovan det kunde arkeologer dokumentera ett påfört lerlager. Lerlagret var ca 0,10 m tjockt och i västra delarna av tomten, invid den nu aktuella fastigheten kunde ett större eldpåverkat område noteras. I sektionen noterades slutligen också två lager som anges vara "byggnadslager" och "rivningslager" (figur 11). Förutom djurbenen framkom vid 1969 års undersökning också ett flertal skärvor keramik, merparten av dessa utgjordes av yngre rödgods, men även ett antal skärvor svartgods. Vid grundgrävningen framkom även en brynsten i skiffer och ett mynt. Myntet har inte närmare daterats, men tros vara medeltida. Utöver att kunna belysa kulturlagerkomplexiteten i området så är dokumentationen som gjordes i samband med den arkeologiska undersökningen begränsad (Gardelin 2007).



Figur 11. Sektionsritning från 1969 års undersökning av kv Kulturen 9. Kulturens LA-arkiv.

År 1996 kom fastigheterna kv Kulturen 9 och 10 återigen att vara målet för en arkeologisk undersökning, denna gång i samband med omgestaltningen av parkeringsplatserna på fastigheterna. De arkeologiska insatserna inleddes med en förundersökning, vilken syftade till att utreda fornlämningsbilden. Vid förundersökningen upptogs två schakt, ett i den norra och ett i den södra delen, vilka var ca 4,00 m långa och 1,80 m breda. Dokumentationen från förundersökningen består av två sektionsritningar med tillhörande beskrivningar. Omtolkning av befintlig dokumentation gjordes år 2006, bland annat tolkades ett lager som ett möjligt gatustråk eller delvis stenförstärkt gårdsplan (figur 12). Kulturlagermäktigheten kunde uppmätas till 2,20 m i den norra delen och 1,70 m i den södra delen. Den visade även att den övre metern utgjordes av påförda massor från senare tid. Den tolkningen baserades på förekomsten av tegel och keramik som framkom på ett djup av 1,30 m (Lenntorp 1006).



Figur 12. Sektionsritning schakt A, 1996 års undersökning av kv Kulturen 9 och 10, lager 14 representerar den möjliga gatunivån eller gårdsplanen. (Lenntorp 2006).

Inför byggprojektet på kv Kulturen 4 genomfördes år 2017 en geoteknisk undersökning med syfte att undersöka jord- och grundvattenförhållanden, samt spåra eventuella föroreningar inom området för den planerade bebyggelsen. I samband med den genomfördes en arkeologisk undersökning, där 16 borrhovver analyserades i ett försök att belysa kulturlagerstatusen inom fastigheten. Resultatet från undersökningen visade på en kulturlagermäktighet på mellan 0,65 till 1,50 m i 6 prover. I ett borrhovver framkom kulturlager med en mäktighet på 4,60 m, en avvikelse som troligen grundar sig i att borrhovvet tagits i fyllningen i en äldre nedgrävning. I fyra av borrhovven påträffades kulturlager mellan 0,20–0,80 m och i tre prover framkom kulturlager mellan 0,50–1,60 m. I flera av fallen var de påträffade kulturlagren nedbrutna vilket gjorde det svårt att urskilja stratigrafin. Nedbrytningen av kulturlagren kan bland annat vara ett resultat av lokal växtlighet som försämrat bevaringsförhållandena, vidare kan även de markarbeten som utfördes i samband med terrassering under 1900-talet påverkat stratigrafin negativt (Guldåker 2017).

År 2019 genomfördes en arkeologisk förundersökning inom fastigheten, med syfte att undersöka fornlämningsituationen på platsen som tidigare upptogs av de tre gathusen. Vid förundersökningen framkom källarbyggnaderna från gathusen, men även äldre kulturlager. Hur omfattningen de påträffade källarkonstruktioner var kunde inte avgöras inom ramen för förundersökningen, endast den södra begränsningen kunde delvis fångas upp. Öster om de tre källarna påträffades komplexa bebyggelseämningar i form av lergolv i flera skikt. ¹⁴C-prover gav dateringar till år 1050, vikingatida/tidigmedeltida. Även väster och söder om källarna framkom kulturlager, och flera utgjordes av omfattande odlingslager. Vid förundersökningen framkom ca 600 g keramik, däribland flertal skärvor av östersjökeramik, svartgods med datering till 1000–1100 talet (Guldåker 2020). Skärvorna förstärker de övriga vikingatida/tidigmedeltida dateringarna. Kv Kulturen 4 ligger i ett område som tidigare betraktats som odlingsmark, medan de arkeologiska iakttagelserna gjorda i närområdet stödjer denna uppfattning så visar resultaten från 2019 och 2020 års förundersökningar på en mer komplex fornlämningsbild.



Figur 13. Fastighetskarta över kv Kulturen 4 (här med den äldre tomtindelningen 4 – 8) med tidigare undersökta ytor markerat i blått. Det ska här poängteras att undersökta ytor inte nödvändigtvis innebär att platsen undersökts ner till morännivå. ©Lantmäteriet.

Den arkeologiska undersökningen

Det arkeologiska fältarbetet utfördes under sommaren/hösten år 2021. Baserat på resultaten från de arkeologiska förundersökningarna kunde undersökningsområdet delas upp i tre olika delytor, vilka skulle undersökas med varierande ambitionsnivå. Insatser och undersökningsmetod skiljde sig mellan de olika delområdena utifrån förväntade resultat. Områdena har kommit att kallas delområde 1, 2 och 3, och gemensamt för dem är att de undersöktes ner till morännivå. Sektionsritningar upprättades på ritfilm, fynd och prover insamlades och arbetet dokumenterades med hjälp av digitalkamera. Dokumentation gjordes även över andra, tidigare okända markningrepp som moderna ledningsdragningar.



Figur 14. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområdet med de olika delytorna markerade. ©Lantmäteriet.

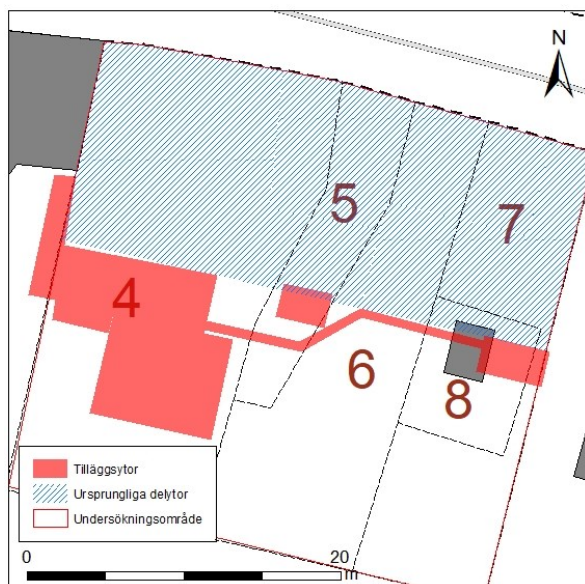
Delområde 1, Intensiv - Den intensivundersöknings prioriterade ytan var omkring 80 m² och upptog den östra, samt sydöstra delen av undersökningsområdet, motsvarande det planerade flerfamiljshuset. Förundersökningen hade visat att det på delar av delområdet fanns relativt tjocka lager med sentida trädgårdsjord såväl som utfyllnadsmassor, vilka var mindre intressanta ur arkeologisk synpunkt. Med hänsyn till det blev det aktuellt att tillämpa en flexibel undersökningsmetod där grävmaskinen användes för att schakta ner till ett djup av omkring 1,00 m, motsvarande nivån för det yngre lergolvet som framkom vid förundersökningen. Ytor inom delområdet som bedömdes ha lägre kunskapspotential, exempelvis de som skadats av växtlighet, kom även de att grävas med maskin. På området med omfattande odlingslager tillämpades en undersökningsmetod med växelvis maskinrävning. I övrigt undersöktes kulturlager för hand, eller med spade där fyllningen genomsöktes på hackbord. Handgrävning tillämpades för att fastställa datering och funktion, enligt kontextuell gräv- och dokumentationsmetodik. Alla påträffade arkeologiska kontexter undersöktes.

Delområde 2, Extensiv - Undersökningsområdets västra del motsvarar det extensiva området, som var 177 m² stort och som undersöktes till stor del med maskin. En mindre andel handgrävdes och skiktvis metalldetektering tillämpades. I syfte att besvara frågeställningar kring Lunds tidigaste skede schaktades ytan ned till morännivå. Eventuella kvarvarande lämningar mättes in med RTK-GPS, delundersöktes och dokumenterades. Lämningar i morännivån såsom stolphål, rännor, gropar och brunnar grävdes ut till 100%.

Delområde 3, schaktningsövervakning - Området som omfattades av schaktningsövervakning utgör den plats närmast Tomegapsgatan där gathuset från mitten av 1800-talet stått. Bebyggelsen med tillhörande källare bedömdes, utifrån förundersökningen, haft sådan påverkan på fornlämningen att ytan kunde undersökas genom schaktningsövervakning. Handgrävning fokuserades till de områden där komplexiteten och informationspotentialen var som störst, verktyg bestämdes utifrån lagrets karaktär. Rivningen av källarna dokumenterades, och inmättes med RTK-GPS. Även här upprättades

sektionsritningar, dels med syfte att dokumentera de fåtal intakta arkeologiska lämningar som framkom inom delytan, men även för att dokumentera den moderna bebyggelsens påverkan på fornlämningen.

Arkeologisk kontroll – I övriga delar av fastigheten bedömdes markarbetena kunna utföras på ett sådant sätt att det inte skulle komma att påverka fornlämningen. Enligt länsstyrelsens beslut skulle dessa ytor kontrolleras efter avslutat arbete. Åtgärderna skulle här dokumenteras med inmätning, fotografering och beskrivning.



Tilläggsbeslut

I augusti år 2021 inkom till länsstyrelsen en ansökan från företagaren om ytterligare ingrepp inom fastigheten. I den nya ansökan tillkom sex schakt med en sammanlagd yta av 132 m² (figur 15). De tillkomna ingreppen innefattade anläggandet av ett fördröjningsmagasin samt ett kranfundament. Den berörda ytan var belägen i den centrala delen av fastigheten, och utgjorde det plana område som under tidigt 1900-tal terrasserats av markägarna. Till skillnad från det ursprungliga undersökningsområdet, vilket i stort berörde områden som under senare tid varit bebyggda, kom tilläggsområdet att påverka delar som till stor del varit orörda. Efter länsstyrelsens beslut kom även denna yta att undersökas genom en schaktningsövervakning. Tilläggsytorna undersöktes under september och oktober år 2021.

Fokus var att dokumentera och tolka intakta äldre kulturlager och byggnadslämningar inom området. Påträffade lämningar delundersöktes och dokumenterades i plan med RTK-GPS, medan egenskaper och tolkning registrerades i det digitala dokumentationssystemet Intrasis.

Resultaten från schaktningsövervakningen av tilläggsytorna redogörs och behandlas i föreliggande rapport tillsammans med resultaten från den arkeologiska slutundersökningen.



Figur 16. Undersökningsområdet. Museichef Gustav Olsson, Avdelningschef Conny Johansson Hervén, arkeolog Niclas Lindberg och arkeolog Aja Guldåker. Fotografi taget mot väster.

Undersöknings- och dokumentationsmetod

De i undersökningen framkomna lämningarna dokumenterades enligt stratigrafisk undersöknings- och dokumentationsmetod, motsvarande den engelska *single context recording*. Enligt metoden dokumenteras varje enskild stratigrafisk enhet på ett likvärdigt sätt, oberoende av om det är ett kulturlager, nedgrävning eller en konstruktion. Detta medför till exempel att fyllningar i nedgrävningar och själva nedgrävningen särskiljs från varandra och ses som två skilda handlingar. Fyllningen har tillkommit vid ett senare tillfälle än nedgrävningen och är således yngre. Vid särskiljande av varje stratigrafisk enhet blir två tidsmässigt skilda aktiviteter enklare att hålla isär. Vid registreringen och dokumenteringen av de påträffade stratigrafiska kontexterna angavs därför dess fysiska relationer, hur de förhöll sig till övriga stratigrafiska enheter. I beskrivningen angavs även den andel komponenter som inte tillvaratagits. Till exempel angavs bränd lera, sot, kalk, träkol, pinnar och småsten på en skala som baserades på mängden komponenter i lagret. Till varje stratigrafisk enhet tillfogades arkeologens tolkning, skild från beskrivningen i syfte att underlätta omtolkningar. Slutligen upprättades sektionsritningar över framkomna stratigrafiska enheter på ritfilm i skala 1:20. I syftet att beskriva och förtydliga de stratigrafiska enheternas förhållanden till varandra upprättades i vissa fall även planritningar på ritfilm.

Metalldetektering

I samband med den arkeologiska undersökningen metalldetekterades ett urval av de påträffade stratigrafiska enheterna. Urvalet baserades på tillämpad undersökningsmetod, vilken i sin tur utgick från omfattning och uppskattad kunskapspotential (se ovan). Omfattande odlingslager metalldetekterades skiktvis i samband med schaktningsarbetet och likaså mindre prioriterade lager inom de extensiva delarna av undersökningsområdet. Metalldetekteringen syftade till att insamla arkeologiskt material som kan användas för att besvara frågeställningar från de lager som tilldelats extensivare undersökningsmetoder. I kombination med ekologiska analyser kan metalldetektering användas för att besvara frågor kring markanvändning.

Principer för den stratigrafiska analysen

Den stratigrafiska analysen syftar till att ordna upp de olika kontexterna i en relativ tidssekvens. En kontext kan i en komplicerad stratigrafisk situation ha ett stort antal fysiska relationer. Alla fysiska relationer är inte alltid direkt relevanta för de stratigrafiska relationerna, det vill säga den relativa kronologin. Ju mer komplex en yta är, desto större är antalet fysiska relationer som måste bearbetas. Arkeologiska undersökningar i medeltida städer kräver ofta omfattande bearbetning och analys för att resultaten skall kunna göras meningsfulla och tillgängliga. När stratigrafien är uppordnad börjar arbetet med att analysera händelseförloppet utifrån de uppsatta frågeställningarna. Instrumentet för analysen i den här rapporten är begreppsledet kontext – grupp – hushåll, och bygger på de tolkningar som gjordes i fält. När undersökningar genomförs är det en stad i ständig förändring som lämningarna belyser. Tomter byter ägare, splittras upp eller samlas i större enheter, bebyggelsen, kålgårdarna och passagerna på tomterna förändras och omstruktureras över tid. Vad är då målet med en undersökning? Målet är naturligtvis mångfasetterat och måste läggas på flera olika nivåer. Stadens uppkomst och betydelse kan sägas utgöra en övergripande nivå. Olika socialtopografiska områden skulle kunna utgöra en lägre nivå och tomten ytterligare en. Grunden för tolkningarna är det dokumentationsmaterial som skapats vid en arkeologisk undersökning tillsammans med andra källor som skrift, kartor och bilder, som tillsammans bildar en möjlighet att skriva en kulturhistorisk berättelse om hur olika människor levte och verkat på en plats. En kulturhistorisk berättelse byggs upp utifrån den stomme som utgörs av den matris som upprättas. Matrisen består i ett inledningsskede av de enskilda kontexternas inbördes ordning i tid och rum. Därför har redskap som har benämnts grupp och hushåll skapats, vilka förklaras nedan.

Begreppet grupp

Kontexterna grupperas för att underlätta analyser, diskussion och hushållsindelning. Varje kontext motsvarar en aktivitet eller tillstånd, men eftersom en grävning kan innehålla hundratals (eller tusentals) kontexter krävs en högre tolkningsnivå för att göra resultaten begripliga. Detta innebär att händelserna behöver ordnas till en kedja av aktiviteter. En aktivitet kan till exempel bestå i grävandet av en brunn,

konstruerandet och färdigställandet av ytan runt omkring. Brunnen utgör i det här exemplet en grupp. Definitionen av en grupp kan variera något beroende på vilken sorts objekt som undersöks, de befintliga bevaringsförhållandena samt formulerade frågeställningar. Gruppen utgör en segmentering av det kronologiska förloppet och bildar grunden för hushållsindelningen. Begreppet grupp skall inte förväxlas med begrepp som anläggning eller konstruktion. Genom att använda begreppet grupp kan ett utjämningslager och en byggnad bli mer jämbördig i tolkningsdiskussionen (Gardelin et al 1997). Grupperna numreras kronologiskt 1, 2, 3 och så vidare, där 1 utgörs av den äldsta gruppen i perioden. Tidigare har ofta flera tidsmässigt skilda händelser sammanslagits i en grupp till exempel uppförandet, brukandet och rivningen av en byggnad, trots att grupp har definierats som tidsmässigt samtida enheter. Detta tillvägagångssätt skapar problem när den kulturhistoriska berättelsen ska skrivas. Det är eftersträvansvärt att kunna berätta om vad som sker samtidigt i rummet om man vill formulera hur människor levde i gångna tider. Om man då har skapat en grupp där flera tidsmässigt skilda enheter ingår i samma grupp går det inte att jämföra samtida enheter. Det blir därmed svårt att bygga upp en logisk berättelse utifrån en sådan gruppering. Det som är intressant är inte vad som händer kronologiskt på en del av undersökningsytan utan vad som händer samtidigt i stratigrafen, till exempel ett hus brukas samtidigt som en kålgård och en gårdsplan. I den här undersökningen har detta tankesätt varit styrande för gruppindelningen. En annan fördel med att låta grupperna utgöras av mindre enheter är att brukningstiden kan tydliggöras bättre, genom att grafiskt skildra hur lång tid exempelvis en byggnad varit i bruk i förhållande till en brunn eller en lertäkt. Gruppindelningen kan och bör göras redan i den grundläggande bearbetningen av stratigrafen, då den utgör grunden för vidare analyser.

Begreppet hushåll

Vid Kulturen har undersökningar under flera år riktats mot att studera enskilda hushåll i stratigrafen. Det faktum att alla hushåll inte avsätter spår i form av fysiska lämningar, innebär att hänsyn måste tas till frånvaron av lämningar. Det tidigare använda begreppet fas hanterade endast de fysiska lämningar som påträffades vid en arkeologisk undersökning, det betyder att begreppet fungerade dåligt när en identifiering av enskilda hushåll skall göras. De objekt som oftast undersöks i Lund är profana miljöer och enskilda hushåll. Med begreppet hushåll avses en socialt och sannolikt juridiskt avgränsad samlevnadsform, som bildar en ekonomisk enhet ur försörjningssynpunkt. I staden kan detta främst ses som synonymt med en tomt och dess invånare. De enskilda hushållen måste avgränsas gentemot både föregående, samtida och efterkommande hushåll. Därmed ordnas stratigrafen upp i en mängd tidsrum som motsvarar en historisk realitet (Gardelin & Johansson Hervén 2003). När hushållet är avgränsat i rummet och dess etablering, varaktighet och ändpunkt är fastställd bör det fyllas med ett innehåll. Hushållet kan befolkas med personer som åtminstone har en social positionsbestämning och ett näringsfång. Syftet blir att försöka sätta ett epitet på brukaren, ett slags försök till klassifikation. Genom att hushållet och dess invånare får en definierad benämning kopplad till ett materiellt innehåll som exempelvis föremålsbestånd och byggnadsskick, jämte immateriella aspekter som utnyttjande och

disposition av tomten och rörelsemönster inom den, kan olika miljöer jämföras med varandra, i samtiden, men även andra tidsskeden och platser (Gardelin & Johansson Hervén 2003)

Analys och provtagning

Ett tvärvetenskapligt arbetssätt med frågeställningar inriktade på ekologiska aspekter som efterfrågades i länsstyrelsens förfrågningsunderlag har konkretiserats i implementeringen av naturvetenskapliga analyser av osteologiskt material, keramik, samt, makroskopiskt material.

Det har visat sig att ett nära samarbete med en geolog eller arkeobotaniker kan ge intressanta resultat kring växtmiljöer i städer, vilka är viktiga att förstå i tolkandet av brukandet av tomter och hur livsbetingelserna såg ut. Genom att återkommande göra dessa analyser, i samband med arkeologiska undersökningar, kan ny kunskap om stadsmiljöerna byggas upp. I urvalet av lämpliga kontexter prioriteras de tillkomna vid brukning, så som golvlager och odlingsjordar. I övrigt väljs kontexter som anses speciellt intressanta i förståelsen kring aktiviteterna på platsen för vidare analys. Makrofossilanalysen som utfördes i samband med de arkeologiska undersökningarna i kv Kulturen 4, och analyser av kulturlagrens tillkomst samt innehåll utfördes efter undersökningens slut av fil.dr. Jens Heimdahl vid Arkeologerna SHMM (bilaga 4).

Ett återkommande inslag, inom både uppdragsarkeologin och inom forskningsbetonade undersökningar, är bruket av ^{14}C analyser. Analysformen är ett viktigt verktyg då det är ett av få sätt att absolut datera arkeologiska kontexter. I arbetet kring att bygga upp en kronologi för platsen har det därför varit aktuellt att insamla prover för ^{14}C analys. Då det i valet av analyserat material finns mer eller mindre lämpliga föremål så har utplocket gjorts i samråd med fil.dr. Jens Heimdahl vid Arkeologerna SHMM och sedan analyserats av Tandemlaboratoriet vid Uppsala universitet (bilaga 8).

För att förstå brukandet av tomten har det osteologiska materialet analyserats. Då liknande analyser tidigare har gjort det möjligt att förstå odlingsrelaterade handlingar, så var det aktuellt att från de intensivundersökta ytorna insamla allt osteologiskt material. Analysen av det osteologiska materialet kan också skapa en förståelse kring de ekonomiska aspekterna för hushållen på platsen. En inblick i djurhållningen i området kan bidra till förståelsen för platsens roll i den medeltida staden. Arbetet med att artbestämma och vidare analysera det osteologiska materialet har utförts av Felicia Hellgren vid Arkeologerna SHMM (bilaga 5).

Bortsett från det osteologiska materialet så är keramik den vanligast förekommande fyndtypen vid arkeologiska undersökningar i Lund. Därmed är även den påträffade keramiken ett viktigt ombud (proxy information) för att komma närmare de handlingssammanhang som är ett uttryck för det medeltida samhället. Vid den arkeologiska undersökningen insamlades därför all påträffad keramik för att sedan analyseras av Torbjörn Brorsson KKS AB. Genom ICP analyser blir det möjligt att spåra keramikens proveniens och på detta sätt närma sig frågor kring import och handel. Urvalet av lämpliga objekt för

analys gjordes av Torbjörn Brorsson och analyserades sedan av OMAC-laboratories i Galway Irland (bilaga 6 & 7).

Fynd

Varje enskild undersökning som utförs av Kulturens arkeologer tilldelas ett KM-nummer (KM står för Kulturhistoriska museet). Undersökningen i kv Kulturen 4 tilldelades KM 98947. Vid en undersökning är en kontext en urskiljbar stratigrafisk enhet och de kontexter som innehåller fynd är de som är aktuella vid fyndregistrering. Fynd från samma kontext får samma fyndnummer i en löpande serie, således kan det finnas flera fyndnummer med samma kontextnummer. Fynden tvättades och registrerades efter fältarbetet, och märktes därefter med KM- och fyndnummer.

I undersökningen har en direkt fyndinsamling tillämpats, vilket betyder att fynden insamlades i samband med att kontexterna undersöktes. Fynden har under tiden för bearbetning och rapportskrivning förvarats inom Kulturens lokaler i en för det syftet anpassad fyndbearbetningslokal. Efter katalogisering och bearbetning, där fyndmaterialet tolkats i relation till de formulerade frågeställningarna, har fynden efter beslut om fyndfördelning tillförts Kulturens samlingar och förvaras i Kulturens magasin Diabasen i Lund. Förvaringen sker i lokaler som är byggda för ändamålet och har ett inomhusklimat som uppfyller de rekommendationer som finns för ett långsiktigt bevarande.

Förmedling

I linje med de nationella målen för kulturmiljöarbete samt Länsstyrelsens handlingsprogram för uppdragsarkeologi utformades inom ramen för den arkeologiska undersökningen ett förmedlingsprogram riktat mot den intresserade allmänheten. Totalt hölls två visningar av undersökningen.

Vid en lunchvisning gavs allmänheten möjlighet att iakttä arkeologer i fält, ställa frågor och titta på de fynd som framkommit. För de personer som inte kunde medverka vid lunchvisningen gavs en ny möjlighet att se undersökningsplats och fynd vid en kvällsvisning. De då rådande restriktionerna för folksamlingar i och med Covid-19 pandemin var besökarantalet tvunget att begränsas, till ett maxantal på femton besökare per visning. För att kontrollera denna siffra var platserna endast bokningsbara genom Kulturens hemsida. Information om visningarna annonserades, bland annat genom Kulturens sociala medier. Visningarna var välbesökta, båda tillfällena fullbokades och vid båda tillfällena stannade många av besökarna kvar med arkeologerna för att diskutera fynden och platsen.

Under Arkeologidagen år 2021 gavs allmänheten en möjlighet att ta del av resultaten från undersökningarna av kv Kulturen 4. Inne på Kulturens område berättade arkeologer om undersökningen och visade upp ett urval av de påträffade fynden från platsen.

Utöver visningarna gjordes också inlägg på Kulturens blogg samt på Kulturens arkeologers Instagramsida. Den arkeologiska undersökningen genererade också två stycken tidningsartiklar. Den ena artikeln publicerades i Sydsvenskan och sedan ytterligare en i Skånska dagbladet.

Undersökningens frågeställningar

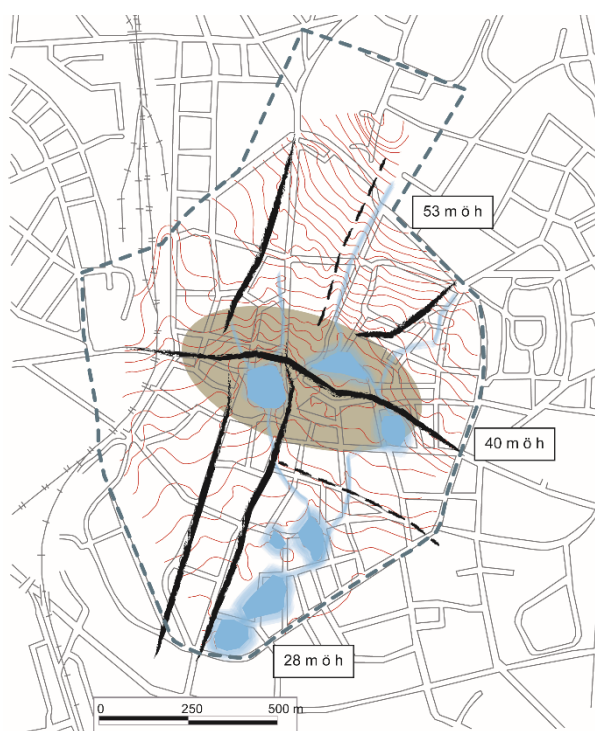
I förfrågningsunderlaget angav Länsstyrelsen att undersökningen skulle genomföras med fokus på ekologiska frågeställningar. Därmed skulle det arkeologiska arbetet utföras med ett tvärvetenskapligt arbetssätt, och frågeställningar formulerade i samråd med de ekologiska vetenskaperna.

Utifrån ¹⁴C dateringarna från den arkeologiska förundersökningen framgick det att det fanns kunskapspotential på platsen för att belysa ett tidigt skede av Lunds etablering. Mot bakgrund av detta avsågs att lägga fokus på att klargöra omfattningen av platsens tidigaste lämningar. Platsen för undersökningen är perifert belägen i den medeltida staden, i ett område som generellt associeras till jordbruk och djurhållning. Genom att analysera de odlade ytorna på platsen är det också möjligt att skapa en mikrohistoria för fastigheten. De odlingslager som framkom vid förundersökningen var förvisso sammanblandade, men genom de ekologiska analyserna kan de avslöja skiftningar i intensitet vad gäller brukandet av platsen. Till detta ändamål är makrofossilanalys och metalldetektering särskilt relevanta. Där metalldetektering ger datering via material från olika tidsperioder kan makrofossilanalys ge både kompletterande dateringar och svara på frågor om jordbruk och djurhållning. Iakttagelser kring användandet av djurben som gödsel vid bruk av jorden har tidigare gjorts inom ramen för arkeologiska undersökningar i Lund och denna företeelse skulle material från den aktuella undersökningen kunna belysa. Därför insamlades påträffat osteologiskt material i sin helhet.

Den ursprungliga topografin runt kvarteret Kulturen

Genom åren har ett flertal forskare gjort ansatser för att återskapa Lunds ursprungliga topografi, däribland Ragnar Blomqvist (1941; 1951) och Anders Andrén (1980). Då rekonstruktionerna baserar sig på nivåuppgifter på vid arkeologiska iakttagelser påträffad moränlera, som utgör Lunds undergrund så hade det inte varit möjligt utan ett målmedvetet insamlande av data. Insamlingsarbetet är fortgående och då nya markingrepp som utförs inom staden hela tiden producerar ny data så måste varje ny rekonstruktion som presenteras ta hänsyn till den nya informationen.

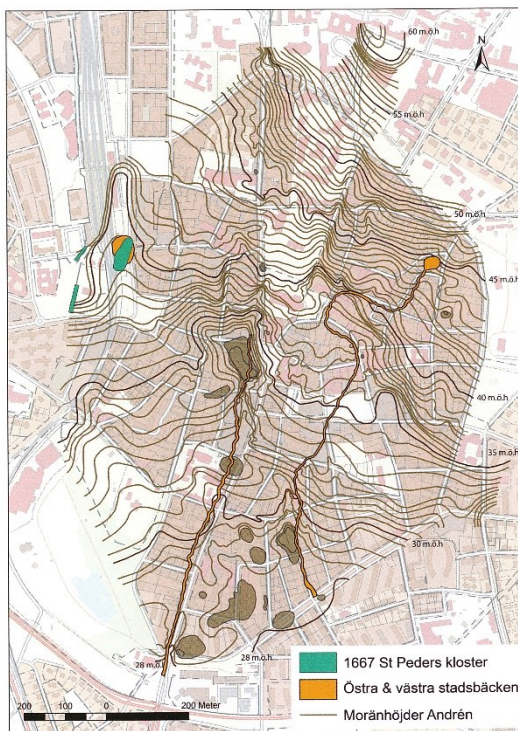
Lund är beläget på sydsluttningen av en vidsträckt och mjuk åsformation (Blomqvist 1941). Nivåskillnaderna inom den medeltida staden var ca 25 m med den högsta punkten i norr på + 53 m ö h och den lägsta punkten i söder på +28 m ö h. Inom staden varierade sluttningens lutning. Som kraftigast var lutningen i den norra delen av staden medan nivåskillnaderna i söder var mindre brant. I den brantaste delen av topografin fanns ett planare område vilket idag motsvarar kv Svartbröder (Johansson Hervén 1998). Kv Kulturen är beläget i den nordöstra delen av den medeltida staden på en svag nord-sydlig sluttning med den högsta punkten vid Tomegapsgatan (+49,90 m.ö.h.) och lägsta punkten vid Adelgatan (+45,00 m.ö.h.).



Rekonstruktionerna av Lunds tidiga topografi har också gjort det möjligt att diskutera staden ur ett hydrologiskt perspektiv. Med hjälp av den insamlade informationen för moränens skiftande nivåer har raviner, bäckfåror och vattensjuka områden kunnat identifieras. Likaså har arkeologiska iakttagelser av sediment möjliggjort identifierandet av platser för översvämningar.

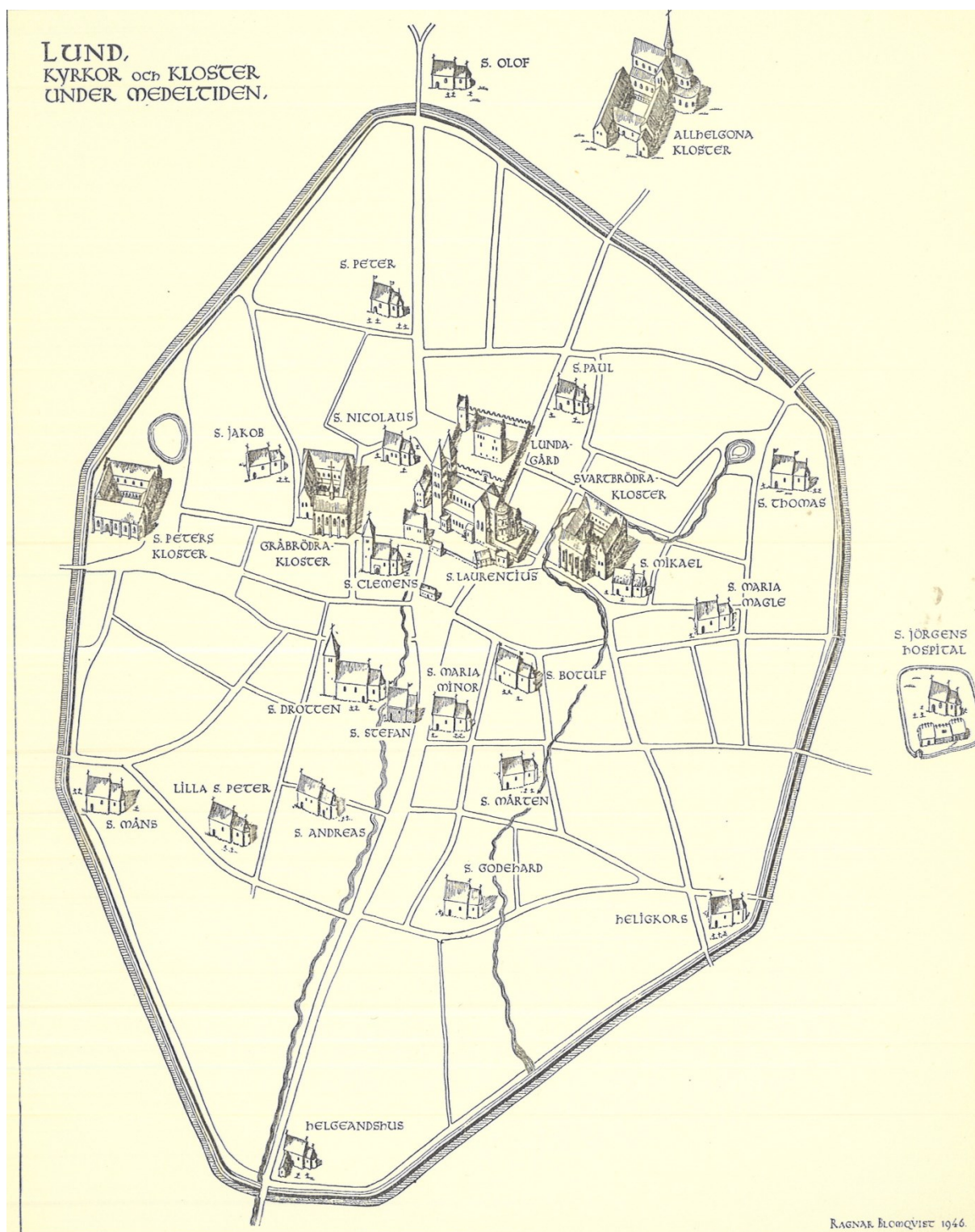
Figur 17. Rekonstruktion av Lunds tidigaste utbredning i beige med bäckfåror och vattensjuka områden och vägar i svart (Knarrström 2022).

De för undersökningsplatsens kanske viktigaste hydrologiska formationerna är den så kallade östra bäckfåran. Idén om den förmodade bäckfåran har framlagts av Erlandsson (1932), Blomqvist (1941) och Andrén (1980). Bäckens utgång från en damm norr om den forna stadsvallen, i närheten av Allhelgonaklostret, och löper sedan längs Sandgatan, via Lundagård och vidare ner till kv Svartbröder. Härifrån fortsatte bäcken längs den östra sidan av Kiliansgatan och ner till nordöstra hörnet av Mårtenstorget. Vad gäller bäckens avrinning från Mårtenstorget så är de tre författarna inte helt ense i sina hypoteser, där Erlandsson och Blomqvist menar att bäcken sneddat över Mårtenstorget, förbi Bankgatan och vidare i sydvästlig riktning över kv Sankt Mårten för att sedan vika av söderut vid kv Grynmalaren och Gärdet och slutligen lämna staden i linje med nuvarande Mariagatan, hävdar Andrén istället att bäcken fortsatt genom kv Brunius ner mot nuvarande Östra Mårtensgatan (Andrén 1980, figur 19). Oavsett sträckning efter Mårtenstorget så är författarna överens om att den förmodade bäckfåran passerat ca 100 m väster om det aktuella undersökningsområdet. Även öster om undersökningsområdet fanns vattendrag som utifrån sitt nära läge till platsen kan ha varit av betydelse. I kv Kulturens östra hörn, i den norra delen av Stora Tomegatan låg en sänka som samlade ytvatten från ägorna nordöst om stadsvallen, och vid slagregn sköljdes grus ner på Stora Tomegatan. Vidare finns det dokumenterat att barn vid slutet av 1800-talet satte sina barkbåtar i rännstenen och kunde flyta dem hela vägen ner via Adelgatan, Hjortgatan, Själabodgatan vidare till Killiansgatan och slutligen till Mårtenstorget (Erlandsson 1932). Bäckens finns även representerad i det nordvästra hörnet av kv Östertull, och fortsätter där mot söder (Ericsson 2008).



Slutligen kan också den mer lokala topografin för kv Kulturen ge en uppfattning av dåtidens hydrologiska förhållanden inom kvarteret. I den tidiga topografin har Tomegapsgatan utgjort en höjdrygg med en slänt ned mot en sänka i kv Kulturens centrala del. Troligtvis kan den damm som idag finns på museet kulturens norra område ha sin grund i denna äldre sänka, medan topografin planats ut något på det södra delen (Larsson & Lindberg 2022).

Figur 18. Utdrag från fastighetskartan med Ragnar Blomqvists förslag över stadsbäckarnas placering. Bearbetad av Aja Guldåker (2021). ©Lantmäteriet.



Figur 19. Ragnar Blomqvists karta från 1946 föreställande Lund under medeltiden. I öst syns den bäckfåra som kan ha löpt från kv Kulturens östra ände och vidare söderut. Kulturens LB-arkiv.

Det tidigmedeltida Lund

Tidigare har det inom forskningen kring Lunds historia funnits en uppfattning om att staden grundlades år 1020 av Knut den store i ett försök att knyta till sig det växande danska kungariket (Johansson Hervén 2008). Detta skulle ha gjorts genom att anlägga en kungsgård strax norr om den gamla centralorten Stora Uppåkra och där instifta både myntprägling samt områdets första kyrka. Senare tiders arkeologiska iakttagelser har dock visat sig nyansera denna uppfattning, då gravar påträffades i dagens Kattesundsområdet med dateringar till år 990 vilket då skulle tala för en etablering av staden redan under Sven Tveskäggs tid (Cinthio 2002; Krongaard Kristensen & Poulsen 2016). Utifrån de tidiga dateringarna så lutar det istället åt att staden grundlades under slutet av 900-talet och då troligtvis på en plats med kontinuerlig bebyggelse. Samtidigt som det runt 1000-talet kan skönjas en initiering av en del större byggnadsprojekt och en reglering av landskapet, samt den gräns mellan åkermark och bebyggelse som ska bli området för den medeltida staden etableras, så har det även framkommit arkeologiska bevis för mänskliga aktiviteter på platsen så tidigt som förromersk järnålder (Gardelin et al. 1997:44). Fördjupade översikter av Lunds tidigaste skeden har gjorts av Peter Carelli (2012), Maria Cintio (2002), Stefan Larsson (2006) och Conny Johansson Hervén (2008). Likt många andra städer så etableras Lund i mötet av viktiga färdleder. I öst-västlig riktning gick en färdväg mellan Löddeköpinge och Dalby och i nord-sydlig riktning gick en väg mellan Vä och Trelleborg eller Hököpinge. Per Edvin Sköld vill även utstaka "bronsåldersvägen" genom platsen för Lund (Erikson 2001; Sköld 1963). Ursprungligen vill även Blomqvist förlägga den tidigaste bebyggelsen utmed den nord-sydliga vägsträckning, runt Stortorget och på vardera sidor av Stora Södergatan (Blomqvist 1941). I Andréns tomtrekonstruktion för det medeltida Lund omkring 1500-talet, görs en ansats att skapa en hypotetisk utbredning för stadens tidigaste bebyggelse utifrån arkeologiska resultat (1984). Avgränsningen baserar sig dels på de korsande färdvägarna och den ursprungliga topografin, men också på dendrokronologiska dateringar från kv Apotekaren, samt en myntskatt från kv Sankt Mikael. Härtill använder Andréns även utformningen av historiska bytomter och deras likhet till gårdar på landsbygden under perioden. Andréns hänvisar till gårdar i kv Färgaren, kv Botulf och kv Clemens (Andréns 1980). I motsats till Blomqvist så menar Andréns istället att bebyggelsen legat i öst-västlig riktning längs med Klostergatan, genom kv Svartbröder och vidare längs med Magle Stora Kyrkogata.

Med den senare tidens arkeologiska undersökningar har en stor mängd ny information framkommit som stödjer Andréns hypotes. I kv Själabodarna har det i samband med arkeologiska undersökningar framkommit bebyggelse lämningar daterade till innan mitten av 1000-talet (Gardelin 2007, Boström & Brink 2022). I samband med undersökningar i kv Saluhallen undersöktes också resterna av ett grophus som dendrokronologiskt kunde dateras till runt 1000-talet (Balic 2012). Det ska dock tilläggas att grophuset i kv Saluhallen visserligen ligger utanför gränsen för Andréns bebyggelse men ändå så pass nära det hypotetiska området att det inte förändrar bilden i stort. Det har även gjorts nya observationer som framställer en något annorlunda bild av Lunds tidigaste utbredning. Vid en arkeologisk

undersökning inom kv Myntet framkom en brunn som dendrokronologiskt kunde dateras till mellan åren 337–1001, särskilt intressant är det också att brunnen skar en äldre tomträna (Larsson 1993).

Tidigare dateringar har framkommit i samband med undersökningar i utkanten av området för den medeltida staden. I samband med en förundersökning år 2014 i Östra Vallgatan framkom en flertal nedgrävningar i vilka det påträffades keramik av typen svartgods, vilket dateras till 1000-talet (Guldåker 2016). ¹⁴C analyser av lager i vallgraven som undersöktes i samband med en schaktningsövervakning i Sankt Laurentiigatan mellan åren 2017–2018 har gett en datering på mellan åren 1030–1160 (Karlsson 2021). Ytterligare en tidig datering från samma område framkom i samband med en förundersökning av kv Paradis 51 år 2022. Här kunde ett lager genom ¹⁴C analys dateras till mellan åren 954–1030. Genom en makrofossilanalys kunde det konstateras att lagret innehöll en påfallande mängd avfall från animalisk och vegetabilisk föda. Förekomsten av köksavfall i den daterade kontexten påvisar att det vid detta tidiga skede funnits hushåll även i ytterkanten av området för den medeltida staden (Brink & Guldåker in prep).

En tolkning av områdets historia

Frågeställningarna som formulerades i undersökningsplanen berörde byggnadsskick och förändringar i bebyggelsen under tidig medeltid. I ett försök att svara på frågeställningarna studerades därför resultaten från de fyra första hushållen, vilka motsvarar tidsperioden 1050–1340. Vid undersökningen påträffades lämningar från endast två byggnader, vilka förmodligen bara representerar en mindre del av den totala bebyggelsen som bör ha funnits på tomten. Enligt Anders Andréns tomtrekonstruktion så utgör undersökningsområdet omkring en tredjedel av den medeltida tomtytan (figur 3). Den norra delen av undersökningsområdet, längs med Tommegapsgatan, där den medeltida bebyggelsen kunde förväntas, har påverkats av moderna ingrepp, och i många fall fanns endast lager från det äldsta hushållet bevarat. Till tolkningen av detta område har sektiondokumentation från grundgrävningen av kv Kulturen 9 från år 1969 varit behjälplig. Den gav viss information rörande den medeltida bebyggelsen och möjliga byggnadslämningar i området. Endast ett fåtal diken dokumenterades vid undersökningen, men liksom mycket av bebyggelselämningarna var dessa fragmenterade av senare tiders aktiviteter. Det är i ljuset av dessa omständigheter som slutsatser rörande bebyggelsen och bebyggelseutvecklingen ska ses.

Under hushåll 2 påträffades byggnadslämningar i den nordöstra delen av undersökningsområdet. I förhållande till den medeltida gatan låg byggnaden intill gatan och området söder om bebyggelsen dominerades av odlingslager. Byggnadslämningens totala utbredning har inte kunnat fastställas utifrån den arkeologiska undersökningen, men det har kunnat konstateras att den byggnad som uppfördes under hushåll 2 sträcker sig österut till kv Kulturen 9. Denna observation stämmer väl med Andréns rekonstruktioner (1984). Intill gatan finns ett dike som troligtvis fungerat som gränsmarkering mot gatumarken. Grävningen av diket och etableringen av bostaden sker någon gång efter den första av stadens gaturegleringar, vilket sker omkring år 1030–1050. Liknande observationer har gjorts vid

tidigare arkeologiska undersökningar, bland annat vid 1999 års undersökning i kv Billegården 6 (Gardelin in prep). Anna Lihammer tolkar regleringen av gatunätet som ett resultat av kungamaktens ansträngning att skapa en stad med nya ideal. Enligt teorin skulle Knut den Store, som vid tiden även var kung över England, tagit med sig influenser från sitt möte med de engelska städerna, vilket lett till förändringar i de danska städerna (Lihammer 2003).

Under hushåll 3 bibehöll bebyggelsen sin placering, men diket längs Tomegapsgatan fylldes igen, vilket tyder på att gatan ändrade utbredning omkring år 1150. Som en del i ett större omstruktureringsarbete fylls även nedgrävningen och brunnarna från tidigare hushåll igen.

Under hushåll 4 skiftade bebyggelsen läge och de påträffade bebyggelse lämningarna återfanns indraget från gatan. Huruvida denna byggnad utgjorde bostaden har inte gått att avgöra utifrån de arkeologiska resultaten, men klart är att matlagning utförts i nära anslutning. I närheten till den äldre bebyggelsen påträffades flera nedgrävningar innehållande avfall från hantverksproduktion. Nedgrävningarna pekar på att denna del av tomten varit mindre intensivt använd då deponeringen av avfall begränsat tillgången till området.

Utöver diket i hushåll 2 påträffades inga andra diken eller rännor inom undersökningsområdet. Detta talar för att tomten, åtminstone i den östra delen, utgjort en sammanhängande yta under hela medeltiden.

Många av de undersökta kontexterna utgörs av avfallsgropar av olika slag. Utifrån egenskaper som form och fyllning kan olika funktioner för avfallsgroparna diskuteras. Avfallsgroparna innehållande stora mängder hornkvicke (grupp 4:7) har tolkats utgöra den slutliga förvaringsplatsen för avfall från hornhantverk. De skiktade groparna (grupp 4:6 och 6:6) har förseglats med lerlock, troligtvis för att stänga inne dålig lukt. Utifrån makrofossilanalyser vet vi att dessa innehållit hushållsavfall och lerlocken har med stor sannolikhet påförts i samband med att detta avfall ruttnat. Ett antal avfallsgropar och nedgrävningar har former som gör det möjligt att tolka att det stått tunnor i dem. Under hushåll 6 förekommer uppgifter om fiskblötare på platsen, och blötläggningen av fisk har krävt tunnor, vilka kan ha vart delvis nedgrävda i marken, avfallsgropen i grupp 6:6 skulle kunna ha innehållit en tunna för detta ändamål.

Hushållsnära odling

De äldsta lämningarna på platsen utgjordes av markberedning och lager förknippade med odling. Redan innan etableringen av bostaden i hushåll 2 fanns en längre odlingstradition på platsen, vilket kunde tolkas utifrån ett omfattande odlingslager under lergolven (grupp 2:6). Liknande odlingslager har undersökts på flertal platsen i staden, bland annat i kv Billegården 21 och kv Trädgården 11, där de utgjorde hushållsnära odling daterad till år efter år 1050. Utifrån de aktuella resultaten har det blivit möjligt att diskutera förändringar i markanvändningen på platsen under tidig medeltid.

Då bevaringsförhållandena för medeltida odlingsjordar många gånger är dåliga, är de ofta svårtolkade, Detta beror till stor del på mekaniskt omrörande i samband med bearbetning av jorden. I aktuellt område har odlingen haft lång kontinuitet vilket har gjort att de olika nivåerna varit svåra att separera från varandra. Trots det kunde tre brukningsfaser daterade till tidig medeltid konstateras. Den första odlade jorden som brukats under hushåll 1, innehöll en del förkolnade skalkorn och råg, men i övrigt väldigt få komponenter. Det kan jämföras med odlingsjorden som brukas under Hushåll 2, i vilken det fanns ett stort inslag av köksavfall, förutom djurben fanns ett rikt innehåll av förkolnade sädeskorn och fiskfjäll. Det framgår av makrofossilanalysen att det omkring 1050-talet sker en intensifiering av odlingen, vilket talar för ett större fokus på självhushållning.

Utifrån vissa av avfallsgroparna kan sekundära användningar diskuteras. Utifrån formen på några av dem (grupp 3:7) kan tolkningen göras att de använts i odlingssammanhang. Den rundade formen på nedgrävningarnas sidor och botten antyder att de återkommande tömts på innehåll, kanske för användning i arbetet med att näringsrika odlingsjorderna. Makrofossilanalysen visar att odlingarna i området under tidig medeltid gödslats med matavfall.

Vidare visar även innehållet i groparna från hushåll 4 på en större inblandning av råg och havre. Då odlingsjordarna vid tiden har försvunnit från platsen, förmodligen i samband med förtätning av bebyggelsen, så talar det för att hushållet haft tillgång till åkrar någon annanstans.

Hornhantverk

Från hushåll 4 utgjordes lämningarna till stor del av gropar innehållande horn från tamboskap. Liknande lämningar har tidigare undersökts, bland annat i kv Sankt Mårten 2 och kv Blekhagen 10–12. Vid dessa undersökningar utgjorde nedgrävningar med horn från nötdjur och vilt resterna av hantverksplatser daterade till mellan 1000–1100-tal (Ryding 1986; Ericsson et al 2019). Utifrån undersökningen av avfallsgroparna från kv Kulturen 4 har det blivit möjligt att återigen diskutera aktiviteter och näringar för hushållen under tidig medeltid.

I det medeltida Lund finns det redan i ett tidigt skede en framväxande hantverkssysselsättning med både metall-, horn- och benhantverk. De äldsta verkstäderna är daterade till 1020- och 1030-talen (Bolander 2022). Sammanlagt har idag ett tjugotal verkstäder kunnat identifieras inom det medeltida stadsområdet (figur 38). Ansatser till att sammanställa och bearbeta verkstädernas tillkomst och utveckling har också gjorts av Christophersen (1980), Ryding (1986), Johansson Hervén (2008) och nu senast av Bolander (2022). Vad gäller horn- och benhantverk syns ett skifte mellan 1000-talet och första hälften av 1100-talet där det huvudsakliga materialvalet övergår från horn till ben. Därtill blir också ben från tamdjur vanligare inom hantverket från 1100-talet och framåt för att slutligen helt dominera produktionen efter mitten av 1200-talet (Bolander 2022). Orsakerna till delar av denna utveckling, skiftningen från horn till ben som huvudsakligt råmaterial förklaras av Johnny Karlsson i hans avhandling, som en kombination av minskad tillgång på hjorthorn samt en ökad tillgång på ben från slaktdjur (Karlsson 2016). Med tiden sker även en förändring i verkstädernas belägenhet i stadsrummet,

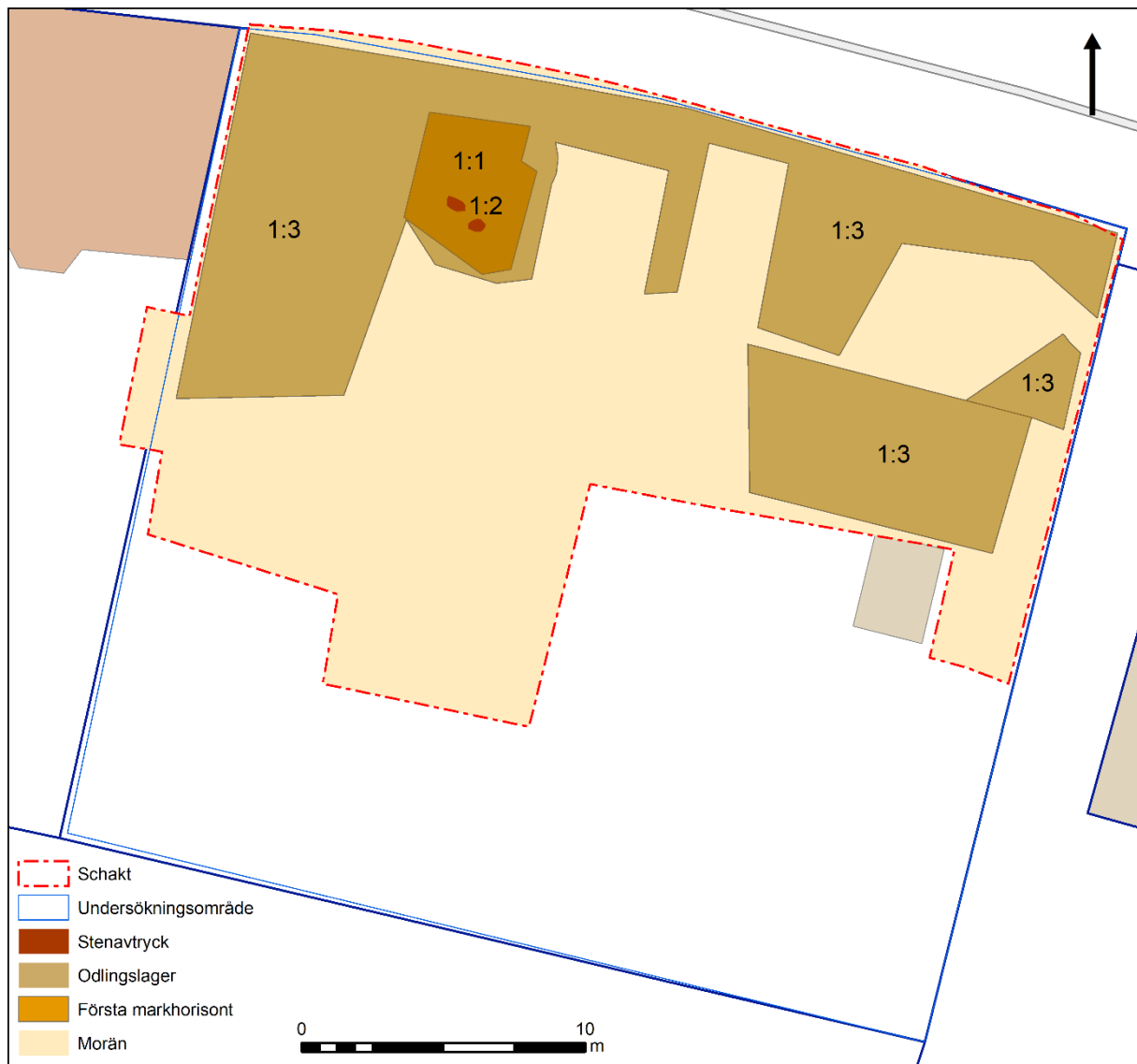
och från att varit belägna på bakgårdarna så flyttar verkstäderna under 1100-talet ut i gatulinjen. Samtidigt verkar även själva produktionen i högre utsträckning ske inomhus. Vid denna tid börjar även verkstäderna dyka upp i mer perifera lägen i staden (Johansson Hervén 2008).

Utifrån avfallsgroparna i hushåll 4 kan det konstateras att det under 1250-talet växer fram en hantverksproduktion inriktad på pressade hornföremål på platsen. I och med hantverksproduktionen så ersätts de stora öppna ytorna som tidigare möjliggjort en hushållsnära odlingen med avfallsgropar och byggnader. Hantverket som bedrivits har troligtvis varit lokaliserat vid Tomegapsgatan i undersökningsområdets norra del. Då mycket av den moderna tidens bebyggelse medfört att de medeltida lämningarna som kan ha legat längs med Tomegapsgatan har blivit förstörda så kan det utifrån den insamlade informationen inte specificeras exakt placering för verkstaden. Tidigare arkeologiska iakttagelser i staden visar att dåtidens verkstäder kan ingått i en symbios med andra aktiviteter på tomten, eller endast fungerat som en bisyssla för tomtägarna (Johansson Hervén 2008). Hantverket som utförts på platsen kan mycket väl ha varit en bisyssla, men utvecklingen tyder på ett minskat fokus på självhushållning. Skiftet kan även uppfattas i det osteologiska materialet där andelen ben från mindre boskap sjunker i förhållande till ben från nötboskap.

Kända platser för ben- och hornhantverksplatser i Lund är i Sankt Mårten 1 och 2, Billegården 1 och 2 och Sankt Clemens och Sankt Mikael. Spridningen på verkstadsplatserna visar på en trend där metallverkstäderna är knutna till de centrala delarna av staden längs med Stora Södergatan och Stortorget, medan verkstäderna inriktade på horn- och benhantverk är mer utspridda (figur 20). Anledningen till att fler horn- och benverkstäder lokaliserats utanför stadskärnan kan ha och göra med de lukter som uppkommer i samband med hantverket.



Figur 20. Karta över Lunds medeltida stad med kända hantverksplatser markerade. Omarbetad från Johansson Hervén 2008.



Figur 21. Undersökningsområdet och grupper kopplade till Hushåll 1.

Den stratigrafiska rapporten

Hushåll 1: Det första markanvändandet, efter 1050

Det första hushållet på platsen dateras till efter år 1050 och utgörs av lämningar kopplade till hushållsnära odling (figur 21), då området under perioden till stora delar har använts för odling. Inga byggnadslämningar har kunnat knytas till hushållet, men baserat på arkeologiska observationer från andra platser i Lund, så var troligtvis bostadshuset under denna period beläget på bakgården, väl indraget från Tomegapsgatan. Hushållet var troligtvis självförsörjande med hushållsnära odling och höll förmodligen även mindre boskap som svin och får.

Dateringsdiskussion

Dateringen av hushållet är relativ, och gjord utifrån det stratigrafiska förhållandet mellan de arkeologiska kontexterna. Den påträffade keramiken har en typologisk dateringen mellan åren 1000 och 1200 (Brorsson 2000). Den sena ¹⁴C dateringen för odlingslagret (grupp 1:3) kan förklaras med att delar av lagret legat exponerat sen förundersökningen 2019 och därmed varit utsatt för infiltration av sentida material. Samma lager daterades även i samband med förundersökningen 2019 och där daterat till mellan 1020–1240 (Guldåker 2020). Även avsaknaden av tegel i de undersökta kontexterna har bidragit till hushållets datering.

1:1 Första markhorisonten

Ingående kontexter: 142

I de norra delarna av undersökningsområdet påträffades ovan moränleran rester av den äldsta markhorisonten. Kulturlagret bestod av grusig, heterogen och något uttorkad lera, vilken låg direkt mot moränen. Vid undersökning av framkom östersjökeramik samt ett antal djurben (KM98947:5).

1:2 Stenavtryck

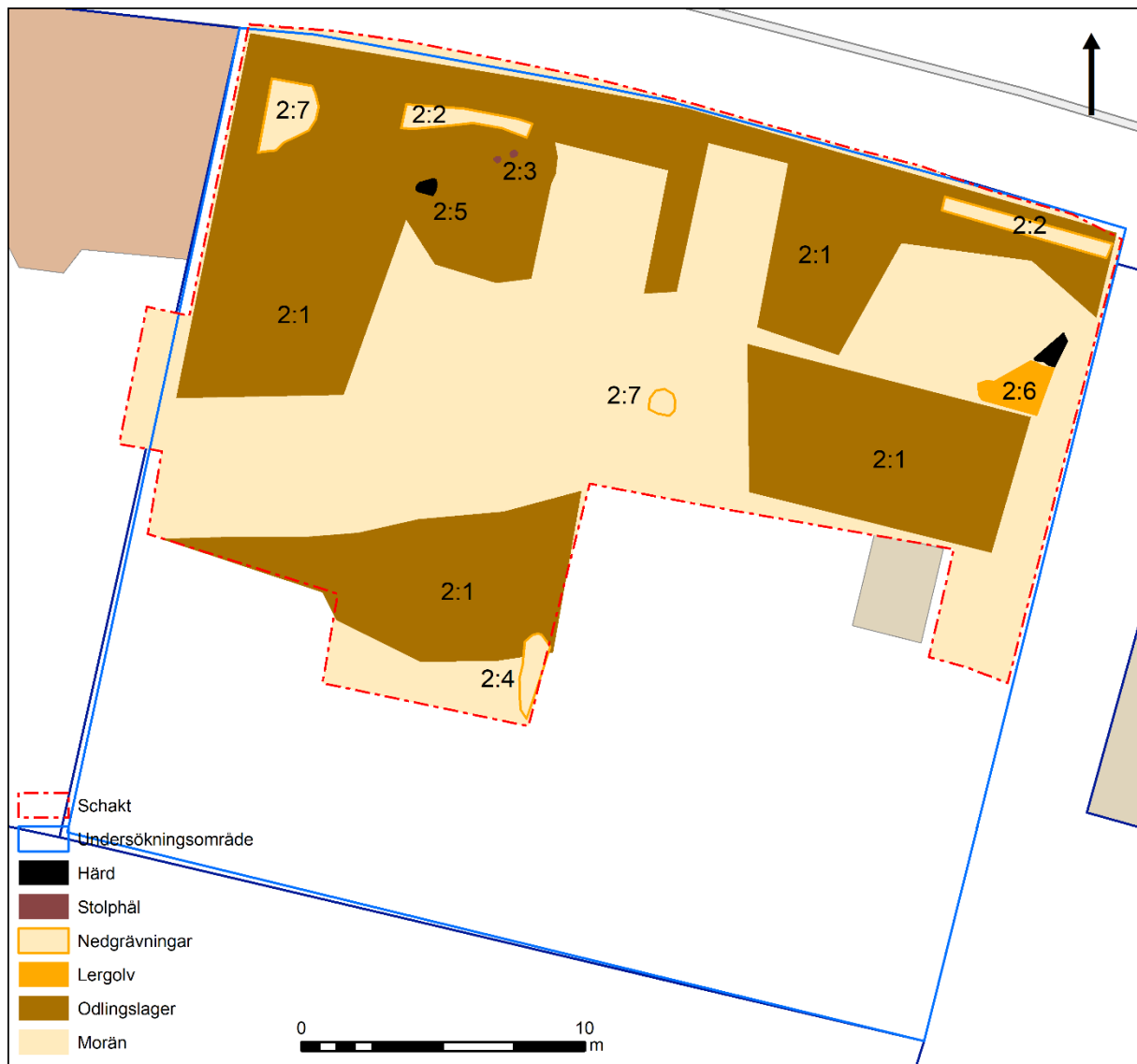
Ingående kontexter: 121, 124, 149, 159

Två stycken stenavtryck påträffades, omkring 0,70 m långa och 0,40 m breda med djup på omkring 0,30 m. Avtrycken tolkas ha uppkommit i samband med att stenar avlägsnats från marken till fördel för odlingen.

1:3 Odlingslager

Ingående kontexter: 2186

Ovanpå den äldsta markhorisonten, i den norra och östra delen av undersökningsområdet, framkom ett mellan 0,10–0,40 m tjockt odlingslager med inslag av djurben och träkol. I norr hade uppförandet av de tre gathusen under 1800-talet påverkat bevaringsgraden och som ett resultat påträffades kulturlagret endast mellan platsen för de tidigare huskropparna. Även i den östra delen av undersökningsområdet var kulturlagret dåligt bevarat till följd av yngre hushålls markanvändning, och här påträffades det sporadiskt. Den bäst bevarade delen av odlingslagret framkom i den nordöstra delen av undersökningsområdet, och där kunde en omkring 0,40 m undersökas. I samband med undersökningen av odlingslagret insamlades ett jordprov för makrofossilanalys. Analysresultatet visade på inblandning av köksavfall som förkolnad säd, fiskfjäll och fragment av djurben vilket stödjer tolkningen av lagret som ett odlingslager. Från odlingslagret insamlades ett ¹⁴C-prov för analys. Analysresultaten visade på en datering till 323 ± 29 BP vilket motsvarar perioden AD 1488–1642 (prov Ua-76007, bilaga 8).



Figur 22. Undersökningsområdet med grupper kopplade till Hushåll 2.

Hushåll 2: Gård med hushållsnära odling, 1100–1150

Det andra hushållet på platsen dateras från 1100–1150, och utgörs av bostadslämningar och lämningar kopplade till brukning och reglering av marken (figur 19). I den nordöstra delen av undersökningsområdet byggnadslämningar som kunde kopplas till hushåll. Bland annat ett flertal lergolvlager som ger en indikation om att bostaden har använts i flera generationer. Husets rumsliga disposition, i förhållande till bland annat Tomegapsgatan gör att den tidsmässigt kan kopplas till den första regleringen av stadens gatunät. Bostäderna rätades upp mot gatan som också blev permanent och det skedde förmodligen runt år 1030–1050. Detta fenomen har kunnat dokumenteras vid ett flertal arkeologiska undersökningar i Lund. Gatureglering kan även skönjas i ett dike som under hushållet grävts längs med Tomegapsgatan i den norra änden av tomten (figur 19).

Likt vid föregående hushåll så har stora delar av tomten använts för odling, vilket kan observeras genom ett odlingslager som omfattar nästan hela undersökningsområdet. Avfallsdeponeringen har under hushållets tid varit kopplat till ett antal gropar lokaliserade på bakgården, och här fanns även en härd samt två brunnar. Intill Tomegapsgatan fanns även en hägnad, vilket kan tolkas som att boskap hållits på platsen. Hägnaden kan även varit ett sätt att hålla boskap borta från odlingar.

Utifrån det insamlade osteologiska materialet framgår att nötkreatur var den vanligaste förekommande arten under perioden, men det fanns också stora inslag av får/get, höns och gris. I övrigt kan ett relativt stort inslag av ben från gäss och ett antal från hjortdjur knytas till hushållet. Tamdjur som hund och katt återfinns också i materialet. Vad gäller fisk så är sill den dominerande arten, men det ska poängteras att det är ett relativt litet inslag jämfört med under senare perioder. Trots att nötkreatur är den dominerande arten så talar det stora inslaget ben härrörande från mindre kreatur talar för att hushållet haft självhushållning.

Dateringsdiskussion

Dateringen av hushållet utgår dels ifrån det stratigrafiska förhållandet mellan de arkeologiska kontexterna, tillsammans med fyndmaterial och analyser. ¹⁴C analyserna utförda på odlingslagret (grupp 2:1) visar på en datering som stödjer den typologiska dateringen för merparten av det påträffade keramiska materialet och ligger inom perioden 1000–1200 (Brorsson 2000). Den vävkam som påträffades i botten av brunnen (KM98947:4, grupp 2:7) kan dateras till perioden 1000–1300-tal (Persson 1976).

2:1 Odlingslager

Ingående kontexter: 125, 128

Över stora delar av undersökningsområdet påträffades ett mellan 0,20–0,30 m tjockt odlingslager med ett inslag av träkol, djurben, tegelkross, och kalkbruk. Likt tidigare odlingslager, så var den norra delen perforerad av den moderna bebyggelsen, och i den södra delen, påverkad av terrasseringen som utförts under 1900-talet. I jämförelse med övriga delar av odlingslagret var mängden påträffade fynd även märkbart färre. Äldre brukning och markingrepp har medfört att odlingslagret många gånger var svårt att skilja från kulturlagren i äldre och yngre hushåll. Fynden som påträffades inom odlingslagret utgjordes av 0,79 kg keramik, uppdelat på 107 skärvor av östersjökeramik, drejat svartgods, yngre- och äldre rödgods, nästanstengods och stengods (KM98947:25; 28). En ICP analys av två skärvor äldre rödgods som framkom vid undersökningen av odlingslagret kunde visa på att dessa två kärl härstammade från Lund. Två skärvor oglaserat äldre rödgods som framkom i odlingslagret hade också Lund som tillverkningsort, visade resultatet från ICP-analysen (bilaga 7). I lagret framkom även ca 7 kg djurben, vilka artbestämts som nötkreatur, häst och svin (KM98947:25; 28, se bilaga 5).

Två makrofossilprover från olika delar av odlingslagret, och utifrån analysen kunde det konstateras att det innehöll rikligt med hushållsavfall, som kan ha tillförts jorden i syftet att näringsberika den (se bilaga 4). Från odlingslagret insamlades också två ¹⁴C-prover in för analys. Analysresultaten visar på dateringar till 964±29 BP, vilket motsvarar perioden AD 1058–1157 (prov Ua-76004, bilaga 7) och 871±29 BP, vilket motsvarar AD 1151–1232 (prov Ua-76005, bilaga 8).

2:2 Diken

Ingående kontexter: 2187, 161

I norr avgränsades den odlade delen från Tomegapsgatan av ett dike som löpte längs med i öst-västlig riktning. Etableringen av den moderna bebyggelsen längs med gatan hade medfört att stora delar av diket schaktats bort, två delar av diket kunde ändå dokumenteras. I den västra delen av undersökningsområdet dokumenterades diket i en något över fyra meter lång sektion, det var 0,15 m djupt med en bredd på 0,50 m. Diket var nedgrävt genom odlingslagret (grupp 1:3), hade skarpa nedgrävningskanter med en lutande, rundad botten. I samband med den avslutande schaktningsövervakningen i undersökningsområdets nordöstra del kunde ytterligare en sektion av diket undersökas, en 6,00 m lång, 0,50 m brett och 0,23 m djup nedgrävning. Dikets något indragna läge kan tyda på att vägens utbredning eller läge skiftat (figur 20).

2:3 Stolphål

Ingående kontexter: 146, 147, 154, 155

I den norra delen av undersökningsområdet, intill Tomegapsgatan påträffades två stolphål. Fyllningen har troligtvis uppkommit i samband med destruktionsen av hägnaden under hushållets avslut.

2:4 Nedgrävning

Ingående kontexter: 2172

I den södra delen av undersökningsområdet framkom delar av en nedgrävning, som låg delvis utanför undersökningsområdet, vilket medförde att endast delar av den kunde undersökas. Totalt undersöktes 1,00 m bredd och 3,00 m längd. Nedgrävningen var 1,00 m djup med skarpa nedgrävningskanter och raka sidor till rundad botten. Då nedgrävningen fortsatte utanför undersökningsområdet så är det svårt att dra några slutsatser kring dess primära funktion och utbredning.

2:5 Härd

Ingående kontexter: 140

I den norra delen av undersökningsområdet framkom resterna av en härd som kunde kopplas till hushållet. Härden bestod av ett omkring 0,05 m tjockt lager brunsvart, siltig lera med inslag av träkol.

Inom härden påträffades sju skärvor östersjökeramik (KM98947:44). En ICP analys av en skärva visade att keramiken var lokalproducerad med en liknande sammansättning som östersjökeramik påträffad i närheten av Domkyrkan i Lund (bilaga 6). I övrigt påträffades inga fynd inom kontexten. Troligtvis har härden använts i matlagningssyfte.

2:6 Kök med lergolv

Ingående kontexter: 179, 182

I den nordöstra delen av undersökningsområdet, framkom två horisonter av kompakterad brungul lera. Lagren, vilka tolkats utgöra rester av en byggnad kopplad till både hushåll 2 och hushåll 3. I anslutning till lergolven framkom även resterna av en härd som bestod av ett sotigt träkollager kring vilket lergolvet var rödbränd. De påträffade lergolven utgör troligtvis samma lerlager som undersöktes i samband med grundgrävningen av kv Kulturen 9 år 1969 (figur 20).

Vid undersökningen av golvlagret framkom 0,25 kg djurben. Sammansättningen speglar materialet insamlat från övriga lager knutna till hushållet i det att det förekom ben från bland annat får/get, svin och nötkreatur (se bilaga 5). Inom bostaden påträffades även 57 g keramik fördelat på 11 fragment av östersjökeramik, drejat svartgods och äldre rödgods (KM98947:13).

Vid undersökningen insamlades två stycken prover, ett från lergolvet (P199) och ett från härden (P183). Syftet med provtagningen var dels att kunna datera etableringen av hushållet samt att samla material för att kunna avgöra byggnadens funktion. Från det prov som insamlades från lergolvet framkom material som talar för att matlagning skett i anslutning till platsen. Benfragment, fiskfjäll, fragmenterade sädeskorn, smultronkärnor och nötskal talar för tillagning av såväl animalisk som vegetabilisk föda (se bilaga 4). Provet insamlat från sotfläcken visar på en ännu större fördelning fragmenterade ben och sädeskorn än omgivande kontexter. Troligtvis utgör den undersökta härden resterna av bostadens kök. Intressant är också att det sista provet innehöll en stor mängd porsnötter. Porsen var den dominerande ölkryddan i Lund under perioden, och det rika inslaget talar för att ölbrygging skett på platsen (se bilaga 4). Huset har tolkats som delarna av ett bostadshus och kan höra ihop med de lergolv som framkom vid 1969 år undersökning av kv Kulturen 9 (se Gardelin 2007).



Figur 23. Sektion av lergolven. Fotografi taget mot öst.

2:7 Brunnar

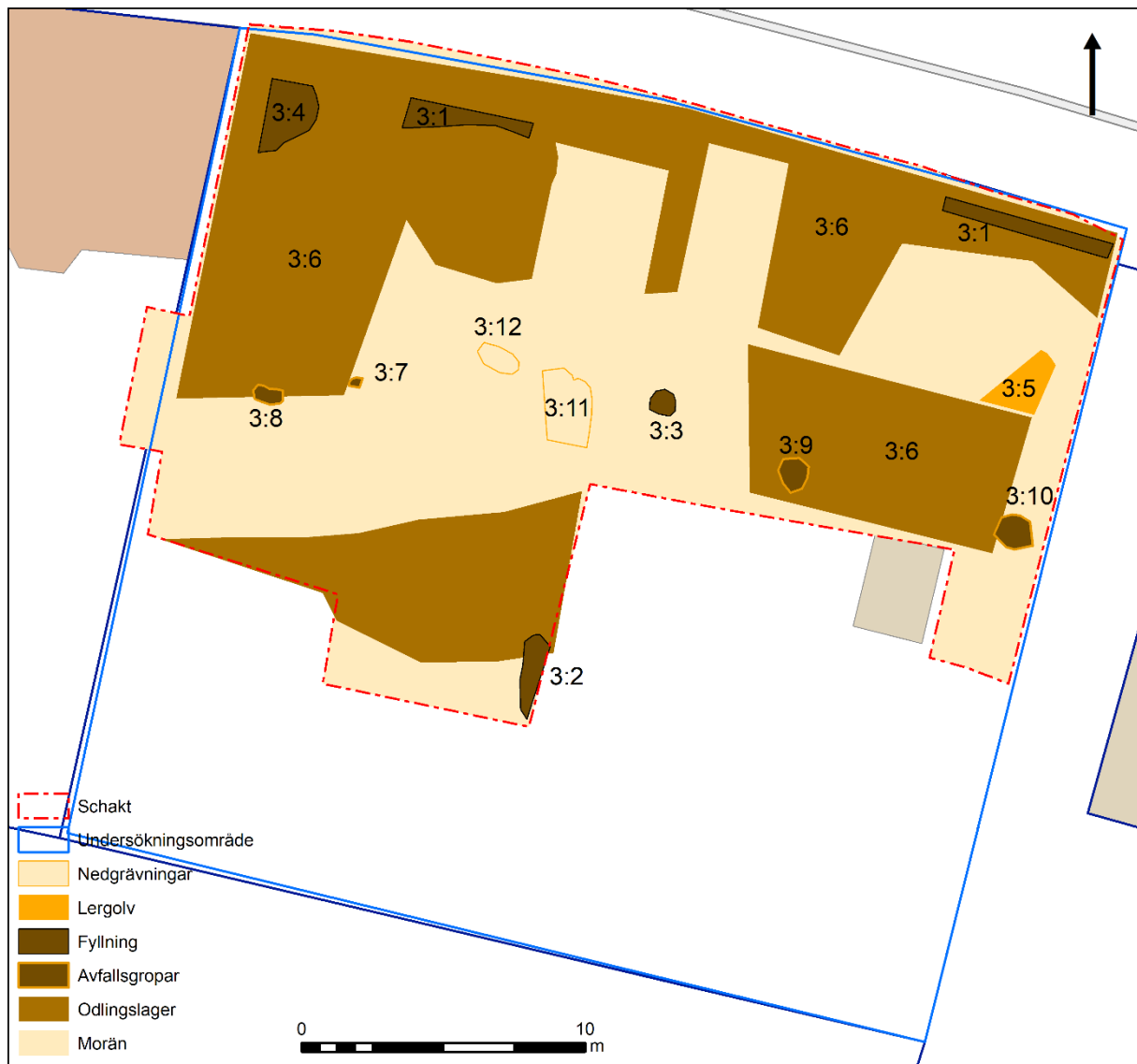
Ingående kontexter: 164, 177

Till hushållet kan också två oskodda brunnar kopplas. Den första brunnen påträffades centralt i undersökningsområdet. Brunnen var 0,95 m i diameter och hade ett djup på omkring 1,00 m. Brunnen var nedgrävd i moränen och hade skarpa nedgrävningsskanter med vertikala sidor som skarpt övergick till en plan botten.

Delar av ytterligare en oskodd brunn framkom i områdets nordvästra del strax intill nuvarande gatusträckning (figur 11). De övre delarna av brunnen var påverkade av den moderna bebyggelsen men det som återstod var en nedgrävning i moränen omkring 2,00 m i bredd och 1,00 m djup. Nedgrävningen hade sluttande till raka kanter och rundad botten.



Figur 24. Arkeolog Niclas Lindberg undersöker den centralt belägna brunnen i Hushåll 2, grupp 2:7. Fotografi taget mot väst.



Figur 25. Undersökningsområdet med grupper kopplade till Hushåll 3.

Hushåll 3, Gård med odling, 1150 – 1250

Under detta hushåll förblir den rumsliga dispositionen densamma som vid Hushåll 2 (figur 12). Byggnaden ligger kvar längs Tomegapsgatan, men i samband med etablering av hushåll 3 renoveras den med ett nytt lergolv.

De diken som tidigare grävts intill gatan fylls igen, troligtvis som ett resultat av att gatan ändrar utbredning. Som en del i ett större omstruktureringsarbete fylls även nedgrävningen i den södra delen av området och de två brunnarna igen. Likt tidigare hushåll så används tomten huvudsakligen till odling och djurhållning, medan avfallsdeponeringen varit knuten till ett antal nedgrävningar på bakgården. Materialet påträffat i dessa avfallsgropar består i stort av hushållsavfall som förkolnade sädeskorn och djurben. I det osteologiska materialet syns samma artfördelning som för tidigare hushåll med ett tydligt

fokus på hållning av boskap som får/get, höns, gäss och svin. Sammantaget talar de odlade jordarna och artfördelningen i det osteologiska materialet för hushållet varit självförsörjande.

Dateringsdiskussion

Dateringen av hushållet utgår dels ifrån det stratigrafiska förhållandet mellan kontexterna inom undersökningsområdet. I samband med undersökningen insamlades två ¹⁴C-prover in från brukningslagret i två avfallsgropar. Analysen visade på en datering som stödjer den typologiska dateringen av merparten av den påträffade keramik som ligger inom perioden 1175–1200 (Brorsson 2000).

3:1 Igenfyllning av diken

Ingående kontexter: 156, 2121

I den västra delen fylldes diket längs med Tomegapsgatan igen (figur 12). Fyllningen bestod av brungrå kulturjord med rikligt inslag av träkol. Den skiljer sig något från den östra delen av diket, där fyllningen bestod av gråsvart kulturjord med inslag av träkol. Bortsett från en skärva östersjökeramik påträffades inga fynd vid undersökningen av diket (KM98947:52). Diket har förmodligen fyllts igen då det förlorat sin funktion i samband med att gatans utbredning ändras.

3:2 Igenfyllning av nedgrävning

Ingående kontexter: 2149

Fyllningen i nedgrävningen (grupp 2:4) bestod av gråbrun kulturjord med inslag av djurben och träkol. Vid undersökningen påträffades också 32 g keramik fördelat på 4 skärvor östersjökeramik och drejat svartgods (KM98947:50). Återfyllningen av nedgrävningen görs troligtvis i samband med återställningen av gårdsytan.

3:3 Igenfyllning av brunn

Ingående kontexter: 136, 144

Fyllningen till den centralt belägna brunnen (grupp 2:7) bestod av gulsvalt kompakterad kulturjord med inslag av bränd lera, aska och träkol. Vid undersökningen noterades flera horisonter i brunnen fyllning. Detta tillsammans med vertikalt stående djurben i övre delarna av fyllningen tyder på att brunnen stått öppen under en längre tid för att sedan hastigt fyllas igen. Från bottenfyllningen framkom ca 2,00 kg djurben samt 0,18 kg keramik av typen östersjökeramik fördelat på 6 skärvor. Här påträffades även en vävkam och två stycken brynen av bergart (KM98947:4). Ett makrofossilprov samlades in från brunnen bottenfyllning, och analysen visade på en stor mängd hushållsavfall som benfragment och fiskfjäll. Intressant är att det inom lagret finns en avsaknad av övrigt organiskt material vilket gör det svårt att dra ytterligare slutsatser kring fyllningens ursprung (se bilaga 4).

3:4 Igenfyllning av brunn

Ingående kontexter: 177

Fyllningen i brunnen som påträffades intill Tomegapsgatan (grupp 2:7) bestod av gråbrun kulturjord med rikligt inslag av träkol, djurben, kalkbruk och aska. De övre delarna av fyllningen hade grävts sönder i samband med moderna markingrepp.



Figur 26. Fyllningen av brunnen i grupp 2:7. Notera den moderna ledningsdragnings som påverkat stora delar av fyllningen. Fotografi tagen mot väst.

3:5 Lergolv, andra lagret

Ingående kontexter: 196

Då lergolven påträffades i två skikt, så har de tolkats representera två generationer av hushåll där det övre golvlagret (K196) har anlagts i samband med den andra generationens etablering. På stora delar av golvet var det svårt att avgränsa lergolven, men på flera ställen kunde en separerande lins av sot noteras. Från lergolvet insamlades ett makrofossilprov, vilket uppvisade ett inslag av köksavfall bestående av fiskfjäll, benfragment och förkolnad säd. Även under detta hushåll fanns ett inslag av porsnötter, vilket talar för en fortsatt ölbrygningstradition (bilaga 4).



Figur 27. Lergolvet i grupp 3:5. Fotografi taget mot öster.

3:6 Odlingslager

Ingående kontexter: 2182

I den östra delen av undersökningsområdet påträffades en markyta som varit odlad. Den bestod av omkring 0,20 m tjock gråbrun, något sotig lera. Kulturlagret var kraftigt påverkat av moderna ingrepp.

3:7 Avfallsgrop

Ingående kontexter: 249, 2190

I den västra delen av undersökningsområdet dokumenterades resterna av en avfallsgrop, som var skuren av moderna ingrepp. Det som kvarstod var en 0,55 m djup nedgrävning i moränen, som uppmättes till 0,40 m i diameter, med raka sidor och plan till något rundad botten. Nedgrävningsskanter och gropens ursprungliga stratigrafiska läge kunde ej dokumenteras, men trots det fanns delar av fyllningen kvar. Den tolkas ha uppkommit under tiden gropen varit i bruk. Fyllningen bestod av brunsvart, kompakterad, fuktig lera med inslag av träkol. I fyllningen framkom förutom två fragment av östersjökeramik också en tangent i ben som troligtvis kommer från ett portativ (KM98947:41).

3:8 Avfallsgrop

Ingående kontexter: 2136, 2137

Strax söder om avfallsgropen i grupp 3:7 påträffades ytterligare en. Nedgrävningen var ca 1,00 m lång, 0,50 m bred och hade ett djup på 0,28 m. Nedgrävningsskanterna var skarpa med sluttande sidor och rundad botten. Gropens fyllning var primär och bestod av svartbrun kompakterad och fuktig lera vilket

tolkas uppkommit i samband med brukning. Vid undersökningen noterades ett rikligt innehåll av träkol. Inom fyllningen framkom även 0,37 kg djurben och två skärvor östersjökeramik (KM98947:8).

3:9 Avfallsgrop

Ingående kontexter: 184, 185

Ytterligare en avfallsgrop påträffades i den östra delen av undersökningsområdet. Den var mellan 1,00–1,20 m i diameter och 0,25 m djup. Nedgrävningskanterna var skarpa med vertikala sidor till rundad botten. Fyllningen bestod av brungul och svart kulturjord med inslag av tegelflis och moränlera. I den framkom ungefär 2,80 kg djurben, vilka kunde artbestämmas till nötkreatur, får/get och svin (bilaga 5). Vid undersökningen framkom även 0,23 kg keramik fördelat på 22 skärvor drejat svartgods, östersjökeramik och äldre rödgods (KM KM98947:23). Ett jordprov togs på avfallsgropens fyllning för makrofossilanalys, vilken visade på ett innehåll av hushållsavfall bland annat bestående av förkolnad säd, djurben och fiskfjäll (se P2177; bilaga 4). Från fyllningen insamlades ett ¹⁴C-prov in för analys, och analysresultatet visar på en datering på 847±29 BP, vilket motsvarar AD 1160–1265 (prov Ua-76012, bilaga 8).

3:10 Avfallsgrop

Ingående kontexter: 2127, 2189

Slutligen framkom också en avfallsgrop i samband med den avslutande schaktningsövervakningen i den östra delen av undersökningsområdet. Den bestod av en nedgrävning som hade snarlika dimensioner och form som avfallsgrop 3:9 med en diameter på 1,20 m och ett djup på 0,30 m. Gropen var nedgrävd genom odlingslager 3:6. Den hade en skarp nedgrävningskant med vertikala sidor till rundad botten. Gropens fyllning, avfallet, bestod av svart kompakterad kulturjord med inslag av moränlera, tegelflis och djurben. I samband med undersökningen påträffades inga fynd. Däremot togs ett jordprov från fyllningen för att genom makrofossilanalys fastställa gropens funktion, och fånga upp ytterligare information rörande aktiviteterna på platsen under tiden. Det kunde konstateras att gropens fyllning bestod av hushållsavfall, bland annat benfragment, fiskfjäll och förkolnad säd (P2131; bilaga 4). Från fyllningen av avfallsgropen insamlades ett ¹⁴C-prov för analys, och den visade på en datering på 900±30 BP, vilket motsvarar AD 1117–1218 (prov Ua-76009, bilaga 8).



Figur 28. Nedgrävningen i grupp 3:11. Notera den stolphålsliknande nedgrävningen till höger i bild. Fotografi taget mot öster.

3:11 Nedgrävning

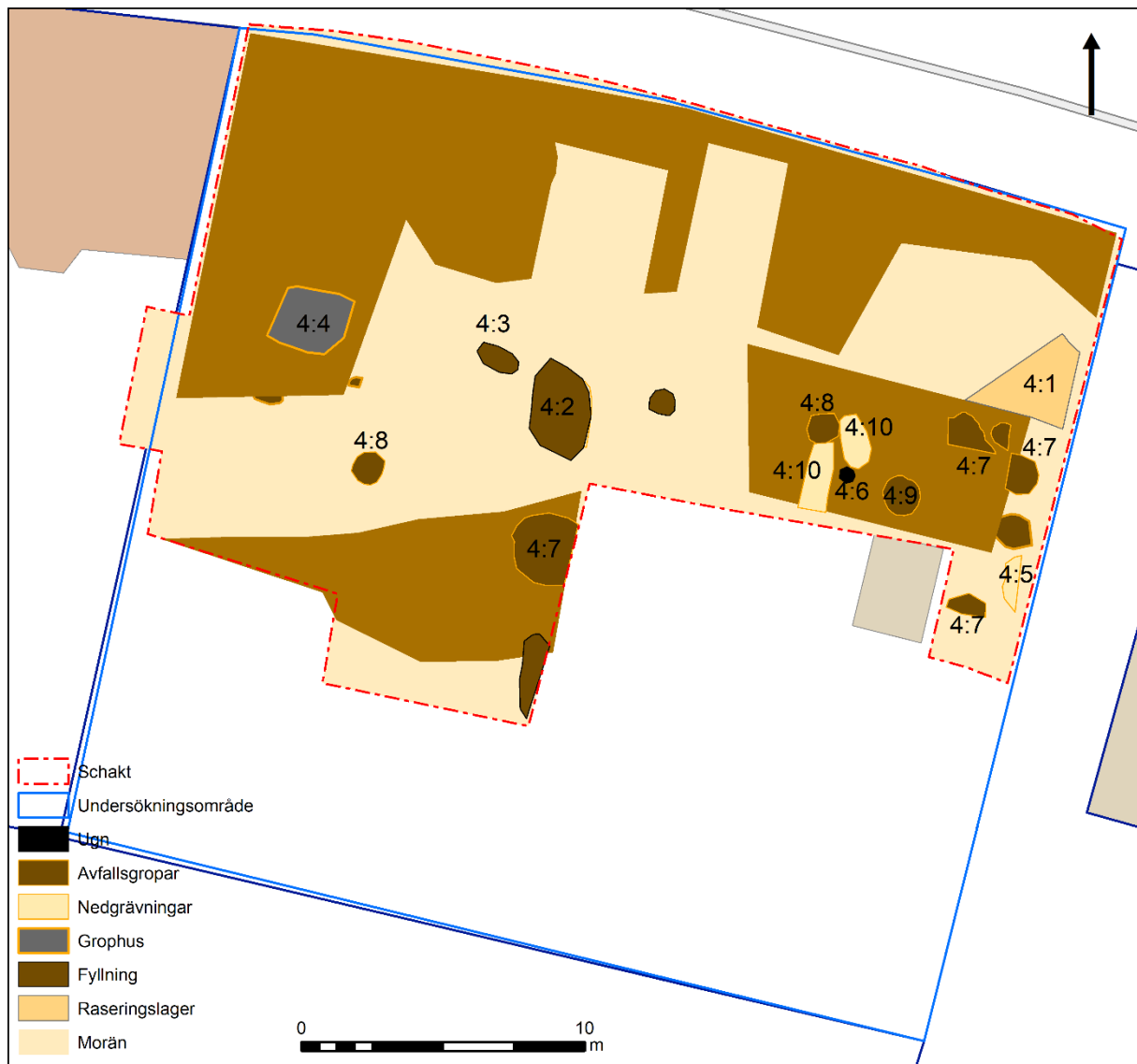
Ingående kontexter: 191

Centralt beläget på undersökningsområdet framkom en grop, som var 3,50 m lång, 2,00 m bred med ett djup av 0,40 m. Nedgrävningens kanter var skarpa med vertikala kanter till rundad botten. Gropen var belägen i ett område som kraftigt påverkats av moderna markgrepp och växtlighet, som medfört att stratigrafin i stort sett förstörts genom nedbrytning. Nedgrävningens funktion är svårtolkad, men dimensionerna gör att det kan röra sig om resterna från ett grophus. Något som stödjer denna teori är ett stolphålsliknande nedgrävning i nedgrävningens södra ända men då varken golvlager eller andra konstruktionsdetaljer påträffades i samband med undersökningen, så är teorin svår att bekräfta.

3:12 Nedgrävning

Ingående kontexter: 187

Centralt i undersökningsområdet framkom vid en nedgrävning, som uppmättes till 1,56 m längd, 0,78 m bredd med ett djup på 0,25 m. Nedgrävningens kanter var skarpa med sluttande kanter och rundad botten. Nedgrävningens primära funktion är oklar, men den kan ha brukats i samband med lertäckning.



Figur 29. Undersökningsområdet med grupper kopplade till Hushåll 4.

Hushåll 4, Hantverkermiljö, 1250 – 1340

Högmiddelåldern karaktäriseras av ett intensifierande av aktiviteterna på tomten. En specialisering med fokus på hornhantverk växer fram, med mer specifik inriktning på hantverk av kohorn. Som en biprodukt producerar hantverket också en stor mängd avfall, vilket gett upphov till ett flertal avfallsgropar lokaliserade på gårdsytan. Till hushållet kopplas även ett grophus, vilket varit beläget något indraget från Tomegapsgatan. Huruvida byggnaden använts som bostad eller någon form av förvaringsbod är oklart. Troligtvis har den huvudsakliga bebyggelsen legat kvar längs med Tomegapsgatan samt i tomtens västra ände, längs med Sankt Annegatan. En framväxande högrestandsmiljö kan också anas utifrån påträffade prestigevaror som pärlor av bärnsten, bergkristall och glas. Under hushållets senare skede öppnas också delar av ytan upp för lertäktning.

Skiftet i aktiviteterna på platsen kan inte minst uppfattas i det osteologiska materialet. Medan fokus för tidigare hushåll legat på självhushållning med boskap ger denna period upphov till slakt av en större mängd slaktmogna djur, vilket antyder att köttproduktionen ökat. Från de avfallsgröpar som kopplats till hushållet tillvaratogs ungefär 39 kg kohorn, motsvarande ca 300 st. Vid undersökningen påträffades även fragment av horn från både rådjur och kronhjort, vilka utgör produktionsavfall från kamtillverkning. Det fragment av älghorn som påträffades under förundersökningen skulle även det kunna knytas till denna verksamhet. I övrigt återfinns gäss och höns i det osteologiska materialet, men likt föregående period så är gässen fortfarande dominerande vad gäller fågelarterna på platsen. Intressant är också att andelen fisk ökar markant under denna period. Från endast ett fåtal inslag av torskfisk växer förekomsten av arten med över det tiofaldiga under perioden, likadant med plattfisk.

Dateringsdiskussion

De lämningar som tillhör hushåll 4 har dels kunnat daterats utifrån deras stratigrafiska relationer men också utifrån påträffade fynd samt ett antal ¹⁴C dateringar. Medan många av kontexterna innehåller inslag av både äldre och yngre keramik, så utgörs merparten av den påträffade keramiken av den typ som kan dateras till mellan 1200–1400-talet. Inslaget av material som härrör från senare eller tidigare perioder har tolkats som infiltrerat från överliggande lager.

Den tidiga dateringen (mellan åren 995–1050 eller 1080–1154) för ¹⁴C-provet insamlat från ugnen i grupp 4:6 gör att kontexten skulle kunna knytas till ett tidigare hushåll. Dateringsdiskussionen måste dock ta hänsyn till andra faktorer som fynd och stratigrafi. Trots att ¹⁴C analysen gav en så tidig datering så låg härden högt upp i den lokala stratigrafien. Utifrån ugnens stratigrafiska läge och det omblandade inryck som den påträffade keramiken gav så föreslås en datering till omkring 1250–1340.

4:1 Rivning av bostad

Ingående kontexter: 137

Över lergolvet (3:5) påträffades rivningsmassor bestående av gulbrun lera med inslag av djurben och bränd lera. Raseringslagret hade en varierande tjocklek på upp mot 0,30 m och avgränsades från lergolven med ett tunt lager sot. Fynden återspeglar i stor utsträckning det i golvlagen från föregående hushåll. Inom rivningslagret framkom omkring 0,90 kg djurben. Även här utgjordes de påträffade benen av får/get, svin och nötkreatur. Keramiken som påträffades i rivningsmassorna uppmättes till 0,19 kg fördelat på 9 skärvor drejat svartgods, östersjökeramik och äldre rödgods (KM98947:2). Övriga fynd som framkom i lagret har knutits till inventarienumret KM98947:2 och utgörs av bland annat en synål i ben, järnföremål och en hästfigur i lera.

Från raseringslagret togs ett makrofossilprov för analys, och den visade på ett innehåll av stora mängder köksavfall som benfragment och fiskfjäll (P163, bilaga 4). I provet noterades även fragment av yngre rödgodskeramik och spik.

4:2 Igenfyllning nedgrävning

Ingående kontexter: 188

Fyllningen i nedgrävningen (3:11) hade gjorts av gråbrun kulturjord med inslag av djurben, tegelflis och kalkbruk. I fyllningen påträffades 0,25 kg keramik, fördelat på 12 skärvor av typerna äldre rödgods och nästanstengods. Inom fyllningen påträffades också 2,80 kg djurben och ett antal järnföremål som spik och beslag (KM98947:15). Igenläggningen av nedgrävningen har troligtvis gjorts med matjord som funnits på platsen i samband med att gårdsytan återställs.

4:3 Igenfyllning nedgrävning

Ingående kontexter: 191

Fyllningen av nedgrävningen (3:12) bestod av brungrå kulturjord. Utan övriga komponenter, som djurben eller träkol. Fyllningen har troligtvis uppkommit i samband med återställningen av gårdsytan. Över gropen påträffades omkring 0,70 m ostratifierad kulturjord, vilken även den var uttorkad. De relativt tunna överlagrande massorna i kombination med gropens belägenhet, i ett område med hög växtlighet, har troligtvis bidragit till att både fyllningen och de angränsande jordarna torkats ut. I gropens fyllning påträffades dock 0,92 kg keramik, fördelat på nio skärvor östersjökeramik, drejat svartgods och yngre rödgods. Inom fyllningen framkom även en skärva flintgods, daterad till mellan åren 1850–1900. Inslaget av den yngre keramiken kan troligtvis bero på kontaminering i samband med senare markingrepp eller infiltration av träd och växtlighet på platsen.

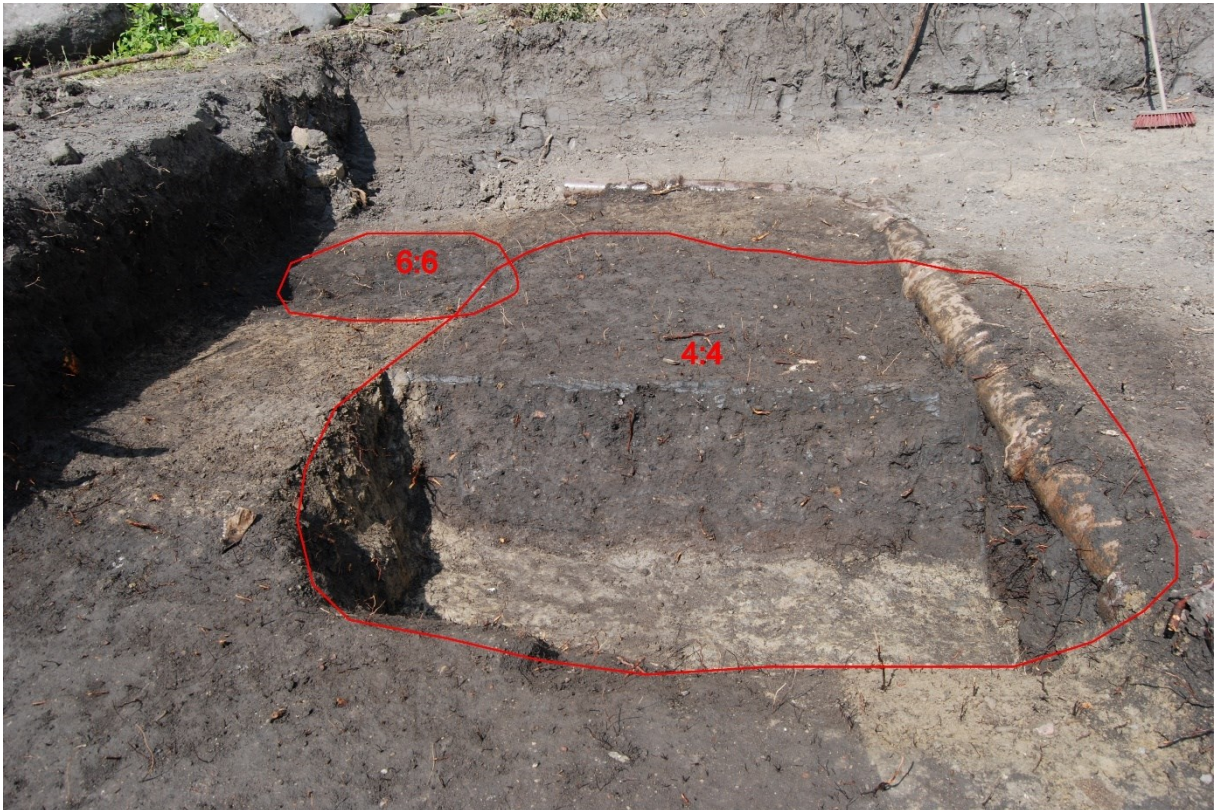
4:4 Grophus

Ingående kontexter: 217, 10048

Till hushållet hörde även ett grophus, som dokumenterades nedgrävning och golvlager (figur 30). Grophuset var beläget i undersökningsområdets västra del och var 2,96 m långt, 2,40 m brett och hade ett djup på 0,60 m. Grophuset låg i öst/västlig riktning och hade rundade hörn, skarpa nedgrävningsskanter och vertikala sidor. Bottenkanten var mjuk med plan till något rundad botten. Ett svartbrunt lager återfanns i botten av grophuset, vilket tolkats som rester av ett ursprungligt golvlager. I golvlagret påträffades, förutom östersjökeramik och drejat svartgods, också pärlor från ett halsband vilka bestod av glas, bergkristall och bärnsten (KM98947:47). Vid undersökningen påträffades inga övriga konstruktionslämningar, som exempelvis stolphål i anslutning till grophuset. Grophusets norra del hade under modern tid grävts sönder i samband med nedläggningen av en ledning, vilken passerat genom tomten i öst–västlig riktning.

En makrofossilanalys av golvlagret i grophuset visade på inslag av sädeskorn och skalkorn tillsammans med en stor mängd fragment av djurben, vilket tyder på att matlagning skett i eller i anslutning till grophuset (P216, bilaga 4).

I golvlagret togs även ett ^{14}C -prov in för analys. Analysresultatet visade på en datering till 734 ± 29 BP, vilket motsvarar AD 1253–1299 (prov Ua-76008, bilaga 8). Dateringen stödjer den typologiska dateringen av det keramiska materialet (Brorsson 2000).



Figur 30. Grophuset i grupp 4:4. Sydöstra kvadranten av grophusets fyllning undersökt. Notera ledningsröret som grävts genom grophuset till höger i bild. Fotografi taget mot väst.

4:5 Brunn

Ingående kontexter: 2188, 2191

I det östra änden av undersökningsområdet framkom en brunn, vilken kan kopplas till hushållet. Brunnen var oskodd, med ett djup på 1,75 m och en diameter på 2,00 m. Brunnen nedgrävningskanter var skarpa med sluttande till raka sidor och något rundad botten. Bottenlagret i brunnen uppmättes till ca 0,20 m och bestod av svart fet och fuktig kulturjord med rikliga inslag av träkol och djurben.

4:6 Ugn

Ingående kontexter: 173, 174

I den östra delen av undersökningsområdet påträffades en ugn, som bestod av en rund nedgrävning, ca 0,55 m i diameter och med ett djup om 0,21 m. Gropen var nedgrävd genom ett odlingslager (2:2) och hade mjuka nedgrävningskanter med sluttande sidor till en rund botten. Nedgrävningen var fylld med svart kulturjord och hade rikliga inslag av träkol och djurben. I ugnen påträffades totalt 0,15 kg

djurben och ca 0,37 kg keramik fördelat på 58 skärvor. Merparten av keramiken bestod av typen äldre rödgods (0,19 kg) men där fanns även drejat svartgods, lergods, stengods, nästanstengods och östersjökeramik. I samband med undersökningen gjordes en ICP-analys av en lergodsskärva, och den visade att amforan av vilken skärvan utgjorde en del har importerats från Spanien (KM98947:11, se bilaga 7). Bland fynden som påträffades i ugnen fanns också en synål av ben och ett bryne av bergart (KM98947:11). Från fyllningen insamlades ett makrofossilprov, och analysen visade att ugnen brukats för matlagning. Inom provet fanns det, förutom stora mängder djurbensfragment och fiskfjäll, även ett rikligt inslag av förkolnade sädeskorn (bilaga 4). I makrofossilanalysen framkom även smältor och bränd lera, vilka skulle kunna utgöra rester av själva ugnskonstruktionen eller liknande. Från fyllningen togs även ett ¹⁴C-prov för analys, och det visade på en datering till 993±29 BP, vilket motsvarar AD 995–1050 eller AD 1080–1154 (prov Ua-76006, bilaga 8). Inga huskonstruktioner framkom i nära anslutning till ugnen var på det har tolkats som att den brukats utomhus.

4:7 Avfallsgropar med hornhantverk

Ingående kontexter: 204, 203, 194, 195, 2126, 2165, 2155

I samband med den arkeologiska undersökningen framkom och undersöktes fem nedgrävningar innehållande avfall från hornhantverk. De första avfallsgroparna påträffades i den östra delen av undersökningsområdet (figur 13). De var nedgrävda genom ett äldre odlingslager (3:6) (2:1). Trots att groparna tolkats som mer eller mindre samtida, så har den ena skurits av den andra. Detta troligtvis för att den andra gropen grävts i samband med att den ursprungliga gropen vidgats i takt med ett växande behov av avfallshantering. Då yngre markingrepp skadat delar av nedgrävningarna så kunde inte groparnas ursprungliga förhållande till varandra dokumenteras. Utifrån det som bevarats kunde det konstateras att de hade skarpa nedgrävningskanter med sluttande sidor till rundade bottnar. Groparna hade liknande dimensioner, ca 1,50 m i diameter och med djup på mellan 0,50 – 0,70 m.

Vid schaktning inför spontningsarbetet i undersökningsområdets östra ände påträffades ytterligare två gropar i nära anslutning till de två tidigare nämnda. Även dessa var nedgrävda genom det äldre odlingslagret (3:6) (2:1). Den första bestod av en rund nedgrävning, 1,38 m i diameter med ett djup på 0,24 m. Nedgrävningskanterna var skarpa med sluttande sidor och rundad botten.

Fyra meter söder ut framkom delar av ytterligare en grop, som var 1,39 m lång, 0,75 m bred med ett djup på 0,25 m. Avfallsgropen låg intill schaktkanten i ett område som vid schaktning släntades, vilket innebar att endast hälften av den kunde undersökas. Likt de andra hade denna avfallsgrop skarpa nedgrävningskanter med sluttande sidor till rundad botten.

Slutligen framkom också en avfallsgrop i den sydvästra delen av undersökningsområdet. Den var något större än de övriga, uppemot 2,57 m i diameter med ett djup på 0,60 m. Den var nedgrävd genom det äldre odlingslagret (2:1) med skarpa nedgrävningskanter med sluttande sidor till rundad botten.

Samtliga gropar hade likartad fyllning bestående av gråbrun till svart, siltig kulturjord med inslag av aska och träkol. Det som är anmärkningsvärt är att fyllningarna dominerades av hornkvickar (KM98947:16; 24; 35; 37).

I samband med undersökningen togs prover av groparnas fyllning för makrofossilanalys, och den kunde konstatera att fyllningen i groparna skilde sig från andra gropar som analyserats inom ramen för undersökningen. Till skillnad från övriga undersökta kontexter så fanns det i två av dessa avfallsgropar en förhållandevis liten mängd av övrigt animaliskt avfall (bilaga 5). Utifrån analysen tyder detta på att avfallsgroparna med horn har använts för deponering av en specifik typ av avfall och skiljts från den övriga deponeringen av hushållsavfall. Denna slutsats stöds också genom den osteologiska analysen där det framgår att inslaget av övrigt animaliskt avfall är lågt. Intressant är att det inom provet insamlat från en avfallsgrop påträffades frön från den medicinska örten spikklubba. Spikklubba härstammar från Mellanamerika och ska inte ha introducerats till Sverige innan 1500-talet.

Från grop K203 insamlades ett ^{14}C -prov in för analys. Analysen gav en datering på 759 ± 29 BP, vilket motsvarar AD 1224–1284 (prov Ua-76010, bilaga 8).



Figur 31. Avfallsgrop med hantverksavfall i samband med undersökningen. Fotografi taget mot öst.

4:8 Avfallsgropar

Ingående kontexter: 207, 213, 2184, 2147

Väster om groparna med hantverksavfall framkom ytterligare två avfallsgropar. Den ena framkom i den östra delen av undersökningsområdet och den andra framkom i den västra. Avfallsgroparna var runda med liknande dimensioner, mellan 1,00–1,50 m i diameter och 0,30–0,45 m djupa. Avfallsgroparna hade

skarpa nedgrävningskanter, raka sidor och rundade bottenar. Fyllningen i båda groparna bestod av svart kulturjord med inslag av djurben, träkol, bränd lera och tegelflis. Vid undersökningen påträffades inga fynd i den västra, medan den östra innehöll 2,80 kg djurben och 0,28 kg keramik fördelat på sex skärvor äldre rödgods (KM98947:17). Groparnas primära funktion är oklar, men de kan ha uppkommit i samband med lertäktning och sen återanvänts för avfallsdeponering.

4:9 Avfallsgrop skiktad

Ingående kontexter: 222, 228, 229, 230, 236

I den östra delen av undersökningsområdet framkom en nedgrävning som utifrån sin fyllning skiljde sig från övriga avfallsgropar. Nedgrävningen hade grävts genom de äldre odlingslagren (2:1) (1:3), var rund i plan, med en diameter på 1,40 m och ett djup på 1 m. I botten dokumenterades ett 0,45 m tjockt lager bestående av gulbrun kulturjord innehållande östersjökeramik och drejat svartgods samt nästan 3,00 kg djurben (KM98947:21). Ovanpå det fanns ett brunt fuktigt lager, ca 0,15 m tjockt som innehöll en riklig mängd organiskt material och träkol. Även i detta lager påträffades nästan 3,00 kg djurben (KM98947:36). Över det lagret påträffades slutligen ett lerlager bestående av 0,10 m tjock, gul, kompakterad lera utan några andra komponenter. Detta översta lerlager har tolkats vara lagt som ett lock, troligtvis ämnat att stänga in dålig lukt från gropens fyllning.

Ett makrofossilprov togs från bottenfyllningen, och analysen visade på ett rikt innehåll av förkolnad säd, djurben och fiskfjäll. Därtill fanns en generell avsaknad av ogräs och ängsväxter, och tillsammans tolkas det som att gropen använts för deponering av matavfall (P2178, bilaga 4).

Från gropens fyllning insamlades även ett ¹⁴C-prov in för analys, och resultaten visar på en datering till 785±29 BP. Vilket motsvarar AD 1221–1277 (se bilaga 8, prov Ua-76012).

4:10 Lertäktsgropar

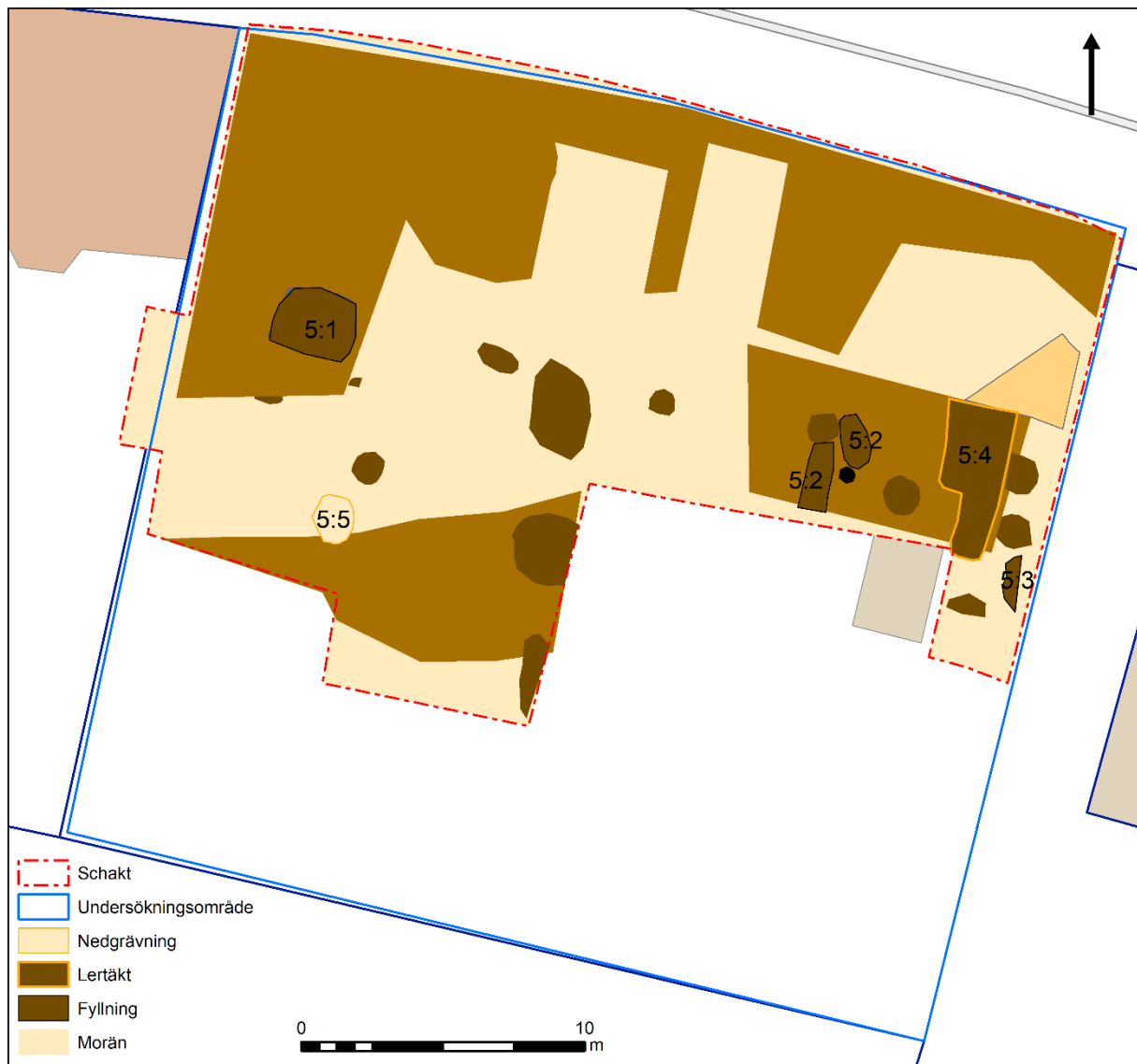
Ingående kontexter: 2185, 2183

Angränsande till avfallsgropen (4:9) framkom två stycken nedgrävningar, som tolkas vara resultat av lertäktning. Båda groparna var nedgrävda genom äldre odlingslager (2:1) (1:3). Den första gropen bestod av en avlång nedgrävning, som sträckte sig utanför den södra schaktkanten, därför kunde inte dess fulla utbredning dokumenteras. Den tillgängliga delen av gropen uppmättes till 2,40 m i längd, 0,97 m i bredd med ett djup på 1,00 m. Nedgrävningskanterna var skarpa med vertikala sidor och ojämn botten.

Ytterligare en lertäkt framkom 0,30 m nordöst om ovanstående nedgrävning och den utgjordes av en nedgrävning som var 1,80 m lång, 1,00 m bred, med ett djup på 0,60 m. Nedgrävningen hade skarpa nedgrävningskanter med raka till lutande sidor och ojämn botten.



Figur 32. Påträffade nedgrävningar och avfallsgropar i den östra delen av undersökningsområdet. Fotografi tagen mot söder.



Figur 33. Undersökningsområdet med grupper kopplade till hushåll 5.

Hushåll 5, Vikarieresidens, 1340 – 1500

Ingående grupper: 35–42

Efter en period av intensiva aktiviteter i området följer en lågintensiv period som medför ett mindre kulturhistoriskt avtryck på platsen (figur 17). Utvecklingen kan bero på olika faktorer. I de skriftliga källorna för perioden finns ett första omnämnande av ett vikarieresidens på platsen. Etablerandet av residenset kan ha medfört ett skifte av aktiviteter som innebar ett mindre brukande av jordarna inom området. Minskningen i aktiviteter på platsen kan också vara kopplade till större historiska händelser, exempelvis digerdöden som nådde Lund omkring år 1350. Själva bostadshuset kopplat till residenset har inte kunnat beläggas, vare sig i skriftliga källor eller i det arkeologiska materialet. Troligtvis har det varit beläget i kvarterets västra del i hörnet av Tomegapsgatan/Sankt Annegatan. Något som talar för

denna teori är att Sankt Pauls kyrka var belägen på den västra sidan av Sankt Annegatan, och även att det på tomten söder om aktuell fastighet låg ett vikariesidens, vilket troligtvis legat längs med gatan (figur 3).

I samband med etableringen av vikariesidenset sker en omstrukturering av hela fastigheten där tidigare nedgrävningar och brunnar fylls igen. Under hushållet öppnas även en nedgrävning i tomtens östra ände, troligen för lertäktning. Dess storlek gör att det skulle kunna röra sig om en täkt som använts för flera byggen. Likt de tidigare hushållen på platsen har avfallsdeponeringen lokaliserats till den östra delen av fastigheten.

I det arkeologiska fyndmaterialet syns en förändring i samband med det nya hushållets upprättande. Förändringen sker dock inte som ett resultat av det specifika hushållet utan kan istället kopplas till utvecklingen i hela Lund. Vid tiden märks en förtätning av bebyggelse på stadens tomter, och med det försvann många av de öppna ytor där boskap kunde hållas. Som ett resultat återgick hushållet på tomten till att hålla små boskapsdjur. I det osteologiska materialet förblev nötkreatur det mest förekommande djuret, men inte i samma utsträckning som tidigare. Andelen får och gris var fortfarande högt, och vad gäller fågelarter så var fortfarande höns och gäss vanligast. Det förekom fortfarande fisk, och här förblev torsk och torskfisken vanligast.

Dateringsdiskussion

Dateringen av hushållet har utgått från lämningarnas stratigrafiska relationer. Då det aktuella hushållets avtryck på forn lämningen varit relativt begränsad så har en viktig utgångspunkt för att belägga hushållet varit att spåra större markberedningsinsatser. I detta fall har igenläggningen av grophuset och lertäkterna tolkats som en del av det nya hushållets insatser för att återställa marken i samband med etableringen på platsen. I de skriftliga källorna finns första omnämmandet av ett vikariesidens på platsen år 1340, och det är troligt att det samtidigt etableras ett nytt hushåll. Sett till fyndmaterialet så styrker även de en etablering av ett nytt hushåll kring denna tid. Merparten av keramiken påträffades i massor som använts för att fylla igen nedgrävningarna från föregående hushåll, och de hade en tillverkningsstid från slutet av 1300-talet och början av 1400-talet.

Mynten som påträffades i lertäktens fyllning (KM98947:10, grupp 5:4) och daterades till mellan åren 1286–1319 och 1319–1332, kan även de ge en fingervisning till dateringen av hushållet.

Det aktuella hushållet etableras mellan två större markberedningsinsatser. Medan hushållet har sin start i återställandet av marken efter högmedeltidens hornhantverk, så avslutas det med det utjämningslager som efterföljande hushåll anlägger runt år 1600. Något som försvårar dateringen av det aktuella hushållet är det faktum att större delen av 1500-talet saknas i det arkeologiska materialet. Vad avsaknaden av perioden beror på är svårt att säga, det kan ha att göra med att aktiviteterna som utfördes under tiden har varit något begränsade vad gäller markanvändning, men det kan även vara ett resultat av mer intensiv markanvändning hos efterföljande hushållen.

5:1 Igenläggning av grophuset

Ingående kontexter: 181

Ovanpå golvlagret i grophuset (grupp 4:4), påträffades en omkring 0,50 m tjock fyllning bestående av brungrå kulturjord med inslag av kalkbruk, tegelflis och träkol. Det framkom 0,25 kg keramik fördelat på 28 skärvor östersjökeramik, drejat svartgods, äldre rödgods och nästanstengods. I fyndmaterialet återfanns fragment av en dubbelkam, brynen och ett antal järnföremål (KM98947:14). Vid undersökningen av lagret framkom 3,60 kg djurben (KM98947:14), och där kunde bland annat nötkreatur, får/get och svin identifieras (bilaga 5). Den sammanlagda tolkningen av fyllningen var att det tillkommit under en kortare period och då av blandat avfall. Troligtvis läggs grophuset igen med jord från området. Den norra delen av grophuset och dess har som tidigare nämnts grävts sönder i samband med anläggandet av en ledning under 1900-talet. Igenläggningen av grophuset har troligtvis skett i samband med omstruktureringen av fastigheten inför nybyggnation.

5:2 Igenläggning lertäkter

Ingående kontexter: 208, 209

Lagerfyllningen av lertäkterna (grupp 4:10) bestod av gråsvart kulturjord med inslag av träkol. Inom fyllningen i den södra nedgrävningen påträffades 0,34 kg keramik, fördelat på 21 skärvor östersjökeramik, drejat svartgods och äldre rödgods (KM98947:18). Bland fynden påträffades också 16,59 kg djurben samt ett fingerben från ko som använts till leken "kasta kota" (KM98947:18).

Fyllningen i den norra lertäkten bestod av gråsvart fuktig lera med inslag av bränd lera och tegelflis. I fyllningen noterades flera horisonter, vilket tyder på att den lagts igen över en längre tid. Från fyllningen tillvaratogs totalt 0,35 kg keramik, fördelat på 29 skärvor. Bland keramiken hittas bland annat östersjökeramik, äldre- och yngre rödgods samt nästanstengods (KM98947:26). En skärva yngre rödgods som tolkats tillhöra en kanna utvaldes för ICP-analys. Från analysen kunde det konstateras att kannan producerats i Tyskland, i närheten av Hamburg (bilaga 7). Vid undersökningen av fyllningen i gropen framkom även en större mängd djurben, totalt 11,52 kg. Artfördelningen inom det osteologiska materialet återspeglar övriga kontexter från hushållet där ben från nötkreatur är överrepresenterat samt med ett stort innehåll av får/get och svin (bilaga 5). Utifrån fyllningen har troligtvis lertäkten återanvänts som en avfallsgrop.

I samband med undersökningen togs makrofossilprover från båda fyllningarna, och analysen visade på inslag av hushållsavfall med förkolnad säd och djurben (bilaga 4).

I fyllningen i den sistnämnda lertäkten insamlades ett ¹⁴C-prov för analys, som visade på en datering till 775±30 BP, vilket motsvarar AD 1222–1279 (se bilaga 8, prov Ua-76013).

5:3 Igenläggning av brunn

Ingående kontexter: 2129

Ovanför bottenlagret påträffades gråbrun, kulturjord med inslag av sot, tegel, lerklining och enstaka djurben. Då brunnen framkom i schaktkanten, i samband med djupschaktningen inför spontningsarbetet, så kunde inga prover eller fynd insamlas på grund av säkerhet. Ett antal djurben och horn, vilka sammanlagt uppmättes till 0,53 kg, kunde dock tas in efter det att sponten satts (KM98947:32).

5:4 Lertäkt och fyllning

Ingående kontexter: 171, 172

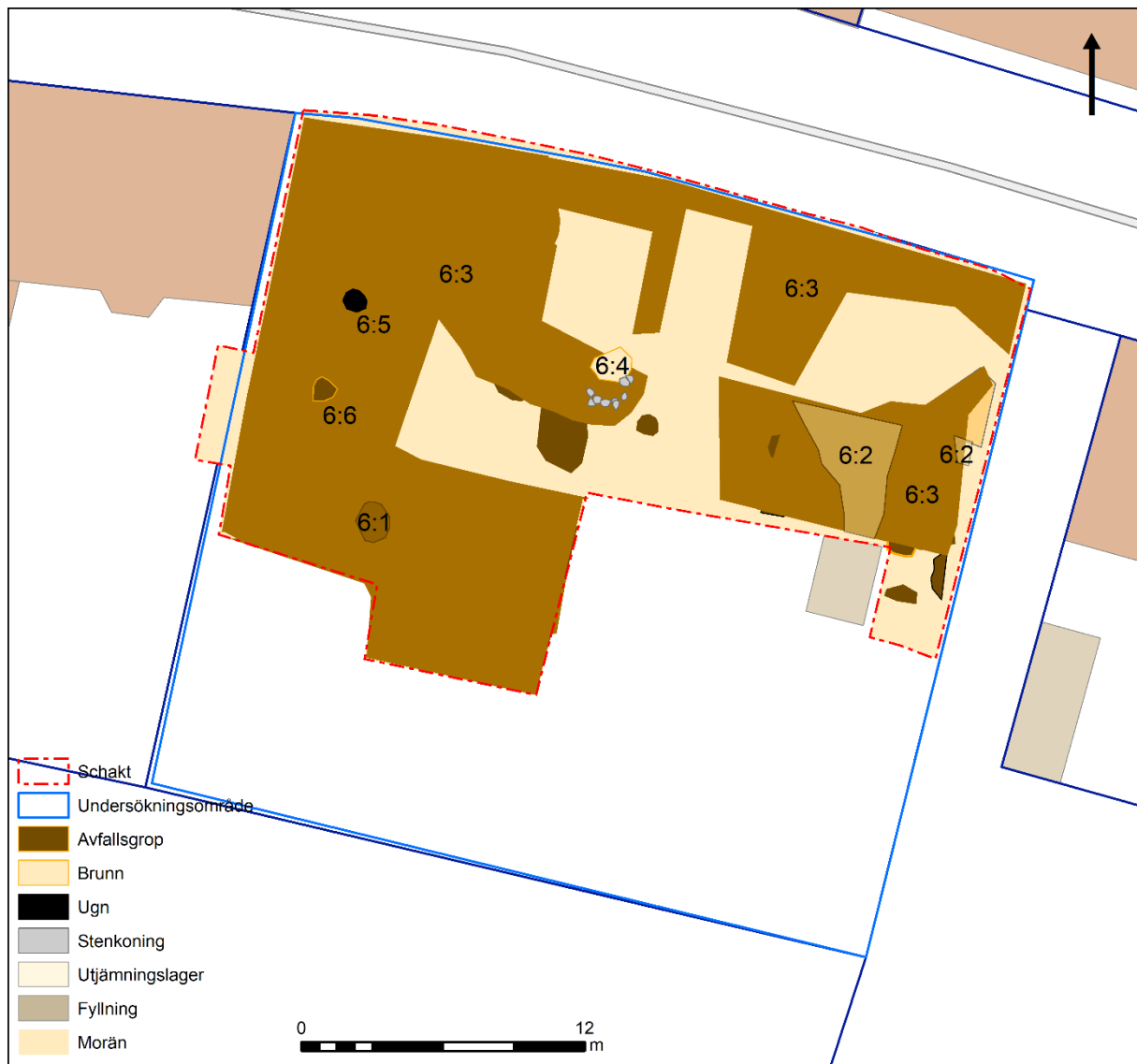
I den östra delen av undersökningsområdet påträffades en lertäkt bestående av en större nedgrävning, som var omkring 5,40 m lång, mellan 1,20–2,20 m bred och 0,53 m djupt. Nedgrävningen hade grävts i nord/sydlig riktning, och i den norra änden hade täkten grävts igenom avfallsgroparna i grupp 4:7. Södra delen av nedgrävningen var påverkad av moderna markingrepp som dagvattenbrunnar och ledningar. Vid undersökningen kunde det även konstateras att rivningen av det bostadshus som tidigare legat på dåvarande kv Kulturen 8 haft stor påverkan på lertäkten. Täkten var nergrävd genom äldre odlingslager (2:1) (1:3). Nedgrävningsskanterna var skarpa med vertikala sidor till skarp och ojämn botten. De skarpa bottenkanterna talar för att nedgrävningen inte stått öppen under en längre tid. Nedgrävningen har troligtvis fyllts igen med den matjord som fanns runt omkring på platsen, kort efter att täktningen upphört.

Fyllningen i lertäkten uppmättes till en tjocklek av 0,50 m och bestod av brunsvart kulturjord. Vid undersökningen påträffades keramik, uppmätt till 0,35 kg, fördelat på 52 skärvor. Bland keramiktyperna återfinns drejat svartgods, östersjökeramik, äldre rödgods och nästanstengods (KM98947:10). Inom fyllningen påträffades också två brynen, bennålar, spännen och mynt. De påträffade mynten var präglade till Erik Menved och Christoffer 2, med datering till mellan åren 1286–1319 samt 1319–1332 (KM98947:10, bilaga 10). Inom fyllningen framkom även omkring 4,00 kg djurben, vilka kunde artbestämmas till bland annat nötkreatur, svin och får/get (KM98947: 10, bilaga 5).

5:5 Nedgrävning

Ingående grupper: 2148

I den västra delen av undersökningsområdet, intill grophuset i 4:4 påträffades vid undersökningen en rund nedgrävning som hade en diameter på 1,50 m och ett djup på 0,15 m. Nedgrävningsskanterna var skarpa med sluttande sidor till rundad botten. Nedgrävningens primära funktion är okänd, men den kan ha uppkommit i samband med lertäktning.



Figur 34. Undersökningsområdet med grupper kopplade till Hushåll 6.

Hushåll 6, Tidigmodern tid, 1600 – 1780

Aktiviteterna i hushållet på platsen under slutet av 1500-talet och början av 1600-talet är svåra att befästa då dess avtryck på fornlämningen är begränsat. Som framgår av analysen av den insamlade keramiken så fattas denna period helt i materialet (bilaga 6). Troligtvis beror avsaknaden av keramiskt material från denna period på en kombination av lågintensiv markanvändning samt att efterföljande hushålls påverkan på platsen varit stor. Till hushållet kan dock omstrukturering av gårdsytan kopplas. Delar av lertakten och nedgrävningar från föregående hushåll täcks över av ett omfattande lertager i områdets östra del.

Under 1600-talet har marken använts för kålodling, och de har även hållit mindre boskap. Deponeringen av avfall var lokaliserat till två gropar på bakgården och där finns även en ugn och en stenskodd brunn som kan kopplas till hushållet.

I de skriftliga källorna framgår att tomten arrenderas på evig tid till Peder Frandsen Kolding och hans fru Mette Pederdatter år 1590, och att det på gården vid hagen fanns ett gammalt hus. Platsen låg som en öppen hage i den norra änden av kvarteret. Ägaren av marken hade sin bostad beläget till väster, i hörnet vid Sankt Annegatan och Tomegapsgatan. Öster om hagen, i den östra delen av tomten låg en gård som kallades "fiskblötareplatsen". En plats där torkad fisk blötlades och återförsäljes och som ägdes av samma person.

Dateringsdiskussion

Då ett lågintensivt brukande av jordarna i området i kombination med senare tidens extensiva markanvändning medfört få bevarade lager och kontexter, så har de skriftliga källorna beträffande området varit behjälpliga när det kommit till att belägga hushållet. I källorna framgår att marken inom undersökningsområdet år 1590 arrenderades på "evig tid" av Peder Frandsen Kolding och hans hustru Mette Pederdatter, och det är utifrån denna uppgift som hushållet daterats. Slutpunkten har satts utifrån en karta från år 1783 (figur 5). På den syns det första av de tre gathusen och den första uppdelningen av tomten kan uttydas.

De påträffade arkeologiska lämningarna har, likt tidigare hushåll, daterats utifrån stratigrafiska relationer tillsammans med daterbara fynd.

Den stenskodda brunnen är svår att ge en exakt datering. Generellt anses stenskodda brunnar i Lund vara eftermedeltida, alltså från 1600-talet och framåt. Andrén använder i sin rekonstruktion av Lunds medeltida tomtindelning en typologi av stadens brunnar som ett dateringshjälpmedel (Andrén 1984). Det var inte heller möjligt att närmare datera brunnen genom en makrofossil- eller ¹⁴C analys. En makrofossilanalys utförd på bottenlagret av brunnen visade på inblandning av bland annat betong och koks.

Fynden som påträffades i avfallsgropen (6:6) skapar något av ett huvudbry då de alla är daterade till mellan 1100–1200-talet. Det skrivredskap som påträffades dateras till mitten av 1100-talet. En ¹⁴C analys av (P2181) material insamlat från gropens fyllning gav dateringen 1720–1783. Det samlade intrycket från ¹⁴C dateringen och fyndsammansättningen var att gropen delvis återfyllts med äldre massor.

6:1 Igenläggning av nedgrävning

Ingående kontexter: 2145

Igenfyllning av nedgrävningen i grupp 5:5 har skett i samband med omstruktureringen av gårdsytan i samband med hushållets etablering och bestod av gråbrun kulturjord med inslag av träkol, djurben och tegel. Inom fyllningen påträffades 0,03 kg keramik, fördelat på 4 skärvor av typen yngre rödgods, flintgods och östersjökeramik (KM98947:49).

6:2 Utjämningslager

Ingående kontexter: 104, 106

Under perioden återställs markytan i östra delen av tomten med ett utjämningslager bestående av gulbrun lera. Det påträffades ovanpå ett äldre odlingslager (2:1) samt delar av en lertäkt (5:4). Den totala tjockleken uppmättes till mellan 0,08 – 0,10 m. Vid undersökningen kunde det konstateras att delar av utjämningslagret grävts bort i samband med det avröjningsarbete som utfördes inför uppförandet av den 1700–1800-talsbebyggelsen i östra delen av fastigheten (tidigare kv Kulturen 4–8). I kulturlagret framkom endast två skärvor östersjökeramik och nästanstengods samt 1,84 kg djurben (KM98947:3, 9). Leran som använts som utjämningslager liknar den moränlera som fanns inom området. Troligtvis kom den påförda leran från någon större utdikning eller annat markingrepp i närområdet.

6:3 Odlingslager

Ingående kontexter: 102, 103, 113

Ett odlingslager sträckte sig över större delen av det "intensiva" undersökningsområdet, samt den tillkomna ytan i söder. Lagret var 0,20–0,30 m tjockt och bestod av brunsvart kulturjord. Lagret hade ett rikligt inslag av djurben, bränd lera och träkol samt tegelkross och kalkbruk. Fyndmässigt innehöll lagret 1,59 kg keramik fördelat på 57 skärvor östersjökeramik, äldre- och yngre rödgods, stengods och flintgods (KM98947:29; 40; 42). Inslaget av yngre keramik skulle kunna skett i samband med avröjningsarbetet. Vid undersökningen påträffades även 1,63 kg djurben framförallt från nötkreatur, får/get och svin (KM98947:29; 40; 42; bilaga 5).

Baserat på sammansättningen av fynd där keramik från olika perioder låg blandade och där djurbenen inte endast påträffats horisontalt utan även vertikalt så har kontexten tolkats som odlingslager. Många av de påträffade djurbenen var också skadade och den påträffade keramiken fragmenterad, vilket ytterligare tyder på att jorden brukats och omrörts. Fördelningen av djurben och träkol tyder även på att hushållsavfall använts som gödsling.

6:4 Stenskodd brunn

Ingående kontexter: 135, 112

Till hushållet hör även en stenskodd brunn, som påträffades under matjorden. I samband med undersökningen kunde det konstateras att brunnen tagit skada av den lokala växtligheten, bland annat hade träd som växt intill medfört att brunnen övre delar förstörts och det som framkom av kontexten i fält observerades först via en anhopning större stenar. Brunnen var 1,50 m i diameter, med ett innermått av 1,00 m och ett djup av 1,80 m. Skoningen bestod av 0,30–0,80 m stora kallmurade stenar.

6:5 Ugn

Ingående kontexter: 166, 168, 170

I undersökningsområdets östra del påträffades resterna av en ugn, och den framkom som en nedgrävning i odlingslagret (grupp 6:3). Nedgrävningen var rund, 1,00 m i diameter och 0,20 m djup, kanterna var skarpa och sidorna sluttande till en rundad botten. I nedgrävningen påträffades två lager brun kompakterad lera med brända inslag som skiftade i orangeröd färg. Kontexterna var mellan 0,05–0,07 m tjocka och separerades av en lins av sot och träkol. I ugnen påträffades 20 fragment av yngre rödgods keramik (KM98947:53; 54). Tillsammans utgör kontexterna en ugn som rasat och det övre av två lerlagren bör ses som resterna av ugnens tak.

6:6 Avfallsgrop

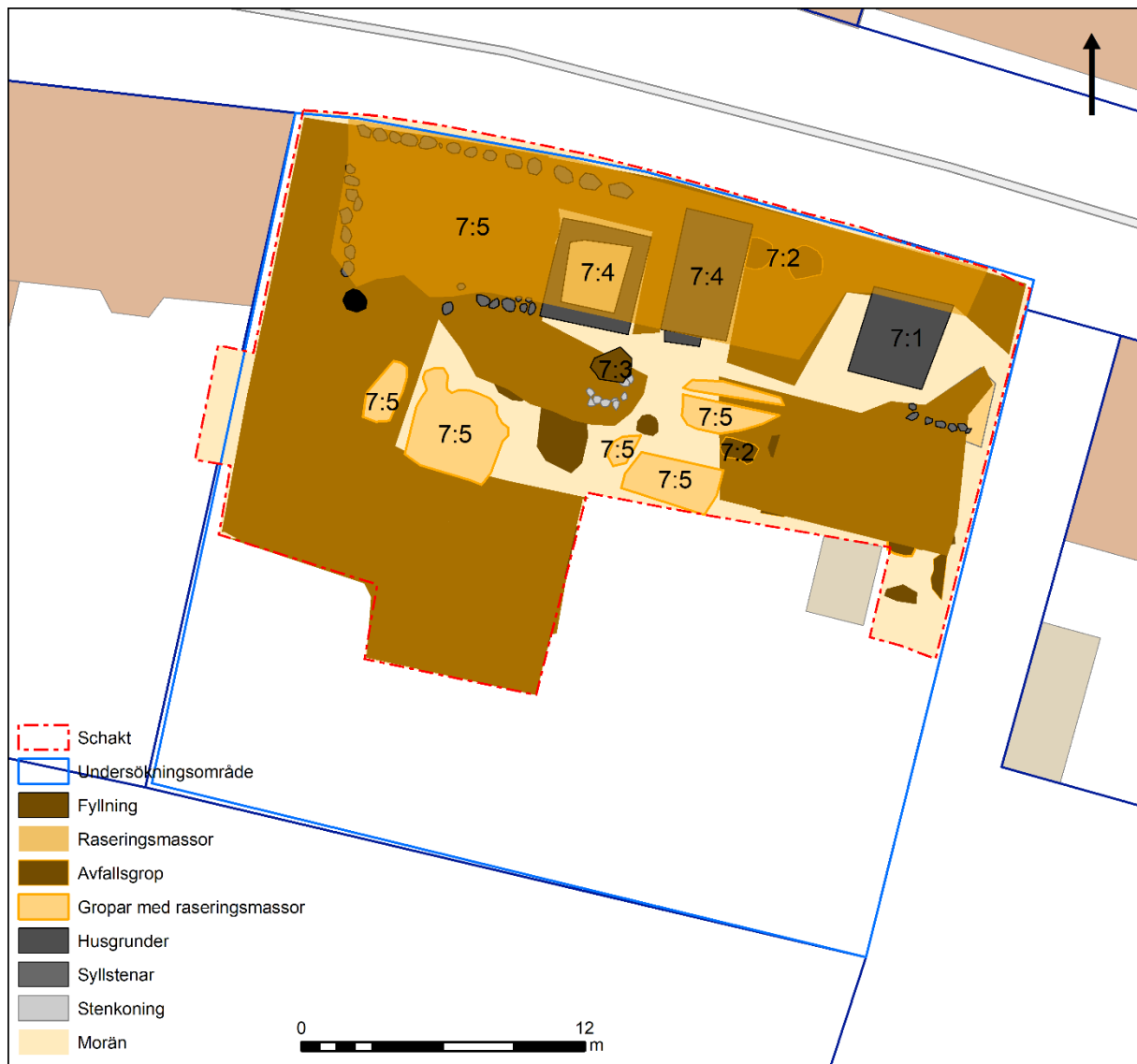
Ingående kontexter: 202, 227, 234, 242

Till hushållet kan även en avfallsgrop knytas, som påträffades intill den södra sidan av grophuset (grupp 4:4). Den uppmättes till 1,00 m i diameter med ett djup på 0,50 m. Nedgrävningen hade skarpa kanter med vertikala sidor och en något rundad botten. Gropens fyllning bestod till största delen av brungrå kulturjord med en riklig mängd bränd lera, djurben och träkol. Vid undersökningen noterades även en ca 0,10 m tjock lins av lera mellan två likartade fyllnadslager. Troligtvis har detta fungerat som ett lock för att stänga in oönskad lukt, från det avfall som deponerats i nedgrävningen. Något som bekräftar denna teori är att det vid undersökningen noterades en kraftig doft i samband med borttagandet av "locket". I fyllningen påträffades en stor mängd hushållsavfall, ca 3,50 kg djurben och ca 0,18 kg östersjökeramik fördelat på 16 skärvor (KM98947:1; 7). Därtill påträffades det även fragment från en dubbelkam samt ett skrivredskap, en styli i ben (KM98947:1). I samband med undersökningen togs även prover för makrofossilanalys från gropens fyllning. Analysen visar på särskilt stora mängder matavfall med djurbensfragment samt sädeskorn, råg och skalkorn. Slutsatsen som kan dras är att gropen använts för deponering av hushållsavfall från ett närliggande hushåll.



I samband med undersökningen insamlades ett ^{14}C -prov från bottenlagret i avfallsgropen. Analysen visade på en datering till 156 ± 29 BP, vilket motsvarar AD 1720–1783 (se bilaga 8, prov Ua-76014).

Figur 35. Avfallsgropen i grupp 6:6 i samband med undersökning. Fotografii taget mot söder.



Figur 36. Undersökningsområdet med grupper kopplade till Hushåll 7.

Hushåll 7, Modern bebyggelse, 1780 – 1992

I slutet av 1700-talet uppförs ett korsvirkeshus med putsad fasad i den östra delen av vad som så småningom ska bli kv Kulturen 4. Marken väster om huset är då fortfarande en hage och det ska dröja innan bebyggelsen i den norra delen av kvarteret tätnar. Först år 1840 delas tomten upp och ett andra hus uppförs väster om det första huset. Det sista gathuset uppförs på tomten år 1861. Söder om 1700-talshuset stakas ytterligare en tomt ut där ännu ett bostadshus uppförs år 1864. Under gathusens levnadstid läggs den stenskodda brunnen från 1700-talet igen och stora delar av bakgården tillägnades köksodling. I början av perioden, då det endast förekom ett hushåll på fastigheten, var deponeringen av avfall beläget i den västra sidan av bostadshuset. Senast år 1840 tas dessa avfallsgropar ur bruk i samband med att det andra gathuset uppförs. Byggnaderna på kv Kulturen 4 – 8 är sedan bebodda fram till 1930-talet, då de utdöms som bostäder, och år 1958 rivs huset på Kulturen 8. År 1983 inkommer

ett förslag till länsstyrelsen om att förklara de tre gathusen som byggnadsminnen. I svaret från länsstyrelsen framgår att länsantikvarie besiktigt husen. Vid tiden för besiktningen är den äldre interiören redan riven och det enda som återstår av de ursprungliga husen är i princip fasaden. Baserat på länsantikvariens besiktning blev utfallet att trots byggnadernas historiska betydelse så hade förfallet gått för långt. Gathusen revs slutligen år 1992 (Kulturens LB-arkiv).

Dateringsdiskussion

Gällande de gathus som uppförs från slutet av 1700-talet och sedan står på platsen fram till år 1992, så har den daterats stratigrafiskt och med hjälp av arkivmaterial från Kulturens LB-arkiv. Medan husen från 1800-talet och framåt finns behandlade i brandförsäkringsbrev och andra arkivhandlingar så utgår diskussionen kring det förmodade 1700-talshusets ålder från äldre kartmaterial. Rivningslagret och groparna fyllda med rivningsmassor har genom sin sammansättning av tegel, metallskrot, plast- och glasavfall kunna konstateras moderna. Mot bakgrund av detta har inte heller någon makrofossilanalys eller ¹⁴C analys utförts på dessa lager eller fyllningar.

Information kring renoveringen av bostäderna och dateringen av avfallsgroparna i grupp 7:5 har kunnat hämtas från brandförsäkringsbrev (daterade till mellan år 1829 och 1943) tillgängliga i Kulturens LB-arkiv. I dessa hittas uppgifter rörande husens konstruktion, funktion och antal rum. I breven skall även brandriskområden som kök, spisar och ugnar ha dokumenterats. Intressant är att det i brandförsäkringsbrev för de aktuella byggnaderna inte finns några uppgifter rörande kakelugnar, vilket väcker frågor kring var det påträffade kakelugnskaklet kommer ifrån. Mest troligt är att kakelugnarna rivits i samband med renoveringen och därmed grävts ner någon gång innan brandförsäkringsbrev upprättades.



Figur 37. Gathusen längs Tomegapsgatan under 1981. Fotografi hämtat från Kulturens LB-arkiv.

7:1 1700-talshuset

Ingående kontexter: 2120

Enligt Ragnar Blomqvists rekonstruktioner av stadens äldre bebyggelse från omkring 1950-talet så var det äldsta huset i den östra delen av kv Kulturen 4 (dåvarande kv Kulturen 7) uppfört någon gång innan år 1829. Enligt äldre kartmaterial ska det ha funnits ett hus redan år 1783 (figur 5). I samband med de aktuella arkeologiska undersökningarna inom fastigheten påträffades inga lämningar från några andra hus. Den byggnad som låg här vid tiden för Blomqvists rekonstruktioner var förmodligen densamma som finns på kartan från sent 1700-tal (figur 6). Av huset som förmodas ha stått på platsen mellan slutet av 1700-talet och 1992 fanns lite bevarat. Intakta källarväggar påträffades 0,20–0,30 m under markytan och bestod av murat rött tegel. Källaren var 3,44 m bred, 3,57 m lång och av det totala djupet kvarstod omkring 1,00 m. Som även noterats under förundersökningen så var källargolvet gjutet i dåligt bevarad cement (Guldåker 2020). Under cementen framkom ett äldre tegelgolv. Troligtvis har gjutningen av cementgolvet tillkommit under det upprustningsarbete som gjorts i huset under 1910-talet (Kulturens LB-arkiv). Under källarväggarna påträffades vid undersökningen syllstensrader av natursten omkring 0,40 m i diameter. Källaren var nedgrävd genom äldre markhorisonter. Husets destruktions går att spåra till den mörkbruna lera med rivningsmassor, tegelkross och modernt avfall inom källarkonstruktionen. Längs med husets södra sida påträffades också delar av en syllstensrad. Förutom några enstaka

tegelrader intill gångbanan längs med Tomegapsgatan så påträffades inga övriga lämningar som kan kopplas till huskonstruktionen.



Figur 38. Interiör från gathuset på dåvarande kv Kulturen 7 under 1981. Fotografi hämtat från Kulturens LB-arkiv.



Figur 39. Bakgården till kv Kulturen 4–8 år 1928 med de tre gathusen till höger i bild och huset på kv Kulturen 8 till vänster. Fotografi taget mot väst. Fotografi hämtat från Kulturens LB-arkiv.

7:2 Avfallsgropar

Ingående kontexter: 132, 133, 2118, 2175, 2107, 2174,

Väster om 1700-talshuset (grupp 7:1), påträffades resterna av två avfallsgropar, som kan knytas till hushållet. Då markingrepp utförda i samband med etableringen av platsens övriga moderna bebyggelse skadat nedgrävningarna, så kunde de endast delvis undersökas. De var grävda genom ett äldre odlingslager (grupp 6:3) och uppmättes till omkring 1,30 m i diameter och var mellan 0,22–0,35 m djupa. Nedgrävningsskanterna var raka med sluttande sidor till rundade bottenar. Fyllningen i groparna bestod av brunsvart kulturjord med inslag av djurben och träkol samt tegel. De senare markingreppen har gjort det svårt att tolka deras primära funktion, men utifrån form och fyllning har även dessa tolkats vara avfallsgropar.

Centralt i undersökningsområdet påträffades ytterligare en avfallsgrop som kan kopplas till hushållet. Den bestod av en nedgrävning som var 1,50 m lång, 0,78 m bred och 0,70 m djup. Gropen var nergrävd genom äldre odlingslagerna (grupp 6:1 och 2:1). Nedgrävningens fyllning bestod av brungul kulturjord med lucker lera och ett rikligt inslag av tegelkross och djurben. Från gropen insamlades 0,92 kg keramik av bland annat yngre stengods, fajans och drejat svartgods (KM98947:38). I gropen framkom även

ugnskakel och fönsterglas. Den blandade keramiken i fyllningen tyder på att gropen snabbt lagts igen, förmodligen med samma massor som grävdes upp.

7:3 Igenläggning av brunn

Ingående kontexter: 112, 107

Fyllningen i brunnen (grupp 6:4) bestod av svart kulturjord och ovanför det påträffades brungrå kulturjord med inslag av träkol. All fyllning var fyndförande och de framkomna fynden bestod av moderna buteljglas, fönsterglas, kakel och porslin samt rikliga mängder djurben. Komponenterna tyder på att brunnen lagts igen i modern tid, troligtvis under sent 1800-tal. Då brunnen inte finns med i det tillgängliga arkivmaterialet rörande fastighetens moderna historia, så har den med största sannolikhet tagits ur bruk och fyllts igen i samband med uppförandet av gathuset från 1800-talet.

7:4 1800-talshusen

Ingående kontexter: 545, 1425, 2028

Vid undersökningen framkom huslämningar som kan kopplas till de två gathus som uppfördes väster om 1700-talshuset (7:1), år 1840 och 1861. Källarväggarna från det mellersta huset framkom under dagens markyta mellan 0,20 m i söder och 0,60 m i norr. Själva källarkonstruktionens djup uppmättes till 0,90 m och utgjordes av murat tegel, gråsten med ett golv i murat tegel. I söder fanns en källartrappa som ledde mot innergården. Ingången var igenmurad med gult tegel, något som noterades redan vid förundersökningen (Guldåker 2020). Källaren var nedgrävd genom de äldre odlingslagrena i grupp 6:3 och grupp 2:1. Källaren var fylld med brungul lera blandad med raseringsmaterial av tegel, metall och modernt avfall. I övrigt framkom inga lämningar som kunde kopplas till huset.

Källaren tillhörande det västra huset byggt år 1861 framkom ungefär 1.00 m väster om den mellersta. Delar av källaren frilades i samband med den arkeologiska förundersökningen, men först vid slutundersökningen kunde hela konstruktionen dokumenteras (Guldåker 2020). Källaren uppmättes till 4,00 m i bredd, 4,00 m i längd och hade ett djup på 1,10 m. Konstruktionsmässigt skiljde sig källaren från de övriga två källarkropparna då den var uppbyggd av murad gråsten, omkring 0,40 m i diameter, medan källargolvet bestod av små kullersten. I den södra delen av källaren fanns en igenmurad öppning i väggen, vilket gjorde det möjligt att via en trapp gå in i källaren från innergården. Undertill vilade källarväggarna på större gråsten, ca 0,80 m i diameter, som var nergrävda i moränen. Likt de övriga husen så var källarrummet fyllt med brungul lera innehållande modernt avfall och raseringsmaterial.

Till skillnad från de övriga husen så kunde det västra husets ursprungliga utsträckning spåras genom påträffade syllstensrader längs den norra, södra och västra sidan (figur 36). Syllstenarna bestod av 0,60–0,80 m stora gråstenar, som lagts ovanpå ett äldre odlingslager (grupp 6:3). Vid undersökningen av syllstenarna framkom också två valvribbor vilka troligtvis härrör från någon av Lunds medeltida stenkyrkor (KM:98947:59).

I den västra delen av undersökningsområdet framkom en delvis bevarad grundmur av tegel, ca 0,15 m under markytan. Muren utgör resterna av det sydöstra hörnet av en byggnad och uppmättes till 3,30 m i längd och 1,80 m i bredd. I brandförsäkringsbrevens rörande bebyggelsen på tomterna under 1900-talet framgår att det fanns ett tegelhus i det området av tomten med samma dimensioner. I samma brev anges även att huset uppfördes år 1904 och användes som tvättstuga. Från Ragnar Blomqvists kvarterskartor framgår det att tvättstugan senare byggts på och slutligen uppmätts till 20,00 m i längd och 4,60 m i bredd.



Figur 40. Den andra av de två valvribborna som den framkom i samband med schaktning. KM:98947:59. Fotografi taget från öst.

7:5 Rivningslager och gropar med rivningsmassor

Ingående kontexter: 108, 109, 201, 232, 233,

Av framgår av materialet i Kulturens LB-arkiv framgår att det görs en renovering av gathuset mellan åren 1910 och 1921. Spår från renoveringen påträffades i form av fem nedgrävningar innehållande kakel från en kakelugn daterad till 1800-talet, glas och modernt avfall. Tre av groparna med modernt avfall hade liknande dimensioner, omkring 4,00 m i längd, 2,00 m i bredd och nedgrävda igenom äldre odlingslager (grupp 6:3 och 2:1). Groparna var belägna i nära anslutning till avfallsgroparna i grupperna 31 och 32 i Hushåll 3. Det är möjligt att det moderna avfallet som påträffades i groparna innehåller delar

av gathusens inredning som kastats vid renoveringen av gathusen. En annan möjlighet är att groparna uppkommit i samband med rivningen av husen.

Över stora delar av den extensiva delen av undersökningsområdet och inom resterna av källarkonstruktionerna påträffades vid undersökningen ett raseringslager. Det liknar fyllningen i avfallsgroparna grupp 7:5 och bestod av gulbrun lera uppblandat med tegel, kalkbruk metallskrot och modernt avfall som plast. Lagret tolkas ha tillkommit vid rivningen av gathusen år 1992. Ett liknande lager med raseringsmaterial framkom även i samband med undersökningen av den sydvästra delen av området vilket tros utgöra avfall från rivningen av tvättstugan.

Kulturlagerstatus

Tolkningen av de arkeologiska kontexterna utgår dels från deras stratigrafiska relation och dels från de enskilda kontexterna egenskaper och sammansättning. Medan stratigrafiska analyser skapar tolkningsmöjligheter för lokala händelseförlopp, så tillåter kulturlagernas egenskaper och innehåll diskussioner kring funktion och användning. Hur väl organiskt material har bevarats är en viktig informationskälla i sådana diskussioner och det är helt beroende av kulturlagrens egenskaper och yttre påverkan. Kortfattat avgörs kulturlagrens bevaringsförhållanden av ett samspel mellan markkemi, temperatur, vattenkvot och syreexponering (Larsson 1995). Exempelvis medför markingrepp inom eller i anslutning till kulturlager en förhöjd risk att syre tillförs eller att lagret dräneras på vatten, registreringen av påträffade kontexter var utformad på ett sådant sätt att den möjliggör utvärdering av enskilda lagers bevaringsförhållanden. I den digitala blankett som användes angavs vid undersökningstillfället kulturlagrets kornstorlek, fet- och fuktighet samt kompakteringsgrad. Detta är parametrar som alltid dokumenteras för kulturlager i Lund. Dessa kriterier visar på och ger en chans att utvärdera och jämföra fornlämningens tillstånd över tid.

Vad gäller kv Kulturen 4 så var de kulturlager med bäst bevaringsförhållanden också platsens äldsta. Dels berodde detta på att de var belägna längst ner i stratigrafien, och i många fall bestod de av fyllningar i gropar nedgrävda i moränen, vilket bidragit till att de legat mer skyddade från markanvändning och ingrepp, i en fuktig miljö. Omfattande jordlager som legat mer exponerade på fastighetens gård har varit mer utsatta för senare markanvändning och även uppblandats med yngre jordmassor.

Kulturlagermäktigheten i området uppmätas till mellan 0,44 m i söder till 1,47 m i den norra delen. Variationer i kulturlagrens tjocklek beror på hur mycket de påverkats av mänsklig aktivitet, men även på grund av den ursprungliga topografien. I detta fall skulle det förklara varför området närmast Tomtegapsgratan hade tjockare kulturlager än de inre delarna av fastigheten. Den inre trädgården har terrasserats under 1900-talets första hälft och därför har kulturlagermäktigheten här begränsats. Terrasseringen har exponerat och påskyndat nedbrytningen av områdets kulturjordar. Vid undersökning av tilläggsytorna i områdets södra delar kunde det konstateras att terrasseringen påverkat i hög grad

och att kulturlagren blivit både torrare och hårdare. Nedbrytningen har gjort att kontaktytorna mellan kulturlagren blivit diffusa, och svåra att särskilja från varandra.

Stor påverkan kunde även ses i anslutning till de tre gathusen, men då de saknade frischakt var påverkan begränsad till huskropparnas avtryck. De källare som fanns i gathusen var grävda ner till steril lermorän och inga bevarade äldre kulturlager fanns under desamma. I samband med renoveringsarbetet som utförts på husen mellan åren 1910–1921 har flera gropar grävts på innergården, som sedan har fyllts med avfallsmaterial, som plast, glas och järnskrot. De påträffades i den del av undersökningsområdet där det även fanns flest nedgrävningar med dateringar till tidig medeltid och högmedeltid. Rivningen av gathusen har också påverkat de äldsta kulturlagren menligt, och i den östra delen påträffades rivningsmassor i form av glas och tegel på ett djup av upp till 0,80 m.



Figur 41. Utdrag ur fastighetskartan med undersökningsområdet och den sentida bebyggelsen och dess påverkan på fastigheten. ©Lantmäteriet.

Analysresultat

I förfrågningsunderlaget som inkom från länsstyrelsen utifrån vilket frågeställningar formulerades fanns ett grundläggande fokus på ett tvärvetenskapligt arbetssätt med ekologiska analyser. I syftet att besvara frågeställningarna insamlades i jordprover och osteologiskt material från de påträffade arkeologiska kontexterna. Sammanlagt analyserades 24 stycken jordprover och omkring 109 kg djurben. Nedan följer en sammanfattning av analysresultaten, för mer ingående bearbetning av makrofossilanalysen se bilaga 4 och för den osteologiska analysen se bilaga 5.

Makrofossilanalysen visade på en stor mängd förkolnad säd och totalt noterades 256 kärnor. Som framgår av diagrammet nedan, tabell 1, så dominerades materialet av skalkorn, men under 1200–1400-talet är även inslagen av havre och råg förhållandevis höga. Sammansättningen i det makrofossila innehållet bidrog till vidare tolkning av de påträffade lämningarna. Inslagen av förkolnad säd, fiskfjäll samt fragment av djurben gjorde det möjligt att spåra medeltida bebyggelse lämningar och hushåll. Genom makrofossilanalysen av lergolven i grupp 2:6 och 3:5 samt golvlagret i grupp 4:4 kunde två separata kök identifieras. Vidare kunde också förändringar i markanvändning i området utläsas från analysresultaten. Med tiden sker en intensifiering av brukandet av marken, vilket framgår av fragmenteringen av sädeskornen över tid. Prover insamlade från de tidigaste perioderna innehåller mindre fragmenterat material, vilket medfört att en större mängd säd kunnat identifieras jämfört med i material från de senare perioderna. I materialet från 1000–1200-talet kunde 51% av säden identifieras, från 1200–1400-talet 21% och i materialet från 1400–1600-talet kunde 34% identifieras (bilaga 4). I diskussionen blir det även nödvändigt att ta hänsyn till senare tidens ingrepp och kanske främst växtlighet som funnits på platsen då även de faktorerna kan ha stor påverkan på bevaringsförhållandena.

Tabell 1. Tabell med mängden odlad säd framkommen vid makrofossilanalysen.

Odlad säd	Mängd
Havre	30
Sädeskorn (ospec.) fragm	80
Skalkorn	114
Groddat skalkorn	1
Ärt	4
Råg	20
Bröd-/klubbvete	7

Den osteologiska analysen har gett mycket information om förändringar i konsumtionsmönster, markanvändning och hushållens socioekonomiska ställning under medeltiden. Utifrån det osteologiska materialet kan det konstateras att konsumtionsmönstret i kv Kulturen 4 följer det i andra medeltida städer. I den äldsta perioden konsumeras mer svin och get, vilket med tiden övergår till en större konsumtion av nötkreatur. Likt andra platser i Lund sker det också från 1400-talet en övergång till att det än en gång konsumeras mer svin och får (bilaga 5). Förändringarna i konsumtionsmönster kan härledas till att hushållen på tomten haft mer självhushållning under 1000–1100-talet och sedan igen från 1400-talet och framåt. Ökningen av nötboskap från omkring 1200-tal har som tidigare nämnts kopplats till en ökad köttproduktion i staden. Den ökade produktionen leder till ökad tillgång av råmaterial och därmed blir även hantverk av kohorn mer vanligt under denna period. Från den stora mängden hornkvick som påträffades har slutsatsen dragits att det på eller i närheten av platsen producerats hornhantverk under 1200–1300-talet. Hantverket har varit fokuserat på keratinet från kohorn vilket lämnat en stor mängd hornkvice som restprodukt. I det analyserade materialet förekommer också huggna metapoder och hornfragment från rådjur och kronhjort, vilka även de kan kopplas till hornhantverk. Under 1200–1300-talet noteras också osteologiskt material som kan kopplas till en

högeståndsmiljö. I kulturlager daterade till perioden påträffades slaktrester från vildgås och rådjur. Från perioden återfinns även ben från duvhök vilket är en antydning på att falkenering bedrivits i närområdet.

Tabell 2. Tabell över påträffat osteologiskt material från de olika tidsperioderna.

Period	Vikt (g)	Antal fragment
1000–1100-tal	9103,8	1212
1200–1300-tal	72479,9	4317
1400–1500-tal	27086	2190
1600–1800-tal	955,6	66
<i>Summa</i>	<i>109625,3</i>	<i>7785</i>

Tabell 3. Tabell över artbestämda ben från de olika tidsperioderna.

Period/art	Nötkreatur (Bos taurus)	Häst (Equus caballus)	Tamsvin (Sus domesticus)	Får/get (Ovis/capra)	Får (Ovis aries)	Get (Capra hircus)	Hund (Canis familiaris)	Katt (Felis catus)	Hjorddjur (Cervidae)	Kronhjort (Cervus elaphus)	Rådjur (Capreolus capreolus)	Ekorre (Sciurus vulgaris)	Svartråtta (Rattus rattus)	Mus (Murinae)	Groda (Anura)	Padda (Bufo bufo)
1000–1100-tal	165	1	76	116	12	3	5	6	8	3	2				1	
1200–1300-tal	852	8	197	368	31	13	8	2	14	7	4	1	2	1		1
1400–1500-tal	338	4	94	159	6	4	5	3	3	2	2		2		4	
1600–1800-tal	8	2	7	15	1					1						
<i>Summa</i>	<i>1363</i>	<i>15</i>	<i>374</i>	<i>658</i>	<i>50</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>11</i>	<i>*25</i>	<i>*13</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>1</i>

Det sammantagna intrycket av analyserna visar en dynamisk historia på en plats som börjar i flera generationer av hushåll, som förutom att bruka jorden också håller mindre boskap. Med tiden växer hantverksverksamhet inriktad på kohorn fram på platsen och i samband med detta även högeståndsmiljö med tillgång till exklusiva råvaror. När väl hantverket försvinner från platsen återgår även hushållen på platsen till att hålla mindre boskap.

Fynd

Vid slutundersökningen av kv Kulturen 4 tillvaratogs ett stort antal fynd, och många av fynden härrör från det tidigaste skedet, men det framkom även rikligt med föremål från platsens moderna bebyggelse. Sammanfattningsvis kan det konstateras att de aktiviteter som genom tiderna utförts på platsen, vilka främst kunnat härledas till jordbruk, djurhållning och hornhantverk, även återspeglas i det arkeologiska fyndmaterialet. I fyndmaterialet är hushållsavfall som keramik och djurben de i särklass största kategorierna. Medan keramiken uppgår till 8,80 kg, så insamlades hela 112 kg djurben in. Bland fynden finns även mer personliga ting som kammar, nålar, leksaker och tärningar. Slutligen påträffades även ett antal fynd som kan klassas som högstatusfynd som halsband och skrivdon. Nedan följer en redogörelse för några av de arkeologiska fynden. Då djurben och keramik bearbetas i separata bilagor (bilaga 5 och 6) så berörs de här endast kortfattat.

Valvribbor i sandsten

Vid schaktningsarbetet intill Tomegapsgatan dokumenterades en syllstensrad tillhörande ett av gathuset i den norra delen av fastigheten (grupp 7:4). Stenarna låg i något humös, brun sandig lera under gatsten och bärlager och bland de påträffade stenarna framkom två stycken valvribbor av sandsten. Ribborna var 0,60 m långa och 0,35 m breda, med en höjd på 0,40 m och med en profilerad sida. Ribbor av detta slag förekommer vanligtvis i kyrkor eller kloster, och kan bland annat ses i valven i Lunds domkyrkas långhus (figur 43). De aktuella valvribbornas proveniens är svår att fastslå, men troligtvis kommer de från närområdet, förslagsvis nuvarande kv Föreningen där Sankt Pauls kyrka låg.



Figur 42. Fotografi över trädgården till den Forsbergska gården tidigt 1900-tal med O. H. Forsberg och hans son Gotthard. Till vänster i bilden syns ett stenröse där det bland annat ska ha legat huggna stenar från stadens medeltida kyrkor.. Fotografi hämtat från Kulturens LB-arkiv.

Kv Kulturen 4 är beläget mellan två numera rivna stenkyrkor. I väster, omkring 100 m bort, ligger platsen för Sankt Pauls kyrka. Kyrkan omnämns första gången år 1285 då domkapitlets dekan testamenterade ett klädesplagg till sockenprästen vid Sankt Pauls kyrka. I samband med att Akademiska föreningen byggdes till år 1909, och anläggandet av en oljetank år 1947 har delar av kyrkogården kunnat undersökas. Den exakta placeringen av kyrkan är okänd, men en ungefärlig position finns efter att två partier av grundmuren undersökts vid en ledningsdragning 2006 (Ericsson 2008; Gardelin 2015). Då inga arkitektoniska element påträffades som med säkerhet kan sägas tillhöra kyrkan Sankt Paul så går det inte att säga med säkerhet att ribborna härstammar härifrån.

Österut från undersökningsplatsen, i den nordöstra kanten av medeltida Lund ligger kv Sankt Thomas. Kvarteret har fått sitt namn efter kyrkan, helgad åt Sankt Thomas, som under medeltiden låg i området. Kyrkan omnämns, även den första gången i skriftliga källor år 1285, men till skillnad från Sankt Paul så saknas positionering av kyrkans utbredning, då endast ett fåtal gravar tillhörande kyrkogården har undersökts, i kv Städet och kv Studenten år 1943. När ett korsvirkeshus i kv Städet 6 skulle rivas återfanns 11 stycken profilerade sandstenar, vilka troligtvis ingått i en sockel till kyrkan Sankt Thomas.

Dateringsmässigt skulle valvribborna kunna föras till både Sankt Paul och Sankt Thomas, men kunskapsläget för de båda kyrkorna är för skralt för att med säkerhet kunna säga att de båda valvribborna härrör från någon av dem. Även fast stenarna är tunga, stora och skrymmande för en person att flytta så kan det inte uteslutas att de flyttats från många av de andra stenkyrkorna som fanns i det medeltida Lund.



Figur 43. Liknande valvribbor i Domkyrkan, som de påträffade i kv Kulturen 4.

Keramik

Bortsett från det osteologiska materialet så utgör keramiken den största fyndkategorin. Vid undersökningen tillvaratogs 8,88 kg keramik fördelat på 660 skärvor. Nedan följer en kortare redogörelse för det keramiska materialet. För en djupare bearbetning och analys se bilaga 6.

Keramiken från kv Kulturen 4 har en tillverkningstid från mitten av 1100-talet fram till 1800-talet. Majoriteten av materialet härstammar från tidig medeltid. Vid sammanställningen av keramiken framgår det dock att större delen av 1400-talet och hela 1500-talet saknas i fyndmaterialet. Baserat på de arkeologiska iakttagelserna gjorda i samband med undersökningen, samt de skriftliga källorna så utgjordes platsen under 1500-talet en hage eller odlingsmark. Med bostaden lokaliserad till den västra sidan av fastigheten så har troligtvis de mänskliga handlingarna i hagen begränsats till djurhållning och jordbruk. Som tidigare nämnts så är även intensiv markanvändning i form av jordbruk en faktor som kraftigt påverkar bevaringsgraden för arkeologiska föremål och kontexter. Mot bakgrund av detta så kan avsaknaden av 1500-tals keramiken troligtvis relateras till aktiviteter inriktade och begränsade till jordbruk och djurhållning.

Bland godstyperna återfanns bland annat yngre rödgods, äldre rödgods, stengods och drejat svartgods. Bland keramiken utgör yngre rödgods ca 23% av den totala vikten och är där med den mest förekommande. Keramiktypen är vanligt förekommande i samband med arkeologiska undersökningar i Lund och påträffas i det arkeologiska materialet från 1400-talet och in i 1900-talet. Det yngre glaserade rödgodset karaktäriserar sig genom att det är glaserat på insidan, för att så enklare kunna rengöras.

Godstyp	Vikt (g)	Antal skärvor	Ca datering
Drejat svartgods (BI)	748	85	1000–1100-tal
Östersjö (All)	1540	116	1000–1200-tal
Äldre rödgods, sydskanandinaviskt	2085	215	1250–1350-tal
Nästanstengods	289	22	1300–1350-tal
Stengods	168	9	1300-tal
Yngre (glaserat) rödgods	5771	404	1350–1900-tal
Yngre vitgods			1550–1650-tal
Flintgods			1700-tal

Ett intressant inslag i det keramiska fyndmaterialet var de 116 skärvorna (motsvarande ca 1,50 g) östersjökeramik. Det som gör denna typ av keramik så intressant är att produktionen av den dateras till år 900–1000. Produktionssättet var innovativt då det var den första skandinaviska keramiken som framställdes på kavalett. Medan formen på kärnen är inhemsk har den innovativa framställningstekniken, samt dekoren, importerats söderifrån (Brorsson 2002). Östersjökeramiken ersatte snabbt den vikingatida keramiken och från år 1000 fram till 1100 utgjorde östersjökeramiken mer än 95% av det skånska keramiska materialet. Det rika materialet påträffat i Lund har möjliggjort en uppdelning av keramiktypen i två undertyper, en äldre och en yngre – östersjökeramik (a) och östersjökeramik (c). Östersjökeramik (a) dateras till runt år 1000 och karakteriseras av huvudsakligen inåtböjda mynningar samt något tjockare skärvtjocklek. Östersjökeramik (c) dateras till år 1100 med utåtböjda mynningar och tunnare skärvtjocklek.

I samband med analysen av det keramiska materialet utfördes ICP analyser av sju stycken skärvor. Från analysen framgick det att ett av kärnen importerats från Tyskland och ett annat från södra Spanien (bilaga 7).

Pärlor

Pärlor är relativt vanliga i medeltida stadslager, och har framkommit vid ett flertal undersökningar i Lund. Ett påfallande stort antal pärlor framkom i samband med de arkeologiska utgrävningarna för PK banken i kv Sankt Clemens 8 under åren 1974–1975. Här påträffades hela 36 pärlor vilka också kunde dateras utifrån de arkeologiska kontexterna de påträffades i. Med hjälp av bland annat det stora materialet från PK banken kunde Lars Salminen sedan skapa en katalogindelning över de medeltida pärlorna i Lund vilket i sin tur varit till stor hjälp för datering av senare tidens fynd av pärlor (Salminen 1996). I samband med den arkeologiska undersökningen av Kulturen 4 påträffades 10 stycken pärlor. De framkom vid utgrävningen av ett golvlager i ett grophus (grupp 4:4) som daterades till år 1250–1340. Åtta av pärlorna

var av bärnsten, en av bergkristall och en av grönt glas. De påträffade pärlorna tolkas ha utgjort ett halsband och ger en indikation på att individer med en högre social status rört sig på platsen.



Figur 44. KM98947:47. Pärlor som påträffades i golvet till grophuset i Hushåll 4. Foto: Lovisa Dal.

Glaspärlan som påträffades vid undersökningen av kv Kulturen 4 var omkring 1 cm och vägde 1 g. Den är av grönt glas, vilket även är den vanligaste färgen vad gäller glaspärlor från Lund och har formen av ett hoptryckt klot (Salminen 1996). Liknande pärlor har påträffats vid tidigare arkeologiska undersökningar i Lund, bland annat vid utgrävningarna för PK banken av Sankt Clemens och i undersökningen i kv Gyllenkrok år 1989. Tidigare påträffade glaspärlor från Lund har daterats till mellan åren 1000–1400 (Salminen 1996).

Bland de åtta bärnstenspärlorna var fyra stycken ringformade och tre stycken tunnformade. Pärlorna uppmättes till omkring 1 cm och vägde 1 g. Ring- och tunnformade bärnstenspärlor ska enligt Salminen (1996) och Callmer (1977) dateras till mellan 1000–1100-tal. Den stora bärnstenspärlan var fasetterad med 14 sidor och uppmättes till 2 cm och vägde 2 g (figur 44). En liknande pärla har påträffats i samband med utgrävningen för PK banken av Sankt Clemens 8. Även den är i bärnsten med likadan fasettering och dateras där till perioden 1150–1200 (Salminen 1996).

Facetterade pärlor av bergkristall, likt den som påträffades i kv Kulturen 4, dateras till 1100–1150 (Salminen 1996). Intressant är att det vid utgrävningarna för PK banken framkom en knapp av facetterad bergkristall med ett fäste av brons. Den hade likadan fasettering och dimensioner som den aktuella

pärLAN. Knappen från PK banken påträffades i en kontext som kunde dateras till 1200-talet. I Kulturens samlingar återfinns ytterligare en pärla eller knapp med likadan slipning som den påträffade i bergkristall. Den framkom vid grävningar av S:t Jörgens hospital mellan åren 1938–1945. Dokumentationen rörande det arkeologiska arbetet kring platsen för S:t Jörgens hospital är bristande och det finns ingen tolkning eller datering för den kontext som pärLAN framkom i. Därmed är det också svårt att datera pärLAN i sig, men troligt är att den kan dateras till mellan 1100–1200-talet.

Pärlornas formelement har en lång varaktighet som sträcker sig över stora delarna av medeltiden från 1000–1400-talet, vilket gör det svårt att datera dem exakt. Golvlagret som pärlorna påträffades i kunde genom en ¹⁴C analys dateras till 734 ± 29 BP, vilket motsvarar AD 1253–1299 (prov Ua-76008, bilaga 8).

Hästfigur i lera

Vid undersökningen av raseringslager grupp 4:1 påträffades en hästfigur i röd glaserad lera (KM98947:1, figur 45). Hästen var 5,50 cm lång och 4,50 cm hög. I hästens ventrala sida, eller buk, fanns ett hål. Hålet i buken är avsiktligt skapat och har troligtvis fungerat för att fästa hästen på en pinne. Dess svans ser lindad ut, vilket skulle kunna tyda på att det är en stridshäst. Liknande lerfigurer har hittats på ett flertal platser i nordvästra Europa och paralleller kan bland annat hämtas från Ribe på Jyllands västkust. Förutom hästar föreställer figurerna från Ribe djur som hundar, lejon och ankor. Även dessa har ett hål vilket den danska arkeologen Morten Søvsø menar använts för att fästa lerfiguren på en pinne. Søvsø teoretiserar även kring om figurerna kan ha använts som leksaker eller som figurer i



en dockteater (Søvsø 2012). Lerfigurerna från Ribe dateras till 1200–1400-talet. Vid grävningarna i kv Sankt Mikael i Lund år 2019, framkom en liknande lerfigur, som även den föreställde en häst, och som dessutom besitter morfologiska element som överensstämmer med fyndet från Kulturén 4. Hästen från kv Sankt Mikael är daterad till mitten av 1500-talet och ska ha tillverkats i närheten av Köln (Larsson & Lindberg 2022). Hur dessa lerfigurer spridits genom det medeltida Europa är oklart, men likheterna mellan dem bör innebära att de spridits med en gemensam idé om hur de skulle utformas och användas.

Figur 45. KM98947:2 Den lilla keramikhästen påträffad i kv Kulturén 4.



Figur 46. Dockteater illustration från omkring 1340. Bodleian Library MS 264.

Skrivföremål i ben

Vid undersökningen av en avfallsgrop (grupp 6:6), belägen i den västra delen av undersökningsområdet påträffades ett skrivföremål (KM98947:1). Stylus, eller griffjar, som de kom att kallas i Sverige under medeltiden är nålliknande föremål som användes för att skriva med i vax. Papyrus och pergament i kalvskinn var under medeltiden en dyr och svåråtkomlig vara. Därför skrev man istället med stylusar på små tavlor av ben eller trä som belagts med vax på ena sidan. Fördelen med att skriva i vax var att det nedskrivna kunde suddas ut, och på så sätt kunde vaxtavlan användas flera gånger. När väl texten var färdig kunde den renskrivas med fjäderpenna och bläck på ett dyrare och mer beständigt material (Falk 1990, Lundberg 1999). Till ändamålet att släta ut vaxet har stylusen en knivliknande egg, en "vaxglättare". Knivliknande stylusar har tidigare hittats i Sigtuna, Trællebrig i Danmark och i Ralswiek på Rügen. Stylusar förekommer i medelhavsregionen från 500-talet f.Kr. och i Lund under 1000-talets första hälft börjar stylusar dyka upp i det arkeologiska materialet. Att kunna skriva var under medeltiden inte något som gemene man behärskade, istället var det kyrkans män som i första hand höll skrivkonsten vid liv. Det var även de som tog med sig den latinska skriften till Danmark tillsammans med kristendomen. Därför hittas dessa skrivredskap oftast i anslutning till kyrkor, konvent, kloster eller på tomter med någon form av anknytning till kyrkan. Vid ett restaureringsarbete under 1800-talet flyttades

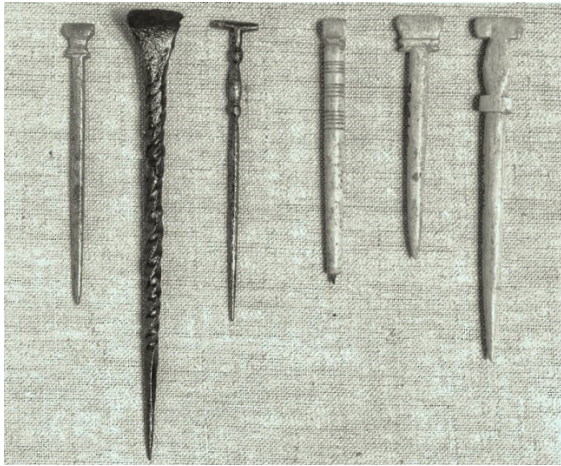
Lunds domkyrkas korstolar och i samband med den flytten påträffades 17 stycken stylusar (Mårtensson 1961).



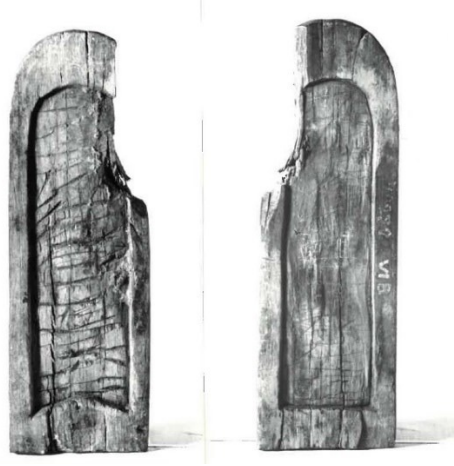
Figur 47. KM98947:1 Stylus i ben, troligtvis svin. Påträffat i kv Kulturen 4.

Troligtvis har den påträffade stylusen tillhört en person kopplad till kyrkan, som då förmodligen även bott på platsen. Enligt de skriftliga källorna har tomten varit vikariesidens och haft en koppling till kyrkan åtminstone sedan tidigt 1300-tal. Bland tidigare fynd av liknande stylusar finns de som ornerats med djurhuvud- eller bandflättningsornamentik. Stylusen från Kulturen 4 tycks ha ett profilerat, mänskligt ansikte i en kåpa. Stylusen från Kulturen 4 saknar hål och har därför med stor sannolikhet inte fästs i bältet på ägaren.

Enligt Lena Strid, forskare kring skrivföremål, dateras knivliknande stylusar till år 1125–1175 (muntlig uppgift). En ej färdigställd stylus påträffad i Alvastra med ett människoansikte i ena änden har daterats till 1100-talets andra hälft (Mårtensson 1961).



Figur 48. Stylusar påträffade i Lund: KM38313:40; KM21775; KM53435; KM17996:a; KM34502; KM49185 C114.



Figur 49. Vaxtavla i trä från Kv Apotekaren 5, KM20282.

Kammar, ben- och hornhantverk

I samband med undersökningen framkom 39 kg horn från nötkreatur. Mycket av materialet förekom utspritt över ytan, men i fyllningen till två gropar gjorde påträffades totalt 300 horn, vilket talar för någon form av hantverk eller specialisering på platsen.

Inom undersökningsområdet påträffades fragment av tre dubbelsidiga kammar samt en långtandad kam. KM98947:14, som påträffades i fyllnadsmassorna i grophuset (grupp 5:1), utgör kantbiten av en sammansatt kam med rak ändskiva och enkel skena. Kammen är av ben/horn med enradigt urborrade hål där skenan varit fäst. Utifrån den rektangulära formen på kanten, har kammen kunnat dateras till 1200-talet. Inom ett odlingslager (grupp 2:1) påträffades två fragment av dubbelsidiga kammar (KM98947:25, fnr:168;169) varav den ena utgör en kantbit från en sammansatt dubbelkam med dubbelt bågformad ändskiva och enkel skena. Ytan där skenan suttit var ärgad, vilket antyder att där tidigare suttit en skena av kopparlegering eller en benskena fäst med bronsnitar (Ros 1990). Kammar med dubbelbågiga ändskivor utgör en av den äldsta typen av sammansatta kammar och dateras vanligtvis till 1200-tal (Broberg & Hasselmo 1981; Persson 1976).

En långtandskam eller vävkam, KM98947:4, framkom i en brunnsfyllning (grupp 3:3), och bortsett från två tänder var kammen komplett. Långtandskammar av detta slag har påträffats på ett flertal platser i Lund och förekommer mer eller mindre i oförändrad utformning från 1000–1300-tal (Persson 1976). Långtandskammen från Kulturen 4 är dekorerad med kryss samt längs tandraden dragna linjer (figur 50).



Figur. 50. KM98947:4. Vävkam eller långtandskan i ben påträffat i kv Kulturen 4. Foto: Nelly Herberg

I fyndmaterialet återfinns en stor mängd bearbetat horn och ben i form av spill från hantverk. Spetsar från horntaggar, som sågats av i och med kamproduktion, påträffades i ett flertal kontexter. Därtill insamlades även ett stort antal huggspån i ben och horn. Sågat spill från mellanhand/mellanfotsben från nötkreatur framkom även det i ett flertal kontexter. Dessa ben är tjocka, inte så porösa och brukar användas vid produktion av kammar och nålar (Ros 1990).

Merparten av de horn som påträffades i samband med undersökningen härstammar från kor. Slidhorn består av inre benvävnad "kvice" med en yttre "slida" av keratin. Den yttre slidan kan pressas och bearbetas till skedar, skålar, askar, koppar och dryckeshorn (Christoffersen 1980). Keratinet avlägsnas från kvicken genom uppvärmning över eld eller kokning. Slidan ska även kunna avlägsnas genom att hornet tillåts ruttna. Därför har också ett tillvägagångssätt varit att gräva ner hornen i gropar för att sedan gräva fram dem igen när keratinet släppt från kvicken (Magnell muntlig uppgift). Genom att smörjas med talg och värmas så hålls hornämnet mjukt och kan då, under stor försiktighet, formas. Skedar formades med hjälp av en "skedpress", en press i trä formad som en sked, ibland försedd med skruvting för att succesivt öka trycket på hornämnet. Från ett kohorn kan sex skedar utvinnas. I slutet av 1800-talet uppskattas var man äga en sked, men enligt skriftliga källor brukas hornskeदार i de högre samhällsklasserna redan under 1500-talet (Person 1959).

Hornämnet är ett flyktigt material som lätt bryts ner, därför är det sällan förekommande vid arkeologiska undersökningar. Själva kvicken är däremot mer beständig och framkommer därför oftare. Det som gör förekomsten av horn på Kulturen 4 speciellt är dels mängden, men även det faktum att det i vissa kontexter, som i en avfallsgrop (grupp 4:7) utgjorde den i särklass största komponenten. Enstaka paralleller har kunnat hittats; i kv Sankt Märten 2 påträffades vid en undersökning i samband med grundgrävning i mitten av 1980-talet 1560 stycken kvickar. I en ränna på fastigheten påträffades 600 av kvickarna. Vid den undersökningen framkom ett stort antal fynd som talar för en medeltida kamtillverkning på platsen, utifrån detta drogs även slutsatsen att de påträffade hornen från tamboskap även representerade avfall från någon form av hornhantverk (Ryding 1986).

Det rika inslaget av boskapshorn som påträffats vid den aktuella undersökningen talar för att det under medeltiden bedrivits hornhantverk på platsen. Det förefaller troligt att hornen inköpts från slaktare för att sedan bearbetas på platsen, och spillet från bearbetningen, det vill säga kvicken, kasserades därefter i avfallsgropar.

Tangent till musikinstrument

En tangent i ben framkom också, KM98947:41. Den påträffades i en avfallsgrop (grupp 3:7) och var 7,50 cm lång och 1,50 cm bred. Formen var skedliknande, med ena sidan formad som en rund platta, i profilen något förhöjd och med den motsatta sidan breddad från den smala kroppen. Tangenten var dekorerad med cirklar på båda ändarna men på motsatta sidor. I mitten av tangenten fanns ett hål i där den en gång fästs vid musikinstrumentet. Då fynd av detta slag är ovanliga och de bevarade instrumenten är få är det svårt att fastställa vilket slags instrument tangenten kommer ifrån. Möjligtvis rör det sig dock om ett portativ, eller bärbar orgel (Lund 2021).



Figur 51. Tangenten i ben KM98947:41.

Metallföremål, mynt och ströningar

Vid undersökningen framkom ett flertal metallföremål, bland annat beslag, nålar i kopparlegering och sporrar. Merparten av det påträffade materialet utgjorde föremål kopplade till sysslor i hemmet. Spik utgjorde den största kategorin och här återfinns totalt 160 stycken handsmidda spikar med en sammanlagd vikt av 1,58 kg. Som tidigare nämnts påträffades även tre silvermynt daterade till åren 1286–1319 samt 1319–1332. De påträffade mynten är lokalt präglade till Erik Menved och Christoffer den andre (bilaga 10).

Bland de påträffade metallföremålen fanns också mer personliga ägodelar. Däribland återfinns sex stycken ströningar (figur 52). Ströningar är små metallföremål, i detta fall tenn/blylegering som vanligtvis syddes fast som dekoration på klädesplagg eller bälten. Ströningar är dock inte begränsade till dåtidens kläder utan kunde även pryda föremål som väskor och böcker. Ströningar har även hittats påspikade på skrin från år 1381 och relikaskar från 1400-talet. Dessa "paljetter" var ett vanligt inslag under medeltiden och förekommer i olika former som blommor, rosetter, bokstäver eller sköldar (Andersson 2006). De ströningarna som påträffades i samband med undersökningen är utformade som kransar med blommiga mönster och venussymboler med blommor. Vanligt förekommer ströningar som förgyllda silverbleck men i detta fall var de som sagt gjutna i tenn/bly-legering. Då ströningarna kunde bäras av kvinnor såväl som män från alla samhällsskick och under hela medeltiden så är det inte möjligt att utifrån dem diskutera högreståndsmiljöer på platsen (Andersson 2006; Stindberg 1912). I och med den stora utbredningen av ströningar är det också ett vanligt förekommande inslag i arkeologiskt fyndmaterial. Från de arkeologiska undersökningarna i kv Sankt Mikael förekommer sex föremål registrerade som ströningar (Larsson & Lindberg 2021).



Figur 52. KM98947:25. Ströningar påträffade vid de arkeologiska undersökningarna av kv Kulturen 4. Foto: Lovisa Dal.

Utvärdering av projektets genomförande

Ytor och undersökning

Det kan konstateras att fornlämningsbilden av området som skapades utifrån förundersökningens resultat stämmer väl överens med den faktiska fornlämningsituationen. I anslutning till Tomegapsgatan hade 1800-talsbebyggelsen medfört en kraftig påverkan på de medeltida lämningarna medan i de centrala delarna av fastigheten varit mer förskonade från senare tiders markningrepp. Tilläggsbeslutet som togs (2021-09-13) innebar undersökning av ytor som ej berörts av förundersökningen, och ingen tidigare uppfattning fanns kring fornlämningsituationen inom det nytillkomna området. Det noterades en något glesare fördelning av arkeologiska lämningar på dessa ytor och mycket av den medeltida stratigrafien var förlorad till följd av moderna markningrepp i samband med rivnings- och terrasseringsarbeten.

Fältarbetet

Av säkerhetsskäl fick en drygt metertjock markremsa lämnas i anslutning till grannfastigheterna och ut mot Tomegapsgatan. Det var först i samband med spontningsarbetet aktuellt att schaktningsövervaka de massor som utgjorde denna skyddsvall. Inom den norra delen av undersökningsområdet framkom en kulturlagermäktighet på upp till 1,20 m. Trots intensiv markanvändning och riklig växtlighet så var dock merparten av jordarna i området stratifierade. Därför kom mycket av denna yta att undersökas med skiktvis schaktning och dokumentation ner till odlingslagret från tidig medeltid (grupp 3:6). Kulturlagrets omfattning medförde att endast en mindre andel (omkring 10%) kunde undersökas för hand. Mot bakgrund av förundersökningens resultat togs beslutet att undersöka resterande delar med hjälp av grävmaskin, och istället fokusera på de framkomna nedgrävningar vars komplexitet var mer krävande undersökningsmässigt.

Analyser

Inför undersökningen gjordes, i samråd med specialister, en uppskattning av mängden fynd som kunde tänkas påträffas i samband med den arkeologiska undersökningen. Uppskattningen baserades på resultaten från förundersökningen samt på specialisternas egna erfarenheter från tidigare undersökningar i Lund. I samband med tilläggsansökan kompletterades den initiala uppskattningen med hänsyn till de tillkomna ytorna. Sammantaget uppskattades den totala vikten av förväntat fyndmaterial till 3,50 kg keramik och 30 kg djurben. I slutändan framkom i samband med den arkeologiska undersökningen 8,00 kg keramik och hela 114,00 kg djurben.

I samband med undersökningen togs 12 ¹⁴C-prover. Analysresultaten gav information som var behjälplig vid bearbetningen av de olika arkeologiska kontexterna. Ett av proven destruerades dock i samband med analys.

Rapportarbetet

Dokumentationen och den insamlade arkeologiska data som producerades i samband med undersökningen var omfattande, vilket även avspeglas i rapportarbetet. I första hand bearbetades de komplexa relationerna mellan kontexterna med hjälp av Intrasis 3 och ArcMap. Det skapades även en relativ datering, baserad på kontexternas inbördes stratigrafiska relation. Mot bakgrund av den relativa dateringen kunde sedan de arkeologiska fynden och analysresultaten användas för att förankra händelserna på platsen i stadens historia. Slutligen bearbetades arkivmaterial och äldre kartor i syftet att spåra bebyggelsen i området från medeltiden och fram till idag.

Utvärdering av undersökningsplanen

Undersökningsplanen upprättades utifrån de utgångspunkter som angavs i länsstyrelsens förfrågningsunderlag. De kompletterande ytorna och schaktningsövervakningen var inte aktuella när förfrågningsunderlag och undersökningsplan upprättades.

Undersökningen kunde följa planen vad avser teoretiska och metodiska utgångspunkter, frågeställningar och prioriteringar.

Potential för vidare forskning och bearbetning

Resultaten från den arkeologiska undersökningen i kv Kulturen 4 har goda potential för vidare forskning. Platsen kan bland annat bidra till forskningen kring Lunds tidigaste historia och utveckling. Hantverksavfallet påträffat i samband med undersökningen har endast berörts kortfattat i föreliggande rapport. Sedan Axel Christophersens bearbetning av de medeltida horn- och benhantverksplatserna från 1980-talet har ett flertal nya verkstäder framkommit. Materialet från Kv Kulturen 4 kan potentiellt användas i en uppdaterad komparativ studie över stadens medeltida hantverksplatser.

Konsekvenser av kompletteringar

Kompletteringarna i byggprojektet som tillkom efter avslutat fältarbete har medfört en fragmentering av fornlämningen, då ledningsdragningar perforerat en yta som initialt skulle skonas. Kompletterande data medförde också nya prioriteringar och en viss ombearbetning av de tidigare resultaten.

Administrativa och tekniska uppgifter

Länsstyrelsens dnr	431-18009-2020
Fornlämningsnr	RAÄ Lund 73:1
Lämningsnr, fornreg	L1988:5459
Kulturens projektnr	A_2021_0027
Trakt/kvarter/fastighet	Kulturen 4
Socken	Lunds stad
Kommun	Lund
Län	Skåne
Typ av exploatering	Nybyggnation
Uppdragsgivare	Thora Ohlssons stiftelse
Typ av undersökning	Arkeologisk undersökning, Schaktningsövervakning
Ansvarig institution	Kulturen
Fältarbetsledare	Sebastian Boström
Övrig personal	Aja Guldåker, Imelda Bakunic Fridén, Niclas Lindberg
Fältarbetstid	2021-05-31 – 2021-10-11
Fälttid, arkeolog, tim	392 h
Fälttid, maskin, tim	56 h
Yta, m²	549 m ²
Kubik, m³	549m ³
Fyndmaterial	KM98947:1–59. Fynden förvaras efter fyndfördelning på Kulturens magasin Diabasen
Ritning, dokumentation	14 st A3 ritfilm: 13 sektionsritningar skala 1:20, 1 planritning skala 1:100, Digitala inmättningsfiler i Kulturens stads-GIS
Foto	190 digitala fotografier
Analyser	¹⁴ C-Analys, ICP-Analys, Keramikanalys, Osteologiskanalys, makrofossilanalys
Arkivmaterial, förvaring	Kulturens LA-arkiv under fastighetsbeteckningen Kulturen 4

Länsstyrelsens dnr	431-49163-2021
Fornlämningsnr	RAÅ Lund 73:1
Lämningsnr, fornreg	L1988:5459
Kulturens projektnr	A_2021_0107
Trakt/kvarter/fastighet	Kulturen 4 och 10, Innerstaden 2:1
Socken	Lunds stad
Kommun	Lund
Län	Skåne
Typ av exploatering	Nybyggnation
Uppdragsgivare	Thora Ohlssons stiftelse
Typ av undersökning	Schaktningsövervakning
Ansvarig institution	Kulturen
Fältarbetsledare	Sebastian Boström
Fältarbets tid	2022-02-21 – 2022-03-24
Fälttid, arkeolog, tim	22 h
Yta, m²	34 m ²
Kubik, m³	34 m ³
Ritning, dokumentation	Digitala inmättningsfiler i Kulturens stads-GIS
Foto	15 digitala fotografier
Arkivmaterial, förvaring	Kulturens LA-arkiv under fastighetsbeteckningen Kulturen 4

Referenser

- Andersson, E. 2006. *Kläderna och människor i medeltidens Sverige och Norge*. Historiska institutionen, Göteborgs universitet.
- André, Annika & Högstedt, Christina, 1990. Kartornas Lund. 1580-talet till 1950. *Gamla Lund, årsskrift 72*. Lund: Föreningen det gamla Lund.
- Andrén, Anders. 1980. Lund. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museum. *Rapport Medeltidsstaden 26*. Stockholm.
- Andrén, Anders. 1984. Lund tomtindelning, ägostruktur, sockenbildning. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museum. *Rapport Medeltidsstaden 56*. Stockholm.
- Balic, Ivan. 2011. Kv Trädgården 11. Arkeologisk slutundersökning 2011. *Kulturens rapporter nr 7*. Kulturen. Lund.
- Balic, Ivan. 2012. Kv Saluhallen. Arkeologisk förundersökning 2011. *Arkeologiska arkivrapporter från Lund, nr 408*. Kulturen. Lund.
- Balic, Ivan. 2020. Billegården 21, Lund. Arkeologisk schakningsövervakning och slutundersökning 2013. Fornlämning RAÄ Lund 73:1/Lämningsnr 1988:5759, Lunds stad, Lunds Kommun, Skåne. *Kulturmiljörapport 2020:61*. Kulturen. Lund.
- Bevaringskommittén 1983. Lunds stadskärna: bevaringsprogram. Krafts rote. Lund.
- Blomqvist, Ragnar. 1938. En hednisk gudabild från lund. *Kulturens årsbok 1938*. Lund.
- Blomqvist, Ragnar. 1941. Tusentalets Lund. *Skrifter utgivna av föreningen Det gamla Lund. XXI-XXII. 1939–40*. Lund.
- Blomqvist, Ragnar. 1951. *Lunds historia 1, Medeltiden*. Gleerup. Lund.
- Bolander, Adam. 2022. Keramikavfallet från kvarteret Sankt Mikael 16 red. Larsson, Stefan. & Lindberg, Sofia. 2022. Kvarteret Sankt Mikael 16. Arkeologisk undersökning 2019. *Kulturens rapporter nr 10*. Lund.
- Boström, Sebastian & Brink, Kristoffer. 2022. Sjalabodarna 16. Arkeologisk schakningsövervakning 2021. *Kulturmiljörapport 2022:25*. Kulturen. Lund.
- Brink, Kristoffer & Guldåker, Aja. (In prep). Kv Paradis 51. Arkeologisk förundersökning 2022. *Kulturmiljörapport*. Kulturen. Lund.
- Broberg, Birgitta & Hasselmo, Margareta, 1981. Keramik, kammar och skor från 7 medeltida städer: fyndstudie. Riksantikvarieämbetet och Statens Historiska Museum. *Rapport Medeltidsstaden 30*, sid. 71–85. Stockholm: Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer.

- Brorsson, Torbjörn. 2000. Keramik från yngre järnålder och tidig medeltid. I: Svanberg, Fredrik. & Söderberg, Bengt. (red.). *Porten till Skåne*. Lund, sid. 188–224.
- Callmer, Johan. 1977. Trade beads and bead trade in Scandinavia ca 8000-1000AD. *Acta Archeologica Lundensia*. Series in 4 nr 11. Bonn/Lund.
- Carelli, Peter. 1991. Kv Gyllenkrok 3, 4, 5, Lund. Rapport för arkeologisk undersökning 1990. *Arkeologiska rapporter från Lund*, Nr. 1. Lund: Kulturen.
- Carelli, Peter. 2001. *En kapitalistisk anda. Kulturella förändringar i 1100-talets Danmark*. Lund Studies in medieval Archaeology 26. Stockholm.
- Carelli, Peter, 2012. *Lunds Historia – staden och omlandet. 1. Medeltiden. En metropol växer fram*. Lund.
- Carlquist, Gunnar. 1924. Lund på 1690-talet. 1691 års sjättepenningsslängd. Med upplysande anmärkningar. 2. Krafts och Vårfru rotar. *Skrifter utgivna av föreningen Det gamla Lund VI*. Lund.
- Christoffersen, Axel. 1980. *Håndverket i forandring. Studier i horn- og beinhåndverkets udvikling i Lund ca 1000–1350*. Acta Archaeologica Lundensia, series in 4o, no 13. Lund.
- Cinthio, Maria, 2002. De första stadsborna. Medeltida gravar och människor i Lund. Stockholm/Stehag: Brutus Östligs Bokförlag Symposium.
- Ericsson, Gertie. 2006. Sandgatan och kv Föreningen 16, Lund. Arkeologisk förundersökning 2006. *Arkeologiska rapporter från Lund*, nr 225. Lund.
- Ericsson, Gertie; Gardelin, Gunilla; Karlsson, Mattias & Magnell, Ola. 2019. Kv Blekhagen 10,11,12, Fornlämning nr 73:1, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk slutundersökning 2003–2004. *Kulturen Rapport: 2019*. Kulturen. Lund.
- Erikson, Marja. 2001. En väg till Uppåkra. I Larsson, Lars. (red): *Uppåkra centrum för analys och rapport. Uppåkrastudier 4*. Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8, on. 36. Stockholm.
- Erlandsson, Hans. 1932. Om vattendragen och den äldsta bebyggelsen i Lund. *Skrifter utgivna av föreningen Det gamla Lund. XII*. 1930. Lund.
- Erlandsson, Hans. 1963. Den Forsbergiska gården. *Kulturens årsbok 1963*. Kulturen. Lund.
- Falk, Pernilla. 1990. Styli och vaxtavlor – den latinska skrifet i Sigtuna i: Tesch, Sten (red.) (1990). *Makt och människor i kungens Sigtuna: Sigtunautgrävningen 1988-90: 28 artiklar om de preliminära resultaten från den arkeologiska undersökningen i kv. Trädgårdsmästaren 9 och 10, Sigtuna*. Sigtuna: Sigtuna museer
- Gardelin, Gunilla; Goksör, Sebastian; Johansson Hervén, Conny. & Larsson, Stefan. 1997. Askallén, Lundagård. Arkeologisk förundersökning 1996. *Arkeologiska rapporter från Lund*, nr. 19. Lund.

- Gardelin, Gunilla. 2007. Kv. Kulturen 9, Lund. *Arkeologiska arkivrapporter från Lund*, nr 269. Kulturen. Lund.
- Gardelin, Gunilla. 2015. *Kyrkornas Lund*. Kulturen i Lund
- Gardelin, G & Johansson Hervén, C. 2003 Stratigrafi och hushåll - teori och resultat från några arkeologiska miljöer i Lund. Bodilsen, Ann; Hjerminde, Jesper & Iversen. Mette. (red.) *Stratigrafiens mangfoldigheder 4. Nordiske Stratigrafimøde*. Viborg Middelalderseminar 2. Sognegården ved Viborg Domkirke d. 3.-5. august 2001. Viborg.
- Goksör, Sebastian. 1999. Beläte, gudabild eller spelpjäs. *Kulturens årsbok 1999*. Kulturen. Lund.
- Guldåker, Aja. 2016. Innerstaden 2:1 – Östra Vallgatan, fornlämning Lund 73:1, Lunds stad och kommun, Skåne. Arkeologisk förundersökning 2014. *Kulturmiljörapport 2016:8*. Kulturen. Lund.
- Guldåker, Aja. 2017. Kv Kulturen 4-8. Geoteknisk undersökning 2017. *Kulturmiljörapport 2017:26*. Kulturen. Lund.
- Guldåker, Aja. 2020. Kv Kulturen 4-8. Arkeologisk förundersökning 2019 och 2020. *Kulturmiljörapport 2020:36*. Kulturen. Lund.
- Guldåker, Aja. 2021. Lunds vattenhål genom tiderna. *Kulturens årsbok 2021*. Kulturen. Lund.
- Hennius, Andreas; Gustavsson, Rudolf; Ljungkvist, John & Spindler, Luke. 2018. Whalebone gaming pieces: Aspects of maritime mammal exploitation in vendel and viking age Scandinavia. *European journal of archaeology*.
- Johansson Hervén, Conny. 1998. Mårtenstorget i Lund. *Kulturens rapporter Nr 1*. Kulturen. Lund.
- Johansson Hervén, Conny. 2001. Mårtenstorget i Lund. Arkeologisk undersökning 1997. En kulturhistorisk redogörelse. *Arkeologiska rapporter från Lund*, nr. 21. Kulturen. Lund.
- Johansson Hervén, Conny. 2008. Den tidiga medeltidens Lund - vems var egentligen staden. I: Hans Andersson, Gitte Hansen & Ingvild Øye (red.) *De første 200 årene – nytt blick på 27 skandinaviske middelalderbyer*. *Universitetet i Bergen Arkeologiske skrifter 5*, sid. 259–275. Bergen: Universitetet i Bergen
- Karlsson, Johnny. 2016. *Spill – om djur, hantverk och nätverk i mälarområdet under vikingatid och medeltid*. Stockholm: Stockholms universitet.
- Karlsson, Mattias. 2021. Innerstaden 2:1. S:t Laureniigatan och Clemenstorget, Lund. Arkeologisk schaktningsövervakning 2017–2018. *Kulturmiljörapport 2021:48*. Kulturen. Lund.
- Kjellberg, Sven. 1964. Om horn och klo. *Kulturens årsbok 1964*. Ölets kärl. Lund.
- Knarrström, Annika. 2022. *Klosterkök, stadsodling och studentkasern. Arkeologi i ett kvarter i Lund*. Kulturen. Lund.

- Krongaard Kristensen, Hans & Poulsen, Bjørn. 2016. *Danmarks byer i middelalderen*, Aarhus Universitetsforlag, Aarhus.
- Larsson, Stefan; Olsson, Anders; Johansson Hervén, Conny; Vandrup Martens, Vibeke; Lenntorp, Karl-Magnus; Svensson, Catherine & Salminen, Lars. 1993. Kv. Myntet nr. 3, 4, 5. Lund. Stratigrafisk rapport. *Rapport över arkeologiska undersökning*, nr 3. Lund.
- Larsson, Stefan. 1995. Nedbrytningen av urbana kulturlager. En förstudie. *Arkeologiska Rapporter från Lund*, nr 10. Kulturen, Lund. Stadshistoriska avdelningen i samarbete med Riksantikvarieämbetet. Lund.
- Larsson, Stefan. 2006. Gestaltningen av några skånska städer. I: Stefan Larsson (red.) *Centraliteter. Människor, strategier och ladskap*. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Larsson, Stefan & Lindberg, Sofia. 2022. Kv Sankt Mikael. Arkeologisk undersökning 2019. *Kulturens rapporter nr 10*. Kulturen. Lund.
- Lenntorp, Karl-Magnus. 2006. Kv. Kulturen 9, 10, Lund. Arkeologisk förundersökning 1996. *Arkeologiska arkivrapporter från Lund*, nr 218. Lund.
- Lihammer, Anna. 2003. Kungen och landskapet. Funderingar kring förändringar i västra Skåne under sen vikingatid och tidig medeltid. Landskapsarkeologi och tidig medeltid- Några exempel från södra Sverige. *Acta Archeologica Lundensia*, series in 8, no. 41.
- Lindkvist, Ivar. 1962. Två vikingatida gudabeläten. *Kulturens årsbok 1962*. Kulturen. Lund.
- Lundberg, Anders. 1999. Det skrivna ordets makt. Ett medeltida perspektiv. *Kulturens årsbok 1999*. Kulturen. Lund.
- Magnus, Olaus. 1909. *Historia om de nordiska folken D. 1 (Första-femte boken)*, Michaelisgillet, Uppsala.
- Mårtensson, Anders. 1961. Styli och vaxtavlor. *Kulturens årsbok 1961*. Kulturen. Lund.
- Mårtensson, Anders. 1980. Kulturens arkeologiska trädgård med lapidarium i förvandling. *Kulturens årsbok 1980*. Kulturen. Lund.
- Person, Bengt Arne. 1959. "Skeaklämma". *Kulturens årsbok 1959*. Kulturen. Lund.
- Persson, Jan. 1976. Kammar. Uppgrävt förflutet för PK banken i Lund. *Archaeologica Lundensia*. Kulturhistoriska museet i Lund. Lund.
- Ros, Jonas. 1990. Horn- och benhantverk. *Makt och människor i kungens Sigtuna. Sigtunagrävningen 1988-90*. Sigtuna museer 1990. Sigtuna.
- Ryding, Otto. 1986. *Medeltida ben- och hornhantverk i Lund. Fynden från tre verkstadstomter*. Uppsats i medeltidsarkeologi, Lunds universitet.

Salminen, Lars. 1996. *Att tappa tråden: om medeltida pärlor och kulturella mönster. Arkeologiska rapporter från Lund*. Kulturen. Lund.

Sjernquist, Berta. 1961. Mountings for Drinking-horns from a Grave Found at Simris, Scania, Lund. *Meddelande från Lunds universitets historiska museum 1977-1978*. Lund.

Sköld, Per Edvin. 1963. *Ale. Historisk tidskrift för skåneland*. Nr 2, 1961.

Stindberg, August. 1912 – *Svenska folket del 1. Hednatiden – reformationen*. Niloe. Uddevalla.

Søvsø, Morten. 2012. De arkæologiske spor efter barndom og ungdom, leg og spil i middelalderens Ribe. *I By, marsk og geest: kulturhistorisk tidsskrift for Sydvestjylland*. Nr. 24 (2012). Ribe: Forlaget Liljeberget

Förkortningar:

DD	Diplomatarium Danicum 789–1370 (1938–1980).
DJb	Lunds domkapitels och domkyrkas jordeböcker (Landsarkivet i Lund, Lunds universitetsbibliotek, Riksarkivet Köpenhamn).
K9	Lunds domkapitels köpebrev på tomter i Lund, Malmö, Ystad och Landskrona 1566–1630, extrakter på 1630-talet, Uppsala Universitetsbibliotek.
LDG	Lunde domkapitels gavebøger (1884–1889).
UUB	Uppsala Universitetsbibliotek.

Otryckta Källor:

Otryckta arkeologiska rapporter. Kulturens LA-arkiv.

Kulturens LB-arkiv.

Internet:

<https://digital.bodleian.ox.ac.uk/>

Övriga källor:

Cajsa Lund. Musikarkeolog. Linnéuniversitetet.

Ola Magnell. Osteolog. Arkeologerna. SHMM.

Kartor:

Charta öfver Staden Lund Inom Wallarne. 1783. Caspar Magnus Espman. Stadsingenjörskontoret i Lund. Brandförsäkringsverket i Stockholm.

Kvarterskarta. Ragnar Blomqvist. Kulturens LB-arkiv.

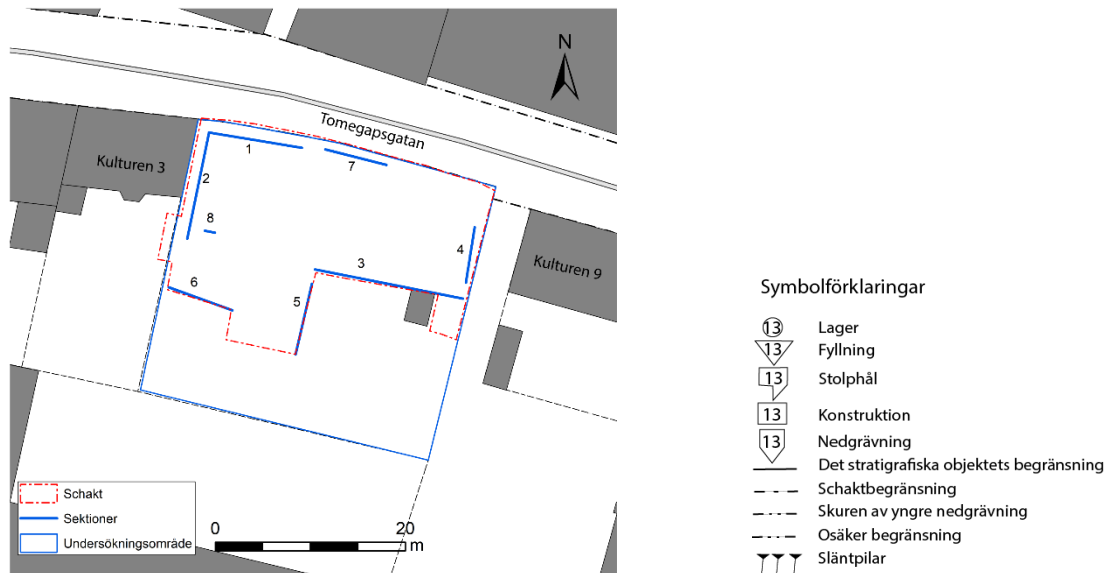
Templa quae quondam erant Lundis (De kyrkor som fanns i Lund). 1586–1589. Osignerad. Det Kongelige Bibliotek i Köpenhamn. Anders Sörensen Vedels samlingar, G1. Kgl, Saml. N:o 2336 4:to.

Topographia Londarum quam Andreas facit et delineavit (karta över Lund, gjord och ritad av Andreas). 1669. Osignerad. Riksarkivet i Stockholm. Stora Skånska kommissionen 1669 handl. Vol. C. C.

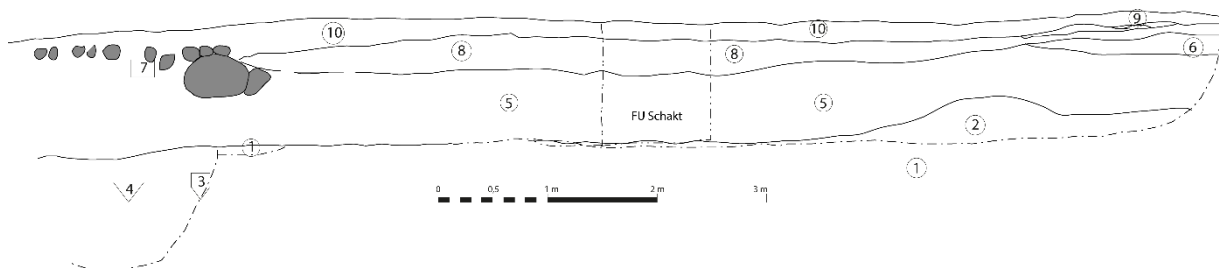
Bilagor:

1. Sektionsritningar.
2. Kontextregister.
3. Fyndlista.
4. Makroskopisk analys av jordprover från kv Kulturen 4.
5. Osteologisk analys av kvarteret Kulturen 4.
6. Keramiken från Kulturen 4, Lund.
7. ICP-MA/ES analys av efterreformatorisk keramik från Kulturen 4, Lund.
8. ¹⁴C analys Kv Kulturen 4.
9. Konserveringsrapport.
10. Mynten från Kv Kulturen 4.

Bilaga 1. Sektionsritningar

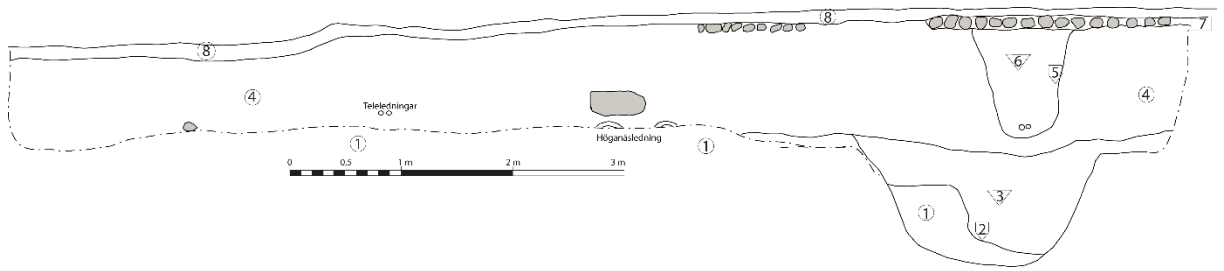


1. Norra sektionen



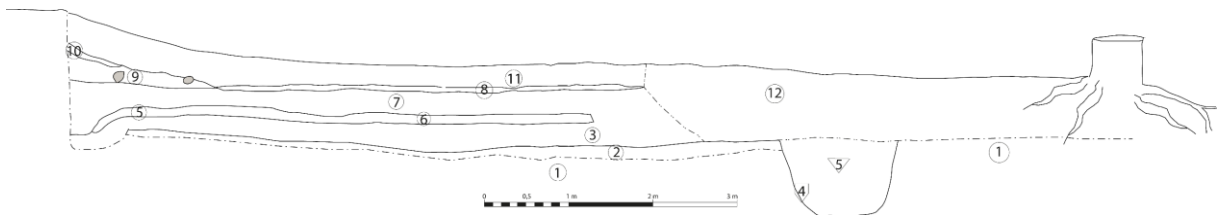
1. Gulbrun lera. Morän.
2. Mörkbrun, finkornig, kompakt och torr kulturjord med lera, bränd lera, träkol. Nedbrutet odlingslager. I plan, flera nivåer men syns dåligt i sektion.
3. Nedgrävning. Brunn, oskodd.
4. Gråbrun kulturjord med inslag av lera, träkol, aska, enstaka djurben. Tegel och bränd lera i toppen. (Keramik, drejat svartgods ej insamlat på grund av säkerhetsskäl). Fyllning i oskodd brunn.
5. Brunrgå kompakt kulturjord med inslag av lera, flinta, sandsten, fläckar av lera. Odlingslager med lite grövre komponenter än i lager 2.
6. Grå, finkornig sand med småsten. Troligtvis rest från äldre gångstråk mellan fastigheterna.
7. Grå, naturstenar. Syllstenar till gathus från 1800-talet.
8. Grågul kulturjord med inslag av, lera, tegel, kalkbruk, småsten. Delvis väldigt rotbemängd. Raseringslager.
9. Grå, finkornig sand. Moderna bärlager.
10. Brun humös jord. Matjord.

2. Västra sektionen



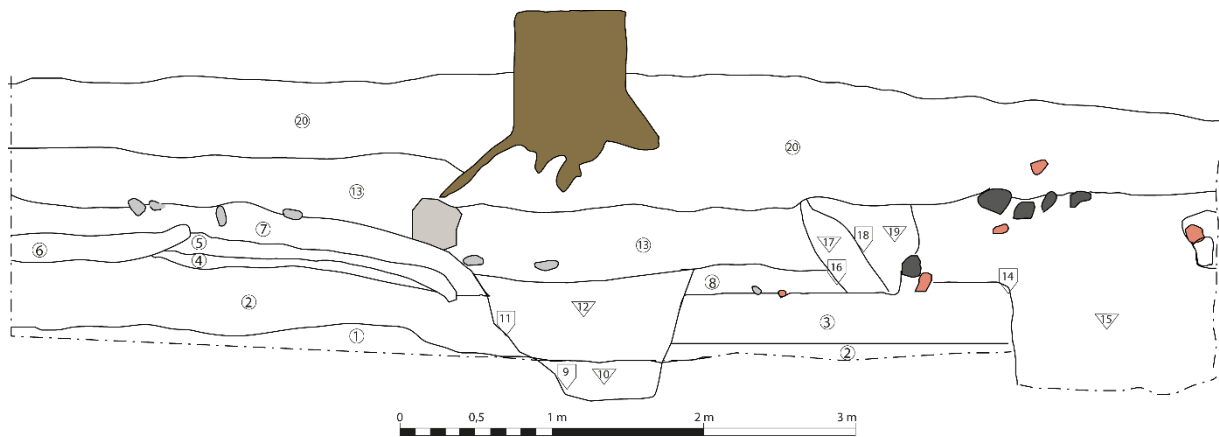
1. Gulbrun lera. Morän.
2. Nedgrävning. Brunn, oskodd.
3. Gråbrun kulturjord med inslag av träkol, aska, enstaka djurben. Fyllning i oskodd brunn.
4. Brun, fet kulturjord med inslag av lera, tegel, kalk, träkol, mycket rötter. Något torr. Ostratifierad odlingsjord.
5. Nedgrävning för modern vattenledning.
6. Fyllning, rörgrav. Svårt att se skillnad mot angränsande lager.
7. Grus och natursten. Stenläggning mellan gathusen.

3. Södra sektionen



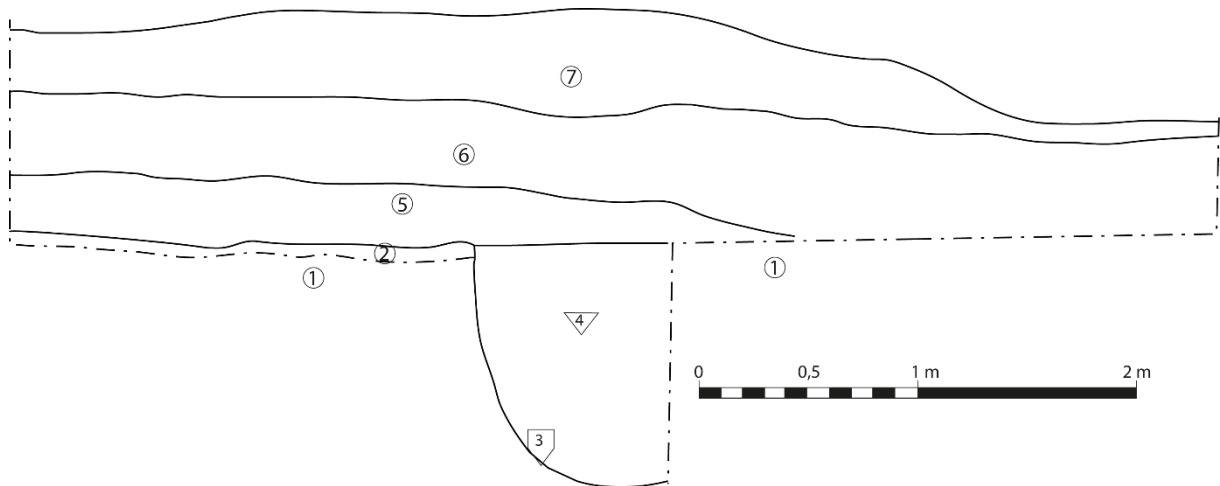
1. Gulbrun lera. Morän.
2. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
3. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av kalkbruk, tegelkross, djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
4. Nedgrävning. Lertäkt.
5. Gråsvart, kompakt fuktig kulturjord med inslag av lera, träkol, djurben, tegel. Fyllning i lertäkt. Svår att avgränsa från angränsande lager.
6. Gulbrun lera. Liknar moränleran. Utlagd för nivellering.
7. Brungrå, sotig, fuktig kulturjord med inslag av lera, kalkbruk, tegel, djurben och tegelkross. Äldre odlingslager.
8. Gulbrun sandig lera. Äldre gårdsyta.
9. Gulgrå kompakt kulturjord med inslag av lera, tegel, tegelkross, djurben, glas och järnskrot. Raseringsmassor.
10. Gulbrun, sandig lera. Utlagd för nivellering under modern tid.
11. Humös, brun jord. Matjord.
12. Brungrå, sotig, fuktig kulturjord med inslag av lera, kalkbruk, tegel, djurben och tegelkross. Ostratifierad jord som är svår att separera från kringliggande lager. Rikligt med rötter.

4. Östra sektionen



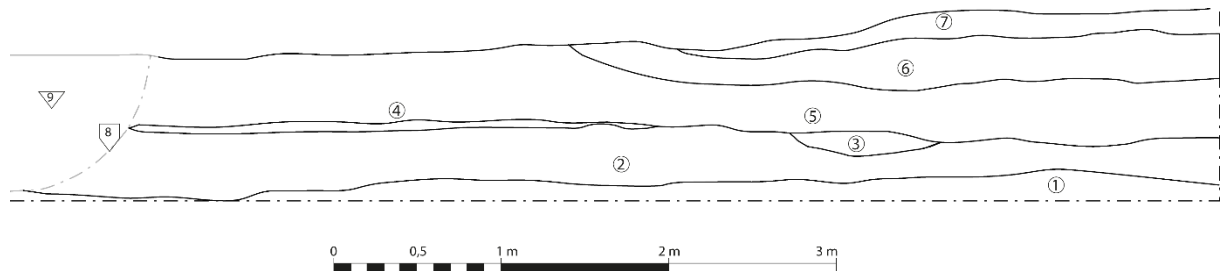
1. Gulbrun lera. Morän.
2. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av lera, djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
3. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av lera, kalkbruk, tegelkross, djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
4. Gulbrun kompakt kulturjord. Bitvis rödbränd. Sotig och kolrik. Inslag av djurben och träkol. Lergolv.
5. Liknar lager 4, men separerat från det av en lins med sot. Gulbrun kompakt lera. Bitvis rödbränd. Sotig och kolrik. Inslag av djurben och träkol. Lergolv.
6. Sotigt, svart träkolslager med inslag av lera och bränd lera. Rikligt med träkol. Rester av en härd.
7. Gulbrun kulturjord med inslag av lera, djurben och bränd lera. Raseringslager ovanför lergolv.
8. Brunsvart, fuktig kulturjord med inslag av lera, kalkbruk, tegelkross, djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
9. Nedgrävning. Avfallsgrop för hantverksavfall. Hör samman med 10.
10. Svart, siltig kulturjord med rikligt inslag av kohorn. Hantverksavfall. Hör samman med 9.
11. Nedgrävning. Den har grävts igenom nedgrävningen nr 9. Avfallsgrop för hantverksavfall.
12. Svart, siltig kulturjord med rikligt inslag av kohorn. Hantverksavfall. Hör samman med 11.
13. Brungrå, sotig, fuktig kulturjord med inslag av lera, kalkbruk, tegel, djurben och tegelkross. Äldre odlingslager.
14. Nedgrävning för dagvattenbrunn, modern.
15. Brungrå kulturjord med inslag av lera, tegel, djurben och tegelkross. Hör samman med 14.
16. Nedgrävning. Möjligtvis tillkommit i samband med rivning av den moderna bebyggelsen. Hör samman med 17.
17. Gulbrun lera med inslag av tegelkross. Fyllning i nedgrävning. Hör samman med 16.
18. Nedgrävning. Möjligtvis tillkommit i samband med rivning av den moderna bebyggelsen. Hör samman med 19.
19. Likt 17 fast med mer sot och tegel. Fyllning i nedgrävning. Hör samman med 18.
20. Brun humös jord. Matjord.

5. Tilläggsyta, östra sektionen



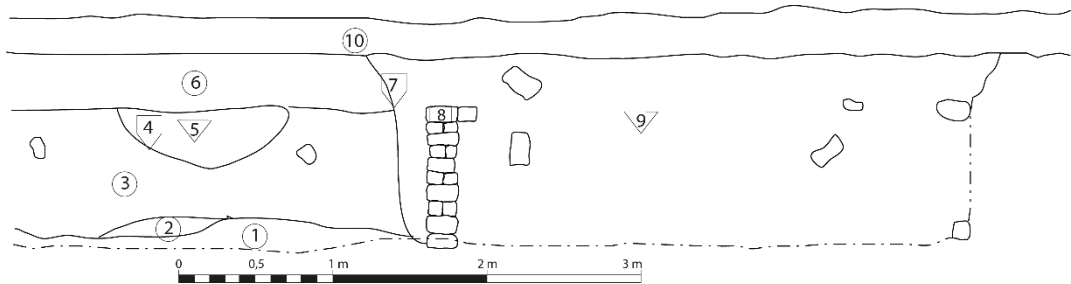
1. Gulbrun lera. Morän.
2. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av lera, djurben, lera och träkol. Äldre odlingslager.
3. Nedgrävning. Möjligt grophus eller lertäkt. Fortsätter vidare utanför schaktkanten så utbredning är okänd.
4. Gråbrun, svart, fuktig kulturjord med inslag av lera, djurben och träkol. Odlingsjord från området som använts för att fylla igen nedgrävning 3.
5. Brunsvart, kompakt, fuktig kulturjord med inslag av lera, djurben, träkol, tegel, tegelkross och kalkbruk. Äldre odlingsjord.
6. Brungrå, kompakt, något torr kulturjord med inslag av lera, träkol, djurben, tegel, tegelkross och kalkbruk. Utjämnings- eller odlingsjord.
7. Brun, humös jord. Matjord, modernt brukande.

6. Tilläggsyta, Södra sektionen



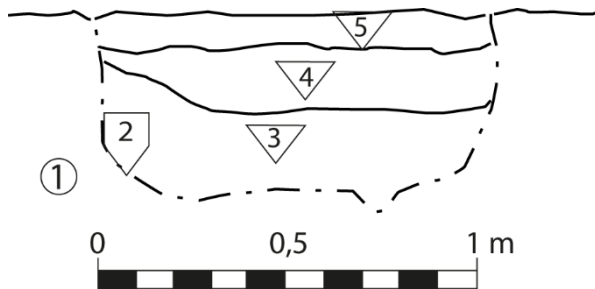
1. Gulbrun lera, flinta och grus. Moränlera.
2. Brunsvart, fet, kompakterad, fuktig kulturjord med inslag av lera, djurben, träkol, tegel, tegelkross och kalkbruk. Äldre odlingsjord.
3. Gråbrun/gul sandig lera med inslag av tegel, och kalkbruk. Rivningslager eller rivningsmassor i avfallsgrop. Ingen tydlig nedgrävning, känns mer som ett separerande lager. Möjlig avröjningsnivå.
4. Gulbrun sandig lera, något fuktig. Utjämningslager eller äldre gårdsyta.
5. Gråbrun torr lera med inslag av tegel, djurben och kalkbruk. Troligt utjämningslager. Möjligtvis uppkommit vid terrassering.
6. Gulbrun lera, rikligt med tegel och tegelkross, glass och träbitar. Rivningslager från tvättstugan 1800–1900-tal.
7. Brun humös lera. Matjord.
8. Trolig trädgrop.
9. Lucker brun svart/grå lera med inslag av rötter, djurben, tegel och träkol. troligtvis rester och fyllning från träd.

7. Schaktningsövervakning, Nordöstra sektion



1. Gulbrun lera. Morän.
2. Gråbrun, något sotig kulturjord med inslag av lera, djurben, träkol. Rester av ett äldre odlingslager.
3. Ostratifierad kulturjord. Inslag av djurben, tegel och träkol. Troligtvis rester av äldre odlingslager. Nedgrävning till modern källarbyggnad har bidragit till nedbrytning av lagerna.
4. Nedgrävning. Trolig avfallsgrop.
5. Gulbrun, kompakt, fuktig lera. Liknar moränlera. Tillhör 4. Troligtvis uppkommit i samband med igenläggning av avfallsgrop.
6. Gråbrun, humös fuktig kulturjord med inslag av djurben, tegel, träkol. Odlingsjord.
7. Nedgrävning för källarbyggnad.
8. Murat rött och gult tegel. Källarbyggnad. Tillhör 7.
9. Gulbrun fuktig lera blandad med humös brun lera. Rikligt inslag av tegel, glas järnskrot och plast. Raseringsmassor från gathuset som använts för att återfylla källarummet.
10. Gråbrun humös lera och grus. Delar av bärlagret från gatan och trädgårdsjorden.

8. Avfallsgrop 6:6



1. Gulbrun lera. Morän.
2. Nedgrävning, 1,00 m i diameter. Raka väggar, rundad bottenkant med något ojämn botten.
3. Bottenfyllning i nedgrävning, bestående av gråbrun kulturjord med inslag av lera, träkol, bränd lera, fiskben, djurben, svartgods, stylus.
4. Kompakterat, torrt lerlager. Gulfärgat med inslag av matjord. Möjligt lock i konstruktion.
5. Brungrå kulturjord med inslag av träkol, bränd lera och djurben. Övre fyllning i nedgrävningen.

Bilaga 2. Kontextregister

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
103	6:3	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Brungrå, kompakterad, fuktig lera. Med inslag av djurben, lera, tegelbrockor, tegelflis, tegelkross, träkol.	Odlingslager, något kolrikt. Otydlig övergång till 125.
104	6:2	Lager fyllning	0,08–0,10 m tjockt. Gult, kompakterad, torr lera med inslag av djurben.	Utjämningslager.
106	6:2	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Gult, kompakterad, fuktig lera med inslag av djurben.	Utjämningslager.
108	7:5	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Gulbrunt, lucker, fuktig lera med inslag av kalkbruk, läderspill, tegelbrockor, tegelflis, tegelkross.	Rivningsmassor.
107	7:3	Lager fyllning	0,08 m tjockt. Homogen, gul, kompakterad, fuktig silt med inslag av djurben och tegelbrockor.	Rivningslager av brunn. PM2167.
109	7:5	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Gult, lucker, fuktig lera med inslag av kalkbruk, tegelbrockor, tegelkross.	Rivningslager.
113	6:3	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Brun, lucker, fuktig lera med inslag av träkol.	Odlingslager, inslag av träkol.
121	1:2	Lager fyllning	0,10 m tjockt. Brungrå/gul lucker, fuktig lera.	Fyllning i stenavtryck
124	1:2	Nedgrävning	Rund. 5×4 m, 0,1 m djup. Skarpa kanter.	Stenavtryck
125	2:1	Lager fyllning	0,30 m tjock. Brunsvart, homogent, kompakterad, fuktig lera med en horisont och inslag av kalkbruk, tegelkross	Odlad jord, rikligt med ben, keramik och sot/träkol. Inslag av modernare material som Porslin och tegel men kan vara påverkat av rötter. PM131. PM211.
128	2:1	Lager fyllning	0,1 m tjock. Homogen, brungrå/svart, lucker, fuktig lera med inslag av träkol.	Odlad jord. PM130.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
132	7:2	Lager fyllning	0,2 m tjock. Heterogen brungul, lucker, torr, lera med inslag av tegelkross.	Fyllning i 133. Rikligt med ben, häst? Inslag av yngre rödgods och porslin. Datering 1700–1900.
133	7:2	Nedgrävning	NV-SÖ, avlång rundade hörn. 1,5×0,8 m och 0,2 m djup. Skarp nedgrävningskant, lutande sidor, skarp bottenkant och spetsig botten.	Nedgrävning avfallsgrop.
135	6:4	Sten-tegelkonstruktion	Tiotal naturstenar ca 0,4 m i diameter.	Stenskonig brunn.
136	3:3	Lager fyllning	1m tjocklek. Heterogen gulsvart, kompakterad, fuktig silt i flera horisonter. Inslag av aska, bränd lera, träkol och djurben.	Fyllning i nedgrävning, brunn. fet blandning av silt och flera lerlinser. Vi mätte in lerlins 144 innan vi visste att det rör sig om en brunnsfyllning. Keramiken hittades till största delen i de översta lagren. De översta 20 cm verkar ha tillkommit hastigare då flera ben stod på högkant medan den resterande fyllningen troligen tillkommit under en längre period. Hittade även 2 brynen och en välbehållen kam. Datering 1100–1200. PM162.
137	4:1	Lager fyllning	0,3 m tjockt. Heterogent, gått, kompakterad, torr lera i flera horisonter. Inslag av bränd lera och djurben.	Rivningslager. Datering 12–1400-tal utifrån keramik ben och lerfigur häst. PM163
140	2:5	Lager fyllning	Sotfläck, 0,05 m tjockt. Brunsvart, lucker, torr silt med inslag av lera och träkol.	Härd.
142	1:1	Lager fyllning	0,1 m tjockt. Heterogent, brungrå/gul lucker, torr lera.	Äldsta markyta. Stenig, grusig, marklager i övergången till morän. Datering 1000–1200

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
144	3:3	Lager fyllning	0,1 m tjockt. Gul kompakterad fuktig lera.	Lerlins brunn.
146	2:3	Lager fyllning	0,08 m tjockt. Homogen, svart, lucker, fuktig silt.	Fyllning stolphål.
147	2:3	Lager fyllning	0,05 m tjockt. Homogen, svart, lucker, fuktig silt.	Fyllning stolphål.
149	1:2	Lager fyllning	0,32 m tjockt. Homogen, svart, kompakterad, fuktig lera med inslag av träkol.	Fyllning i stenavtryck. daterad till 1000–1200 utifrån keramik och ben
154	2:3	Nedgrävning	0,08 m djup. Rund. Skarpa kanter, jämn lutning och mjuk till rundad botten.	Stolphål.
155	2:3	Nedgrävning	0,05 m djup. Rund. Skarpa kanter jämn lutning och mjuk till rundad botten.	Stolphål.
156	3:1	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Brungrå, kompakterad, torr lera med inslag av träkol.	Troligt dike. Otydligt i Väst. PM157.
159	1:2	Nedgrävning	Ö-V orientering. Avlång med rundade sidor. 0,85×0,44 m och 0,32 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med vertikala sidor och plan botten.	Stenavtryck.
161	2:2	Nedgrävning	Ö-V orientering. Avlång. Skarpa nedgrävningskanter. 4,3×0,5 m 0,15 m djup. Skarpa nedgrävningskanter, jämn lutning, mjuk bottenkant och rund botten.	Nedgrävning dike.
164	2:7	Nedgrävning	Rund. 0,85×0,82 m och 1,03 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med vertikala sidor och skarp till plan botten.	Nedgrävning till en brunn eller latrin. nedgrävningen är tunnformad och man kan skönja resterna av tunnband i schaktsidorna. inga rester av själva tunnan hittades.
166	6:5	Lager fyllning	0,07 m tjock. Homogen brunsvart kompakterad, fuktig lera med inslag av tegelflis, träkol.	Fyllning ugn.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
168	6:5	Lager fyllning	0,02–0,05 m tjockt. Homogent brunorange kompakterad lera med inslag av tegelflis, tegelkross, bränd lera och träkol.	Fyllning ugn.
170	6:5	Nedgrävning	Rund. 1×1 m och 0,2 m djup. Skarpa nedgrävningskanter, lutande sidor, mjuk bottenkant till rundad botten.	Nedgrävning ugn.
171	5:4	Nedgrävning	NV–SÖ. Avlång. 1,73×5,36 m 0,53 m djupt. Skarpa nedgrävningskanter, vertikala sidor, skarp bottenkant och ojämn botten.	lertäkt.
172	5:4	Lager fyllning	0,5 m tjockt. Heterogen, brunsvart, kompakterad, fuktig silt i flera horisonter. Inslag av djurben, aska, bränd lera och träkol.	Fyllning med mycket ben, keramik, träkol, bränd lera och aska. fynd i metall såsom nålar, spännen och mynt. Även två brynen och två bennålar hittades utöver keramik. Lagret har troligen tjänat som soptipp under en längre tid. Lagret är inte är omrört, mest liggande benfynd tyder på detta. Daterat till 11–1400 tal utifrån ben och keramik.
173	4:6	Nedgrävning	0,57×0,5 m och 0,2 m djup. Oklar nedgrävningskant, jämn lutning till mjuk och rundad botten.	Härdgrop.
177	3:4	Lager fyllning	Gråbrun fuktig lera med inslag av träkol, djurben, kalkbruk och aska.	Igenfyllning brunn. PM178.
174	4:6	Lager fyllning	0,21 m tjockt. Homogen, svart, kompakterad, fuktig lera med inslag av bränd lera och djurben.	Härd. PM175.
179	2:6	Lager fyllning	0,12 m tjock, heterogen, brungul/svart, kompakterad, fuktig ler i flera horisonter. Inslag av aska, bränd lera, djurben, lera, träkol.	Lergolv. PM200. PM199.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
181	5:1	Lager fyllning	Heterogen brungrå, kompakterad, torr lera med inslag av kalkbruk, tegelflis, träkol och djurben.	Destruktion gropus. PM216.
182	2:6	Lager fyllning	Homogen, svart, kompakterad, fuktig lera med inslag av träkol.	Kollager. PM183.
184	3:9	Nedgrävning	Rund 1×1 m och 0,25 m djup. Skarpa nedgrävningskanter till vertikala sidor och skarp bottenkant. Rund botten.	Avfallsgrop.
185	3:9	Lager fyllning	0,25 m tjockt. Heterogen, brungul/svart, blockformad Fuktig lera med inslag av tegelflis.	Fyllning i avfallsgrop. PM2177.
187	3:12	Lager fyllning	0,25 m tjock. Homogen, brungrå, kompakterad, torr lera.	Svårtolkad, kan vara en planteringsgrop med fyllning.
188	4:2	Lager fyllning	0,40 m tjockt. Homogen, brungrå, kompakterad, torr lera med inslag av djurben, kalkbruk, lera, tegelflis.	Stengods och djurben tyder på att fyllningen är från en destruktionsfas av en rektangulär nedgrävning.
191	4:3	Nedgrävning	Avlång 3,6×2,1 m och 0,4 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med vertikala sidor och mjukbottenkant, plan botten.	Nedgrävning avfallsgrop/lertäkt.
194	4:7	Lager fyllning	0,2 m tjockt. Heterogent, svart, kompakterad, fuktig, organisk fyllning med inslag av bränd lera, aska, träkol och djurben.	Avfallslager till största delen bestående av horn från nötdjur. Ligger i botten av diket, 171. uppblandad med träkol och aska. Strax intill ligger en ännu större koncentration av samma material. Detta sammanvägt kan tyda på någon kommersiell verksamhet såsom slakteri eller garveri.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
195	4:7	Nedgrävning	Oregelbunden 2x1 m 0,2 m djup. Ingen påträffad nedgrävningskant. Oregelbundna sidor, mjuk bottenkant till plan botten.	Avfallsgrop med hantverksavfall.
196	3:5	Lager fyllning	0,12 m tjock, heterogen, brungul/svart, kompakterad, fuktig ler i flera horisonter. Inslag av aska, bränd lera, djurben, lera, träkol.	Lergolv.
201	7:5	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Heterogent lager gråsvart, kompakterad, torr silt med inslag av djurben, lera, tegelflis, tegelkross.	Recent fyllning, troligen från en senare trädgård. Fynd av kritpipa och fönsterglas stödjer teorin. innehåller järn, glas.
202	6:6	Lager fyllning	0,4 m tjock brungrå kompakterad fuktig lera med inslag av bränd lera, djurben, lera och träkol.	Fyllning i avfallsgrop.
203	4:7	Lager fyllning	0,45 m tjockt. Homogen, svart, lätt att dela på. Torr silt med inslag av djurben/horn.	Avfallslager bestående till största delen av horn från nötdjur. upp mot 150 olika horn packat i gropen. påminner mycket om lager 194. lagret kan tyda på området använts kommersiellt kanske som slakteri eller garveri. PM2176.
204	4:7	Nedgrävning	Oregelbunden. 1,02x0,82 m och 0,42 m djup. Oklara nedgrävningskanter. Jämn lutning till mjuk och ojämn botten.	Avfallsgrop med hantverksavfall. Grävt i moränen. Går in i schaktväggen så hela gropen är inte undersökt. 171 tillsammans med denna kontext hänger ihop på ett oklart sätt 204 utgör en egen kontext i det stora diket 171.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
207	4:8	Fyllning	0,45 tjock. Heterogen, svart, kompakterad, fuktig silt med inslag av djurben, bränd lera, lera, tegelflis, träkol.	Fyllning avfallsgrop. PM212.
208	5:2	Lager fyllning	1 m tjockt. Heterogen, gråsvart, kompakterad, fuktig silt. Smulmikrostruktur. Inslag av tegelkross och träkol, djurben och lera.	Fyllning nedgrävning. PM237.
209	5:2	Lager fyllning	0,60 m djup. Heterogen, gråsvart, kompakterad, fuktig silt med inslag av bränd lera, tegelflis, djurben och lera.	Fyllning i en möjlig lertäkt. består av mycket benavfall som verkar ha deponerats under en längre tid. det verkar som man täckt över avfallet med lera i olika nivåer. Tegelkross, lerklining och bränd lera förekommer på samtliga nivåer. PM2179.
213	4:8	Nedgrävning	N-S orientering. Rund. 1,45×1,35 m och 0,45 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med vertikala sidor med mjuk bottenkant till rund botten.	Nedgrävning avfallsgrop.
215	4:4	Lager fyllning	0,10 m tjockt. Homogen brunsvart, kompakterad, fuktig lera med inslag av aska.	Golvlager i grophus. PM216.
217	4:4	Nedgrävning	Oregelbunden 3×2,4 m och 0,6 m djup. Skarpa nedgrävningskanter till vertikala sidor och mjuk till rundad botten.	Nedgrävning grophus.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
222	4:9	Lager fyllning	0,7 m tjock. Gråsvart, kompakterad, fuktig silt med inslag av bränd lera, djurben och lera.	Fyllning i en trolig brunn. verkar vara en tidig fyllning då keramiken tyder på detta. Finns linser med moränlera så det verkar att den fyllts igen under en relativt kort tidsperiod. Fyndfattig i jämförelse med andra kontexter.
227	6:6	Lager fyllning	0,10 m tjock. Heterogen, grågul, kompakterad, torr lera.	Lock i nedgrävningen. Troligen något illaluktande under.
228	4:9	Lager fyllning	0,1 m tjockt. Gul, kompakterad, fuktig lera.	ett lager av lera som troligen fungerat som ett lock för att stänga ute lukt från fyllningen under.
229	4:9	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Homogen, brun, lucker, fuktig, organiskt. Inslag av träkol, djurben.	Tunnare fyllning. Avfallsgrop bestående av ben i olika stadier av förmultning, därav den bruna färgen. Lagret var tjockast på mitten och tunnar ut mot kanterna. Fanns en koncentration av sten i mitten av kontexten bestående av decimeter stora stenar, ca 7-8 stenar. Ingen keramik eller järn hittades.
230	4:9	Lager fyllning	0,45 m tjock. Brungul, kompakterad, fuktig silt med inslag av djurben.	Sista fyllningen i en brunn. Fyndfattig på keramik och metall men ganska rik på djurben, främst horn från nöt. Fyllningen är uppblandad med lera. Tror den deponerats under en kortare period. PM2178.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
232	7:5	Nedgrävning	Ö-V orientering. Avlång. 4x2 m och 0,3 m i djup. Skarpa nedgrävningsskanter, vertikala sidor till plan botten.	Recent avfallsgrop.
233	7:5	Nedgrävning	4x2 m och 0,2 m djup. Skarpa nedgrävningsskanter, vertikala sidor till ojämn botten.	Recent avfallsgrop.
234	6:6	Lager fyllning	Homogen, brungrå kompakterad fuktig lera med inslag av bränd lera, djurben, lera och träkol.	Fyllning i nedgrävning med mycket djurben och svartgods. Ovanpå ett lock av lera. kanske stank denna fyllning å det vedervärdigaste. PM2181.
236	4:9	Nedgrävning	Rund. 1,4x1,39 m och 1 m djup. Skarpa nedgrävningsskanter med vertikala sidor och mjuk till spetsig botten.	En trolig brunn helt rund till formen, botten spetsig. Med tanke på vad som framkommit i fyllningen är nedgrävningen tidig, troligen 1000-tal.
242	6:6	Nedgrävning	Rund. 1x1 m och 0,5 m djup. Skarpa nedgrävningsskanter och vertikala sidor. Mjuk bottenkant till plan botten.	Avfallsgrop.
249	3:7	Lager fyllning	0,55 m tjock. Homogen, brunsvart, kompakterad, fuktig lera med inslag av träkol.	Fyllning i avfallsgrop. Skadad i samband med tidigare markingrepp.
545	7:4	Sten-tegelkonstruktion	10 naturstenar. Omkring 0,5 m i diameter.	Syllstenar.
1425	7:4	Sten-tegelkonstruktion	8 naturstenar omkring 0,5 m i diameter.	Syllstenar.
2028	7:4	Sten-tegelkonstruktion	4x4 m. Kallmurad källarbyggnad bestående av natursten omkring 0,8 m i diameter.	Källarbyggnad.
2118	7:2	Lager fyllning	0,36 m tjockt. Homogen. Brunsvart, fuktig lera med inslag av djurben, träkol.	Avfallsgrop.
2120	7:1	Sten-tegelkonstruktion	3x3 m tegelmurad källarbyggnad. Gult och rött tegel.	Källarbyggnad.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
2121	3:1	Lager fyllning	Gråbrun fuktig lera med inslag av träkol.	Fyllning dike.
2126	4:7	Lager fyllning	0,25 m tjockt. Heterogent svart, kompakterad fuktig lera med inslag av träkol och djurben.	Avfallsgrop. Fyllning av kohorn. ca 100 st. PM2130.
2127	3:10	Lager fyllning	0,3 m tjockt. Homogen svart, fuktig lera med inslag av tegelflis, tegelkross, djurben och lera.	Fyllning i grop, mörk, rikligt med horn och djurben. PM2131.
2129	5:3	Lager fyllning	gråbrun, sotig lera med inslag av tegel, lerklining och enstaka djurben.	Fyllning i brunn.
2136	3:8	Lager fyllning	0,28 m tjockt. Homogen, brunsvart, kompakterad, fuktig lera med inslag av djurben och träkol.	Fyllning i avfallsgrop.
2137	3:8	Nedgrävning	Ö-V orientering. Oregelbunden. 1×0,5 m och 0,22 m djup. Skarpa nedgrävningskanter, konkava sidor och mjuk bottenkant till rund botten.	Avfallsgrop.
2145	6:1	Lager fyllning	Gråbrun kompakt. Fuktig lera med inslag av träkol, djurben och tegel.	Fyllning i nedgrävning.
2147	4:8	Lager fyllning	0,3 m tjock. Brunsvart/grå, kompakterad fuktig lera med inslag av djurben och träkol.	Fyllning avfallsgrop.
2148	5:5	Nedgrävning	Rund. 1,7×1,5 m och 0,15 m djup. Skarpa nedgrävningskanter till konkava sidor, mjuk bottenkant och rund botten.	Fyllning nedgrävning.
2149	3:2	Lager fyllning	1 m tjock. Brunrå/svart kompakterad, fuktig lera med inslag av träkol och djurben.	Avfallsgrop. PM2150.
2155	4:7	Lager fyllning	0,6 m tjockt. Heterogen brunrå/svart kompakterad fuktig lera med inslag av djurben, träkol, tegelflis och tegelkross.	Fyllning avfallsgrop. PM2157.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
2165	4:7	Lager fyllning	0,25 m tjockt. Heterogen brungrå/svart, kompakterad fuktig lera med inslag av träkol, djurben och tegelflis.	Fyllning avfallsgrop.
2172	2:4	Nedgrävning	3×1 m oregelbunden. NV–SV orientering. Rundade hörn. 1 m djup. Skarpa nedgrävningskanter till vertikala sidor, mjuka bottenkanter och plan botten.	Nedgrävning.
2175	7:2	Nedgrävning	Rund. 1,4×1,3 m och 0,35 m djup. Skarpa nedgrävningskanter till vertikala sidor och mjuk till rund botten.	Nedgrävning.
2182	3:6	Lager fyllning	Omkring 0,15 m tjockt. Fragmenterat och urlakat. Gråbrun, sotig lera med inslag av träkol.	Odlingslager.
2183	4:10	Nedgrävning	1,8×1 m och 0,6 m djup. Skarpa nedgrävningskanter, vertikala till lutande sidor och ojämn botten	Nedgrävning lertäkt.
2184	4:8	Nedgrävning	Rund. 1,6×1,2 m och 0,3 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med konkava sidor, mjuk bottenkant och rundad botten.	Avfallsgrop.
2185	4:10	Nedgrävning	Avlång nedgrävning. 2,2×0,8 m och 1 m djup. Skarpa nedgrävningskanter med vertikala sidor till ojämn botten.	Lertäktsgröp.
2186	1:3	Lager fyllning	0,15 m tjockt. Urlakat. Gråbrun lera med inslag av träkol och djurben.	Odlingslager.
2187	2:2	Nedgrävning	Ö–V orientering. Avlångt. 6×0,5 m och 0,23 m djupt. Skarpa nedgrävningskanter, jämn lutning, mjuk bottenkant och rund botten.	Nedgrävning dike.

Kontext	Grupp	Typ	Beskrivning	Tolkning
2188	4:5	Nedgrävning	2x2 m i plan och 1,75 m djup. Skarpa nedgrävningsskanter med slutande till raka sidor, skarp bottenkant och något rundad botten.	Nedgrävning brunn.
2190	3:7	Nedgrävning	Oregelbunden. 0,4x0,37 m och 0,55 m djup. Vertikala sidor, mjuk bottenkant till plan botten.	Nedgrävning avfallsgrop.
2191	4:5	Fyllning	0,20 m tjock. Svart, fuktig lera med inslag av träkol och djurben.	Bottenfyllning i brunn

Bilaga 3. Fyndlista

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
1	2134	Ben	Djurben		192,8				
1	234	Ben	Djurben		2405				
1	234	Ben	Bearbetat	1	11				styli
1	234	Järn	Beslag	1	25				handtag
1	234	Ben	Kam	1	1				bränd
1	234	Keramik	Kärl	2	147	Östersjöformtyp (All)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 29
1	234	Bränd lera	Lerklining	5	144				Avfört
1	234	Järn	Spik	1	16				Avfört
2	137	Ben	Djurben		960				
2	137	Järn			0,6				Avfört
2	137								
2	137	Flinta	Avslag/avfall	2	5				
2	137	Flinta	Avslag/avfall	1	4				
2	137	Keramik	Djurfigur	1	24				hästfigur
2	137	Keramik	Kanna	1	6	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	Skröjbränd?
2	137	Keramik	Kanna	1	124	Äldre rödgods (BIIa)	Botten	1175-1400	Tummad botten
2	137	Glas	Knapp	1	10				
2	137	Keramik	Kärl	4	16	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
2	137	Keramik	Kärl	3	44	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
2	137	Ben	Nål	1	1	Synål			
3	104	Ben	Djurben		371				
3	104	Keramik	Kärl	1	17	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
4	136	Ben	Djurben		2089				
4	136	Cu-leg	Bleck	2	0,1				
4	136	Bergart_oid	Bryne	1	18				
4	136	Bergart_oid	Bryne	1	70				
4	136	Ben	Kam	1	26	Långtandskam		1000-1300	
4	136	Keramik	Kärl	4	180	Östersjöformtyp (All)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 24, 37
5	142	Ben	Djurben		75,4				
5	142	Keramik	Kruka	2	33	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	Nästan morän
6	149	Ben	Djurben		42,8				

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
6	149	Flinta	Eldslagningssten	3	44				
6	149	Keramik	Kruka	1	88	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
7	202	Ben	Djurben		970				
7	202	Järn		1	0,1				Avfört
7	202	Keramik	Kärl	3	31	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
8	2136	Ben	Djurben		370,6				
8	2136	Keramik	Kruka	2	22	Östersjöformtyp (All)	Botten Buk	1000-1200	
9	106	Ben	Djurben		927				
9	106	Keramik	Krus	1	2	Nästanstengods (Cl)	Buk	1250-1350	Niedersachsen
9	106	Järn	Spik	2	20				Avfört
10	172	Ben	Djurben		4175				
10	172	Cu-leg		1					
10	172	Cu-leg		1	0,1				
10	172	Skiffer		1					glimmerskiffer
10	172	Flinta	Avslag/avfall	1	10				
10	172	Slagg	Järnhaltig slagg	2	273				
10	172	Keramik	Kanna	18	149	Äldre rödgods (BIIa)	Buk Hänkel Mynning	1175-1400	
10	172	Keramik	Kanna	2	15	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	Skröjbränt?
10	172	Keramik	Kanna	12	158	Drejat svartgods (BI)	Buk Hänkel Mynning	1175-1350	
10	172	Järn	Kniv	1	0,2				
10	172	Keramik	Krus	2	10	Nästanstengods (Cl)	Buk	1250-1350	Langerwehe, Niedersachsen
10	172	Keramik	Kärl	2	11	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
10	172	Bränd lera	Lerklining	3	48				Avfört
10	172	Silver	Mynt	1	1				Mynt
10	172	Silver	Mynt	1	1				Mynt
10	172	Cu-leg	Nål	1	0,5				
10	172	Järn	Nål	1	5				
10	172	Järn	Spik	3	3				hand smidd. Avfört
10	172	Järn	Spik	40	628				spik och beslag. Avfört
10	172	Järn	Sporre		100				

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
11	174	Ben	Djurben		151,9				
11	174	Glas		1	4				
11	174	Bergart_oid	Bryne	1	146				
11	174	Keramik	Kanna	15	120	Äldre rödgods (BIIa)	Buk Mynning	1175-1400	
11	174	Keramik	Krus	1	3	Nästanstengods (CI)	Buk	1250-1350	Niedersachsen
11	174	Keramik	Krus	1	10	Stengods (CII)	Buk	1350-1500	Sigburg
11	174	Keramik	Kärl	8	93	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1000-1200	Formtyp 35
11	174	Keramik	Kärl	1	18	Lergods oglaserat	Buk	1200-1500	ICP6. Amfora? Tunnväggig
11	174	Keramik	Kärl	4	52	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
11	174	Ben	Nål	2	8	Synål			
11	174	Järn	Spik	11	182				järnplattor och småfnas. Avfört
11	174	Keramik	Trebensgryta	15	78	Äldre rödgods (BIIa)	Buk Mynning	1350-1400	Skröjbränt? Även kanna
12	177	Ben	Djurben		22,3				
12	177	Keramik	Kärl	1	26	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
13	179	Ben	Djurben		203				
13	179	Slagg	Järnhaltig slagg	1	249				
13	179	Keramik	Kärl	1	4	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
13	179	Keramik	Kärl	3	29	Äldre rödgods (BIIa)	Buk Mynning	1175-1400	
13	179	Järn	Spik	1	13				Avfört
14	181	Ben	Djurben		3605				
14	181	Bergart_oid	Bryne	1	28				
14	181	Ben	Föremål		7				kasta kota
14	181	Järn	Föremål	1	96				Avfört
14	181	Järn	Hästska	1					
14	181	Ben	Kam	1	3	Sammansatt dubbelkam	Mellanskiva		
14	181	Keramik	Kanna	6	44	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	
14	181	Keramik	Kanna	1	3	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1000-1200	

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
14	181	Keramik	Kanna	9	76	Äldre rödgods (BIIa)	Botten Buk	1175-1400	
14	181	Keramik	Kanna	2	19	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	Oglaserad
14	181	Keramik	Krus	1	18	Nästanstengods (CI)	Buk	1250-1350	Niedersachsen
14	181	Keramik	Krus	1	4	Nästanstengods (CI)	Buk	1250-1350	Langerwehe
14	181	Keramik	Kärl	2	21	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
14	181	Keramik	Kärl	1	8	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1000-1200	
14	181	Tegel	Mursten	1	17				Avfört
14	181	Järn	Spik	3	50				Avfört
14	181	Keramik	Trebensgryta	1	55	Äldre rödgods (BIIa)	Fot	1350-1400	Oglaserad
14	181	Bränd lera	Ungsvägg	1	22				Grov lera. Hårt bränd, 900 grader
15	188	Ben	Djurben		2807				
15	188	Järn	Beslag	1	20				
15	188	Järn	Föremål	1	0,18				Avfört
15	188	Järn	Föremål	1	0,07				Avfört
15	188	Keramik	Kanna	2	97	Äldre rödgods (BIIa)	Buk Hänkel Mynning	1175-1400	Trindhänkel
15	188	Keramik	Krus	3	148	Nästanstengods (CI)	Buk Mynning	1250-1350	Niedsachsen. Langerwehe
15	188	Järn	Spik	3	0,2				Avfört
15	188	Järn	Spik	1	25				Avfört
15	188	Ben	Vinare	1	11				
16	194	Ben	Djurben		6380				
16	196	Flinta	Avslag/avfall	1	6				
16	196	Bergart_oid	Bryne	1	32				
16	194	Järn	Föremål	1	64				Avfört
16	194	Keramik	Kanna	3	41	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	
16	194	Järn	Kniv	1	11				
16	196	Keramik	Kärl	2	21	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1050-1200	Formtyp 34
17	203	Ben	Djurben		24587				
17	207	Ben	Djurben		2823				

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
17	207	Ben	Föremål		26				Kasta kota
17	207	Keramik	Kanna	2	280	Äldre rödgods (BIIa)	Botten Buk	1175-1400	Lundatyp
17	207	Tegel	Mursten	2	119				Avfört
18	208	Ben	Djurben		16580				
18	208	Flinta	Avslag/avfall	2	40				
18	208	Ben	Föremål		11				kasta kota
18	208	Keramik	Kanna	8	170	Äldre rödgods (BIIa)	Botten Buk	1175-1400	
18	208	Keramik	Kanna	3	65	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
18	208	Keramik	Kärl	3	45	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
18	208	Tegel	Mursten	2	7				Avfört
18	208	Järn	Spik	4	51				Avfört
18	208	Järn	Spik	1	23				Avfört
18	208	Keramik	Trebensgryta	1	50	Drejat svartgods (BI)	Fot	1175-1350	
19	2147	Ben	Djurben		1222				
19	2147	Järn	Föremål		17				
19	2147	Keramik	Krus	1	92	Nästanstengods (CI)	Buk Mynning Öra	1250-1350	Niedersachsen
20	222	Ben	Djurben		730,6				
20	222	Skiffer	Glimmerskiffer	1	16				glimmerskiffer
20	222	Keramik	Kanna	1	15	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	
20	222	Keramik	Kärl	2	22	Östersjöformtyp (All)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 30
20	222	Keramik	Kärl	3	29	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
20	222	Järn	Spik	2	18				Avfört
21	230	Ben	Djurben		2727				
21	230	Keramik	Kärl	1	13	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
21	230	Keramik	Kärl	1	42	Östersjöformtyp (All)	Botten	1100-1400	Botten? Plugg?
21	230	Järn	Pryl	1	14				
23	182	Ben	Djurben		46,3				
23	185	Ben	Djurben		2778				
23	185	Järn	Föremål	1	76				krok
23	185	CU-leg	Föremål	1	0,1				beslag

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
23	185	Keramik	Kanna	6	98	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	
23	182	Keramik	Kärl	1	3	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
23	185	Keramik	Kärl	4	105	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 30
23	185	Keramik	Kärl	4	26	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
23	185	Bränd lera	Lerklining	4	20				Avfört
23	185	Tegel	Mursten	3	137				Avfört
23	185	Järn	Spik	7	8				Avfört
24	2126	Ben	Djurben		8786				
25	125	Bergart_oid			1				tärning
25	125	Ben			6725				
25	125	Tenn		1	0,1				Ströningar
25	125	Tenn		3	0,3				Ströningar
25	125	Tenn		1	0,1				Ströningar
25	125	Skiffer		1	62				glimmerskiffer
25	125	Flinta	Avslag/avfall	4	24				
25	125	Cu-leg	Beslag	1	0,1				
25	125	Flinta	Eldslagningssten	2	66				
25	125	Ben	Kam	1	4	Hel dubbelkam	Mellanskiva		
25	125	Ben	Kam	1	1	Hel dubbelkam	Mellanskiva		
25	125	Keramik	Kanna	30	317	Äldre rödgods (BIIa)	Botten Buk Hänkel Mynning	1175-1350	ICP1 (tumme), ICP2 (Lundtyp)
25	125	Keramik	Kanna	10	86	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	ICP3, ICP4. Skräjbränt?
25	125	Keramik	Krus	1	1	Stengods (CII)	Mynning	1400-1600	Siegburg
25	125	Keramik	Krus	1	1	Nästanstengods (CI)	Buk	1250-1350	Niedersachsen
25	125	Keramik	Kärl	5	71	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Hänkel Mynning	1400-1700	
25	125	Keramik	Kärl	11	111	Drejat svartgods (BI)	Buk Mynning	1175-1350	
25	125	Keramik	Kärl	6	110	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1100-1200	ICP5. Formtyp 22. Formtyp 34
25	125	Bränd lera	Lerklining	24	501				Avfört

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
25	125	Tegel	Mursten	3	22				Avfört
25	125	Silver	Mynt	1	1				Mynt
25	125	Järn	Nål	1	0,4				
25	125	Järn	Spik	20	276				Avfört
25	125	Järn	Spik	4	46				Avfört
25	125	Järn	Spik	40					Avfört
25	125	Järn	Spänne	1	16				
25	125	Kakel	Ugnskakel	2	49	Pottkakel			En med grön galsyr, en med brun
26	209	Ben	Djurben		11520				
26	209	Järn	Beslag	1	69				
26	209	Keramik	Kanna	6	151	Äldre rödgods (BIIa)	Botten Buk Hänkel	1175-1400	Tummd botten, rak botten, ICP7
26	209	Keramik	Kanna	2	26	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	Oglaserat
26	209	Bränd lera	Kritpipa	1	1		Skaft		
26	209	Keramik	Krus	3	103	Nästanstengods (CI)	Buk Öra	1250-1350	Waldenburg, Lngerwehe, Niedersachsen
26	209	Keramik	Kärl	1	23	Östersjöformtyp (AII)	Mynning	1100-1200	Formtyp 29
26	209	Keramik	Kärl	1	7	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	1400-1750	
26	209	Järn	Spik	4	53				Avfört
26	209	Keramik	Trebensgryta	4	46	Drejat svartgods (BI)	Buk Skaft	1100-1200	
26	209	Skiffer		5	353				glimmerskiffer
27	135	Ben	Djurben		23,6				
27	135	Keramik	Trebensgryta	1	7	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	1500-1750	
28	128	Ben	Djurben		415,9				
28	132	Keramik	Kruka	1	7	Stengods (CII)	Buk	1700-1900	
28	128	Keramik	Kärl	3	21	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1000-1200	
28	128	Keramik	Skål	1	23	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk	1600-1800	
28	132	Keramik	Skål	2	36	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1600-1800	

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
28	132	Keramik	Trebensgryta	2	36	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1400-1750	
29	113	Ben	Djurben		163				
29	113	Keramik	Fat	2	27	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk	1600-1800	
29	113	Keramik	Fat	1	47	Flintgods	Botten	1840-1892	Ecclesialbård. Gustavsberg
29	113	Glas	Flaska	2	60				
29	113	Bränd lera	Kritpipa	1	1		Skaft		
29	113	Keramik	Kruka	2	157	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Hänkel Mynning	1700-1850	
29	113	Keramik	Krus	1	71	Stengods (CII)	Buk	1835-1900	Helsingborg?
29	113	Keramik	Kärl	1	35	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1000-1200	
29	113	Keramik	Trebensgryta	2	35	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Fot	1400-1750	
30	244	Ben	Djurben		132				
30	244	Glas	Dricksglas	3	4				
30	244	Keramik	Fat	4	21	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk	1700-1800	
30	244	Keramik	Fat	5	56	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1800-1900	
30	244	Glas	Flaska	6	15				fönsterglas flaska
30	244	Keramik	Kruka	5	38	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	1700-1800	
30	244	Keramik	Kruka	5	31	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1800-1900	
30	244	Keramik	Krus	1	15	Stengods (CII)	Öra	1700-1800	Selterskrus? Waldenburg
30	244	Keramik	Kärl	1	2	Fajans	Buk	1700-1800	Rörstrand
30	244	Keramik	Kärl	1	2	Lergods oglaserat	Buk	1800-1900	
30	244	Keramik	Kärl	2	4	Flintgods	Buk	1800-1900	
31	118	Ben	Djurben		27,8				
32	2129	Ben	Djurben		53				
34	2146	Ben	Djurben		3059				
34	2146	Keramik	Kärl	2	30	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
35	2155	Ben	Djurben		2015				
36	229	Ben	Djurben		2621				
38	132	Keramik	Kärl	1	4	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
38	132	Keramik	Skål	1	9	Fajans	Buk Mynning	1700-1750	Rörstrand?
38	132	Kakel	Ugnskakel	1	49	Rumpkakel			Rektangulärt kakel
39	107	Glas		4	240				
39	107	Keramik	Fat	1	14	Flintgods	Buk Mynning	1750-1900	
39	107	Keramik	Fat	4	59	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1850	En skärva sintrad
39	107	Glas	Flaska						perfymflaska
39	107	Bränd lera	Kritpipa	1	8		Skaft		
39	107	Keramik	Kruka	1	191	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Mynning	1700-1850	Brun glasyr
39	107	Keramik	Krus	1	35	Stengods (CII)	Mynning	1750-1900	Westerwald
39	107	Keramik	Krus	1	15	Stengods (CII)	Botten	1835-1900	H på undersidan
40	103	Keramik	Kanna	3	50	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	ICP?
40	103	Keramik	Kanna	2	15	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1100-1250	
40	103	Keramik	Kruka	2	174	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Hänkel Mynning	1700-1800	
40	103	Keramik	Krus	1	5	Stengods (CII)	Buk	1400-1600	Siegburg
40	103	Keramik	Skål	2	55	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Mynning	1700-1900	
40	103	Keramik	Trebensgryta	1	18	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	1700-1800	
41	10004	Bergskristall		1	2				
41	10048	Järn			0,1				mynt?
41	103	Cu-leg		1	1				
41	10004	Ben	Föremål	1	6				tangent
41	10004	Keramik	Kruka	2	188	Östersjöformtyp (AII)	Botten	1000-1200	
41	10048	Keramik	Kärl	2	14	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
41	10048	Keramik	Kärl	2	34	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 30
41	10004	Bärnsten	Pärla	8	10				
41	10004	Glas	Pärla	1	1				
41	10004	Järn	Spik	6	84				Avfört

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
41	10048	Järn	Spik	1	0,3				Avfört
42	102	Keramik		1	10				spelpjäs
42	102	Bergart_oid	Bryne	1	99				
42	102	Keramik	Fat	10	210	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Mynning	1600-1800	
42	102	Keramik	Kärl	1	42	Yngre rödgods (BIIb)	Botten	1700-1800	Ljusstake?
42	102	Keramik	Kärl	1	17	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
42	102	Järn	Ljushållare	1	59				
42	102	Tegel	Mursten	3	47				Avfört
42	102	Keramik	Skål	1	51	Lergods oglaserat	Mynning	1800-1850	Gul glasyr med grön linje och brun dekor
42	102	Keramik	Skål	3	34	Flintgods	Botten Buk Mynning	1800-1900	
42	102	Järn	Spik	1	17				Avfört
42	102	Järn	Spik	1	16				Avfört
42	102	Järn	Spik	2	25				Avfört
42	102	Keramik	Trebensgryta	20	543	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Hänkel Mynning	1600-1800	Rörskaft. Kan även finnas krukor
43	187	Keramik	Kanna	1	24	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	Oglaserat
43	187	Keramik	Kanna	3	15	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1175-1400	
43	187	Keramik	Kanna	1	19	Drejat svartgods (BI)	Mynning	1175-1350	
43	187	Keramik	Kruka	2	21	Östersjöformtyp (AII)	Buk	1000-1200	
43	187	Keramik	Kärl	1	13	Flintgods	Botten	1850-1900	
44	140	Keramik	Kruka	1	89	Östersjöformtyp (AII)	Buk Mynning	1000-1200	ICP6. Formtyp 37
45	2140	Keramik	Fat	1	24	Yngre rödgods (BIIb)	Brätte Buk	1700-1850	
45	2140	Keramik	Kruka	3	29	Östersjöformtyp (AII)	Buk Botten	1000-1200	
45	2140	Keramik	Kruka	1	9	Stengods (CII)	Buk	1800-1900	Saltglaserad
45	2140	Keramik	Kruka	3	60	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Hänkel Mynning	1700-1850	
46	201	Tenn		1	0,1				
46	201	Cu-leg	Bleck	1	0,1				
46	201	Bergart_oid	Bryne	1	12				

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
46	201	Keramik	Fat	5	49	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1850	
46	201	Bränd lera	Kritpipa	1	4		Skaft		
46	201	Keramik	Kruka	4	1320	Yngre rödgods (BIIb)	Botten Buk Mynning	1700-1850	
46	201	Keramik	Kärl	3	28	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
46	201	Keramik	Kärl	1	10	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
48	100	Keramik	Kruka	2	35	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1850	
48	100	Keramik	Skål	1	33	Yngre rödgods (BIIb)	Botten	1700-1850	
49	2145	Keramik	Fat	1	3	Flintgods	Botten	1750-1900	
49	2145	Keramik	Kruka	2	3	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1850	
49	2145	Keramik	Kärl	1	26	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
50	2149	Keramik	Kärl	2	24	Östersjöformtyp (All)	Buk Mynning	1100-1200	Formtyp 29
50	2149	Keramik	Kärl	2	8	Drejat svartgods (BI)	Buk	1175-1350	
50	2149	Järn	Spik	2	30				Avfört
51	239	Glas	Dricksglas	5	18				
51	239	Keramik	Fat	2	20	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1800	
51	239	Keramik	Kopp	1	2	Porslin		1700-1800	Bavaribrunt på utsidan
51	239	Keramik	Kruka	1	3	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	1700-1800	
52	2121	Keramik	Kruka	1	2	Östersjöformtyp (All)	Mynning	1100-1200	Formtyp 22. Dike NÖ
53	168	Flinta	Eldslagningssten		22				
53	168	Keramik	Kruka	2	58	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1700-1850	Samma kruka som F60
54	166	Keramik	Fat	2	55	Yngre rödgods (BIIb)	Brätte Mynning	1700-1850	
54	166	Keramik	Kruka	2	106	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	1700-1850	En skärva från ett sirapskrus?
55	186	Bränd lera	Kritpipa	2	7		Skaft		

Fynd nr	Kontext nr	Material	Sakord	Antal	Vikt	Typ	Del	Datering	Kommentar
55	186	Keramik	Kruka	2	63	Yngre rödgods (Blib)	Botten Buk	1700-1900	
55	186	Keramik	Kärl	1	14	Flintgods	Buk	1750-1900	
55	186	Keramik	Skål	3	44	Yngre rödgods (Blib)	Botten Mynning	1700-1900	
56	108	Kakel	Ugnskakel	2	1000	Rumpkakel		1800	
57	151	Flinta	Avslag/avfall	1	1				
58	2182	Järn	Föremål	1	60				
58	2182	Järn	Spik						Avfört
47	215	Keramik	Kärl	2	11	Östersjöformtyp (All)	Buk	1000-1200	
59	109	Sandsten	Byggnadssten	1	58	Valvribba			
59	109	Sandsten	Byggnadssten	1	55	Valvribba			

Bilaga 4. Makroskopisk analys av jordprover från Kv Kulturen 4, Lund

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2022-09-28

Bakgrund

Under en arkeologisk slutundersökning kv Kulturen 4 i Lund 2021 (Projekt A_2021_0027, Lst dnr 431-18009-2020) insamlades 24 jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Proverna insamlades från en rad olika kontexter av stadskvarterskaraktär, både från inomhus och utomhusmiljöer, bland annat golv i byggnader, gropfyllnader, olika bruks- och odlingslager. Kontexterna dateras till perioden 1000–1800, och har preliminärt delats in i fyra kronologiska faser: 1000–1200, 1200–1400, 1400–1600 och 1600–1800. Huvudsakligen har fokuset legat på de äldre kontexterna. Ytterligare ett prov insamlades från en sen kontext som härrör från perioden 1800–1900.

Växtmaterial från kvarteret har tidigare bedömts vid en förundersökning och visade på begränsade bevarandeförhållanden av oförkolnat växtmaterial, men rika lämningar av förkolnat material av hushållskaraktär (Heimdahl 2020).

Målsättningen med den makroskopiska analysen har varit att försöka spåra aktiviteter och miljöer inom den undersökta lämningen i syfte att komplettera och pröva de arkeologiska tolkningarna, samt att försöka funktionsbestämma anläggningar och hus. Målsättningen var också varit att välja ut material med kort egenålder för ¹⁴C-analys.

Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Proverna innehöll torrvolym om 2–4 liter jord/prov. Inkomna till laboratoriet mättes provernas torrvolym och preparerades genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades i siktar med minsta maskstorlek 0,25 mm. Även den kvarvarande flotationsresten av tyngre minerogent material våtsiktades och genomsöktes. Efter floteringen samlades provet upp och förvarades fuktigt i en tillsluten plastpåse till dess det analyserades. Identifieringen av materialet skedde under ett stereomikroskop med 7–100 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst Von Jacomet 2006 och Cappers

m. fl. 2012) samt referenssamlingar av recenta fröer. Den makroskopiska analysen har främst behandlat växtmakrofossil (som inte är ved eller träkol), men även puppor, fekalier, smältor, slagg, ben mm har eftersökts.

I nästan samtliga prover förekom moderna rottrådar från senare floramiljöer, men mycket få oförkolnade fröer med undantag för fläderkärnor. Viss bioturbation har ägt rum men detta har inte nämnvärt påverkat det förkolnade frömaterialet. Omlagring kan dock ha ägt rum genom omgrävning av massor. Endast ett prov taget i den yngsta kontexten innehöll en större mängd oförkolnade fröer, och källvärdet för denna kontext diskuteras separat.

Analysresultat

Resultaten har delats upp kronologiskt efter tre perioder som löpande presenteras nedan: Tidigmedeltid 1000–1200; högmedeltid 1200–1400; samt 1400–1900, och presenteras i tre separata tabeller löpande i diskussionen. I tabellerna har en del av materialet (fragmenterat material som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala med 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5) fragment i hela provet. 2 prickar innebär att materialet är vanligt – att det i stort sett hittas i alla genomletningar av de subsamplingar som görs. 3 prickar innebär att materialet är så vanligt att det kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Förkolnat och oförkolnat växtmaterial presenteras separat.

Tidigmedeltid: 1000–1200

Kv Kulturen 4, Lund			Grupp	2:1	2:6	2:6	3:1	3:3	4:4
			Prov	130	199	183	157	162	216
			SL	128	179	182	156	136	10048
			Kontext	Odlingslager	Lergolv	Kollager	Dikesfyll	Brunnsfyllning	Fyll grophus
			Volym/l	3	2	3,7	3	3	3,6
	Förkolnade vedartade växter	Träkol	••	•••	•••	••	•••	•••	•••
		Strå/blad							
	Förkolnade örtartade växter	Rotfragment				•			
		Halmfragment							
	Vegetabiliskt köksavfall	Förkolnade brödfragment							
		Benfragment (däggdjur)		••	••	•	•••	•••	•••
		Brända benfragment	•		•				
		Fiskfjäll/-ben		•	••		••	•••	•••
		Abborrfjäll					•	••	••
		Sill/strömming (prooticum)				•	•	•	•
		Brända fiskben				•			
	Övrigt	Östersjökeramik				•			
Bär	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>	1						
	Äkta fläder	<i>Sambucus nigra</i>			2		3	7	
Förkolnade fröer/frukter mm									
Äng	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type			1				
	Brunört	<i>Prunella vulgaris</i>	1						
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type			1				1
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>			1				
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>			1				
Insalmät	Hasselnötsskal	<i>Corylus avelana</i>	4		1				
	Pors	<i>Myrica gale</i>			2				
Odlat	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>							
	Sädeskorn (ospec.) fragm	<i>Cerealia indet</i>		2	2				4
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>			4				5
	Råg	<i>Secale cereale</i>			2				
	Bröd-/klubbvete	<i>Triticum aestivum</i>							

Sex prover analyserades från tidigmedeltida lager. Samtliga innehöll rikliga rester av köksavfall i form av animaliska matrester och fyra av proverna innehöll även vegetabiliska matrester i form av förkolnad säd och nötskal. Överlag verkar det som att området brukats för köksverksamhet och att de undersökta lämningarna haft anknytning till det.

Innehållet i såväl fyllningen i grophuset (prov 216) som lergolvet (199) indikerar att dessa byggnader använts som kök, och att tillagning av både animalisk och vegetabilisk mat skett där. Grophuset var i synnerhet rikt på fiskfjäll. Särskilt stora lämningar fiskfjäll påträffades i kollagret (183). I kollagret som tillhörde samma grupp som lergolvet gjordes också fynd av förkolnade porsnötter vilket visar att detta lager vid sidan om matavfallet också innehåller spår av ölbrygning. Porsen var den dominerande

ölkryddan i Lunds tidigaste skede. I gropan påträffades också, vid sidan om det rika köksavfallet, även ängsväxter som kan komma från en närliggande stallmiljö.

Proverna insamlade från ett dike (157) och en odlingsjord (130) innehöll mycket lite organiskt makroskopiskt material. Utifrån enstaka benfragment, en hallonkärna och några hasselnötsskal går det vare sig att bekräfta eller motsäga tolkningen som en odlingsjord.

Brunnfyllningen (162) innehöll nästan inga andra rester än animaliskt matavfall och träkol, och utifrån detta material är det svårt att göra en närmare tolkning om fyllningens natur.

Högmedeltid: 1200–1400

Kv Kulturen 4, Lund		Grupp	5:4	4:7		4:8			5:2	4:9	3:4	3:10	2:1		
1200-1400 AD		Prov	200	2130	2176	212	2150	2157	2177	237	2178	178	2131	211	131
		SL	171	2126	203	207	2149	2155	185	208	230	177	2127	125	
		Kontext	Lergolv	Hömgrop 3	Hömgrop 1	Gropfyll	Grop m avfall	Gropfyll (brunn?)	Gropfyll	Gropfyll	Gropfyll (brunn?)	Brunnsfyll	Grop	Odlingslager	
		Volym/l	2	3,5	3	2,8	2,5	2	2	3	4	2,3	2	4,5	3
	Förkolnade vedartade växter	Träkol	***	***	**	***	***	***	***	**	**	**	***	**	***
		Strå/blad	*				*								
	Förkolnade örtartade växter	Rotfragment				**			*						
	Vegetabiliskt köksavfall	Förkolnade brödfragment									*				
	Animaliskt köksavfall	Benfragment (däggdjur)	**	**		***	***	**	***	**	***	*	***		***
		Brända benfragment				**	*					*	*		*
		Fiskfjäll/-ben	**			**	**	***	***	**		*	**	*	**
		Abborrfjäll				**	**								
		Sillströmning (prooticum)				**	*								*
		Glas						*							
		Smältor och bränd lera		**				**	*				**		**
		Stenkol & koksliknade material					*								
Oförkolnade fröer/frukter mm															
Ogräs	Vildpersilja	<i>Aethusa cynapium</i>										2			
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type			2										
	Vitplister	<i>Lamium album</i>						1							
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>										1			
Bär	Äkta fläder	<i>Sambucus nigra</i>	1		3			5		1	1	1	3		2
Odlat	Spikkubba	<i>Datura stramonium</i>			1										
Förkolnade fröer/frukter mm															
Äng	Stinkkalla	<i>Caltha palustris</i>	1												
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type											1		
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type	1										1		
	Svartkämpar	<i>Plantago lanceolata</i>													1
	Gräs (ospec.)	Poaceae indet.						2				2			
Ogräs	Råglösta	<i>Bromus secalinus</i>					1						1		
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	2												
	Åkervinda	<i>Falopia convulvulus</i>						1	1						
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>		1		1									
	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>							1						
	Plört	<i>Persicaria laphatifolia</i>	2									1			1
	Revmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>											1	1	
	Krusskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>		3									1		
Nattskatta	<i>Solanum nigrum</i>	1													
Kråkvicker	<i>Vicia cf. cracca</i>									1					
Insaml.	Hasselnötsskal	<i>Corylus avelana</i>	1				3								
	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>	1												
	Pors	<i>Myrica gale</i>	8												
Odlat	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>	4	9		1	1	1		2		1	4		1
	Sädeskorn (ospec.) fragm	<i>Ceralea indet</i>	2	3	1	1	1	1			2		5	1	1
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	8		4	6	1		2		1		2	1	1
	Groddat skalkorn (*sprouted)	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i> *					1								
	Ärt	<i>Pisum sativum</i>			2										
	Råg	<i>Secale cereale</i>		1	1			1	2			1	2	1	2
	Bröd-/klubbvete	<i>Triticum aestivum</i>		1					1			1	1		

Huvuddelen av det provtagna materialet, 13 av 24 prover, från kvarteret dateras preliminärt till perioden 1200–1400. Liksom i kulturlagren från tidigmedeltid domineras även detta material av animaliskt och vegetabiliskt köksavfall. Samtliga prover innehåller vegetabiliskt köksavfall i form av säd, och 12 av 13 prover innehåller ben och/eller fiskfjäll. Det är tydligt att funktionen på byggnader och anläggningar i denna del av kvarteret även fortsättningsvis är som kök.

Ett av proverna (prov 200) insamlades från ett lergolv som tillhört en byggnad som uppenbarligen varit ett kök. I golvet påträffades rikligt med intrampat matavfall i form av ben, fiskfjäll, förkolnad säd och nötskal, och bland materialet fanns även förkolnade smultron och porsnötter. Porsen visar att en del av avfallet är bryggeriavfall och att byggnaden även använts som brygghus. Bland säden finns en tydlig dominans av skalkorn som var det vanligaste sädesslaget som användes vid brygging.

Större delen av proverna (10 av 13) från den högmedeltida fasen insamlades från fyllnader i olika gropar (grupp 7–14). Det makroskopiska innehållet i dessa gropar är mycket likartat och kan tolkas sammantaget. Överlag ser vi stora mängder förkolnad säd, samt mindre mängder ogräs och ängsväxter, vilket generellt understryker de tongivande aktiviteterna i området som köksrelaterade. Viss variation kan ses i gropen tillhörande grupp 6 vari avfall från hornhantverk påträffades under utgrävningen. I denna grop fanns förhållandevis lite rester av animaliskt köksavfall. Anmärkningsvärt i denna grop är också förekomsten av ett frö av medicinalväxten spikkclubba (prov 2176), vilken härstammar från Mexiko och Mellanamerika och inte nådde Europa och Sverige förrän på 1500-talet. Inslaget av denna växt visar att materialet i gropen tillhör en yngre fas än 1400-talet, eller på något sätt har omlagrats.

Två prover insamlades från lager som tolkades som odlingslager. Dock var bevarandeförhållandena i dessa lager likartade med jorden i kvarteret över lag, och inga oförkolnade fröer som kunde styrka eller motsäga denna tolkning påträffades. Det stora inslaget av köksavfall i jorden kan mycket väl karaktärisera hushållsnära odlingsjord av kålgårdstyp, men i detta fall är detta inslag så vanligt i kvarteret att det snarare är att betrakta som ett bakgrundsbrus.

Senmedeltid, tidigmodern- och moderntid: 1400–1900

Kv Kulturen 4, Lund		Grupp	4:1	4:6	5:2	6:6	7:3
		Prov	163	175	2179	2181	2167
		SL	137	174	209	234	107
		Kontext	Lergolv	Härd	Gröp	Gröp	Räsening
		Volym	3	3,3	2	3	3,5
	Förkolnade vedartade växter	Träkol	***	***	***	**	***
	Förkolnade örtartade växter	Halmfragment		*			
	Vegetabiliskt köksavfall	Förkolnade brödfragment		**			
		Benfragment (däggdjur)	**	**	***	**	
		Brända benfragment	**	*		**	
	Animaliskt köksavfall	Fiskfjäll/ben	**	***	***	**	
		Abborrfjäll					
		Sillströmning (prooticum)					
		Brända fiskben		**			
	Oförkolnat växtmaterial	Träflis					***
		Enbarr					*
		Mossa					**
		Tegel				*	**
		Yngre rödgods	**				*
		Östersjökeramik					
	Övrigt	Glas					
		Spik	*				
		Snöre					*
		Smältor och bränd lera		**			
	Moderna material	Betong					*
		Stenkol & koksliknade material					***
Oförkolnade fröer/frukter mm							
	Svinmåla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type					4
	Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>					1
	Åkerpilört	<i>Persicaria maculosa</i>					1
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>					1
	Kruskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>					4
	Nattskatta	<i>Solanum nigrum</i>					2
	Våtarv	<i>Stellaria media</i>					1
	Hällon	<i>Rubus idaeus</i>					2
	Äkta fläder	<i>Sambucus nigra</i>	4		1	2	1
	Hampa	<i>Cannabis sativa</i>					2
	Opievallmo	<i>Papaver somniferum</i>					15
	Vitsenap	<i>Sinapis album</i>					1
Förkolnade fröer/frukter mm							
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type					1
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type					1
	Svartkämpar	<i>Plantago lanceolata</i>					1
	Svinmåla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type		2			2
	Åkervinda	<i>Faloplia convulvulus</i>		2			
	Kornådra	<i>Neslia paniculata</i>		1			
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>		6			
	Åkerrätika	<i>Raphanus raphanistrum</i>		1			
	Kruskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>		6			2
	Kråkvicker	<i>Vicia cf. cracca</i>		3			
	Hasselötsskal	<i>Corylus avellana</i>		3			2
	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>		5			1
	Sädeskorn (ospec.) fragm	Cerealä indet	1	45			9
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>		74	2		3
	Ärt	<i>Pisum sativum</i>		2			
	Råg	<i>Secale cereale</i>		3	1		3
	Bröd-/klubbvete	<i>Triticum aestivum</i>		3			

Från dessa senare faser insamlades fem prover från en rad olika anläggningar från tre faser: tre prover från 1400–1600, ett prov från 1600–1800 och ett prov från modern tid 1800–1900. Innehållet från proverna i dessa faser var olikartad och de diskuteras var för sig.

De tre från den tidigaste fasen 1400–1600 innehöll ett material som var mycket likartat det som påträffats i de äldre medeltida faserna och dominerades helt av köksavfall. Provet från lergolvet (prov 163) visar att denna byggnad varit ett kök, och prov 175 från härden visar att man lagat mat vid denna. Smältor och bränd lera i samma prov kan vara spår av en spis- eller ugnskonstruktion av något slag. I härden påträffades för övrigt en mycket stor koncentration av förkolnad säd, totalt 132 sädeskärnor samt två

ärtor och hasselnötsskal. Även en hel del åkerogräs fanns i härden, vilka sannolikt kommit dit via säden. Särskilt stora lämningar fiskfjäll påträffades gropen (2181).

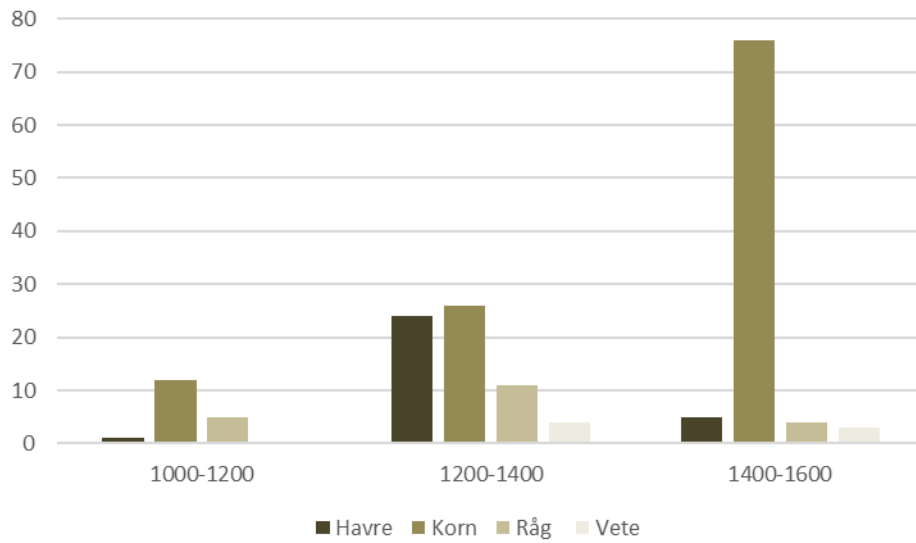
Provet från modern tid insamlades från ett raseringsmaterial, och innehållet skiljer sig markant från allt annat material i kvarteret. Här påträffades rikligt med bevarat oförkolnat växtmaterial som träflis, mossa och en hel del ogräs. Även kulturväxter fanns representerade i form av rika mängder opievallmo, vitsenap och hampa. Att materialet är ungt, sannolikt från sent 1800-tal, visas av innehållet av betong och koks. Opievallmo och vitsenap är kryddor som alljämt är vanliga idag, men hampa är ovanligare i matsammanhang och det är därför osäkert vad det representerar här.

Sammansättningen av säd över tid

Som konstaterats ovan är mängden förkolnad säd stor i materialet, totalt påträffades 252 kärnor, och det kan vara intressant att studera hur sammansättningen av säden varierar över tid. Uppgifterna för detta presenteras i fig

ur 1 nedan. Även graden av fragmentering och nedslitning av säden varierade över tid. För den äldsta perioden kunde 51% av säden bestämmas, för den mellersta 21% och för den yngsta fasen 34%.

Figur 1: Fördelning av säd över tid



I samtliga perioder dominerar skalkorn, vilket är förväntat, men säden från medeltiden har höga andelar havre och råg. Sammansättningen under tidigmodern tid domineras av ett prov (PM 175) som var mycket rikt och som inte ger samma rättvisande bild som de äldre materialen.

Eftersom innehållet i materialen från de olika kronologiska faserna är så likartat föreligger vissa risker för att omlagringar av material inte upptäckts. Dock talar den olikartade kronologiska sammansättningen av materialet för att det överlag har ett högt källvärde och att omlagringarna i kvarteret varit begränsade.

Referenser

- Cappers, R. T. J., Bekker, R. M. & Jans, J. E. A., 2012: *Digital Seed Atlas of the Netherlands*, (2nd edition). Groningen Institute of Archaeology. Groningen
- Heimdahl, J. 2020: Makroskopisk analys av jordprover från FU Kv Kulturen 4–8, Lund. Teknisk rapport. I Guldåker, A. 2020: *Kulturen 4–8*. Kulturhistoriska föreningen för södra Sverige. Kulturmiljörapport 2020:36. S. 44–48
- Von Jacomet, S., 2006: *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. IPAS Basel University, Basel
- Wasylikowa, K., 1986: Analysis of fossil fruits and seeds. I Berglund, B. E. (ed.): *Handbook of Holocene Palaeoecology and Palaeohydrology*. John Wiley & Sons Ltd. 571–590

Bilaga 5. Osteologisk analys av kvarteret Kulturen 4 i Lund

Felicia Hellgren

Inledning

Ett omfattande och välbevarat benmaterial har samlats in från kvarteret Kulturen 4 i Lund. Den osteologiska analysen av materialet har gjorts utifrån frågeställningar som berör områdets tidiga utveckling och hur kvarteret förändrats över tid. Försörjningsstrategier, djurhållning samt avfallshantering har därav hamnat i fokus för att kunna urskilja konsumtionsmönster och olika aktiviteter som har skett i området.

Frågeställningarna lyder:

- Vilka skillnader i försörjning går det att spåra över tid och hur förhåller detta sig till andra kvarter i Lund?
- Kan vi se några spår av specialisering i försörjningen i det osteologiska materialet från kvarteret?
- Vad visar konsumtionsmönstret om kvarterets sociala ställning?

Kvarteret har använts över längre tid och dateringar visar på aktiviteter så tidigt som år 1050 fram tills idag. Det analyserade benmaterialet har främst valts ut efter datering med fokus på primära och sekundära lager och kontexter från 1000-tal upp till 1800-tal. Ben som kommer från recenta lager, som inte gått att härröra till en specifik period eller kommer från tertiära lager har därför valts bort eller kasserats.

Benmaterialet har delats upp i olika perioder baserat på ¹⁴C-datering, stratigrafi och fynd som keramik, metall- och benföremål. Indelningen är gjord efter 200 års perioder, bortsett från 1600–1800-tal eftersom en mindre mängd ben placerats i tidigt 1800-tal, vilket visserligen förenklat jämförelser med andra kvarter i Lund stad.

Material

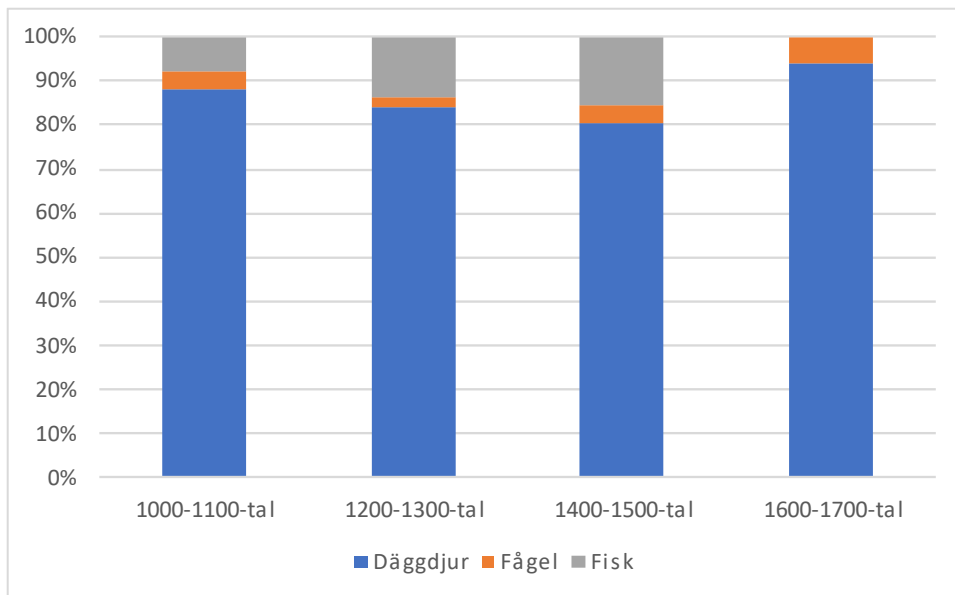
Benmaterialet från kvarteret Kulturen 4 i Lund består av totalt 114,6 kilo obrända och brända ben av dessa har 109,6 kilo använts i analysen eftersom 5 kilo inte gått att härröra till en specifik period eller kommer från tertiära lager (tabell 1). Fragmenteringsgraden är låg och medelvikten per fragment är 14 gram. Av benmaterialet är 109,5 kilo obrända och 71 gram brända, bland de obrända benen finns även en mindre andel hantverksspill, cirka 1 kg, som främst består av sågade horn eller metapoder.

Tabell 1. Fördelningen av benmaterial i de olika perioderna i kvarteret Kulturen 4. Beräknat med antalet fragment och vikt (g).

Period	Vikt (g)	Antal fragment
1000–1100-tal	9103,8	1212
1200–1300-tal	72479,9	4317
1400–1500-tal	27086	2190
1600–1800-tal	955,6	66
Summa	109625,3	7785

Att benmaterialet är välbevarat går att utläsa på den låga fragmenteringsgraden. Det varierar dock mellan perioderna och lägst bevaring noteras i lager och kontexter från 1200–1300-tal samt 1400–1500-tal, vilket troligtvis har att göra med variationen på kontexterna som tillhör dessa två perioder. Benmaterial från 1000–1100-tal anträffas enbart i slutna kontexter som gropar och brunnar och kan indikera att benen inte blivit utsatta för yttre tafonomiska faktorer som trampning och vittring, vilket resulterar i lägre fragmenteringsgrad. Detta går att jämföra med ben från 1200–1300-tal och 1400–1500-tal där en stor mängd ben anträffas i större övergripande lager, som odlings-, utjämnings- och utkastlager som troligtvis blivit mer utsatta för trampning och vittring vilket lett till kraftigare fragmentering. Att bevaringen är bättre i de äldre anläggningarna kan även bero på en mer stabil och syrefri miljö eftersom de ligger stratigrafiskt djupare än de yngre perioderna.

Förekomst av ben varierar i perioderna, varav störst andel anträffas under 1200–1300-tal, vilket främst beror på den stora mängd hornkvick som anträffas i flera gropar från denna period. En relativt stor mängd ben noteras även under 1400–1500-tal, följt av en lägre andel under 1000–1100-tal. Lägst andel anträffas under de yngsta perioderna och beror främst på att många av de yngre kontexterna var så pass störda att de inte gick att härröra till specifika perioder och fick därför utgå från denna analys. Den mindre mängd benmaterial som anträffas i vissa perioder har medfört svårigheter att göra en jämförande analys av ålders- och könsfördelning och beror främst på att mängden material inte ger en representativ bild av utslaktningen. Materialet består av 85 % däggdjur, 3 % fågel och 12 % fisk, vilka även varierar mellan perioderna (Figur 1). Fågel ligger relativt likartat i de olika perioderna, det är främst däggdjur och fisk som varierar, andelen fisk tycks öka med tiden, bortsett från 1600–1800-tal, vilket förmodligen främst beror på det låga antalet fragment som anträffas under denna period. Den låga andelen fågel och fisk beror troligtvis på att ingen vattensällning varit möjlig att utföra under fältarbetet och påverkar därför även artvariationen för främst de mindre arterna.



Figur 1: Fördelning mellan däggdjur, fågel och fisk i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med antalet fragment (NISP).

Metod

Identifiering

Den osteologiska analysen har gjorts med hjälp av de osteologiska samlingarna vid Arkeologerna i Lund samt med hjälp av referenssamlingarna vid Lunds universitets Biologiska museum och avdelningen för historisk osteologi.

För identifiering av får och get har främst hornkvick och metapoder använts enligt Boessneck, Müller och Teichert (1964). För att skilja svartråtta (*Rattus rattus*) från brunråtta (*Rattus norvegicus*) har Wolff m.fl. (1980) använts.

Kvantifiering

För att kvantifiera art och anatomisk fördelning har antalet fragment (NISP) använts. Metoden är lätt att använda och förenklar kvantifiering av stora benmaterial, vilket gör att man enkelt kan göra jämförelser med andra osteologiska analyser. En nackdel med metoden är att man räknar varje fragment för sig och leder till att man inte kan ta hänsyn till hela artikulerade skelett och gör att vissa arter kan bli överrepresenterade. Inga sådana specifika depositioner av artikulerade skelett har dock anträffats under utgrävningen av kvarteret Kulturen och bör därför inte påverka kvantifieringen avsevärt.

För att förenkla kvantifieringen vid analysen av den anatomiska fördelningen har benen delats in i fyra kroppsregioner enligt följande: huvud (*cranium, dentes, mandibula, hyoideum*), bål (*vertebrae, costae, sternum, sacrum*), övre extremitet (*scapula, humerus, radius, ulna, coxae, femur, patella, tibia, fibula*)

och nedre extremitet (*carpalia, metacarpalia, tarsalia, metatarsalia, phalanx, sesamoideum*). Även om det är en förenkling av kvantifiering skapar indelningen svårigheter att diskutera vilken typ av avfall benmaterialet består av. Bilden blir relativt övergripande eftersom man ställer ben från köttrika regioner, det vill säga ben från bålen och övre extremiteter, mot ben från köttfattiga regioner, vilka syftar på ben från huvudet och den nedre extremiteten. Därav tar man inte hänsyn till att vissa delar av kroppen som till exempel tunga eller märg från metapoder som egentligen bör räknas till matavfall och istället räknas till slaktavfallet, ger en missvisande bild av uppdelningen mellan mat- och slaktavfall.

Åldersbedömning

Epifysernas sammanväxt har delats in efter tre kategorier: tidigt, mellan och sent enligt Vretemark (1997). Bedömningen av fusionering för nötkreatur, får/get, häst och hund har gjorts enligt Silver (1969), för svin har Zeder m.fl. (2015) följts och Habermehl (1961) för katt.

Grant (1982) har använts för registrering av tandslitage för nötkreatur, får/get och svin. För bedömning av slitaget har Jones (2013) använt för nötkreatur, Jones (2006) för får/get samt svin enligt Magnell (2006). För att åldersbedöma häst har mått på kindtändernas höjd tagits enligt Levine (1982) samt slitaget på framtänderna efter Habermehl (1961).

Könsbedömning

Nötkreatur och får/get har könsbedömts utifrån bäckenets morfologi och mått av den mediala kanten på *acetabulum* enligt Vretemark (1997). För nötkreatur har även omfånget på hornkvickens bas använts samt mått från mellanhands-/fotsben (Howard 1962; Telldahl m fl 2012; Armitage & Clutton-Brock 1976). För svin har könsbedömningen baserats på betarnas morfologi efter Mayer & Brisbin (1988).

Osteometri

Samtliga mått på benen har tagits efter von den Driesch (1976). Fock (1966) har använts för beräkning av mankhöjden på nötkreatur, Teichert (1975) för får, Teichert (1969) för svin, Kiesewalter (1888) för häst och hund enligt Harcourt (1974). Fiskens totallängd har beräknats enligt följande formler; *Vertebrae* I (Höglund 1977:49); abborre, *dentale*; flundra, *os anale*; gädda, *dentale* och *parasphenoidale* (Enghoff 1994:91 ff); torsk, *Vertebrae* I och II (Enghoff 1994:93) samt *premaxillare* och *dentale* (Cardell 1995).

Tafonomi

Tafonomiska spår har registrerats i den mån de upptäckts och därför relativt översiktligt. Främst har slaktspår, gnagmärken, eldpåverkan samt patologiska spår noterats eftersom dessa kan belysa mönster i avfallshanteringen och hur man valt att deponera ben i kvarteret.

Spår efter slakt har registrerats enligt fyra kategorier, vilka lyder: avhudning, styckning, fileing och märgklyvning. Dessa kategorier går att skilja från varandra genom slaktspårens anatomiska placering och påvisar olika typer av aktiviteter. Tunna skärspår på främst huvudregionen samt den nedre

extremiteten representerar avhudning. Små snittspår, ibland flera stycken, på de kötrika delarna av kroppen, som bålen och den övre extremiteten, påvisar spår efter fileing av kött. Kraftiga hugg, ett eller flera, oftast i närheten av leder indikerar styckning. Även mörkglyvning syns i form av kraftiga hugg, oftast på rörben, där benet klyvts på mitten för att ta tillvara på mörg (Binford 1981).

Gnagmärken har registrerats efter frekvens enligt följande: enstaka, frekvent eller merparten, det har även samtidigt noterats om gnag har gjorts av rovdjur eller gnagare. Ben med eldpåverkan har enbart noterats i förekomst och vikt, färgen har beskrivits separat som brun, svart, grå eller vit. Patologiska förändringar har beskrivits utifrån den mån de noterades. Utöver beskrivning har även en gradering av *lipping* gjorts på främst nedre extremitet, som metapodier och tåben. Graderingen har gjorts utifrån skalan 0–4, där 0 är ingen påverkan och 4 är kraftig påverkan enligt Bartosiewicz m. fl. (1997).

Artfördelning

Artfördelningen visar att boskapsdjur är de vanligast förekommande arterna, följt av en mindre andel häst, pälsdjur och vilt (tabell 2). Flera av arterna anträffas i alla perioder, förutom under 1600–1800-talen och beror på att benmaterialet är sparsamt från denna period.

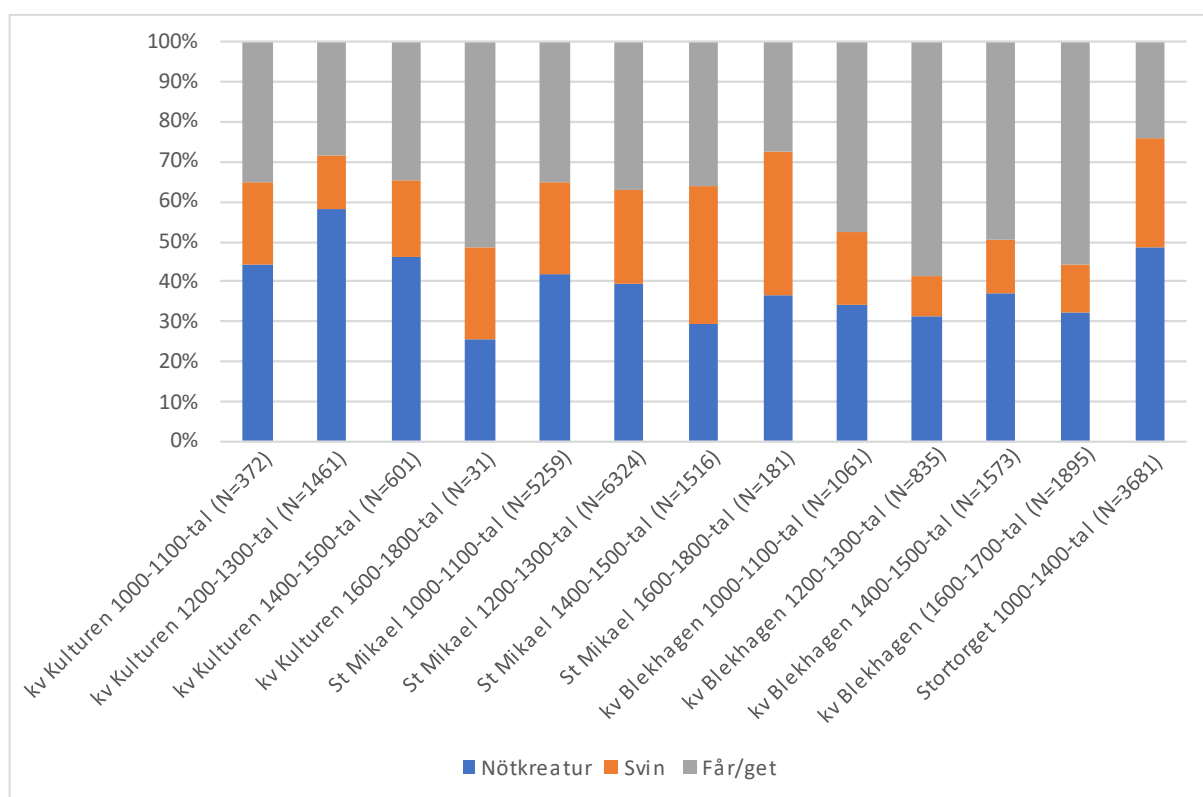
Tabell 2. Kvantifiering av däggdjur (Mammalia) och groddjur (Amphibia) i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. *= Enbart hornspill

Period/art	Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	Häst (<i>Equus caballus</i>)	Tamsvin (<i>Sus domesticus</i>)	Får/get (<i>Ovis/capra</i>)	Får (<i>Ovis aries</i>)	Get (<i>Capra hircus</i>)	Hund (<i>Canis familiaris</i>)	Katt (<i>Felis catus</i>)	Hjortdjur (<i>Cervidae</i>)	Kronhjort (<i>Cervus elaphus</i>)	Rådjur (<i>Capreolus capreolus</i>)	Ekorre (<i>Sciurus vulgaris</i>)	Svartråtta (<i>Rattus rattus</i>)	Mus (<i>Murinae</i>)	Groda (<i>Anura</i>)	Padda (<i>Bufo bufo</i>)
1000–1100-tal	165	1	76	116	12	3	5	6	8	3	2				1	
1200–1300-tal	852	8	197	368	31	13	8	2	14	7	4	1	2	1		1
1400–1500-tal	338	4	94	159	6	4	5	3	3	2	2		2		4	
1600–1800-tal	8	2	7	15	1					1						
<i>Summa</i>	<i>1363</i>	<i>15</i>	<i>374</i>	<i>658</i>	<i>50</i>	<i>20</i>	<i>18</i>	<i>11</i>	<i>*25</i>	<i>*13</i>	<i>8</i>	<i>1</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>5</i>	<i>1</i>

Boskap, nötkreatur, får/get och svin

Störst andel ben kommer från boskapsdjur, 94 %, vilket stämmer överens i alla perioderna med några mindre skillnader. Nötkreatur är den vanligaste arten i alla perioderna från 1000-talet fram till 1600-talet, för att minska markant under 1600–1800-tal, vilket troligtvis beror på den låga andelen ben som identifierats under denna period (Figur 2). Variationen mellan perioderna är dock relativt stor, under

1000–1100-tal är förekomsten av nötkreatur enbart 44 % och andelen småkreatur högre, 56 %, vilket stämmer överens med andra städer under samma period och tyder på en viss självförsörjning och hållning av småkreatur inne staden (Vretemark 1997: 74 f). Ett liknande mönster har även gått att urskilja i Sankt Mikael där man under den tidigaste perioden hade en större andel svin under den tidigaste fasen (Hellgren & Magnell 2021: 237). Förekomsten av nötkreatur ökar med nästan 15 % under 1200–1300-talen och beror troligtvis på den stora mängd hornkvick som anträffats i avfallsgropar från denna tid. Bortser man dock från den större mängd hornkvick som anträffats i groparna är andelen nötkreatur relativt oförändrad från föregående period. Andelen nötkreatur minskar med 14 % under 1400–1500-talen och kan troligtvis kopplas till hur platsen förändras eftersom delar av kvarteret istället användes för odling under denna period. Mönstret för får/get och svin är likartat om man jämför med nötkreatur. Under 1000–1100-tal är andelen får/get högre, 35 %, i jämförelse med svin som har en förekomst på omkring 20 %. Detta förändras i takt med att nötkreatur ökar under 1200–1300-talen och både får/get och svin anträffas i lägre utsträckning än tidigare, får/get på omkring 28 % och svin 14 %. En ökning av småkreatur sker under 1400–1500-talen och förekomsten av får/get och svin ligger på samma nivå som under 1000–1100-talen, vilket tyder på att kvarteret under denna period kan ha återgått till större självförsörjning av småkreatur. Störst förändring noteras under 1600–1800-talen när får/get är den vanligaste arten, 52 %, andelen svin är dock relativt oförändrad från tidigare period med en mindre ökning på omkring 3 %. Att skillnaden i artfördelningen är så stor från föregående perioder kan dock bero på att andelen ben från 1600–1800-tal är markant lägre.



Figur 2: Artfördelning av boskapsdjur i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4 i jämförelse med Sankt Mikael (Hellgren & Magnell 2021), kvarteret Blekhagen (Magnell 2019) och Stortorget (Ekman 1973). Beräknat med NISP.

I jämförelse med andra kvarter och platser i Lund är det enbart Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen som liknar kvarteret Kulturen under 1000–1100-talet (figur 2). Stortorget skiljer sig markant i den höga andelen nötkreatur som anträffas, vilket delvis kan bero på att utgrävningsmetoden skiljer sig från idag och insamling av primärt större ben inte prioriterades men även att en mindre andel ben har daterats till 1300- och 1400-tal. Likheterna som syns mellan de andra kvartererna är tydligast när man jämför småkreaturen som är vanligare än nötkreatur och beror troligtvis på att staden vid dess etablering varit mer självförsörjande och inte lika beroende av import av boskapsdjur. I kvarteret Blekhagen är dock andelen får/get markant högre än både i kvarteret Kulturen och Sankt Mikael, vilket även är synligt under 1200–1300-talen samt 1400–1500-talen och beror på att kvarteret Blekhagen använts för garvning av främst lammpäl under dessa perioder (Ericsson m. fl 2019; Magnell 2019: 131 f). Den skillnad som syns mellan kvarteret Blekhagen och kvarteret Kulturen kan därför förklaras med att man i kvarteret Blekhagen bedrivit en garveriverksamhet med pälshantering i jämförelse med kvarteret Kulturen där fokuset snarare legat på hornhantverk och därav den höga andelen hornkvick som anträffats. I kvarteret Sankt Mikael är artfördelningen relativt oförändrad från tidigare period och avspeglar snarare avfall från konsumtion än från hantverksaktiviteter som i de andra kvartererna. I kvarteret Kulturen har det utöver hornkvick även noterats en mindre andel avsågade metapoder från nötkreatur, främst från 1200–1300-talen, vilket tyder på kammtillverkning och stärker bilden ytterligare av kvarterets koppling till hantverk (figur 3). Skillnaderna fortsätter vara tydliga efter 1400-talet eftersom både kvarteret Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen har en nästan 20 % högre förekomst av småkreatur i jämförelse med kvarteret Kulturen. Detta kan bero på att man till viss del fortsatt med hornhantverk och hanteringen av hornkvick under 1400–1500-talen, om än i mindre skala än tidigare, på så vis har kvarteret varit i större behov av införsel av nötkreatur eller åtminstone hornkvick. Under den yngsta perioden är det svårt att göra jämförelser på grund av den låga andelen ben som anträffats i kvarteret Kulturen, det visar dock att andelen småkreatur nu ligger på en relativt likartad nivå som i både kvarteret Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen.



Figur 3. Avhuggna metapoder från nötkreatur (Bos taurus) som tyder på kamtillverkning i kvarteret Kulturen under främst perioden 1200–1300-tal, men även under tidigare och senare perioder. Bild: Felicia Hellgren, Arkeologerna.

I benmaterialet från kvarteret Kulturen har en mindre mängd, 70 fragment, gått att bedöma till får eller get (tabell 3). Får är den vanligaste arten av de två och bortser man från 1600–1800-talen där enbart ett fragment identifierats förekommer får mellan 60–80 % genom resterande perioder. Att får är vanligare än get är den övergripande bilden för medeltida stadsmaterial och byar i sydvästra Skåne med enstaka undantag (Vretemark 1997: 79; Magnell och Nilsson 2019: 188). Men trots att får är vanligare än get i benmaterialet från kvarteret Kulturen skiljer det sig från andra platser. Får har vanligtvis en förekomst på omkring 90–100 % i Skåne och Lund, vilket gör att kvarteret Kulturen har en ovanligt hög förekomst av get på mellan 20–40 %. Andelen får minskar även med tiden, vilket syns tydligast under 1400–1500-talen där 40 % av benen kommer från get. Ökning som tycks ske succesivt från 1200-talet och uppåt kan möjligtvis kopplas samman med verksamheterna i kvarteret som fokuserat på hornhantverk där man troligtvis främst tagit tillvara på horn men även till viss del skinn från get. Att man både tagit tillvara på horn och skinn går att utläsa från den anatomiska fördelningen där 40 % av benen kommer från främst horn och en mindre andel kraniefragment och resterande 60 % består av metapoder. En liknande ökning av get har även noterats under vissa perioder i kvarteret Sankt Mikael, vilket tolkats som att det möjligtvis funnits verksamheter i kvarteret där man hanterat hornkvick för hornhantverk (Hellgren och Magnell 2021: 238).

Tabell 3. Fördelning av får (*Ovis aries*) och get (*Capra hircus*) i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4 i Lund. Beräknat med NISP.

Period	Får	Get	N=70
1000–1100-tal	80%	20%	15
1200–1300-tal	71%	29%	44
1400–1500-tal	60%	40%	10
1600–1800-tal	100%	0%	1

Häst

Enbart 15 fragment från häst har anträffats i kvarteret Kulturen. Förekomsten är ungefär densamma i alla perioder på omkring 0,5 %, bortsett från 1600–1800-tal där andelen häst är högre och beror främst på de få ben som samlats in från denna period (tabell 2). Att häst noterats i lägre utsträckning är inget ovanligt för stadsmiljöer utan något som syns även i andra medeltida städer (Vretemark 1997: 144).

Hund

Hund anträffas i relativt låg utsträckning, 18 fragment, och har en förekomst på mellan 0,5–1 % i de olika perioderna, varav vanligast under 1000–1100-talen (tabell 2). Fördelningen av hund är jämförbar med både Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen med undantag för en något högre andel i Sankt Mikael under 1200–1300-tal och under en kortare period av 1100-talet i kvarteret Blekhagen (Hellgren & Magnell 2021: 239; Magnell 2019: 142 f).

Katt

Förekomsten av katt är låg, 11 fragment, och anträffas enbart under 1000–1500-talen och då under 0,5 % (tabell 2). Detta skiljer sig markant från både Sankt Mikael och Blekhagen, vilket dock beror på att man i Sankt Mikael anträffat ben från hela individer och från Blekhagen spår efter omfattande hantering av kattskinn (Hellgren & Magnell 2021: 239; Magnell 2019: 142 f).

Pälsdjur och vilt

En relativt hög frekvens ben, 1,8 %, från vilt har samlats in från kvarteret Kulturen och går att jämföra med Sankt Mikael där 0,9 % av benmaterialet kommer från vilt, vilket också är högt om man jämför med andra benmaterial från Lund där förekomsten är betydligt lägre på omkring 0,3 % (Ekman 1973:79; Magnell 2019:146; Hellgren & Magnell 2021:239). Det skiljer sig dock mellan de olika perioderna och andelen vilt tycks även minska med tiden. Högst andel noteras under 1000–1100-talen, 3 %, en relativt markant minskning noteras under 1200–1300-talen till 1,6 %, för att sedan minska ytterligare under 1400–1500-talen. Ett fragment har även anträffats under 1600–1800-talen. Den höga frekvensen av vilt bör dock snarare kopplas samman med hornhantverket som skett i kvarteret eftersom merparten av benen består av hornfragment som kan kopplas till hantverksspill. Bortser man från hantverksspillet som

anträffats kan enbart 0,2 % av benmaterialet kopplas till konsumtion av vilt. Av dessa kommer fyra ben från rådjur daterade till perioden 1200–1300-tal, varav ett skulderblad, ett underarmsben samt ett bäcken (Figur 4). Att inga ben från älg har identifierats kan förklaras med att en relativt hög andel ben inte gått att identifiera närmare än hjortdjur. Älg har dock noterats i benmaterialet från förundersökningen av kvarteret Kulturen och det är därför sannolikt att några av de ben som inte gått att bedöma till art kan komma från älg (Hellgren 2020:52).



Figur 4. Skulderblad (scapula), underarmsben (radius) och hornfragment från rådjur som anträffats i en aktivitetsgrop daterad till 1200–1300-tal.

Enbart ett mindre pälsdjur har anträffats i kvarteret Kulturen och utgörs av ett skulderblad från en ekorre daterad till 1200–1300-tal. Benet från ekorre tyder på att man kompletterade sin kost med fångst av mindre vilt under perioder. Att fler ben från mindre pälsdjur inte noteras i någon större utsträckning i materialet kan bero på grävmetod och att det inte funnits möjlighet för vattensållning.

Råtta

Fyra ben från svartråttor, varav två från 1200–1300-tal och två från 1400–1500-tal har identifierats. Ett fragment från mus har även identifierats från 1200–1300-tal. Svartråttorna och musen kan indikera att djuren drogs till kvarteret under den period då verksamheter kopplade till hornhantverk låg där. Intressant är dock att inga gnagare noteras under 1000–1100-talen, vilket är likartat med kvarteret Blekhagen och Sankt Mikael (Hellgren & Magnell 2021; Magnell 2019). Brunråttan nådde inte Sverige förrän sent 1700-tal och därför var andelen svartråtta fortfarande beståndskraftig under denna tid (Curry-Lindahl 1967:98).

Groddjur

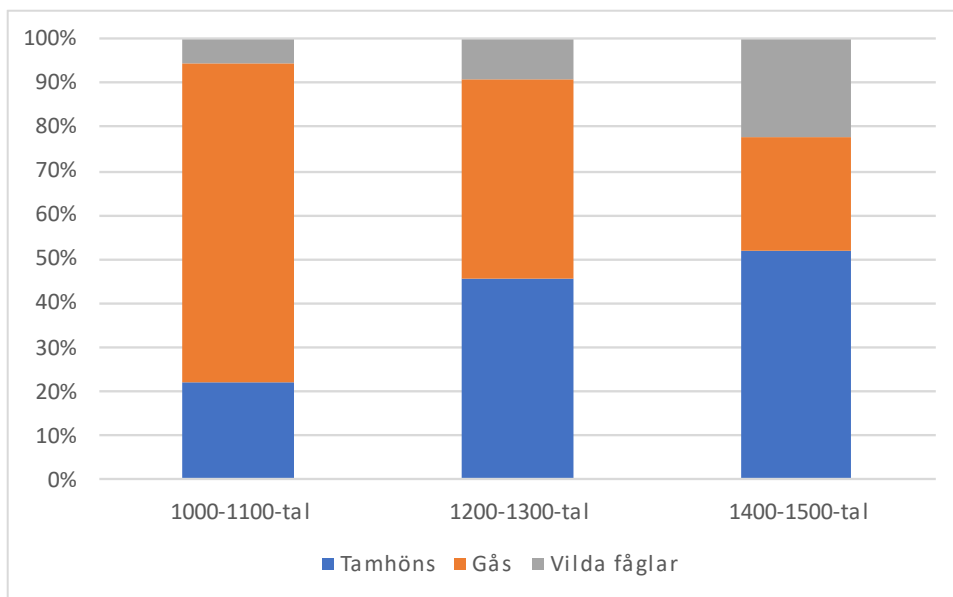
Sex fragment från groda och padda har noterats i tre av perioderna från kvarteret Kulturen. Ett fragment från groda har anträffats från 1000–1100-tal, ett fragment från padda under 1200–1300-talen och fyra fragment från groda under 1400–1500-talen. Att en högre andel groddjur anträffas under 1400–1500-talet kan tala för att kvarteret har varit fuktigt under perioder.

Fågel

Enbart 3 % av benmaterialet från kvarteret Kulturen kommer från fågel, ingen större variation har noterats under perioderna och förekomsten ligger konstant mellan 2–6 % (tabell 4). Fjäderfä som tamhöns, 42 %, och gås, 45 %, är de vanligaste arterna, följt av vilda fåglar 13 % (Figur 5). Inga vilda hönsfåglar har identifierats i benmaterialet, därför kan det antas att de fåglar som inte gått att bedöma närmare än hönsfågel troligtvis är tamhöns. Enbart ett fåtal ben från gås har gått att identifiera till specifik art, varav två kommer från tamgås/grågås och ett från oidentifierbar vildgås samt en sädgås, därför går det inte att anta att alla ben från gås kommer från tama gäss.

Tabell 4. Artfördelning av fågel i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period/art	Hönsfågel (<i>Galliformes</i>)	Tamhöns (<i>Gallus gallus</i>)	Kalkon (<i>Meleagris gallopavo</i>)	Gås (<i>Anserinae</i>)	Tamgås/grågås (<i>Anser domesticus</i> /anser anser)	Vildgås (<i>Branta sp.</i>)	Sädgås (<i>Anser fabilis</i>)	Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Duvhök (<i>Accipiter gentilis</i>)	Korp (<i>Corvus corax</i>)	Kaja (<i>Corvus monedula</i>)	Koltrast (<i>Turdus merula</i>)
1000–1100-tal	2	2		13					1			
1200–1300-tal	6	9		13	2	1	1	1				
1400–1500-tal	4	10		7						1	3	2
1600–1800-tal			1	1								
<i>Summa</i>	12	21	1	34	2	1	1	1	1	1	3	2



Figur 5. Artfördelning mellan hönsfåglar, gäss och vilda fåglar. Beräknat med NISP. Benmaterialet från 1600–1800-talet är ej representativt och finns därför inte med i diagrammet.

Det varierar relativt kraftigt mellan de olika perioderna när man jämför andelen höns och gås. Under 1000–1100-talen dominerar gås och enbart en mindre mängd tamhöns och vilda fåglar noteras (Figur 5). Fördelningen mellan gås och tamhöns jämnar dock ut sig under 1200–1300-talen, gås är dock fortfarande något vanligare än tamhöns, en viss ökning av vilda fåglar går även att utläsa under denna period. Ytterligare en minskning av gås går att utläsa under 1400–1500-talen och tamhöns är nu vanligare än gäss, även vilda fåglar ökar markant i jämförelse med tidigare perioder. Under 1600–1800-talen anträffas enbart två fragment från fågel, varav ett från gås och ett från kalkon (Figur 6). Förändringen som ses över tid beror troligtvis på en omläggning i konsumtionen från gås till höns, möjligtvis började man hålla hönsfåglar istället för gås i större utsträckning än tidigare. Minskningen av gås som sker över tid i kvarteret Kulturen skiljer sig från Sankt Mikael där gås istället ökar, vilket tyder på att konsumtion och hållning av fågel skiljer sig åt mellan kvarteret i Lund (Hellgren & Magnell 2021:240) De vilda gässen som noteras under 1200–1300-talen kan ge en indikation på högreståndsmiljö i eller i närheten av kvarteret och att man kompletterade sin kost med vildfångad fågel, vilket också stämmer överens med förekomsten av matavfall från rådjur.

Utöver de vilda gässen har två rovfåglar även identifierats, varav en duvhök daterad till 1000–1100-tal och en havsörn daterad till 1200–1300-tal (Figur 7–8). Duvhöken finns över större delen av Skåne och är därför inte ovanlig, den häckar i täta större sammanhängande barrskogar, om inte det är möjligt kan de även häcka i mindre skogsområden så länge skogen står tät. Duvhöken gör sina bon högt upp i äldre träd, ofta granar. Eftersom duvhöken flyttar söderut under vintern blir de ofta vanligare i Skåne under denna tid och på grund av tätheten i beståndet kan de ibland ändra sina jaktmetoder och jaga vid öppna slätter och även i vissa fall synas till i höga byggnader som de använder som utkik, de trivs dock inte i tätbebyggelse (Ekberg & Nilsson 1994:147). Duvhöken kunde under medeltiden användas vid falkenering, det vill säga som jaktfågel, därför skulle benet i kvarteret Kulturen tala för att man ägnat sig

åt falkenering under en viss period (Tyrberg 2002: 227 ff). Havsörnen var innan den stora utrotningen under slutet av 1800-talet och början av 1900-talet spridd över stora delar av landet och även i Skåne. Havsörnen häckar främst vid kusten eller insjöar och bygger främst sina bon högt upp i träd. Varför man fångat örn går enbart att spekulera om då det inte finns några säkra belägg för att örn använts som jaktfågel under medeltiden i Sverige (Tyrberg 2002: 228). Det finns dock fynd av örn och andra rovfåglar som uggla och hök i kvarteret Sankt Mikael där benen främst kommer från vingarna och kan tyda på att man tagit tillvara på fjädrarna i syfte att göra fjäderpennor (Hellgren 2021).

Under 1400–1500-talen anträffas en större mängd fågel, merparten av dem består dock av korp, kaja och koltrast, vilka troligtvis representerar den lokala faunan i staden och dess omgivning. Alla tre arter är talrika i större delar av landet och därför inte ovanliga fåglar att se i eller omkring städer (Durango 1977:137; Ekberg & Nilsson 1996:130, 230). Ekberg och Nilsson (1996) menar dock att koltrasten inte alltid varit en stadsfågel utan snarare började ta sin tillflykt till städer först under 1800-talet.



Figur 6. Tåben (phalanx I) från kalkon som påträffades i kvarteret Kulturen.



Figur 7. Vingben (radius) från duvhök som påträffades i kvarteret Kulturen.



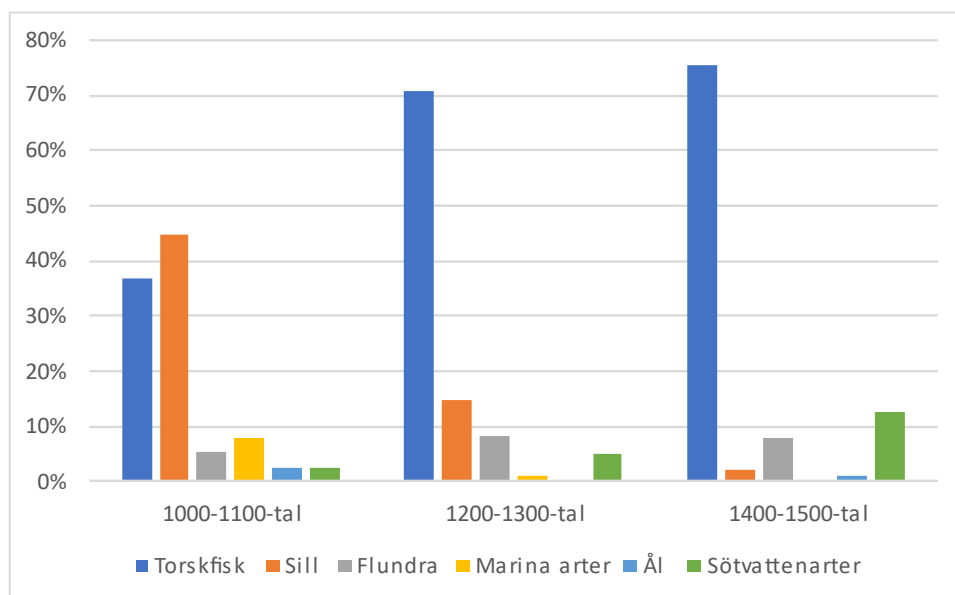
Figur 8. Bäckan (coxae) från örn som påträffades i kvarteret Kulturen.

Fisk

Fiskben har inte anträffats i någon större utsträckning i kvarteret Kulturen och beror troligtvis främst på att vattensållning inte varit möjlig att utföra och att små ben från fisk är lätta att missa vid handgrävning (tabell 5). Variationen mellan faserna är relativt stor och vad som är tydligast är att torskfisk dominerar sett till totalen i jämförelse med de andra arterna, varav främst torsk (96 %) men även en mindre mängd kolja (4 %) (Figur 9). Koljan noteras först under 1200–1300-talet och kan bero på att enbart en mindre mängd ben från fisk anträffats under tidigare period, vanligt är dock att man ser en ökning av kolja med tiden och går att jämföra med närliggande Sankt Mikael, liknande mönster har dock även gått att urskilja i andra benmaterial från Öresundsregionen (Enghoff 2005:469 ff; Magnell & Nilsson 2019:195; Hellgren & Magnell 2021:245). Torskfisk ökar över tid från en lägre förekomst under 1000–1100-talen på omkring 37 % upp till 76 % under 1400–1500-talen. Utöver torskfisken anträffas sill i större mängd än resterande arter, men varierar kraftigt mellan perioderna, en tydlig dominans märks under 1000–1100-talen, vilket är jämförbart med både Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen (Cardell 2019:167 f; Hellgren & Magnell 2021:246). Resterande arter består av enstaka fragment från flundra, abborrfiskar, främst abborre, näbbgädda, ål, karpfiskar och gädda, vilka också varierar mellan perioderna. Flundra håller sig relativt konstant i alla perioder och varierar enbart mellan 5–8 %. Störst noterbara skillnad är hur de marina arterna är vanligare än sötvattenlevande arter under 1000–1100-talen för att sedan minska. I samband med minskningen av marina arter ökar sötvattenlevande fiskar relativt markant från enbart 2,5 % under 1000–1100-talen upp till 13 % under 1400–1500-talen. Ett liknande mönster har gått att urskilja i benmaterialet från Sankt Mikael, detta är tvärtemot vad man ser i kvarteret Blekhagen där sötvattensfiskar snarare minskar i de yngre perioderna (Cardell 2019:167f; Hellgren & Magnell 2021:246).

Tabell 5. Artfördelning av fisk i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med antalet fragment (NISP).

Period/art	Torskfisk (Gadidae)	Torsk (Gadus morhua)	Kolja (Melanogrammus aeglefinus)	Abborrfiskar (Percidae)	Abborre (Perca fluviatilis)	Sill (Clupea harengus)	Gädda (Esox lucius)	Plattfiskar (Pleuronectidae)	Karpfiskar (Cyprinidae)	Näbbgädda (Belone belone)	Ål (Anguilla anguilla)
1000–1100-tal	5	9			1	17		2		3	1
1200–1300-tal	40	123	9	10	1	35		20	1	3	
1400–1500-tal	22	52	3	4	3	2	3	8	4		1
Summa	67	184	12	14	5	54	3	30	5	6	2



Figur 9. Artfördelning av fiskar i de olika perioderna i kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. Ingen fisk identifierades från 1600–1800-tal och visas därför inte i diagrammet

Utslaktning, ålders- och könsfördelning

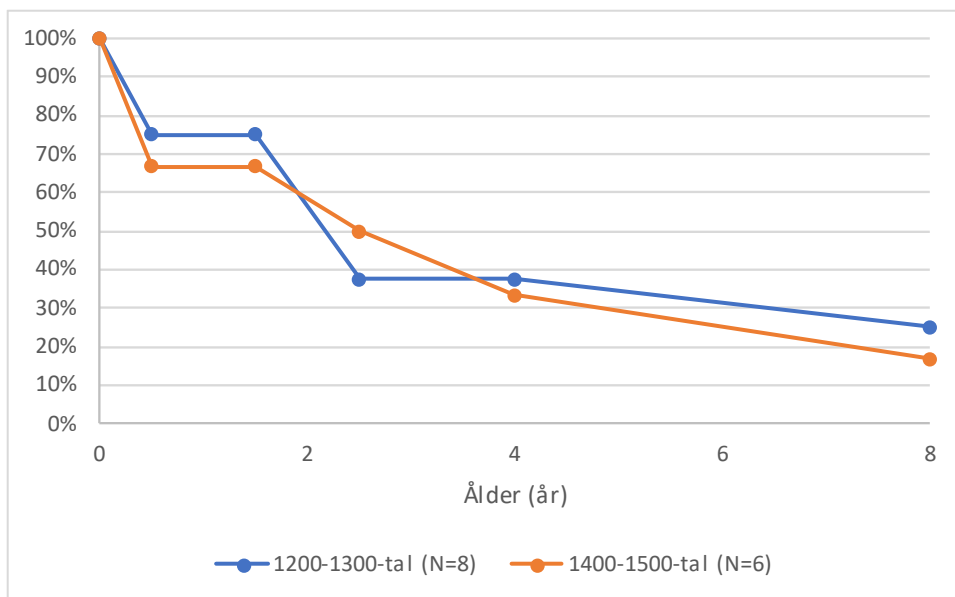
Nötkreatur

När man studerar tandslitage och epifyssammanväxningar går det att utläsa en viss skillnad i utslaktningen av nötkreatur (Figur 10-11). Det bör dock poängteras att åldersfördelningen av nötkreatur genom tandslitage är gjort på få individer och kan därför ge en något missvisande bild. Skillnaden syns

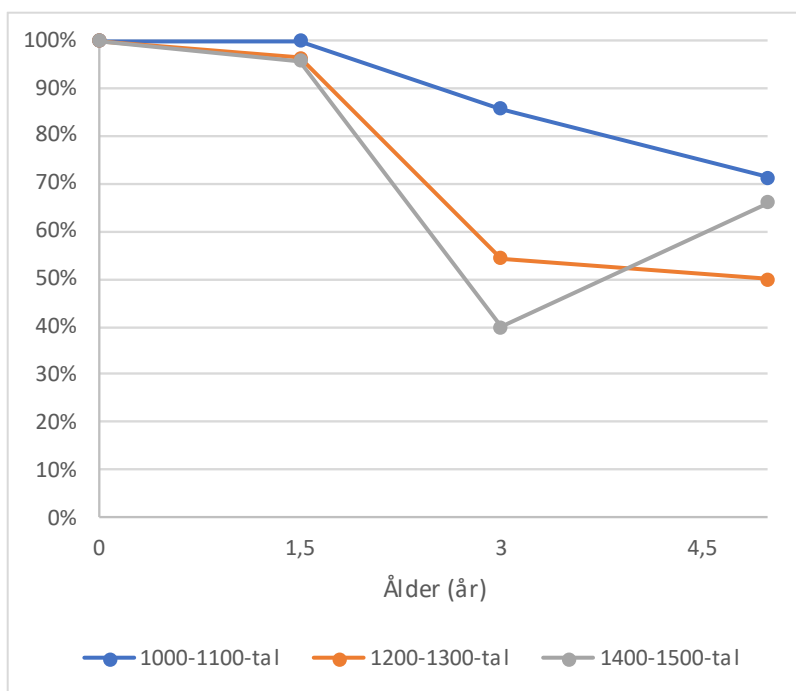
redan under första levnadsåren, genom tandslitage tycks en kraftigare utslaktning av spädkalvar ske under både 1200–1300-talen och 1400–1500-talen, något kraftigare under senare period, dock blir detta något missvisande eftersom det enbart rör sig om två individer i båda perioderna. Epifysdatan visar dock på en låg utslaktning av spädkalvar och ungdjur under alla perioder, vilket även stämmer överens med andelen ben från spädkalvar som noterats i benmaterialet överlag, mellan 1–4 % (tabell 6).

Den period som urskiljer sig mest är 1000–1100-tal där det tycks vara en mer succesiv utslaktning av nötkreatur från 1,5 år upp till 5 års ålder, varav cirka 30 % av djuren slaktats, en större mängd djur har dock hållits längre än 5 års ålder och indikerar att djuren snarare hölls för mjölkproduktion och avel än köttproduktion (Figur 10). Detta stämmer överens med de tre individer som gått att åldersbedöma genom tandslitage, varav alla djur slaktats mellan 1,5–8 år. En mindre mängd av djuren har dock troligtvis fötts upp som kött djur, vilket är de individer som slaktas mellan 1,5–3 års ålder. Nötkreaturen från 1000–1100-talet består därför främst av uttjänta mjölkkor, avelsdjur samt arbetsoxar, vilket går att urskilja i könsfördelningen från denna period (tabell 7).

Under 1000–1100-tal består lite mer än hälften av djuren av kor och resterande del av tjurar och oxar, vilka är jämnt fördelade. Detta förändras dock något under 1200–1500-talen och kan sättas i samband med en kraftigare utslaktning av slaktmogna nötkreatur som syns i både data för tandslitage samt epifyser. Under 1200–1300-talen sker stor del av utslaktningen mellan 1,5–2,5 års ålder, medan den tycks vara något mer succesiv under 1400–1500-talen. Man har dock under båda perioderna fortsatt hålla en viss andel äldre individer. Enligt tandslitage har mellan 35–40 % av djuren hållits längre 4 års ålder, medan epifysdatan visar på en högre förekomst av äldre djur där mellan 50–66 % har hållits längre än 5 års ålder. Diagrammen visar att man i viss mån ökat köttproduktionen under senare perioder och slaktat en större andel slaktmognad djur mellan 1,5–2,5 års ålder än under 1000–1100-talen, det tycks dock som man fortfarande haft en viss fokus kvar på mjölkproduktion och avel. Merparten av djuren från båda perioderna består av kor, vilket stämmer överens med andra medeltidsstäder, och styrker därför att benen främst kommer från uttjänta mjölk- och avelskor (Vretemark 1997:112). Dock urskiljer sig perioden 1200–1300-tal genom den markant höga förekomsten, 94 %, av kor, vilket kan bero på att könsbedömningen främst är baserad på hornkvick, detta kan i sin tur lett till att mindre horn från ungtjurar bedömts komma från kor (tabell 7). En mindre andel ben kommer troligtvis från uttjänta arbetsoxar och tjurar, vilket är något tydligare under 1400–1500-talen. Fördelningen av handjuren visar att hälften utgörs av tjur och andra hälften av oxar.



Figur 10. Utslaktning av nötkreatur baserat på tandslitage under de två mellersta perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. 1000–1100-talet samt 1600–1800-talet är inte med i diagrammet då enbart ett fåtal individer gått att bedöma från dessa perioder.



Figur 11. Utslaktning av nötkreatur baserat på epifyssammanväxning under de olika perioderna i kvarteret Kulturen 4. Beräkna NISP. 1600–1800-talet visas inte i diagrammet då enbart ett fåtal individer gått att bedöma från denna period.

Tabell 6. Andelen spädkalv i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period	Andel	N=42
1000–1100-tal	3%	5
1200–1300-tal	4%	33
1400–1800-tal	1%	4

Tabell 7. Den totala könsfördelningen av nötkreatur i de olika perioderna från kvarteret Kulturen. Beräknat med NISP.

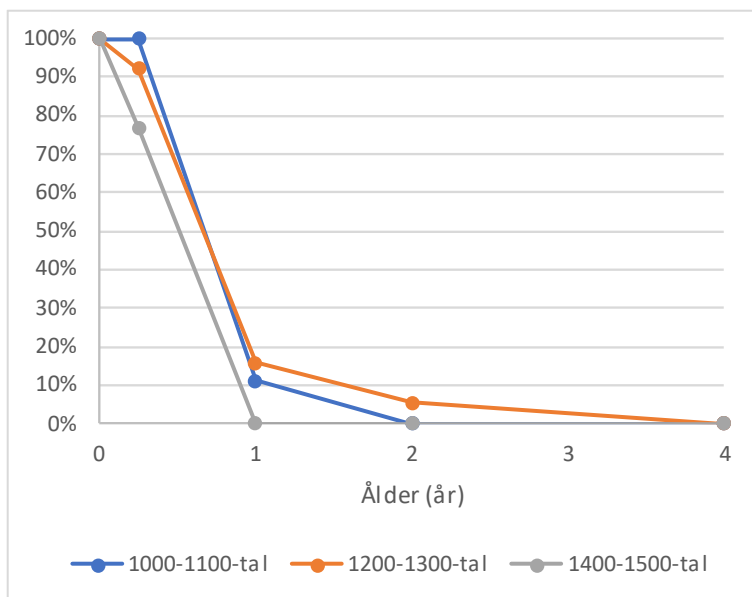
Period	Ko	Tjur	Oxe	Tjur/oxe	N=309
1000–1100-tal	56%	11%	11%	22%	9
1200–1300-tal	94%	3%	2%	1%	274
1400–1500-tal	77%	4%	11%	8%	26

Får/get

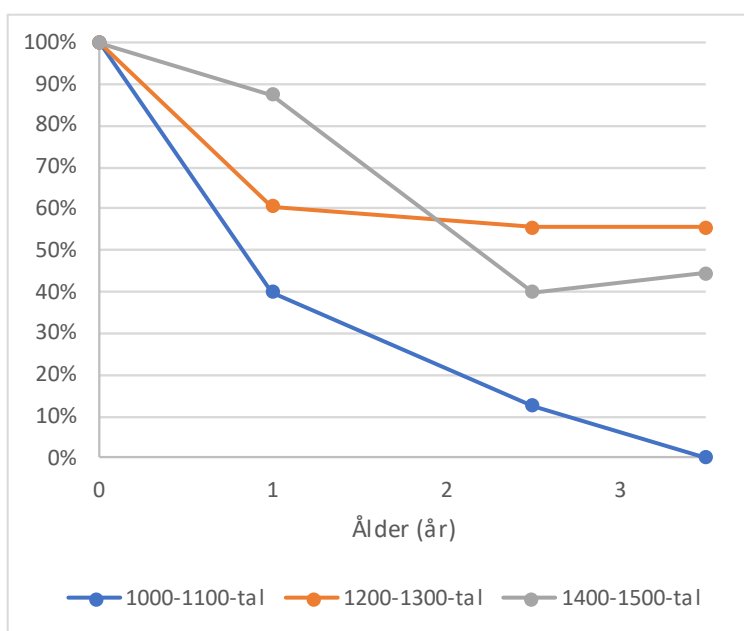
Utslaktningen av får/get skiljer sig markant om man jämför tandslitage och epifyssammanväxning (Figur 12–13). Tandslitage visar på att man under 1000–1100-talen inte slaktade några späddjur före 3 månaders ålder. Detta skiljer sig från de senare perioderna där man under 1200–1300-talen i viss mån slaktade späddjur, men i relativt låg utsträckning, 8 %. Utslaktning av späddjur ökar dock markant under 1400–1500-talen och nästan 24 % av djuren slaktas mellan 0–3 månaders ålder. En mindre andel späddjur, 2–4 %, har dock noterats i alla perioder trots att det inte varit synligt i tandslitage under den äldsta perioden (tabell 8). En hög utslaktning av får/get går främst att utläsa mellan 3 månader och 1 års ålder, enbart ett fåtal individer hölls längre än 1 år under både 1000–1100-talen samt 1200–1300-talen, medan alla djur tycks ha slaktats innan 1 års ålder under 1400–1500-talen. Här kan man dock utläsa en tydlig skillnad mellan tandslitage och epifyssdatan som visar på att man under alla perioder i viss mån höll djur äldre än 1 år och i relativt hög utsträckning under främst de senare perioderna. Den kraftiga utslaktningen av djur innan 1 års ålder tyder på att man slaktat lamm för deras päls och årslamm för att slippa stallning och utfodring under vintern. Just detta mönster av tidig utslaktning har gått att utläsa i både Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen, vilket Magnell (2019) menar att en hög förekomst av spädlamm tyder på att man i viss mån fött upp lamm för deras päls.

I alla perioder har även en viss utslaktning av fjolårslamm skett, mellan 1–2 års ålder, vilket syns i tandslitagedatan men även till viss del i epifyssdatan, främst under 1000–1100-talen och 1400–1500-talen. Detta tyder på att man i viss mån höll får/get för köttproduktion, men att man under senare perioder även höll äldre djur för till exempel mjölk- och ullproduktion.

Enbart ett fåtal individer har gått att könsbedöma, varav alla anträffats i perioderna 1200–1300-tal och 1400–1500-tal (tabell 9). Baggar/bockar förekommer i större utsträckning än tackor/getter och tyder på att man inte haft någon större fokus på mjölkproduktion och att hondjuret istället kan ha hållits för avel.



Figur 12. Utslaktning av får/get baserat på tandslitage i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. 1600–1800-talet visas inte i diagrammet då enbart ett fåtal individer gått att bedöma från denna period.



Figur 13. Utslaktning av får/get baserat på epifyssammanväxning i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. 1600–1800-talet visas inte i diagrammet då enbart ett fåtal individer gått att bedöma från denna period.

Tabell 8. Andelen späddlamm/spädkillingar i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period	Andel	N=12
1000–1100-tal	4%	3
1200–1300-tal	4%	7
1400–1500-tal	2%	2

Tabell 9. Den totala könsfördelningen av får/get i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period	Bagge/bock	Tacka/get	N=9
1200–1300-tal	60%	40%	5
1400–1500-tal	75%	25%	4

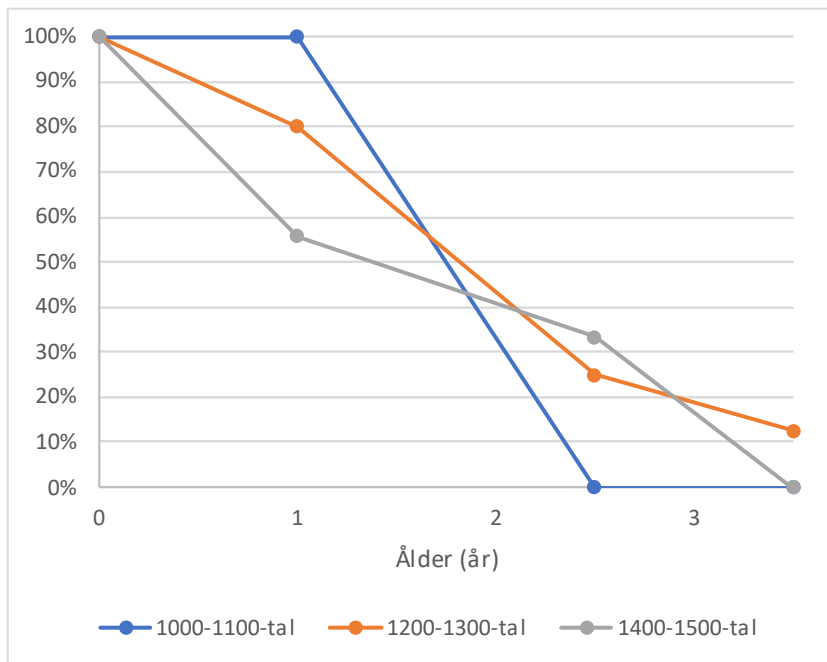
Svin

Åldersfördelning av svin var enbart möjlig genom epifyssammanväxning eftersom enbart ett fåtal individer gick att bedöma genom tandslitage, vilket inte ger en representativ bild av åldersfördelningen.

Epifysdatan visar på en viss skillnad mellan perioderna (Figur 14). Störst skillnad noteras under 1000–1100-talen där merparten av djuren slaktas mellan 1–2,5 års ålder, detta stämmer till viss del överens med de få individer som gått att bedöma genom tandslitage, varav en individ slaktades mellan 6–18 månader och tre djur mellan 1–2,5 års ålder. Dock anträffas en relativt hög mängd med spädkultingar under denna period, vilket talar för att man till viss del slaktade en mindre mängd djur innan 1 års ålder (tabell 10). Detta kan tyda på att man i viss mån haft svinhållning i kvarteret eller dess närhet men främst konsumerat slaktmogna svin mellan 1–2,5 års ålder. Den höga andelen galtar som syns under denna period styrker även att så är fallet och att man förmodligen även fört in ollonsvin till staden (tabell 11).

Under 1200–1300-talen slaktades cirka 20 % av djuren innan 1 års ålder tillsammans med en mindre andel spädkulting (tabell 10). Utslaktningen ökar något mellan 1–2,5 års ålder, för att sedan avta efter 2,5 års ålder. Enstaka individer har dock hållits längre än 3,5 års ålder och kan indikera att man till viss del under denna period höll svin för avel. Detta kan styrkas med de få individer som gått att åldersbedöma genom tandslitage, varav fyra djur slaktats mellan 2–4 års ålder och en individ efter 4 års ålder. En relativt hög andel suggor har också noterats under denna period och kan representera de äldre djuren i benmaterialet som använts som avelsdjur (tabell 11). Merparten av djuren tycks dock bestå av slaktmogna svin, vilka galtarna från denna period representerar.

Utslaktningen av svin under 1400–1500-talen är relativt likartad den från föregående period, en viss skillnad går dock att utläsa genom en kraftigare utslaktning av djur före 1 års ålder, dock har andelen spädkulting minskat markant och kan tyda på att man höll djuren något längre i jämförelse med de äldre perioderna och därför inte längre höll svin i samma utsträckning som tidigare (tabell 10). Utslaktningen är succesiv och resterande individer slaktas mellan 1–3,5 års ålder, vilket också stämmer överens med tandslitaget, varav två individer slaktats mellan 2–4 års ålder. Detta indikerar att man inte längre tycks hålla svin för avel i någon större utsträckning utan att man främst konsumerat slaktmogna svin.



Figur 14. Utslaktning av får/get baserat på epifyssammanväxning i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. 1600–1800-talet visas inte i diagrammet då enbart ett fåtal individer gått att bedöma från denna period.

Tabell 10. Fördelning av spädkulning i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period	Andel	N=43
1000–1100-tal	9%	12
1200–1300-tal	7%	28
1400–1500-tal	2%	3

Tabell 11. Könsfördelning i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Period	Galt	Sugga	N=25
1000–1100-tal	67%	33%	9
1200–1300-tal	55%	45%	11
1400–1500-tal	60%	40%	5

Häst

Enbart en mindre mängd ben från häst har gått att åldersbestämma. Benen ligger spridda i tre perioder varav en individ från 1200–1300-tal som var mellan 10–11 år när den dog, ett djur från 1400–1500-tal som var äldre än 1 år samt en häst från 1600–1800-tal som dog när den var mellan 21–22 års ålder.

Hund

Under 1000–1100-talen har tre fullvuxna hundar identifierats, varav minst två som var äldre än 1,5 år när de dog. En hund har även identifierats med kraftigt nedsliten tuggyta och indikerar en äldre individ. Från 1200–1300-tal har två fullvuxna individer äldre än 2 år och en valp som var yngre än 9 månader när den dog identifierats (Figur 15). Även under 1400–1500-talen har en valp identifierats som var yngre än 1 år när den dog. En underkäke från 1200–1300-tal bär spår efter ett kraftigt hugg och kan tyda på att man tagit tillvara på pälsen eller styckat djuret för lättare hantering vid deponering. Liknande fall har även noterats i kvarteret Blekagen där flera ben från hund anträffats i garverigröpar, vilket tolkats som avfall från pälsbantverk (Magnell 2019:142ff, 155).



Figur 15. Ben från hundvalp som anträffats i ett kulturlager daterat till 1200–1300-tal.

Katt

Nästan enbart kattungar och ungdjur har noterats bland de åldersbedömda katterna från kvarteret Kulturen. Från 1000–1100-tal har en individ yngre än 8 månader samt ett djur yngre än 1 månad identifierats, utöver ungdjuren har en katt äldre än 8 månader även noterats. Ett liknande mönster går att utläsa under 1400–1500-talen där en individ blev mellan 8–12 månader samt ett skenben som tycks komma från ett foster eller en nyfödd kattunge. Den höga dödligheten bland ungdjur kan tyda på att fött upp katter för deras päls som använts till pälsbantverk, denna tolkning har även gjorts för den höga dödligheten bland katter i Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen (Magnell 2019: 142ff, 155; Hellgren & Magnell 2021: 252). Det går dock inte att säga helt entydigt om så är fallet i kvarteret Kulturen eftersom inga slaktspår noterats på benen som indikerar att man avlägsnat kattpäls, dock går det att konstatera att överlevnadskurvan och åldersfördelningen inte är naturlig för katter. Kattpäls har under medeltiden

visat sig vara en viktig inkomstkälla, inte enbart i Lund utan även i andra städer som Sigtuna och Odense där skärmärken på ben från katt noterats i stor utsträckning (Hatting 1990:188; Hårding 1992:25)

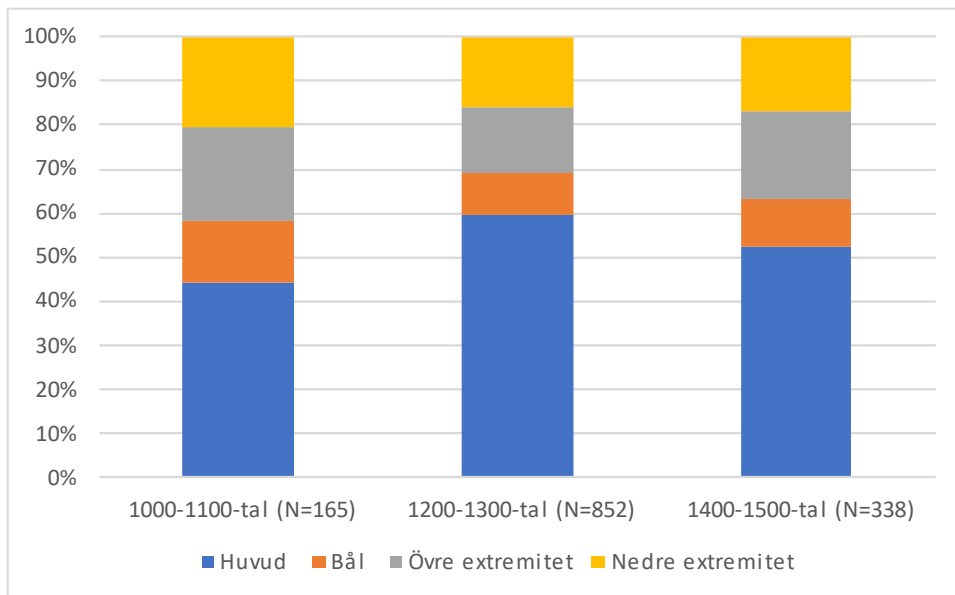
Tafonomi och avfallshantering

Nötkreatur

Den anatomiska fördelningen av nötkreatur tyder på att man i viss mån hanterat hela djurkroppar i kvarteret under alla perioder (Figur 16). Slaktavfall, det vill säga köttfattiga delar från huvudet och den nedre extremiteten, anträffas i större utsträckning än matavfall, det vill säga köttrika delar från bålen och den övre extremiteten. Jämför man de olika perioderna så noteras en högre andel matavfall under 1000–1100-talen, 35 %, i jämförelse med 1200–1300-talen och 1400–1500-talen, mellan 25–30 %. Skillnaden beror troligtvis på den verksamhet som ägnat sig åt hornhantverk som legat i kvarteret under de två yngre perioderna och märks främst på den höga andel slaktavfall, mellan 70–75 %, varav störst andel består av hornkvick eller kraniefragment. Exkluderar man de kontexter där en större mängd hornkvick anträffats är andelen slakt- och matavfall relativt likartat mellan perioderna och matavfall noteras då mellan 35–40 %. Det går dock att urskilja att det även under 1000–1100-talen är en stor andel ben från huvudet, vilket dock kan jämföras med den ökning som sker under 1200–1300-talen från 44 % till 60 %. Ben från bålen är relativt jämnt fördelade under alla perioder, mellan 10–14 %, och är den kroppsregion där minst förändring över tid noteras. Ett likartat mönster går att utläsa för ben från den övre extremiteten som ligger mellan 15–21 %, den mest noterbara minskningen går att utläsa mellan 1000–1100-tal och 1200–1300-tal. Ben från nedre extremiteten anträffas i nästan samma utsträckning under alla perioder och enbart en mindre förändring noteras mellan 1000–1100-tal och 1200–1300-tal där en viss minskning av ben från nedre extremiteten noteras, från 21 % till 16 %.

Under alla perioder har slaktmärken identifierats, varav styckning är den vanligaste typen av slaktspår som noterats. Även spår efter avhudning och fileing är relativt vanligt, där även skärspår på tungben noterats som indikerar att man även tagit tillvara på tungan. En mindre andel ben har noterats med hugg som kan sättas i samband med mörghugning och indikerar att man tagit tillvara på mörghug. Slaktspår av dessa fyra typer har identifierats i alla perioder och styrker att man hanterat hela djurkroppar i kvarteret om än i mindre utsträckning eftersom störst fokus tycks ha legat på hornhantverk.

Utöver hornhantverk har en stor andel avhuggna metapoder noterats i benmaterial som tyder på hantverksspill från till exempel kamtillverkning (Figur 3). Dessa har främst anträffats i lager och anläggningar daterade till 1200–1300-tal, det finns dock enstaka undantag där fragment av denna typ har noterats under både den äldre och yngre perioden och indikerar en viss kontinuitet på platsen.

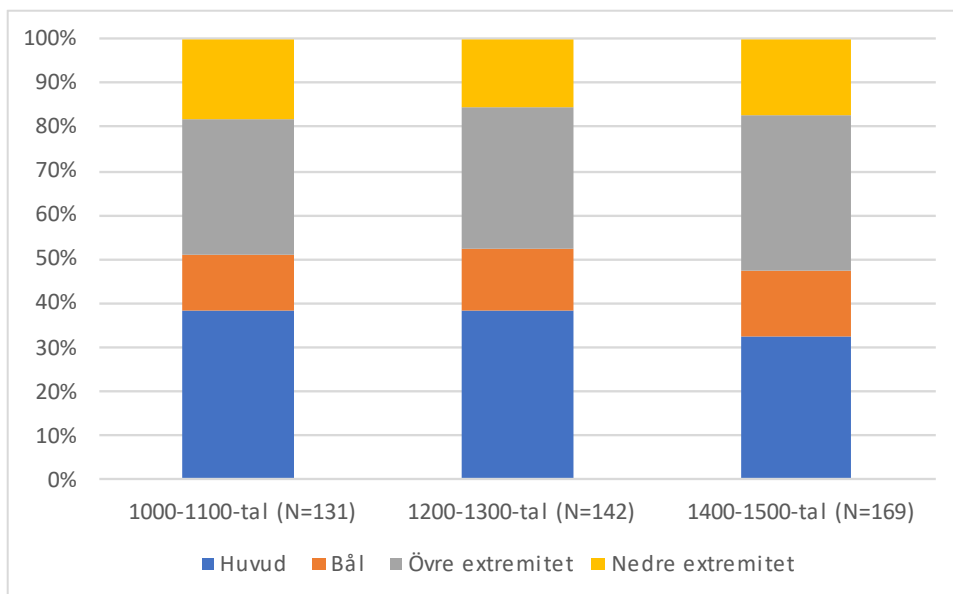


Figur 16. Anatomisk fördelning av nötkreatur i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. Perioden 1600–1800-tal visas inte i diagrammet eftersom benmaterialet inte var representativt.

Får/get

Den anatomiska fördelningen av får/get är nästintill identisk i alla perioder och enbart mindre förändringar har noterats över tid och indikerar att man hanterat hela djurkroppar i kvarteret under alla perioder (Figur 17). Under både 1000–1100-tal och 1200–1300-tal är slaktavfall något vanligare, 54–57 %, i jämförelse med matavfall. Detta förändras under 1400–1500-talen där mat- och slaktavfall noteras i samma utsträckning på omkring 50 %. Ben från huvudet och den övre extremiteten är de vanligaste kroppsregionerna under alla perioder men är också de som noteras variera mest mellan perioderna, dock enbart mindre variationer på omkring 5 %. Ben från både bålen och den nedre extremiteten anträffas i nästan samma utsträckning under alla perioder, med mindre variationer, mellan 1–2 %.

Slaktspår efter styckning är den vanligaste typen av slaktmärken som noteras, följt av avhudning och mägklyvning. Enbart en mindre mängd ben har noterats med spår efter fileing, vilket kan bero på att dessa märken är svårare att upptäcka eftersom denna typ av aktivitet inte alltid lämnar spår efter sig eller enbart mindre snittspår som är svåra att se med blotta ögat. Även om inte alla typer av slaktspår noteras i alla perioder styrker det ändå att man hanterat hela djurkroppar i kvarteret. Hugg på hornkvick från både get och får indikerar att man inte enbart använt sig av horn från nötkreatur, utan även tagit tillvara på horn som hantverksmateriel från andra arter.

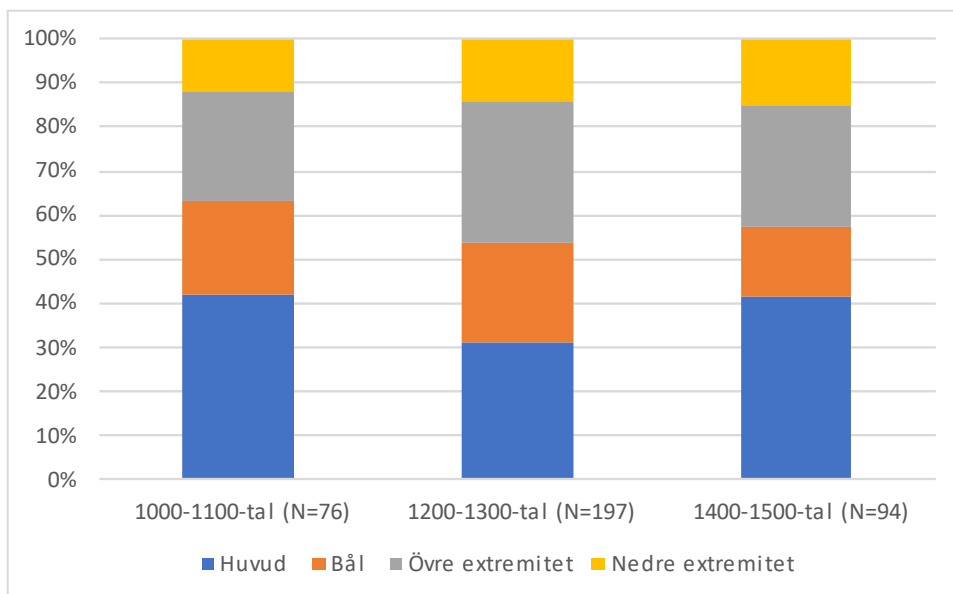


Figur 17. Anatomisk fördelning av får/get i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. Perioden 1600–1800-tal visas inte i diagrammet eftersom benmaterialet inte var representativt.

Svin

Den anatomiska fördelningen av svin är relativt likartad i perioderna med vissa mindre skillnader mellan perioderna, den jämna fördelningen tyder på att man under alla perioder hanterat hela djurkroppar i kvarteret (Figur 18). Fördelningen mellan slaktavfall och matavfall är jämn i alla perioder, slaktavfall är något vanligare under 1000–1100-talen och 1400–1500-talen, mellan 53–56 %, vilket skiljer sig från 1200–1300-talen där matavfall anträffas i större utsträckning än slaktavfall, 55 %. Ben från huvudet är den vanligast förekommande kroppsregionen under både 1000–1100-talen och 1400–1500-talen på omkring 42 %, vilket skiljer sig relativt markant från 1200–1300-talen, där förekomsten är 10 % lägre. Bål noteras i samma utsträckning, omkring 21–22 %, under 1000–1100-tal samt 1200–1300-tal, en viss minskning sker dock under 1400–1500-talen på omkring 6 %. Ben från den övre extremiteten varierar något, dock ligger förekomsten konstant mellan 25–32 %, med störst ökning under de mellersta perioderna. Ben från den nedre extremiteten är den kroppsregion som varierar minst och ligger relativt konstant mellan 12–15 % under alla perioder.

Tre typer av slaktspår har noterats i alla perioder varav styckning är den vanligaste typen, följt av både avhudning och fileing av kött. Detta i sin tur styrker att man hanterat hela djurkroppar i kvarteret under alla perioder. Det som dock skiljer sig från de andra arterna är att inga spår på benen efter mörghälvning påträffats, varför så är fallet är svårt att spekulera om, ett liknande mönster har dock noterats i Sankt Mikael (Hellgren & Magnell 2021: 254).



Figur 18. Anatomisk fördelning av svin i de olika perioderna från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. Perioden 1600–1800-tal visas inte i diagrammet eftersom benmaterialet inte var representativt.

Häst

Eftersom andelen ben från häst är låg är det svårt att utläsa något specifikt mönster av den anatomiska fördelningen. Ben från hela kroppen förekommer och spår efter både avhudning, styckning och bearbetning har anträffats. Slaktspåren som identifierats tyder på att man i vissa perioder både konsumerat hästkött och tagit tillvara på deras hudar. De bearbetade benen anträffas enbart under de två mellersta perioderna, 1200–1500-tal, vilket faller in med det andra hantverksmaterialet som främst noteras under samma period och indikerar att man tagit tillvara på ben från flera olika arter i syfte att använda till hantverksmateriel.

Hund och katt

Eftersom enbart en mindre andel ben från hund och katt noterats i benmaterialet är det svårt att göra en ingående analys av den anatomiska fördelningen. Ben från den övre extremiteten anträffas i störst utsträckning, följt av ben från huvudet. Två fragment från den nedre extremiteten har noterats samt ett från bålen.

Hundarna har troligtvis använts både som sällskapsdjur och nyttodjur, det finns dock vissa tecken på att man även använt dem som källa för pälshantverk. Delvis så har minst två äldre individer noterats i materialet, samt en mindre knähund som troligtvis representerar sällskapsdjuren. Det som tyder på att man även tagit tillvara på pälsen är den underkäke som noterats med spår efter styckning och indikerar att man tagit tillvara på pälsen. Inga helt tydliga tecken finns dock, men liknande spår har noterats i både kvarteret Blekhagen och Sankt Mikael (Magnell 2019:144, 155; Hellgren & Magnell 2021:254f). Katt är något svårare att tolka eftersom inga ben har noterats med slaktspår på.

Hundgnag har noterats i någon utsträckning i alla perioder och förekommer i 23 % av lagren och anläggningarna, i vissa fall mer frekvent än andra. Även gnag från gnagare har noterats, dock i en markant lägre utsträckning än gnag från hund (Figur 19). Den höga andelen gnag som noterats tyder på att ben i viss mån legat tillgängliga för hundar under alla perioder.



Figur 19. Gnag från råtta på ett hornfragment från ett hjorddjur som anträffats i kvarteret Kulturen 4.

Vilt

Som nämnts tidigare skiljer det sig mellan arterna hur den anatomiska fördelningen ser ut. En jämförelse är dock svår att göra eftersom det enbart rör sig om ett fåtal fragment från kronhjort och rådjur. Merparten av benen från kronhjort består av horn, vilka också alla är bearbetade i någon form och indikerar att benmaterialet från kronhjort främst består av hantverksspill och kan troligtvis kopplas samman med aktiviteter som kamtillverkning. Även de fragment som inte gått att bedöma till specifik art utan benämns som hjorddjur består enbart av bearbetade hornfragment. Detta skiljer sig från rådjur där endast ett fragment kommer från ett bearbetat horn, resterande är ben från den övre extremiteten, samt ett kraniefragment från en ung bock, en underkäke, en lös tand samt ett mellanfotsben (Figur 4 och Figur 20). Detta i sin tur indikerar att ben från rådjur delvis använts som hantverksmateriel eller att man tagit tillvara på skinn, men att benen främst bör ses som slaktavfall och matrester. Matavfallet noteras enbart under 1200–1300-tal och kan indikera en högre ståndsmiljö i eller i närheten av kvarteret under denna period.



Figur 20. Kraniefragment från en ung bock som identifierats i ett odlingslager daterat till 1400–1500-tal.

Brända ben

En mindre mängd brända ben har noterats i benmaterialet med en vikt på 71 g. Enbart ett av dessa är artbestämt till svin och består av ett kraniefragment. Merparten av benen är vita eller grå brända, vilket indikerar att de utsatts för en hög temperatur, med undantag för två fragment som enbart är delvis brända och skiftar mellan svart och brun (Stiner m.fl 1995). Benen representerar troligtvis främst mat- och slaktrester snarare än matrester från kök och matlagning.

Fågel

Den anatomiska fördelningen av fågel tyder på att man delvis hållit höns och gäss i kvarteret eller dess närhet. Att merparten av benen kommer från de köttrika delarna, bälgen och den övre extremiteten, kan bero på att ben från till exempel huvudet är tunna och därför fragmenteras lättare än andra ben (tabell 12). Tamfåglar har troligtvis varit en relativt stor del av kosten i kvarteret om man ser till den anatomiska fördelningen.

Resterande ben från fågel anträffas enbart i fåtal fragment, men fördelningen av vildgås tyder på att man även kompletterat kosten med vilda gäss. Vad beträffar rovfåglar, kråkfåglar och tättingar är det enbart ben från bälgen och den övre extremiteten som anträffats, detta är troligtvis inte spår efter konsumtion utan har snarare med bevaringsgraden att göra. Till exempel är ben från både kråkfåglar och tättingar generellt mindre än flera av de andra arterna, vilka gör att dessa ofta inte hittas vid handgrävning.

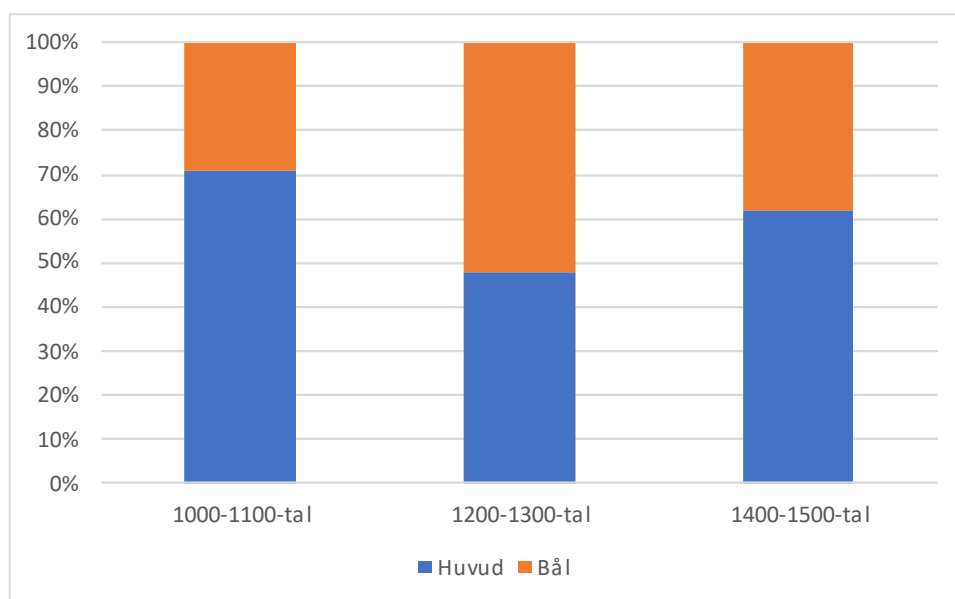
Tabell 12. Anatomisk fördelning av fågel i kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Art	Huvud	Bål	Övre extremitet	Nedre extremitet
-----	-------	-----	-----------------	------------------

Tamhöns		11	17	8
Gås	1	8	24	5
Vildgås			2	
Rovfåglar		1	1	
Kråkfåglar		2	3	
Tättingar			1	

Fisk

Den anatomiska fördelningen av fisk skiljer sig något mellan perioderna och indikera att hanteringen av fisk kan ha förändrats över tid (Figur 21). Noterbart är den höga andelen ben från huvudet som anträffats under 1000–1100-talen, vilket skulle kunna tala för att mycket av avfallet består av fiskrens men också att man hanterat och konsumerat hela fiskar i kvarteret. Andelen ben från huvudet minskar under 1200–1300-talen och är mer jämnt fördelad, en relativt markant ökning av ben från huvudet sker dock under 1400–1500-talen, från 48 % upp till 62 %. Att ben från både huvudet och bålen noteras talar dock för att man delvis även tillagat och konsumerat hela fiskar i kvarteret.



Figur 21. Anatomisk fördelning av fisk i kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP. Perioden 1600–1800-tal visas inte i diagrammet eftersom benmaterialet inte är representativt.

Patologi

Patologiska förändringar har nästan uteslutande konstaterats på ben från nötkreatur med ett fåtal undantag. Ledförändringar i form av *lipping* är den vanligaste typen av patologisk förändring i alla perioder. Benpålagring (*exostosis*) noteras även i alla perioder, dock i lägre utsträckning än *lipping*. Förslitning av leder (*eburnation*) noteras under de yngsta perioderna, då ofta i samband med benpålagring och i vissa fall även *lipping* (Figur 22). Asymmetriska leder på metapoder har noterats i ett

fåtal fall (Figur 23). Flera av de ovan nämnda patologiska förändringarna noteras i större utsträckning på bakre extremitet, främst tåben men även metapoder och är ofta sådana typer av förändringar som syns bland dragdjur (Bartosiewicz m.fl. 1997). Eftersom flera av de patologiska förändringarna noteras i alla faser indikerar det att man fört in uttjänta dragdjur för slakt till staden och går att sätta i samband med de handjur och äldre individer som identifierats i benmaterialet.

Enbart ett ben från får/get har noterats med kraftig ledförändring i form av benpålagring (*exostosis*) samt förslitning (*eburnation*). Förändringen noteras på ett underarmsben (*radius/ulna*) och kan indikera att det är ett trauma som läkt dåligt.

Trauma har noterats i två fall på ett fotrotsben från ett svin samt en läkt fraktur på ett revben från häst.



Figur 22. Tåben från nötkreatur som är kraftigt påverkat av benpålagring (*osteofyter*) och förslitning (*eburnation*) i jämförelse med referens.



Figur 23. Metapod från nötkreatur med assymetrisk led, lipping och benpålagring (osteofyter). Notera även gnag på den nedre (distala) leden.

Osteometri

Nötkreatur

Det har enbart gått att beräkna mankhöjd på ett fåtal individer varav störst andel kommer från 1200–1300-talen. Enbart en individ har gått att beräkna från 1000–1100-talen, vilket kommer från ett djur med en mankhöjd på 98,4 cm. Under 1200–1300-talen har det gått att beräkna mankhöjden på sex djur, varav fyra kor och en ox/tjur, ett av benen har inte gått att könsbedömma. Det totala spannet för alla djur under denna period ligger mellan 104,8–113,8 cm, varav störst mankhöjd är från tjuren/oxen. Medelmankhöjden för kor ligger på 106,9 cm, vilket är något lägre om man jämför med Sankt Mikael (Hellgren & Magnell 2021:260). En individ från 1400–1500-talen har gått att bedöma, vilket är en ko med en mankhöjd på 106,1 cm och stämmer överens med förgående period om man jämför med medelmankhöjden. Även om det inte är representativt skulle det kunna indikera att storleken på kor är densamma under senare tid.

Får/get

Precis som för nötkreatur är det enbart ett fåtal får/get som gått att bedöma mankhöjd på, varav störst andel kommer från 1200–1300-talen. Två får/get har gått att bedöma från 1000–1100-talen, varav en med en mankhöjd på 60,1 cm och en på 67,6 cm, medelmankhöjden är 63,9, vilket dock blir missvisande

eftersom det enbart är baserat på två individer. Fyra får/get från 1200–1300-talen har beräknats med ett totalt spann mellan 61,4–63,7, där medelmankhöjd är 62,2 cm. Enbart en individ har gått att beräkna mankhöjd på från 1400–1500-talen och är markant större än övriga perioder på 71,9 cm. Alla mått går dock att jämföra med merparten av faserna från Sankt Mikael där medelmankhöjd ligger mellan 61,8–66,5 cm, enstaka individer har även uppmätts till över 70 cm, vilket stämmer överens med mankhöjden för får/get i kvarteret Kulturen (Hellgren & Magnell 2021:261).

Svin

Från svin har enbart fem individer gått att bedöma mankhöjd på, varav merparten kommer från 1200–1300-talen, bortsett från ett djur från 1400–1500-tal. Mankhöjden på svin under 1200–1300-tal är uppmätt till ett totalt spann på 65,3–73,7 cm med medelmått på 70,9 cm. Den enda individen från 1400–1500-tal som gått att beräkna hade en mankhöjd på 73,6 cm. Mankhöjden på svin är betydligt lägre än de från Sankt Mikael om man ser till medelmått, dock hamnar alla individer inom samma totalspann som i Sankt Mikael (Hellgren & Mangell 2021:261). Skillnaden som syns mellan de två kvarteren kan bero på att det är så pass få individer som gått att beräkna från kvarteret Kulturen, vilket gör resultatet missvisande och inte representativt för svinpopulationen i sin helhet.

Häst

Enbart två ben från häst har gått att beräkna mankhöjd på, varav en individ från 1000–1100-talen med en mankhöjd på 143,9 cm och en häst från 1200–1300-talen med en mankhöjd på 138,5 cm. Detta stämmer överens med benmaterialet från Stortorget där hästarna har ett totalspann mellan 136–148 cm (Ekman 1973:101). Ekman (1973:46f) och Magnell (2007:24f) nämner att hästarna i Lund är överlag större än de som anträffats från järnåldern, men är även större än de som anträffats i västra Sverige daterade till medeltiden (Ekman 1973: 47, 101; Lepiksaar 1962). Medelmankhöjd för hästar i Lund tycks ligga på 143 cm i jämförelse med de på landsbygden på 136 cm, vilket delvis stämmer överens med hästarna från kvarteret Kulturen (Magnell 2007:25).

Hund

En hund från 1200–1300-talen hade en mankhöjd på 47,4 cm. Utöver den hund som gått att beräkna mankhöjd på har ett ben från en mindre knähund även noterats. Hundar visar ofta på stor variation i osteometriska beräkningar och tidigare undersökningar från Lund har visat medelmått på omkring 46 cm med ett totalspann mellan 30–60 cm (Magnell 2019:145).

Fisk

Torsk är den art där flest storleksberäkningar varit möjliga, varav merparten kommer från 1200–1500-talen (tabell 13). Utöver torsken har enstaka ben från sill och flundra även gått att göra storleksberäkning på.

Enbart ett ben från sill har gått att beräkna totallängd på, 31 cm, måttet går att jämföra med dem från Sankt Mikael och visar att sillen från kvarteret Kulturen är markant större än fiskarna från Sankt Mikael, där den största sillen har en totallängd på 29 cm (Hellgren & Magnell 2021:261f). Men eftersom det enbart rör sig om en sill i kvarteret Kulturen är någon jämförelse svår att göra och troligtvis har det, precis som i Sankt Mikael, varit en större storleksvariation på sillen än vad som går att utläsa.

Två fragment från flundra har gått att beräkna totallängden på, vilka visar en storleksvariation på enbart 1 cm. Medellängden för flundra stämmer överens med de i Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen, där merparten av fiskarna ligger mellan 25–30 cm i totallängd med enstaka undantag (Cardell 2019:165f; Hellgren & Magnell 2021:261f).

Torsken visar på stora skillnader i totallängden där minsta fisken är omkring 25 cm och största på 84 cm, genomsnittslängden ligger på omkring 50 cm med enstaka undantag. Medellängden på torskarna stämmer överens med dem från Sankt Mikael där merparten av fiskarna låg omkring halv metern, det skiljer sig dock från kvarteret Blekhagen där genomsnittet för totallängden låg på omkring 40 cm (Hellgren & Magnell 2021:262; Cardell 2019:265). I Sankt Mikael har detta tolkats som att en större andel torsk består av importerad stockfisk för att storleksskillnaden på fisken främst syns mellan huvudfragment och kotor eftersom huvudet på fiskarna avlägsnas vid torkningen av fisken. Samma tolkning går dock inte helt att implementera på torskarna från kvarteret Kulturen, en viss andel huvudfragment (*dentale*) visar på mindre torsk som skulle kunna vara fångad i Öresund och därför inte importerad. Dock noteras även större fiskar bland den andra andelen huvudfragment (*premaxillare*) som skulle kunna tyda på att även större torsk fångades i Öresund, därför blir det även svårt att argumentera för att kotorna skulle enbart tillhöra importerad stocktorsk. Storleksskillnaderna som noteras mellan de uppmätta huvudfragmenten kan bero på att fragmenten kommer från olika fiskar och även att en mindre andel *dentale* identifierats i jämförelse med *premaxillare*. Det kan även bero på att det finns metodiska skillnader eftersom ben från kraniet som nämnts ovan ger olika totallängd.

Ingen större skillnad går att utläsa mellan de två perioder där totallängd har gått att beräkna, det är dock svårt att jämföra de två perioderna eftersom andelen torsk är markant mindre under 1400–1500-tal i jämförelse med 1200–1300-tal. Medellängden på torsk tycks dock vara densamma och de två fragment som gått att beräkna under den senare perioden infaller även under den totala längden som beräknats under föregående period.

Tabell 13. Totallängd beräknad på torsk, sill och flundra från kvarteret Kulturen 4. Beräknat med NISP.

Art	Medel (cm)	Storlek (min-max)	Antal (NISP)
Torsk (<i>Gadus morhua</i>) - huvud (dentale)	40,1	24,9–60,9	7
Torsk (<i>Gadus morhua</i>) - huvud (premaxillare)	55,4	37,4–83,5	10
Torsk (<i>Gadus morhua</i>) - bål (vertebrae I & II)	48,5	35,2–59,5	5
Torsk (<i>Gadus morhua</i>) - 1200-1300-tal	49	24,9–83,5	20
Torsk (<i>Gadus morhua</i>) - 1400-1500-tal	48,5	45,8–51,1	2
Sill (<i>Clupea harengus</i>)		30,7	1
Flunda (Pleuronectidae)	28,6	27,8–29,3	2

Sammanfattning

Benmaterialet från kvarteret Kulturen har en del likheter med andra medeltida städer och även mer specifikt med andra samtida kvarter inom Lund, men där har även gått att urskilja en del större skillnader. I likhet med andra kvarter går det att urskilja en större konsumtion av småkreatur under den tidigaste perioden, 1000–1100-talen, för att under senare period övergå till nötkreatur i större utsträckning, dock tycks det som att man under de yngsta perioderna från 1400-tal upp till 1800-tal haft en återgång till småkreatur igen. Detta mönster är även synligt i andra kvarter inom staden som till exempel Sankt Mikael. Att småkreatur är vanligare än nötkreatur under perioder kan tyda på att man i större utsträckning var självförsörjande och höll mindre kreatur i eller runt kvarteret under 1000–1100-talen och från 1400-talet upp till tidigt 1800-tal.

Ett övergripande mönster går att se mellan perioderna där nötkreatur delvis hållits som köttdjur eftersom de slaktas under de åren de anses slaktmogna, mellan 1,5–3 års ålder. Det går dock även att utläsa att man i viss utsträckning hållit kor för mjölkproduktion samt avel och även slaktat uttjänta dragdjur och arbetsoxar. Störst skillnad har noterats under den tidigaste perioden där andelen djur äldre än 3 års ålder förekommer i större utsträckning i jämförelse med de yngre perioderna. Könsfördelningen under 1000–1100-talen är även relativt jämnt fördelad mellan kor och oxar/tjurar, vilket skiljer sig markant från både 1200–1300-talen samt 1400–1500-talen. Detta är ytterligare ett tecken på att kvarteret under denna period var mer självförsörjande där man höll kor för mjölkproduktion och avel samt tjurar och oxar som arbetsdjur men även till avel. En förändring sker sedan under 1200–1300-talen där en högre andel slaktmogna djur mellan 1,5–3 års ålder slaktas, vilket tyder på att man under denna period ökat köttproduktionen i jämförelse med tidigare period. Ett liknande mönster går att utläsa under 1400–1500-talen och tyder på en kontinuitet i kvarteret där man fortsatt hålla nötkreatur som köttdjur. Djur äldre än 3 års ålder noteras fortfarande i de yngre perioderna, dock inte i samma utsträckning som under 1000–1100-talen. De äldre djuren som noteras under de yngre perioderna representerar troligtvis uttjänta mjölk- och avelskor som förts in till staden för slakt, vilket också är synligt i könsfördelningen där merparten består av kor, med undantag för enstaka ben från tjurar och oxar. En stor mängd hornkvick

från dessa två perioder tyder även på att nötkreatur var en viktig källa för hantverksmateriel och kan kopplas samman med de verksamheterna om låg på platsen under 1200–1300-talen.

Får/get har i alla perioder främst använts som köttdjur, med undantag för 1400–1500-talen där en större andel spädlamm slaktats redan innan 3 månaders ålder och tyder på att man till viss del fött upp lamm för deras päls. I alla perioder har får/get främst slaktats som årslamm för att slippa stallning över vintern. En större andel djur har under 1000–1100-talen slaktats som fjolårslamm och skiljer sig tydligt från yngre perioder. Under 1200-tal upp till 1600-tal har viss andel djur hållits längre än 2,5 års ålder och visar på att man även fokuserat på produktion av ull, mjölk och även avel. Får anträffas i större utsträckning än get. Andelen get är dock ovanligt hög för medeltida städer och indikerar att man även tagit tillvara på getskinn och hornkvick, vilket stämmer överens med de verksamheter som legat i kvarteret med fokus på hornhantverk. Detta går även att jämföra med kvarteret Sankt Mikael som haft en hög andel get under perioder, vilket tolkats bero på att man tagit tillvara på hornkvick i syfte att använda till hantverksmateriel.

Svin har i större utsträckning hållits som köttdjur, dock finns det indikationer på att man även hållit och avlat svin. Enbart ett fåtal spädkultingar har noterats under de första två perioderna och skulle kunna indikera att man främst hållit djuren utanför städerna och fött upp dem i ollonskogarna. En markant ökning bland ungdjur går dock att urskilja under 1400–1500-talen och stämmer överens med den period där man tycks återgå till en viss självförsörjning med småkreatur. Galtar förekommer i större utsträckning än suggor, vilket också styrker att svin, främst fötts upp som köttdjur, dock förekommer suggor och en mindre mängd äldre djur under perioder vilket också kan tyda på att man hållit djur för avel i lägre utsträckning.

Under 1200–1500-talen är det ett stort inslag av hornkvick från nötkreatur, men även en mindre andel från både get och får, vilket kan kopplas samman med att kvarteret troligtvis använts av verksamheter som fokuserat på hornhantverk. Utöver hornhantverk finns där även tecken på andra hantverksaktiviteter efter huggna metapoder från nötkreatur samt en större mängd hornfragment från både kronhjort och rådjur samt att det under förundersökningen anträffades ett hugget fragment av älghorn, vilka skulle kunna kopplas samman med till exempel kamtillverkning. Vissa indikationer på att man även tagit tillvara på päls och skinn finns, dock inte lika tydligt som övriga hantverksmateriel.

Hund och katt har noterats i lägre utsträckning i kvarteret men har troligtvis både använts som sällskapsdjur och som nyttodjur där man tagit tillvara på deras päls för pälshantverk. Detta är delvis synligt på slaktspår som noterats på ben från hund. Liknande mönster som detta har varit synlig i andra närliggande kvarter som Sankt Mikael och kvarteret Blekhagen. Hund gör sig även synlig i materialet genom den relativt höga mängd gnagmärken som noterats på benen, vilket kan tyda på att hund varit vanligare i kvarteret än vad mängden ben från hund ger uttryck för. En viss andel gnag från gnagare har även noterats, men i relativt liten utsträckning i jämförelse med hundgnag. Råttor och möss noterats först under 1200-talet och i de yngre perioderna, men inte under 1000–1100-talen, vilket är i likhet med

kvarteret Blekhagen samt kvarteret Sankt Mikael. Den höga andel gnag som noteras indikerar att avfallet legat öppet under perioder i kvarteret innan det deponerats.

Under 1200–1300-talen finns även vissa tecken på en högreståndsmiljö i eller i närheten av kvarteret i form av matavfall och slaktrester från vildgås och rådjur. Ben från duvhök har även identifierats och kan vara ett tecken på att man ägnat sig åt falkenering i kvarteret eller dess närhet. Utöver större vilt finns det även tecken på att man kompletterat sin kost med mindre pälsdjur som ekorre. Havsörnen är också en av de arter som urskiljer sig från resten, det går dock inte att direkt koppla till någon högreståndsmiljö eftersom det inte finns några källor på att örn användes vid till exempel falkenering under medeltiden.

Fåglar anträffas inte i någon större utsträckning, det blir dock tydligt att tamfåglar som höns och gås har varit en viktig källa för mat under alla perioder där gås är något vanligare förekommande än hönsfåglar. Fördelningen av tamhöns och gås skiljer sig från närliggande Sankt Mikael och påvisar att konsumtionsmönstren kan variera mellan kvarteret i Lund stad.

Även fisk har varit en stor del av konsumtionen i kvarteret, en stor andel ben från huvudet har dock noterats och tyder på att mycket av benmaterialet troligtvis består av fiskrens men också att man hanterat och konsumerat hela fiskar. Storleken på torsken indikerar att man till viss del importerat stocktorsk men också till stor del fångat fisk i Öresund, vilket också blir tydligt på artvariationen som noteras i benmaterialet.

Referenser

- Armitage, Philip. L. & Clutton-Brock, Juliet, 1976. A system for classification and description of the horn cores of cattle from archaeological sites. *Journal of Archaeological Science* 3: 329-348.
- Bartosiewicz, László, Van Neer, Wim & Lentacker, An, 1997. Draught cattle: their osteological identification and history. Tervuren: Belgium
- Binford, Lewis, Robert, 1981. *Bones; Ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press.
- Boessneck, Joachim, Müller, Hanns-Hermann & Teichert, Manfred, 1964. Osteologische unterscheidungsmerkmale zwischen schaf (*Ovis aries* Linné) und ziege (*Capra hircus* Linné). *Kühn-Archiv* 78. Berlin.
- Cardell, Annica, 1995. Fisk & fiske. Osteologisk analys av fiskbensmaterialet från kökkenmöddingen Sandeplan. C-uppsats i arkeologi. Institutionen för arkeologi, Lunds universitet.
- Cardell, Annica, 2019. Färsk fisk – var mans mat. I: Gertie Ericsson, Gunilla Gardellin, Mattias Karlsson & Ola Magnell. Kv Blekhagen 10,11,12, Fornlämning nr 73:1, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk slutundersökning 2003–2004. *Kulturen Rapport*: 2019.
- Curry-Lindahl, Kai, 1967. Djuren i färg. Däggdjur. Kräldjur. Groddjur. Almqvist & Wiksell/Gebbers Förlag AB, Stockholm.
- Driesch, Angela, von den, 1976. Das Vermessen von Tierknochen aus vor- und frühgeschichtlichen Siedlungen. München.
- Durango, Sigfrid, 1977. Fåglarna i färg. Almqvist & Wiksell, Uppsala.
- Ekberg, Bo & Nilsson, Lennart, 1994. Skånes fåglar idag och i gången tid – Del 1: Lommar till och med alkor. Skånes ornitologiska förening/Bokförlaget Signum.
- Ekberg, Bo & Nilsson, Lennart, 1994. Skånes fåglar idag och i gången tid – Del 2: Stäpphöna till och med kornsparv. Skånes ornitologiska förening/Bokförlaget Signum.
- Ekman, Jan, 1973. Early Mediaeval Lund, the fauna and the landscape. An osteological investigation of bone remains from the Early Mediaeval settlement. *Kulturen*, Lund.
- Enghoff, Inge, Bødker, 1994. Fishing in Denmark During the Ertebølle period. *International Journal of Osteoarchaeology* 4. s. 65–96.
- Enghoff, Inge, Bødker, 2005. Fisk og fiskeri. I: Mette, Svart, Kristiansen (red.). Tårnby. Gård og landsby genom 1000 år. Jysk Arkæologisk Selskab, Århus, 469–478.
- Ericsson, Gertie & Gardelin, Gunilla & Karlsson, Mattias & Magnell, Ola. Kv Blekhagen 10,11,12, Fornlämning nr 73:1, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk slutundersökning 2003–2004. *Kulturen Rapport*: 2019.

- Focks, Jonni, 1966. *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrassen.* München.
- Grant, Annie, 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I: Bob Wilson, Caroline Grigson, Sebastian Payne (red.). *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites.* BAR. British Series 109. Oxford.
- Habermehl, Karl-Heinz, 1961. *Die Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim Jagdbaren Wild.* Berlin & Hamburg. Series 109. Oxford.
- Harcourt, RA, 1974. The dog in prehistoric and early historic Britain. *Journal of archaeological science* 1:2, 151-175.
- Hatting, Tove, 1990. Cats from Viking Age Odense. *Journal of Danish Archaeology* 9. 179-193.
- Hellgren, Felicia, 2020. Djurben från förundersökning i Kvarteret Kulturen. Osteologisk analys. Bilaga 4. I: Guldåker, Aja. *Kv Kulturen 4-8. Kulturen: Kulturmiljörapport 2020:36.*
- Hellgren, Felicia. 2021. Fjäderpennor: ett viktigt verktyg och statusmarkör? I: *Kulturens årsbok 2021.* 86-97.
- Hellgren, Felicia & Magnell Ola, 2021. Osteologisk analys. I: Larsson, Stefan & Lindberg Sofia (red.). *Kvarteret Sankt Mikael 16. Lämningsnr 1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk undersökning 2019. Kulturens Rapporter Nr 10.*
- Hårding, Barbro, 1992. Riskabelt vara katt i det medeltida Sigtuna. *Populär arkeologi* ? 23-25.
- Höglund, Hans, 1977. *Om sillen i Bohuslän under den stora sillfiskeperioden på 1700-talet.* Göteborg.
- Howard, Margaret, M, 1962. The early domestication of cattle and the determination of their remains. *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie* 76.
- Jones, Gillian, 2006. Tooth eruption and wear observed in live sheep from Butser Hill, the Cotswold Farm Park and Five Farms in the Pentland Hills, UK. I: Deborah Ruscillo (red.). *Recent advances in ageing and sexing animal bones. Proceedings of the 9th ICAZ conference, Durham 2002.* Oxford.
- Jones, Gillian & Sadler, Peta, 2013. Age at death in cattle. Methods, older cattle and known-age reference material. *Environmental archaeology* 17. Oxford.
- Kiessewaller, Ludwig, 1888. *Skelettmessungen an Pferden als Beitrag zur theoretischen Grundlag oder Beurteilungslehre des Pferdes.* Diss. Leipzig.
- Lepiksaar, Johannes von, 1962. Die vor- und frühgeschichtlichen Haustiere Südschwedens. *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie* 77. 115-123.
- Magnell, Ola, 2006. Tracking Wild Boar and Hunters: Osteology of Wild Boar in Mesolithic South Scandinavia. *Acta Archaeologica Lundensia. Series in 8°* 51.

- Magnell, Ola, 2007. Hästen och människan i Skåne – 13 000 år tillsammans. I: Arcadius, Kerstin (red). Skånsk hästhistoria. Skånes hembyggsförbund. Årsbok 2007. Kristianstads boktryckeri AB.
- Magnell, Ola, 2019. Djur, mat och avfall. I: Ericsson, Gertie & Gardellin, Gunilla & Karlsson, Mattias & Magnell, Ola. Kv Blekhagen 10,11,12, Fornlämning nr 73:1, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk slutundersökning 2003–2004. Kulturen Rapport: 2019.
- Magnell, Ola & Nilsson, Lena, 2019. Osteologisk analys. I: Sofia Lindberg & Katalin Smidt Sabo. Bytomt och boplatz i Fjelle. Inför ombyggnad av väg E6.02. Arkeologisk undersökning 2016. Statens historiska museum, Arkeologerna, Rapport 2019: 10.
- Mayer, John, J & Brisbin, Lehr, Jr, 1988. Sex identification of *Sus scrofa* based on canine morphology. *Journal of mammalogy* 69. Lawrence.
- Silver, I.A, 1969. The ageing of domestic animals. I: Don Brothwell & Eric Higgs (red.). *Science in Archaeology*. London.
- Stiner, Mary, C & Kuhn, Steven, L & Weiner, Stephen & Bar-Yosef, Ofer. 1995. Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone. *Journal of Archaeological Science* 2: 223–237.
- Teichert, Manfred, 1969. Osteometrische Untersuchungen zur berechnung der Wiederristhöhe bei vor – und frügeschichtlichen Schweinen. *Kühn-Archiv* 83.237-292.
- Teichert, Manfred, 1975. Osteometrische zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schafen. I: Clason, A. T. (red.). *Archaeozoological Studies*. Amsterdam & Oxford. 51-69.
- Telldahl, Ylva, Svensson, E. M., Götherström, Anders & Storå, Jan, 2012. Osteometric and molecular sexing of cattle metapodia. *Journal of Archaeological Science* 39.
- Tyrberg, Tommy. 2002. The archaeological record of domesticated and tamed birds in Sweden. In: *Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Bird Working Group Kraków, Poland, 11-15 September, 2001*. *Acta zoologica cracoviensia*, 45(special issue): 215-231.
- Zeder, Melinda, A, Lemoine, Ximena & Payne, Sebastian, 2015. A new system for computing long-bone fusion age profiles in *Sus scrofa*. I: *Journal of Archaeological Science* 55: 135-150.
- Vretemark, Maria, 1997. Från ben till boskap: Kosthåll och djurhållning med utgångspunkt i medeltida benmaterial från Skara, del 1. Skara: Skaraborgs länsmuseum nr 25.
- Wolff, von Petra, Herzig-Straschil, Barbara & Bauer, Kurt, 1980. *Rattus rattus* (Linné 1758) und *Rattus norvegicus* (Berkenhout 1769) in Österreich und dem Unterscheidung am schädel und postcraniallem skelett. *Mammalia austriaca* 4. 141-188.

Appendix

Översikt

Tabell 1. Antalet fragment totalt och identifierade ben (NISP) av däggdjur (Mammalia) och groddjur (Amphibia) i de olika kontexterna från kv Kulturen 4 i Lund.

Kontext	Anläggning	Vikt (g)	Antal fragment	Nötkreatur (Bos taurus)	Häst (Equus caballus)	Får/get (Ovis/capra)	Får (Ovis aries)	Get (Capra hircus)	Tamsvin (Sus domesticus)	Hund (Canis familiaris)	Katt (Felis catus)	Hjortdjur (Cervidae)	Kronhjört (Cervus elaphus)	Rådjur (Capreolus capreolus)	Ekorre (Sciurus vulgaris)	Svarträtta (Rattus rattus)	Mus (Murinae)	Groda (Anura)	Padda (Bufo bufo)
104	Utjämningslager	371,4	7	5		1													
106	Lergolv	927,4	65	21		10		1											
113	Odlingslager	163,5	18	1		4		1											
118	Sotlager	27,8	10			5	1	1											
125	Odlingslager	6725,8	1586	104	2	101	2	70	2	2	2		2		2		4		
128	Odlingslager	415,9	9	4	1			1											
135	Fyllning	23,6	3					1											
136	Brunn	2089,8	223	22	1	22		37	3	4									
137	Lergolv	960	94	18		14	1	2	3										
142	Lager	75,4	3	1		1													
149	Grop	42,8	7	1			1	1											
172	Utkastlager	4175,7	1553	66		97	3	1	50	3	1				1				
174	Härd	151,9	28					4											
177	Brunn	22,3	2			1													
179	Lergolv	2110,3	126	34		17	3	6											
181	Grophus	3605,2	256	62		27	3	3	27	1		1	1						
182	Kollager	46,3	4	1		2													
185	Aktivitetsgrop	2778,4	598	63		52	8	2	33	1	1	3	2	2					
188	Avfallsgrop	2807	248	32	1	13	3		17			4	1		1				
194	Grop	6380,2	121	67		3	1	1	3	1									
202	Grop	970,3	77	22		6	1		5			5							
203	Grop	24587,8	373	231	1	5	1	1	4										
207	Aktivitetsgrop	2823,1	282	36	2	48	2	1	28		1	5	1	3					
208	Grop	16580	813	192	3	50	8	3	35	1		4	5		1		1		1
209	Aktivitetsgrop	11520,3	501	141	2	57	4	3	24	3	1	1	2						
222	Brunn	730,6	83	16		16			7										
229	Avfallsgrop	2621,6	127	30		27	4	1	6	1									
230	Avfallsgrop	2727,6	69	27		27	1		1										
234	Avfallsgrop	2405,1	274	48		28	2			1	1		1					1	

244	Grop	132	24	3	1	5			3										
2126	Grop	8786,9	101	92		1		1											
2129	Brunn	53	2	1															
2134	Husgrund	192,8	2			1						1							
2136	Avfallsgrop	370,6	23	3		6		1											
2147	Grop	1222,9	73	19	1	11	1		5	1									
	Totalt	114700,7	7785	1363	15	658	50	20	374	18	11	25	13	8	1	4	1	5	1

Tabell 2. Artfördelning av fågel (Aves) i de olika kontexterna från kvarteret Kulturen 4 i Lund.

Kontextnr	Anläggning	Hönsfågel (Galliformes)	Tamhöns (Gallus gallus)	Kalkon (Meleagris gallopavo)	Gås (Anserinae)	Tamgås/grågås (Anser domesticus/anser anser)	Vildgås (Branta sp.)	Sädgås (Anser fabilis)	Havsörn (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	Duvhöök (Accipiter gentilis)	Korp (Corvus corax)	Kaja (Corvus monedula)	Koltrast (Turdus merula)
113	Odlingslager				1								
125	Odlingslager	3	9		5		1			1	3	2	
136	Brunn		1		10								
172	Utkastlager	2	2		5								
179	Lergolv				1								
181	Grophus	1	1		1	1							
185	Aktivitetsgrop	2			1								
188	Avfallsgrop	2	2		3								
202	Grop				1								
207	Aktivitetsgrop	1	1		2	1		1	1				
208	Grop		1		1								
209	Aktivitetsgrop	1	1		2								
229	Avfallsgrop		2										
234	Avfallsgrop		1		1				1				
244	Grop			1									
	Totalt	12	21	1	34	2	1	1	1	1	1	3	2

Tabell 3. Artfördelning av fisk (Pisces) i de olika kontexterna från kvarteret Kulturen 4 i Lund.

Kontextnr	Anläggning	Torskfisk (Gadidae)	Torsk (Gadus morhua)	Kolja (Melanogrammus aeglefinus)	Sill (Clupea harengus)	Abborrfiskar (Percidae)	Abborre (Perca fluviatilis)	Gädda (Esox lucius)	Karpfiskar (Cyprinidae)	Plattfiskar (Pleuronectidae)	Näbbgädda (Belone belone)	Ål (Anguilla anguilla)
106	Lergolv		1									
125	Odlingslager	21	50	3	1	4	3	3	4	7		
137	Lergolv	1										
172	Utkastlager	32	85	8	9	4	1		1	16	2	
174	Härd	1	2									
179	Lergolv		1									
181	Grophus		5									
185	Aktivitetsgrop	5	9		2					1		1
188	Avfallsgrop		21		3	1					1	
194	Grop	1										
203	Grop		4		5					2		
207	Aktivitetsgrop				2	1						
208	Grop	5	4	1	16	3				2		
209	Aktivitetsgrop	1	2							1		1
222	Brunn					1						
234	Avfallsgrop				15		1			1	2	
2126	Grop				1							
2136	Avfallsgrop										1	
Totalt		67	184	12	54	14	5	3	5	30	6	2

Nötkreatur

Tabell 4. Tandslitage för nötkreatur (*Bos taurus*) registrerat enligt Grant (1982).

Kontextnr	dp4	M1	M2	M3
125	k	j	f	b
125		k		
125	c			
136			g	
172	m/n			
179				j
181	b	V		
185		f	c	V
194	b			
202		k		

208		k		
208	j	f/g	d	V
208			h	
208			k	
209		k	j	g
209		g		
209	b			
229	k	h	e/f	E
234	>n	k		
244			k	
2136				g

Tabell 5. Epifysdata för nötkreatur (*Bos taurus*) registrerat efter Vretemark (1997) enligt tidig, mellan och sen fusionering (se metodkapitel). Beräknat med NISP.

Kontextnr	Tidigt lös	Tidigt fusserad	Mellan lös	Mellan fusserad	Sen lös	Sen fusserad
106	0	3	0	0	0	0
113	0	0	1	0	0	0
125	0	15	2	2	0	2
128	0	1	0	0	1	0
136	0	3	0	0	1	2
137	0	0	0	1	1	0
142	0	0	1	0	0	0
172	0	8	4	1	0	0
179	0	4	0	0	2	1
181	2	6	1	0	1	1
185	0	6	0	3	0	2
188	0	1	2	0	0	2
194	0	2	0	2	1	1
202	0	3	0	1	1	0
203	0	2	0	0	1	2
207	0	5	2	2	0	0
208	0	14	6	11	5	4
209	1	8	1	0	3	4
222	0	0	0	0	1	0
229	0	5	1	1	1	1
230	0	1	0	1	0	0
234	0	2	0	2	0	1
244	1	0	0	0	0	0
2147	0	2	0	0	1	2

Tabell 6. Mått (44, 45, 46) på horn (cornu) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	46	45	44
-----------	----	----	----

104	45,5	59,8	171
104	45,6	61	165
104	45,6	65,6	176
106	44,8	55,5	157
106	44,9	46,5	143
106	45,1	60	165
125	36,8	44,2	134
125	36,9	41,4	122
125	36,9	44,4	127
125	36,9	47,2	134
125	36,9	50	130
125	37	45,5	133
125	37	46,3	129
125	37,1	41,3	126
125	37,1	46,7	136
125	37,2	41,6	120
125	37,2	45	129
125	37,2	45,4	132
125	37,2	47	134
125	37,2	47,5	140
125	37,2	48,6	134
125	37,3	42,3	125
125	37,4	44,9	131
125	37,4	50	137
125	37,5	38,3	121
125	37,5	42,6	128
125	37,5	46,9	132
125	37,5	51,2	145
125	37,8	42,4	122
125	37,8	48,3	134
125	37,8	51	142
125	37,8	51,7	141
125	37,9	43,9	132
125	37,9	44,6	135
125	37,9	47,7	137
125	38	44	127
125	38,2	40,7	116
125	38,2	48,2	133
125	38,3	48,6	143
125	38,3	52,5	149
125	38,4	41,2	127
125	38,4	42,6	127
125	38,4	50,1	139
125	38,5	42,7	124
125	38,7	48,9	141
125	39,1	43,7	133

125	39,2	47,1	134
125	39,5	45,1	140
125	39,5	48,2	135
125	39,6	45,7	138
125	39,7	43,9	131
125	39,7	50,4	145
125	39,7	50,7	141
125	39,9	46,3	131
125	39,9	51,5	141
125	40,2	51,6	147
125	53,4	66,6	188
125	53,3	62,8	187
136	50,1	58,6	176
172	50,1	62,2	185
179	45,7	57,1	167
179	45,8	56,6	164
179	45,8	56,8	164
179	46	58,5	164
179	46,5	48,5	151
179	46,7	58,3	172
181	40,8	54,8	150
181	40,9	51,2	147
181	41,1	45,1	132
185	40,8	46,4	143
185	40,8	47,6	139
188	51,6	56,5	177
194	41,3	48,4	143
194	41,3	54,5	155
194	41,5	52,7	141
194	41,9	52,2	151
194	42,1	52,8	155
194	42,3	52,9	153
194	42,5	54,5	152
194	42,5	57,3	161
194	42,6	48	144
194	42,6	55,9	161
194	42,8	50,6	145
194	42,8	54,6	155
194	42,9	59,1	160
194	43,1	48,4	149
194	43,2	53,4	156
194	43,3	52	154
194	43,4	54,2	150
194	43,6	54,7	162
194	43,8	50,8	155
194	43,8	61,3	175

194	43,9	53,3	155
194	43,9	54,7	158
194	44	52,5	156
194	44,3	53,3	154
194	44,4	59,2	158
194	44,7	54,7	164
194	44,8	49,4	149
203	27,1	35,9	99
203	27,3	38,5	107
203	27,6	32,9	94
203	27,9	36,8	105
203	28,1	40,1	106
203	28,7	32,8	99
203	28,7	34,7	104
203	28,7	41,9	111
203	28,8	30,2	92
203	29	37,5	107
203	29,3	38	106
203	29,4	33,3	95
203	29,5	35,5	102
203	29,6	32,3	99
203	29,7	34,7	109
203	29,7	36	117
203	29,7	37	109
203	29,8	33	99
203	29,8	39,6	108
203	30	40,7	120
203	30,1	37,4	109
203	30,1	37,7	109
203	30,1	39,9	114
203	30,2	35	107
203	30,4	36,2	102
203	30,4	39,4	111
203	30,5	34,2	97
203	30,5	36,7	112
203	30,5	40,2	116
203	30,6	38,5	112
203	30,6	39,8	115
203	30,6	40,6	114
203	30,7	34	99
203	30,7	34,9	107
203	30,8	35,5	112
203	30,8	38	113
203	30,9	37	111
203	30,9	37	113
203	30,9	43,7	119

203	30,9	43,9	121
203	31	35,6	110
203	31	40,2	115
203	31,1	37,2	109
203	31,3	34,9	107
203	31,5	39,6	118
203	31,6	36,7	107
203	31,6	40,4	119
203	31,7	38,9	112
203	31,7	47,7	127
203	31,8	38,9	111
203	31,9	38,4	111
203	31,9	39,3	111
203	32	35,9	108
203	32	39,6	119
203	32	40,8	114
203	32,1	39,7	117
203	32,1	40,8	114
203	32,1	43,2	119
203	32,2	37,8	111
203	32,2	41,6	116
203	32,3	39,6	114
203	32,3	40,3	119
203	32,5	36,2	106
203	32,5	39,3	111
203	32,5	41,3	119
203	32,5	42,1	115
203	32,7	38,3	112
203	32,8	36,2	102
203	32,8	38,8	115
203	32,8	40,5	115
203	32,9	41,9	119
203	33	39,7	116
203	33	41,3	117
203	33,1	41,9	113
203	33,1	45,3	127
203	33,2	36,8	114
203	33,2	38,2	114
203	33,2	39	115
203	33,2	40	123
203	33,2	41,4	120
203	33,2	41,4	120
203	33,2	43	124
203	33,2	43,5	118
203	33,2	43,5	123
203	33,4	43,4	125

203	33,5	36,1	114
203	33,5	44,4	122
203	33,6	36,5	114
203	33,6	39,3	119
203	33,6	46,1	127
203	33,7	37,7	109
203	33,7	40	115
203	33,8	39,7	115
203	33,8	41,2	118
203	33,9	41,4	124
203	33,9	43,8	128
203	33,9	43,9	125
203	33,9	44,2	125
203	34	34,9	120
203	34	40,7	121
203	34	41,1	121
203	34	41,8	120
203	34,1	35,7	109
203	34,1	36,5	110
203	34,1	40,9	122
203	34,2	37	113
203	34,2	39,6	120
203	34,2	42,5	125
203	34,2	48,7	134
203	34,3	40,4	117
203	34,3	41,5	121
203	34,3	43,6	126
203	34,4	45,5	131
203	34,5	38,7	118
203	34,5	47,2	128
203	34,6	40,1	121
203	34,6	46,3	127
203	34,7	37	115
203	34,7	37,4	111
203	34,7	39,2	117
203	34,7	41,8	124
203	34,7	42,7	123
203	34,7	49,2	127
203	34,8	54,4	141
203	34,9	37,7	120
207	57,4	63,6	194
208	35,5	41,1	118
208	35,5	43,9	126
208	35,5	47,8	136
208	35,6	41,5	125
208	35,6	42,6	122

208	35,6	45,1	132
208	35,7	38,8	120
208	35,7	44,7	128
208	35,7	45,3	132
208	35,7	46,4	131
208	35,7	50,7	141
208	35,9	44,2	123
208	35,9	46,2	134
208	36	39	116
208	36	41,3	127
208	36	51,5	135
208	36,1	44,4	127
208	36,2	42,1	125
208	36,2	44,3	128
208	36,2	45,2	130
208	36,3	39,7	124
208	36,3	41,5	124
208	36,4	42,4	123
208	36,4	46,7	134
208	36,4	47,3	132
208	36,4	49,3	137
208	36,5	45,2	131
208	36,5	47,9	135
208	36,7	48,4	134
209	34,9	39,8	120
209	35	42,6	126
209	35,1	38,4	114
209	35,1	43,7	122
209	35,1	44,3	124
209	35,1	50	129
209	35,2	40,9	117
209	35,2	44,8	128
209	35,2	44,9	127
209	35,2	48,1	140
209	35,3	43,7	129
209	35,3	44,2	128
209	35,3	45,2	123
209	35,4	37,6	113
209	35,4	39,7	123
209	35,4	42,1	123
209	35,4	47,2	131
209	51,1	62,9	185
209	51,1	64,2	175
222	57,6	68,2	204
229	46,9	49,7	151
229	46,9	53,1	157

229	46,9	55,5	157
229	46,7	61,2	176
230	47	53,9	163
230	47,1	54	163
230	47,1	57,4	166
230	47,3	51,8	156
230	48,7	54	161
230	49,3	55,5	160
230	49	61,6	168
230	48,5	60	168
230	49,1	54,7	172
230	49,1	57,8	167
230	49,3	60,3	170
230	49,6	56,5	169
2147	50,5	56,2	172

Tabell 7. Mått på skulderblad (scapula) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GLP	LG
209	60,8	51,3
209	60	51,5

Tabell 8. Mått på överarmsben (humerus) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Bd
181	74,8
209	68,4

Tabell 9. Mått på strålben (radius) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
128		61,7		
179				66,5
181	247,1	70,1	33,7	
185	228,9	64,2	31,6	
203		63,1		62,3
203		75	33,4	
208		72,2		
209		84,1		
209		78		
209		71,6		
209				63,5
2147		72,9		

Tabell 10. Mått på mellanhandben (metacarpale) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Dreisch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
185		52,9		
185				49,3
185				51,8
194				53,6
207	189,6	53,1	28,8	51,6
208		50,6		
208				58,8
208				53,5
208		50,3		
209				53,6
209		48,9		
222		48,4		
229	175,5	49,4	26,1	52,1

Tabell 11. Mått på skenben (tibia) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Bd
137	56,4
185	59,9
208	54,6
208	53,7
209	55,3
209	56,3
230	54,1
2147	51,6

Tabell 12. Mått på hälben (calcaneus) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	GB
194	129,8	46,3
209	133,7	44,1
234	155,9	39,3

Tabell 13. Mått på språngbenet (astragalus) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GLI	GLm	Bd
106	64,8	59,2	42,7

203	57,2	53,2	38
207	59	54	40,4
207	56,7	56,6	39,3
209	56,7	51,8	35,7
229	58,8	53,3	39,3
229	58,1	54,2	34,3

Tabell 14. Mått på fotrotsben (centrotarsale) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GB
208	46,9
209	45,6

Tabell 15. Mått på mellanfotsben (metatarsale) från nötkreatur (*Bos taurus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
181		41,9		
188		45,2		
202				49,3
208		46,3		
208				43,4
208	195,9	39,4	21,4	46,2
208	203,2	45,8	24,6	53
208	195,9	48,2	27	62,6
209		47,6		
209				47,4
209		43,3		
222		43,1		
234				46,5

Får/get (*Ovis/Capra*)

Tabell 16. Tandslitage från får/get (*Ovis/Capra*) registrerat enligt Grant (1982)

Kontext	dp4	M1	M2	M3
106	e			
106	g	E/a		
113	h	g	c	V
125	h	E/b		
125	e			
125	h			
125	g	E/b		

125	d			
125	c			
125	c			
125		V/E/a		
136	h	c		
137	h	c		
137			f	
179		g	e	E/a
179	f			
179	g	e	V/E	
181	j	g		
181	g	d		
181	e	E/b		
181	tappad	g		
181	d	V		
185	e			
185	f			
185	e			
185	g	b		
185	l	h	b	V
185	g	e		
188	h	e		
188	f	c	V	
202	d			
203	e/f	E/b		
207			V/a	
207	h	g	d	E
207	f	E/b		
207	f	E/b		
207	f			
207	h			
207		d		
207			d	
208	e	E/a		
208	f	E/a		
208	e			
208	e	E/a		
209	f	b	V/a	
209	f			
209	f	E/a		
209	g	c		
209	e			
209	f			
222	e	E/a		
222		g		
222			e	

229	e	E		
229				E/a
230		E/a		
230	e			
230	d	E/a		
230	e	E		
230	f	E		
230	d	E		
230	g			
230		E/a		
230	f	E		
234	g	d		
2147	e	E/a		
2147	h	c		

Tabell 17. Epifysdata för får/get (*Ovis/Capra*) registrerat efter Vretemark (1997) enligt tidig, mellan och sen fusionering (se metodkapitel). Beräknat med NISP.

Kontextnr	Tidigt lös	Tidigt fusserad	Mellan lös	Mellan fusserad	Sen lös	Sen fusserad
106	1	0	0	0	0	1
125	1	5	2	0	1	0
136	1	0	1	0	0	0
137	2	0	1	0	1	0
149	0	0	1	0	0	0
172	4	5	1	3	0	0
179	0	1	0	0	0	0
181	0	1	0	0	0	0
185	1	0	3	1	0	0
188	1	2	1	1	0	0
202	1	0	0	0	0	0
207	1	3	0	0	2	1
208	0	2	2	0	2	0
209	0	2	1	1	0	0
229	2	0	0	0	0	0
234	0	2	2	0	1	0
244	0	0	0	0	0	1
2126	0	0	0	1	0	0

Tabell 18. Mått på skulderblad (scapula) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	GLP
172	Ovis/capra	31,2
207	Ovis/capra	31,8
208	Ovis/capra	34,8

Tabell 19. Mått på överarmsben (humerus) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	Bd
125	<i>Ovis/capra</i>	30,3
207	<i>Ovis/capra</i>	30,7
209	<i>Ovis/capra</i>	30,3

Tabell 20. Mått på strålben (radius) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	GL	Bp
179	<i>Ovis aries</i>		28,8
181	<i>Ovis/capra</i>	152,9	
207	<i>Ovis/capra</i>		25,9

Tabell 21. Mått på mellanhandsben (metacarpale) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	Bp
106	<i>Ovis/capra</i>	23,1
118	<i>Ovis aries</i>	19,5
181	<i>Capra hircus</i>	21,6

Tabell 22. Mått på skenben (tibia) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	Bd	Bd
172	<i>Ovis/capra</i>	28	
185	<i>Ovis/capra</i>		24,9
209	<i>Ovis/capra</i>	25,4	

Tabell 23. Mått på språngben (astragalus) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	GLI	GLm	Bd
118	<i>Ovis/capra</i>			15,6
125	<i>Ovis/capra</i>	31,7	30,3	21,1
202	<i>Ovis/capra</i>	29,8	28,6	
229	<i>Ovis/capra</i>	28,1	27,4	19
234	<i>Ovis/capra</i>	26,5	31,7	17,3

Tabell 24. Mått på fotrotsben (centrotarsale) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	GB
172	Ovis/capra	22,5

Tabell 25. Mått på mellanfotsben (metatarsale) från får/get (*Ovis/Capra*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Art	GL	Bp	SD	Bd
172	Ovis aries	135,2	20	12,7	23,8
188	Ovis aries	137,2	19,4	11,3	22,3

Tamsvin (*Sus domesticus*)

Tabell 26. Tandslitage från svin (*Sus domesticus*) registrerat enligt Grant (1982).

Kontextnr	dp4	M1	M2	M3
125		f	b/c	
125			E/a	
128		h	d	a
136	k	c	E/a	
179		m	f	a/b
185		f	c	V
194			d	b
202		j	b	
202			e	b
203		h	d	E/a
207		k	d	
209		j	d	E/a
209			d	E/a
229		n/tappad	m/l	f/g

Tabell 27. Epifyldata för svin (*Sus domesticus*) registrerat efter Vretemark (1997) enligt tidigt, mellan och sen fusionering (se metodkapitel). Beräknat med NISP.

Kontextnr	Tidigt lös	Tidigt fusserad	Mellan lös	Mellan fusserad	Sen lös	Sen fusserad
106	0	0	1	0	0	0
118	0	0	0	1	0	0
125	4	4	4	1	1	0
135	0	0	0	0	1	0
136	0	1	4	0	3	0
137	0	0	0	1	0	0
172	1	5	6	0	3	0
174	0	0	1	0	0	0
179	0	0	0	0	1	0
181	0	2	0	0	2	1

185	0	1	1	0	2	0
188	1	0	0	0	1	0
202	0	0	0	0	1	0
203	0	0	0	0	1	0
207	0	0	1	2	0	0
208	0	1	0	0	4	1
209	0	1	0	1	0	0
222	0	0	0	0	2	0
244	0	0	0	0	1	0

Tabell 28. Mått på skulderblad (scapula) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GLP
125	32,7
172	33,2

Tabell 29. Mått på överarmsben (humerus) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Bd
172	36,1
209	35,2

Tabell 30. Mått på strålben (radius) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	Bp
136	23,9
188	26
208	24,6

Tabell 31. Mått på mellanhandsben III (metacarpale III) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
209	71,3	15,8	12,6	16,4

Tabell 32. Mått på mellanhandsben IV (metacarpale IV) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
188		14,8		
208	72,8	19,2	16,3	18,5
209		14,2		

209		12,9		
-----	--	------	--	--

Tabell 33. Mått på mellanhandsben V (metacarpale V) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
118	50,1	6,5	5	10

Tabell 34. Mått på skenben (tibia) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	SD	Bd
179	164	18,5	28

Tabell 35. Mått på språngben (astragalus) från svin (*Sus domesticus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GLI	GLm
207	38,8	36,5
208	39,3	36,2

Häst (*Equus caballus*)

Tabell 36. Mått på lårben (femur) från häst (*Equus caballus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
203	410	116,7	46,7	96,8

Tabell 37. Mått på mellanfotsben (metatarsale) från häst (*Equus caballus*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GLI	Bp	SD	Bd
208	259,8	47,8	33,9	48,5

Hund (*Canis familiaris*)

Tabell 38. Mått på överarmsben (humerus) från hund (*Canis familiaris*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	SD	Bd
2147	146	12,7	30,6

Tabell 39. Mått på mellanfotsben III (metatarsale III) från hund (*Canis familiaris*) enligt von den Driesch (1976).

Kontextnr	GL	Bp	SD	Bd
125	80,2	8,6	7,7	9,1

Bilaga 6. Keramiken från Kulturen 4, Lund

Torbjörn Brorsson, Keramiska Studier

Inledning

Vid arkeologiska undersökningar i Kulturen 4 påträffades 660 keramikskärvor som tillsammans vägde drygt 8,8 kilo (Tabell 1). Keramikmaterialet har daterats från mitten av 1100-talet fram till och med 1800-talet, med en majoritet av fynd från tidig medeltid. Materialet är varierat och det utgörs av den typen av keramik som normalt påträffas i Lund. Godstyperna härrör främst från södra Skandinavien, men det finns även kärl som importerats från Tyskland och Medelhavsområdet och sammanlagt har 11 olika godstyper identifierats.

Godstyp	Vikt (g)	Antal	% av vikt	% av antal
Östersjökeramik	1540	116	17,4	17,6
Yngre svartgods	748	85	8,5	12,9
Äldre rödgods	2085	215	23,6	32,6
Protostengods	381	23	4,3	3,5
Stengods	168	9	1,9	1,4
Amfora	18	1	0,2	0,2
Yngre rödgods	3710	192	41,9	29,1
Fajans	11	3	0,1	0,5
Flintgods	129	13	1,5	2,0
Lergods	53	2	0,6	0,3
Porslin	2	1	0,0	0,2
	8845	660		

Tabell 1. Keramiken från Kulturen 4 utgjordes av ett mycket varierat material, med dateringar från tidig medeltid till modern tid.

Keramiken har registrerats i Intrasis, och följande variabler har noterats; antal skärvor, vikt, godstyp, kärltyp, kärldel samt en preliminär datering har angivits för varje skärva. En viktig del i studien har varit att försöka proveniensbestämma skärvorna och därför har proveniensen för varje keramikskärva angivits och därmed har skärvor av olika ursprung separerats.

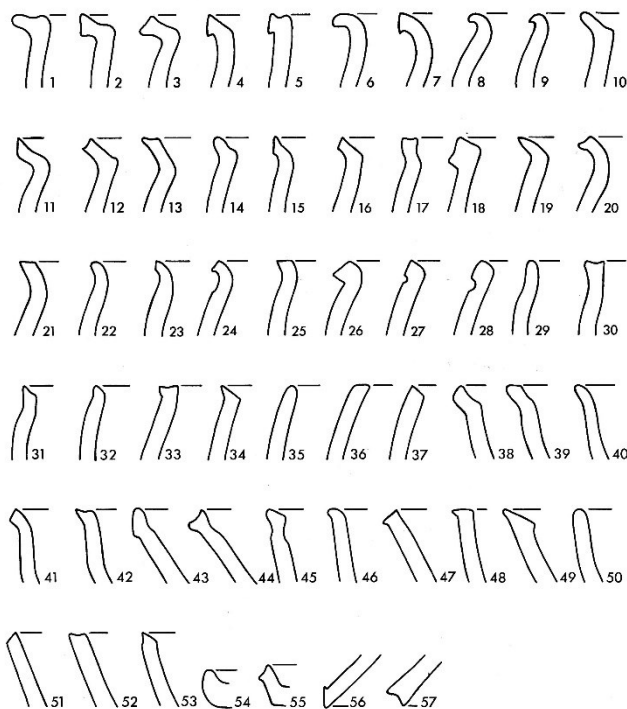
Det tidigmedeltida svartgodset har registrerats efter ett schema avseende mynningarna (Figur 1) som har upprättats för slavisk keramik i Oldenburg i nuvarande Schleswig-Holstein (Kempke 1988). Systemet har även använts på Östersjökeramik och inhemsk AIV-keramik från flera vikingatida och

tidigmedeltida byar och städer i Skåne. Genom att detaljstudera mynningspartierna kan därmed Östersjökeramiken från Kulturen 4 med enkelhet jämföras med andra platser i södra Skandinavien.

Godstyper

Östersjökeramik

Den äldsta keramiken från undersökningen utgjordes av 116 skärvor Östersjökeramik, med en total vikt av drygt 1,5 kilo. Keramiktypen har sitt ursprung i både de skandinaviska och slaviska keramiktraditionerna, där formen mer eller mindre är inhemsk medan dekor och framställningsteknik hämtats söderifrån. Från och med övergången mellan 900- och 1000-talen började man att producera denna keramiktyp i södra Skandinavien och den blev mycket snabbt dominerande. Från och med mitten av 1000-talet och drygt 100 år framåt utgjorde östersjökeramiken mer än 95 % av det skånska keramikinventariet. På den tidigare Östersjökeramiken användes huvudsakligen inåtböjda mynningar, medan den senare främst består av utåtböjda mynningsformer. Kärll med inåtböjt mynningsparti dateras normalt till 1000-talet, medan det under 1100-talet var vanligare med kärll med utåtböjt mynningsparti (Roslund 1992; Brorsson 2000).



Figur 1. Schema som har utarbetats för slavisk keramik i Oldenburg, Schleswig-Holstein. Schemat har tidigare använts på flera vikingatida och tidigmedeltida material i Skåne (Kempke 1988).

Östersjökeramiken på Kulturen 4 utgörs av i första hand krukor och några lampor, skålar eller hängkärl har inte identifierats. Det påträffades 14 olika mynningsskärvor vars form varit möjlig att bestämma och av dessa var sex raka, fem inåtböjda medan tre var utåtböjda. Sammansättningen tyder på en datering till 1100-talet, och utifrån den övriga keramiken på platsen kan Östersjökeramiken på Kulturen 4 dateras från mitten av 1100-talet. Det skall noteras att formtyperna 29 och 30 (Figur 1) består av vardera tre skärvor, och dessa var vanliga under 1100-talet.

Keramiken framkom i en rad olika kontexter, varav flera var omrörda. I odlingslagren L103, L113 samt L128 fanns exempelvis även yngre glaserat rödgods. Däremot fanns Östersjökeramik med drejat svartgods och äldre glaserat rödgods i kontexter som lergolv L137, utkastlager L172, härd A174, fyllning L181 i gropus, groparna A185, A208 och A209 samt i brunnsfyllning A222, och dessa material bör ha varit avsatta någon gång mellan 1175 och 1225. En mynningsskärva (F56) (Figur 2E) i sotfläck A140 var av formtyp 37, och detta kärl är sannolikt ett av de äldsta från undersökningen. Kärlet kan dateras till 1150 eller ännu tidigare. ICP-analys (se nedan) utfördes av skärvan och Östersjökärlet var lokalt tillverkat i Lund och det hade samma kemiska sammansättning som Östersjökeramik från Domkyrkan i Lund.

Drejat svartgods

Den tidigaste keramiktypen som med säkerhet drejats och bränts i keramikugnar är drejat svartgods. Den reducerade bränningen medförde att keramiken blev svart och har därför även benämnts för yngre svartgods. Keramiktypen har sina rötter i det kontinentala keramikhandverket och sannolikt var Tyskland det land som initialt försåg Danmark med keramiktypen. På kv. Tegnér i Lund har det drejade reduktionsbrända godset daterats från 1100-talet till huvudsakligen 1400-talet (Gaimster 1996). I Halmstad påträffas även denna typ i förhållande rika mängder långt upp i 1400-talet (Augustsson 1985:79). Det drejade reduktionsbrända godset var klotformat, försett med utåtböjda mynningar och användes som kokkärl. En viktig skillnad på grytorna var att de nu placerades på små tassar eller ben, vilket därmed är de första kärnen av trebensgrytor. En annan ny kärntyp som börjades användas var kannor med flat botten, och därmed uppträdde några av de tydligaste och tidigaste fynden av serveringskärl.

I Lübeck förekommer denna typ av keramik från 1150–1175 (Drenkhahn 2017:Tabell I), och från mitten av 1100-talet dominerade det drejade svartgodset keramikinventariet i staden (Gläser 1987:Abb. 2). Drejat svartgods tillverkades i både norra Tyskland och i Danmark, i exempelvis Farum Lillevang på norra Själland har det påträffats keramikugnar där man bränt både äldre glaserat rödgods och drejat svartgods (Liebgott 2001).

Vid undersökningen i Kulturen 4 påträffades 85 skärvor drejat svartgods, vilket motsvarar cirka 10 % av den totala mängden keramik från undersökningen (Tabell 1). Man kan därmed notera att det äldre glaserade rödgods var nästan tre gånger så vanligt som det drejade svartgodset. Det förekommer skärvor från både trebensgrytor och kannor, men merparten av skärvorna har klassificerats som tillhörande anonyma kärl. Det drejade svartgodset förekommer tillsammans med både Östersjökeramik,

äldre glaserat rödgods samt protostengods och detta tyder på att godstypen kan dateras från omkring 1175 till och med in i 1300-talet, men storhetstiden förefaller ha varit under första hälften av 1200-talet. Keramiken från Kulturen 4 var mestadels från norra Tyskland, från städer som Hansastäderna Lübeck, Wismar, Rostock, Stralsund eller Greifswald, eller från andra mindre platser i regionen. Det finns dock även kärl från undersökningen som troligtvis var av dansk produktion, och då sannolikt från Skåne och möjligtvis lokalproducerat i Lund.

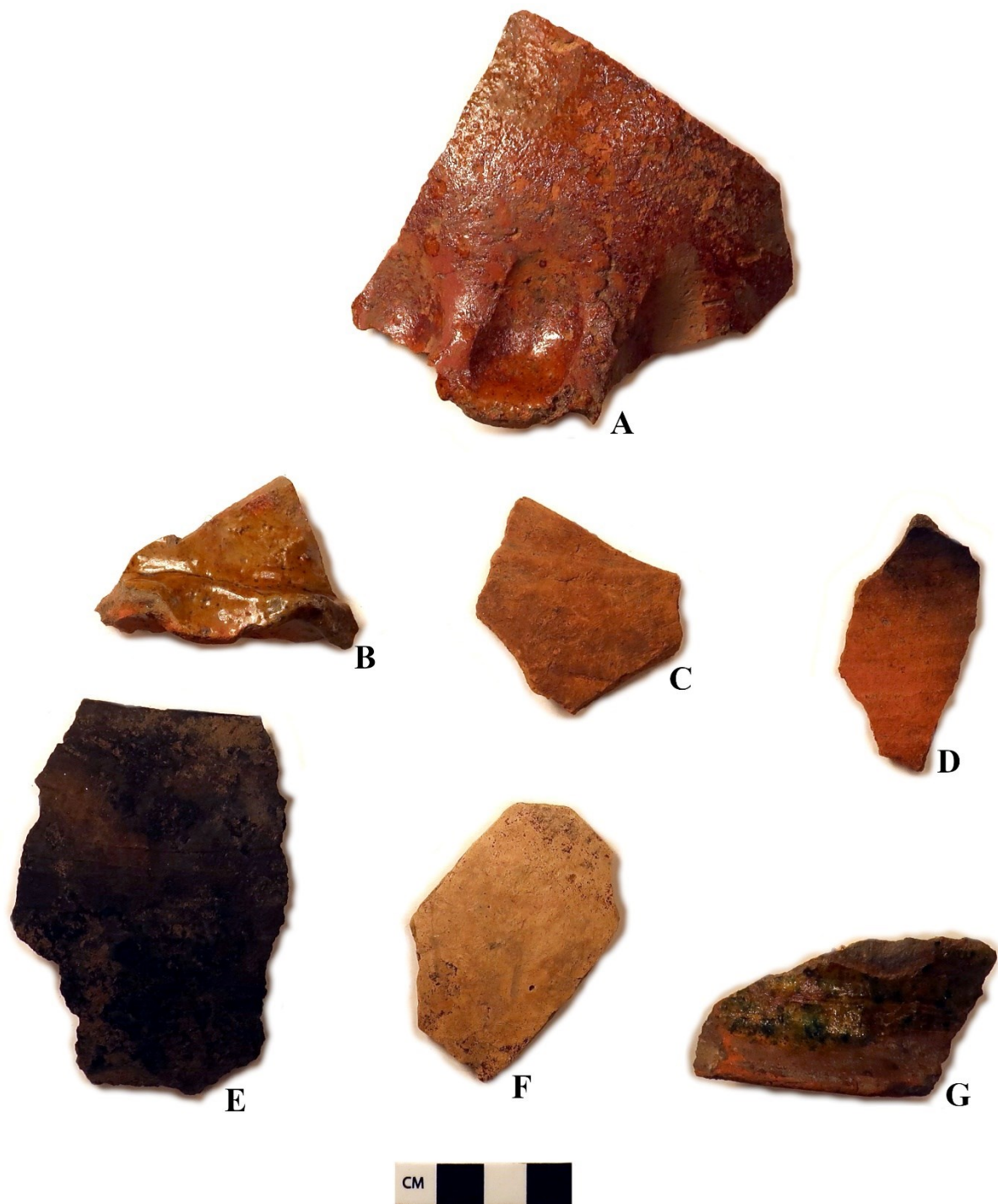
Äldre glaserat rödgods

Nästan var tredje skärva från undersökningen i Kulturen 4 utgjordes av äldre glaserat rödgods, och sammanlagt påträffades 215 skärvor (Tabell 1). Denna typ av keramik dateras generellt från senare delen av 1100-talet till och med slutet av 1300-talet, men fynd i Lübeck har visat att det äldre glaserade rödgodset förekommer redan från perioden 1150–1175 (Drenkhahn 2017:233). Det högmedeltida glaserade rödgodset har liksom det reduktionsbrända godset drejats och bränts i keramikugnar. Utöver detta har kärnen glaserats på utsidan med blyglasyrer.

Det äldre glaserade rödgodset från undersökningen har tillhört flera kannor och majoriteten har med största sannolikhet haft en dansk proveniens och en betydande mängd av dessa var lokalt tillverkade. ICP-analyser av sammanlagt fem skärvor har bekräftat att majoriteten av kannorna var tillverkade i verkstäder som låg i eller i närheten av Lund. En av fem analyserade kannor (F124) (Figur 2G) visade sig dock vara tillverkad i Hamburg. Något rödgods från Flandern har däremot inte påvisats.

Bottentypen har bestämts på sex kannor, och detta beror på att utformningen på kannornas botten kan vara både kronologiskt och geografiskt avgränsande. Det bästa exemplet är de så kallade Lundakannorna eller Skånekannorna, som de även benämns för. Denna typ av botten hade en facetterad kant och typen har relaterats till Lund och Skåne (Mårtensson 1973). I keramiken från Kulturen 4 framkom skärvor från två sådana botten, och ICP-analyser utfördes på en av skärvorna (F36) (Figur 2B) från odlingslager L125 och analysen visade att denna var lokalt tillverkad (se nedan). I samma lager fanns även en kanna med tummad bottenkant (F36) (Figur 2A), och även denna kanna var lokalt tillverkad, men dock inte av samma råmaterial. Totalt påträffades skärvor från tre kannor med tummade botten. Slutligen fanns det en kanna (F124) (Figur 2G) med en rak bottenkant och denna kanna hade importerats från Hamburg.

I Kulturen 4 kan godstypen med största sannolikhet dateras från omkring 1175 och troligtvis användes det äldre glaserade rödgodset fram till slutet av 1300-talet. Det fanns huvudsakligen kannor, men även enstaka trebensgrytor har påträffats. Vid registreringen noterades det att det fanns oglaserade rödgodsskärvor (F37) i odlingslagret L125. Dessa skärvor bedömdes vara skröjbrända, vilket innebär att kannorna inte glaserats och att keramiken kan ha utgjort ett hantverksavfall. ICP-analyser (se nedan) utfördes på två av skärvorna i lagret och analysen visade att kannorna var lokalt tillverkade, och att det därmed finns en indikation på en högmedeltida keramikverkstad i området.



Figur 2. Keramik från Kulturen 4 som varit föremål för analys. A, B, G) glaserat rödgods. C-D) oglaserat rödgods. E) Östersjökeramik. F) Amfora. A) Lund50. B) Lund51. C) Lund52. D) Lund53. E) Lund54. F) Lund55. G) Lund56.

Protostengods

Totalt har 23 skärvor klassificerats protostengods och det är cirka 4 % av den totala mängden keramik från undersökningen. Till skillnad från det tidigare lergodset tillverkades protostengods och stengods av speciella leror, som tål mer än 1250°C, vilket gör att godset inte smälter då det utsätts för dessa

temperaturer eller högre. Protostengodset avviker från det utvecklade stengodset eftersom det har ett förhållandevis poröst gods med oftast synliga bergartskorn, vilket det utvecklade stengodset saknar.

Den välkända produktionen i Siegburg, cirka 12 kilometer öst om Bonn, började redan under slutet av 1100-talet sin produktion av protostengods (Gaimster 1997:163). Dock har merparten av protostengodset från undersökningen klassificerats som Niedersachsen och då mest troligt från Duingen. Det finns även skärvor från krus som hade tillverkats i Langerwehe i närheten av Köln och Bonn samt från Waldenburg i södra Tyskland.

Stengods

Liksom protostengodset var det medeltida stengodset en importvara. Den äldsta stengodstillverkningen i Sverige kan placeras så sent som 1700-talet, trots att det finns lämpliga stengodsleror och då främst i nordvästra Skåne. Det viktigaste medeltida och efterreformatoriska produktionscentrumet var Rhenområdet i västra Tyskland, men även Limburgområdet i Holland och Niedersachsen i Tyskland stod för betydande delar av den medeltida stengodsproduktionen.

Siegburg i Rhenområdet har ofta nämnts som den viktigaste produktionsorten på kontinenten. Det var sannolikt just i Siegburg som äkta stengods utvecklades (Gaimster 1997:35), och stengods från Siegburg kan främst dateras inom intervallet 1350 till 1630. En annan för Skandinavien viktig stengodsproduktion var Westerwald. I denna region, som ligger sydöst om Köln, fanns ett flertal mindre stengodsverkstäder som framställde likartad keramik. Westerwaldkeramiken har en huvudsaklig datering till 1600- och 1700-talen.

Vid undersökningen i Kulturen 4 påträffades nio stengodsskärvor, och tre av dessa har tillhört olika krus från Siegburg. I materialet ingår endast en skärva Westerwaldstengods (F22) och den påträffades i lerlager L107. Kruset hade både blå och vit tennglasyr, vilket daterar den till 1700-talet. Bland de yngre stengodsskärvorna märks delar från selterswasserkrus från Waldenburg i Tyskland samt från saltglaserat gods från Höganäs eller Helsingborg.

Amfora från Spanien

I härd A174 påträffades en skärva (F71) i ett oglaserat lergods. Skärvan har bedömts ha tillhört en amfora och den bestod av ett beigtt gods (Figur 2F), som avviker markant från det nordeuropeiska. Analyser utfördes på skärvan (se nedan) och dess sammansättning påminner om keramik från Granada i Andalusien i Spanien. Amforan kan emellertid vara från Sevilla och den kan dateras från 1100-talet och framåt (Grønfeldt Petersen 2015:35), och med hänsyn till andra fynd i härden förefaller skärvan från undersökningen huvudsakligen dateras till 1200-talet.

Yngre glaserat rödgods

Yngre glaserat rödgods var normalt den dominerande godstypen efter medeltidens slut och keramiken karakteriseras av ett rött lergods med en blyglasyr på insidan av kärnväggen. Generellt dateras

godstypen från 1400 till omkring 1900. Under 1400-talet fanns det främst trebensgrytor, och under 1500-talet uppträdde de första faten. Först under 1700-talet uppträder de typiska krukorna, vilka hade en flat botten och två öron på vardera sida av kärnkroppen.

Det yngre glaserade rödgodset från Kulturen 4 var förhållandevis enhetligt och det kan fördelas på trebensgrytor, krukor, fat samt skålar, och totalt påträffades 192 skärvor. Det fanns en lika stor andel fat och skålar som trebensgrytor och krukor, vilket tyder på att det yngre glaserade rödgodset haft en varierad funktion i de olika hushållen som funnits på tomten. Proveniensen var till stora delar skandinavisk och mest trolig från Skåne och Lund. De tidigaste skärvorna av yngre glaserat rödgodset från undersökningen kan troligtvis förläggas till början av 1400-talet, men merparten är troligtvis från 1600- och 1700-talen.

Fajans

Fajans är benämningen på ett lergods som är täckt med en ljus ogenomskinlig glasyr. Under slutet av 1600-talet blev fajans vanligt i Skandinavien, och syftet med keramiken var att efterlikna porslin. Fajans var billigare än porslin och kom under 1700-talet att produceras i stor omfattning. Mot slutet av århundradet tog emellertid flintgodset över fajansens betydelse.

Antalet fajansskärvor från undersökningen uppgick till endast tre och samtliga har daterats till 1700-talet och har troligtvis tillhört produktioner från Rörstrand, som påbörjade sin tillverkning av fajans år 1726.

Porslin

Det påträffades endast en porslinsskärva vid undersökningen i Kulturen 4. Skärvan har tillhört en kopp av ett europeiskt porslin med bavariabrunt på utsidan och den har daterats till 1700-talet. Porslinsskärvan framkom i L239.

Flintgodset

Flintgodset är en typ av keramik som börjades att tillverkas i England på 1700-talet och syftet var att efterlikna porslin. En avgörande skillnad mellan flintgodset och porslin är att flintgodset är betydligt mjukare och lerorna tål inte lika höga temperaturer som porslinslerorna. I Sverige blev flintgodset på kort tid dominerande med bland annat fabriker som Marieberg, Rörstrand och Gustavsberg.

På kv. Kulturen 4 påträffades 13 flintgodsskärvor och dessa har daterats till perioden 1750 till 1900. I odlingslager L113 påträffades en bottenskarva (F30) tillhörandes ett fat och detta hade en så kallad ecclesiabård och fatet har troligtvis tillverkats i Gustavsberg under perioden 1840–1892.

Lergods

Två skärvor av sentida lergods påträffades vid undersökningen. Båda har gul glasyr och troligtvis har skärvorna tillhört krus som tillverkades i Höganäs på 1800-talet.

Sammanfattning

Keramiken från Kulturen 4 kan dateras inom intervallet 1150/1175 till mitten på 1800-talet. Den äldsta keramiken representeras endast av Östersjökeramik, och det kan noteras att det inte påträffats någon kugeltopfkeramik eller Anglo-Skandinaviska kärl. Östersjökeramiken var mycket enhetlig och den bestod främst av krukor och analyser som utfördes på en kruka visade att denna var lokalt tillverkad i eller i närheten av Lund.

Från omkring 1175 uppträder den första importerade keramiken i form av drejat svartgods från framför allt norra Tyskland. Det finns också då äldre glaserat rödgods, men detta är till stora delar av skandinavisk proveniens. Bottenformerna antyder att merparten tillverkades i Skåne och analyser av en kanna med facetterad bottenkant visade att kannan var tillverkad i eller i närheten av Lund. Det har belagts en import av kanna med rak bottenkant och denna kanna var importerad från Hamburg.

Redan under första hälften av 1200-talet uppträder de första krusen i protostengods på platsen och dessa krus kom från olika delar av Tyskland. Vid denna tid uppträder även en amfora som sannolikt var tillverkad i Sevilla i Spanien.

Därefter förefaller samtliga århundraden fram till och med 1800-talet vara representerade, förutom större delen av 1400-talet och 1500-talet.

Materialet är förhållandevis enkelt till sin karaktär och det saknas bland annat importkeramik i form av Pingsdorf, Paffrath, äldre och yngre glaserat vitgods från Tyskland, Frankrike och Holland. Det enda exotiska inslaget är skärvan från en amfora.

Keramiken från Kulturen 4 är mycket likartad med andra material från Lund, men en väsentlig skillnad är avsaknaden av mera ovanliga importkärl.

Föremål	Vikt (g)	Antal
Mursten	349	14
Kakel	98	3
Lerklining	699	35
Ugnsvägg	22	1

Tabell 2. Fördelning av föremål i bränd lera.

Tegel

Det togs tillvara 14 bitar av tegel, och samtliga var tillverkade av rödbrännande leror. Merparten har bedömts vara murtegel men det kan också finnas enstaka golvplattor i materialet. Det äldsta teglet kan dateras till högmedeltid.

Ugnskakel

I odlingslager L125 påträffades en bit av ett kakel och detta har bedömts vara pottkakel. Kaklet bör ha varit skålformat med en öppen sida vänd mot rummet, och det bör vara hög- eller senmedeltida. Det fanns även rektangulärt kakel från 1500- eller 1600-talet i grop A132.

Lerklining

Från undersökningen har 699 g bränd lera som klassificerats som lerklining tagits tillvara. Det fanns växtmaterial tillsatt i lerorna och det fanns även avtryck från vidjor, vilket innebär att leran använts som del i en konstruktion. Det kan ha varit som del i ett staket, byggnad eller i en ugn. Med tanke på att leran är upphettad är det mest sannolikt att leran ingått som en del i en vägg till en bakugn eller i någon liknande konstruktion. Merparten av lerkliningens framkom i högmedeltida kontexter.

Ugnsvägg

I fyllning L181 påträffades en 22 gram stor bit bränd lera som bedömdes ha varit en del av en ugnsvägg. Leran var grov och bränd till cirka 900 grader.

Litteratur

Augustsson, Jan-Erik. 1985. *Keramik i Halmstad ca. 1322–1619. Produktion – Distribution – Funktion*. Hallands Läns museers Skriftserie Nr.2. Halmstad.

Brorsson, Torbjörn. 2000. *Keramik från yngre järnålder och tidig medeltid*. I: Svanberg, F. & Söderberg, B. (red.). *Porten till Skåne*. Lund, sid. 188–224.

Drenkhahn, Ulrik. 2017. Die Keramik der archäologischen Untersuchungen im „Lübecker Handwerkerviertel“. *Studien zum Bronzeguss und zur Keramik im mittelalterlichen Lübeck*. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 31. Verlag Marie Leidorf GmbH. Rahden/Westf., sid. 301-354

Gaimster, David. 1996. The pottery and the stove-tiles. I: Carelli, P. (ed.). *På Kulturens bakgård*. Arkeologiska rapporter från Lund nr. 18. Lund. s. 80–92.

Gaimster, David. 1997. *German Stoneware 1200–1900*. London

Gläser, Manfred. 1987. Keramikchronologie des 12. und 13. Jahrhunderts in Lübeck. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 17. Von Zabern. Mainz, sid. 387–399

Grønfeldt Petersen, C. 2015. *Arkæologisk materiale fra den Iberiske halvø i Skandinavien og det øvrige Nordeuropa*. Middelalderarkæologisk Nyhedsbrev. Højbjerg

Kempke, Torsten. 1988. Zur Chronologie der Keramik von Starigard/Oldenburg. *Bericht der Römisch-Germanischen Kommission, band 69*. Mainz am Rhein

- Leibgott, Niles-Knud. 2001. Keramikken fra Farum Lillevang. I: Kock, Jan. (red.). *Hikuin 28. Middelalderlige Pottermagerovne i Danmark*. Højbjerg, sid. 127–138
- Mårtensson, Anders W. 1973. En krukmakeriprodukt från det medeltida Lund. *Kulturen 1973*. Lund, s, 37-48.
- Roslund, Mats 1992. Baltic Ware – a Black Hole in the Cultural History of Early Medieval Scandinavia. In: Hård, B. & Wyszomirska-Werbart, B. (eds). *Contacts across the Baltic Sea during the Late Iron Age (5th-12 centuries)*. University of Lund. Institute of Archaeology. Report Series No. 43. Lund

Bilaga 7. ICP-MA/ES analys av efterreformatörisk keramik från Kulturen 4, Lund

Inledning och frågeställningar

Keramikmaterialet från undersökningen är varierat och klassifikationen är baserad på en makroskopisk undersökning av skärvorna. För att bestämma keramikens proveniens, och då främst lergodsets, är det viktigt att komplettera registreringen med naturvetenskapliga analyser. Därför har ett mindre urval av skärvor från keramikärl varit föremål för isotopanalyser i form av ICP–analys.

Metod

ICP-MA/ES analys

Den analysmetod som använts på skärvorna är ICP-MA/ES analys (Inductively Coupled Plasma Mass Atomic Emission Spectrometry), och analysen syftar till att bestämma keramikens kemiska sammansättning. Halten av tolv olika grundämnen undersöks, och sammansättningen kan sedan användas för att bland annat påvisa ett geografiskt sammanhang för keramiken. Av de utvalda skärvorna krossas minst 0,3 g av vardera till ett fint pulver, som löses i en syralösning. Denna lösning injiceras i exciterad argonplasma. När atomerna utsätts för denna energi kommer elektronerna att utsända färgade ljusblixtar, i ett mönster som är unikt för varje grundämne. Detta emissionspektrum kan mätas med MA/ES.

De 12 grundämnena utgörs av de metalliska ämnena aluminium (Al), krom (Cr), gallium (Ga), mangan (Mn), vanadin, (V), de alkaliska jordartsmetallerna kalcium (Ca), magnesium (Mg), strontium (Sr), de sällsynta jordartsmetallerna cerium (Ce), lantan (La), alkalimetallen natrium (Na), samt övergångsmetallen kobolt (Co) som utgör grunden för indelningen i olika grupper.

Analysen innehåller en mycket stor mängd data och för att kunna bearbeta denna krävs ett avancerat statistiskt verktyg som kan grupperna proverna. Därför har all data processats i statistikprogrammet SPSS och resultatet presenteras i form av en klusteranalys och ett dendrogram.

Den kemiska analysen av proverna har utförts vid OMAC laboratories, Galway, Irland och bearbetningen av analysresultat har utförts av Torbjörn Brorsson.

Provnr.	Keramik	Fnr.
Lund50	Äldre rödgods	F36. Tummad bottenkant
Lund51	Äldre rödgods	F36. Lundakanna
Lund52	Äldre rödgods oglaserad	F37
Lund53	Äldre rödgods oglaserad	F37
Lund54	Östersjökeramik	F56. Formtyp 37
Lund55	Amfora	F71
Lund56	Äldre rödgods	F124. Rak bottenkant

Tabell 3. Den analyserade keramiken från Kulturen 4.

Material

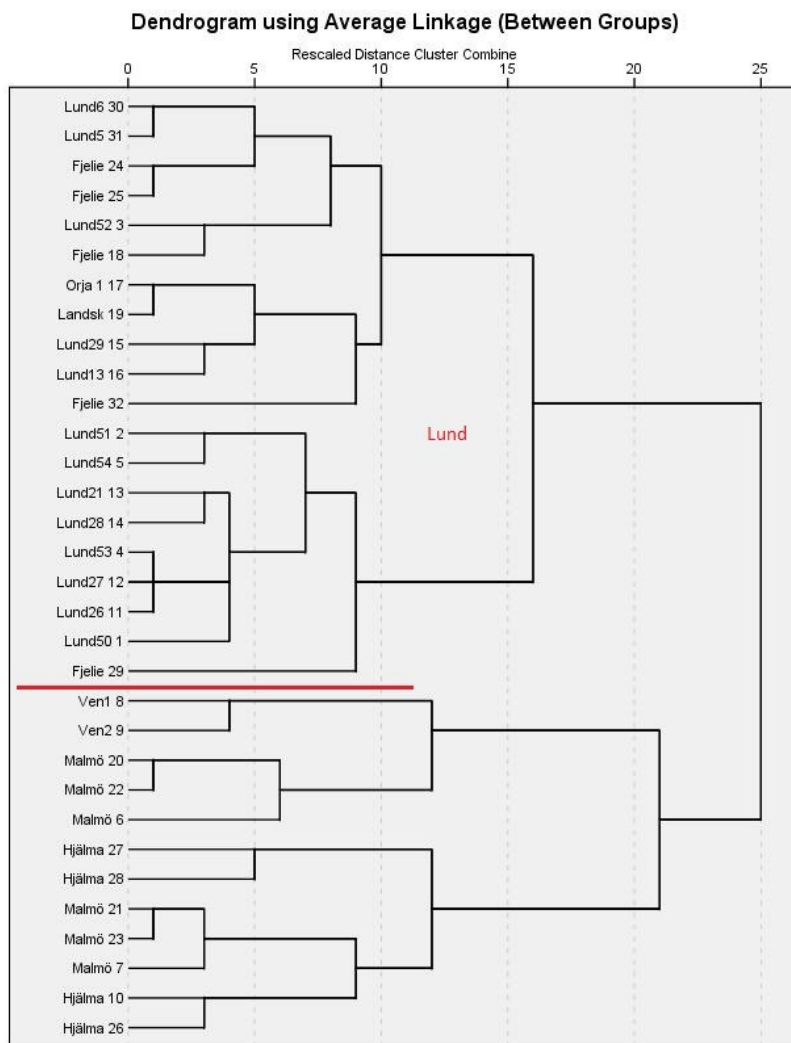
Det analyserade antalet skärvor består av sju skärvor fördelade på lika många kärl (Tabell 3) (Figur 2). Urvalet utgörs av en skärva Östersjökeramik med inåtböjd mynning från tidig medeltid. Två skärvor av oglaserat äldre glaserat rödgods och tre skärvor från tre kannor i glaserat rödgods. De glaserade kannorna har fördelats på en tummad botten, en med facetter (så kallad Lundakanna) samt en med en rak bottenkant. Det senare bottenkanten är relativt ovanlig i Skåne. Även en skärva från en trolig amfora har analyserats. Makroskopiskt kan både Östersjökeramiken och det äldre rödgodset vara lokalt tillverkat, men kannan med den raka bottenkanten är ovanlig. Amforan har bedömts komma från Medelhavsområdet. Keramiken från Kulturen 4 har valts ut för analys av Torbjörn Brorsson, Keramiska Studier i Höganäs.

För att kunna bestämma var keramiken har tillverkats har det varit nödvändigt att infoga jämförelsematerial från andra undersökningar i norra Europa och framför allt från Skåne, Danmark, norra Tyskland samt Medelhavsområdet. Jämförelsematerialet utgörs av keramik från keramikugnar och andra typer av hantverksavfall samt från arkeologiska undersökningar i exempelvis olika städer. Material från ugnar och hantverksavfall är att föredra, men detta material är för begränsat och därför har även annat material infogats. Det jämförande materialet som använts återfinns i Keramiska Studiers databas över keramik, och keramiken härrör från Danmark, Tyskland, Nederländerna, Belgien, Polen, Sverige, England samt från Italien och Spanien.

Analysresultat

ICP-analysen presenteras i form av ett klusterdiagram. Prover som är lika och som bör ha haft samma proveniens grupperas intill varandra. Resultatet av den kemiska analysen återfinns sist i rapporten, i tabell 5.

I ett första steg analyseras enbart keramiken från Kulturen 4 analyserats och skärvorna **Lund55** och **Lund56** avviker markant från de övriga. **Lund55** är amforan medan **Lund56** är det äldre rödgodset med en rak bottenkant. Dessa två kärl är sannolikt inte från Skåne.

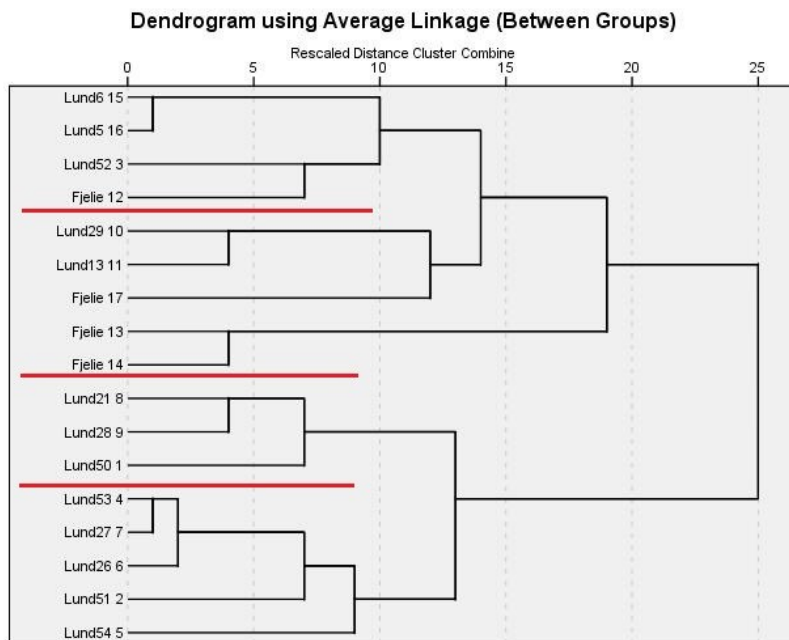


Figur. 3. ICP-analys av keramiken från Kulturen 4. Fem av de sju analyserade skärvorna har likheter med annan keramik. Det finns betydande skillnader med material från andra delar av Skåne.

Resterande keramik från Kulturen 4 har därefter jämförts med material från olika delar av Skåne och man kan konstatera att det finns betydande likheter med keramik från Lund (Figur 3). Det är tydligt att de kvarvarande fem skärvorna från Kulturen 4 avviker från material som härstammar från Ven, Malmö och Hjälmared utanför Kivik. Även material från andra delar av Skåne har jämförts med skärvorna från Lund, men mest likheter uppvisar den lokala keramiken.

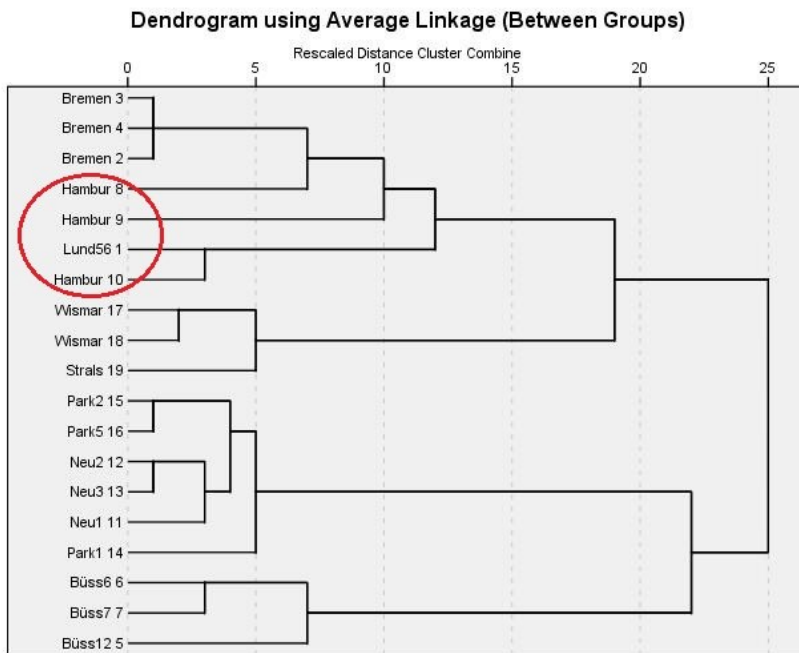
Man kan vidare notera att de fem skärvorna från Lund kan indelas i tre olika grupper, där skärvan **Lund50** utgör en egen grupp, och det gör även skärvan **Lund52** (Figur. 4). Dessa två skärvor har tillhört en kanna med tummad bottenkant respektive ett oglaserat rödgods. Skärvorna **Lund51**, **Lund53** samt **Lund54** är relativt snarlika och de utgörs av Östersjökeramik, ett oglaserat rödgods samt en Lundakanna. Man kan därmed konstatera att de båda skärvorna som bestod av ett oglaserat rödgods, och som uppfattades kunna vara skröjbrända har tillhört kannor som var tillverkade i Lund, och detsamma gäller även Lundakannen, en tummad botten samt Östersjökeramiken. Det senare godset

består av en lera med samma kemiska sammansättning som Östersjökeramik från Domkyrkan i Lund, och krukorna kan komma från samma keramikverkstad.



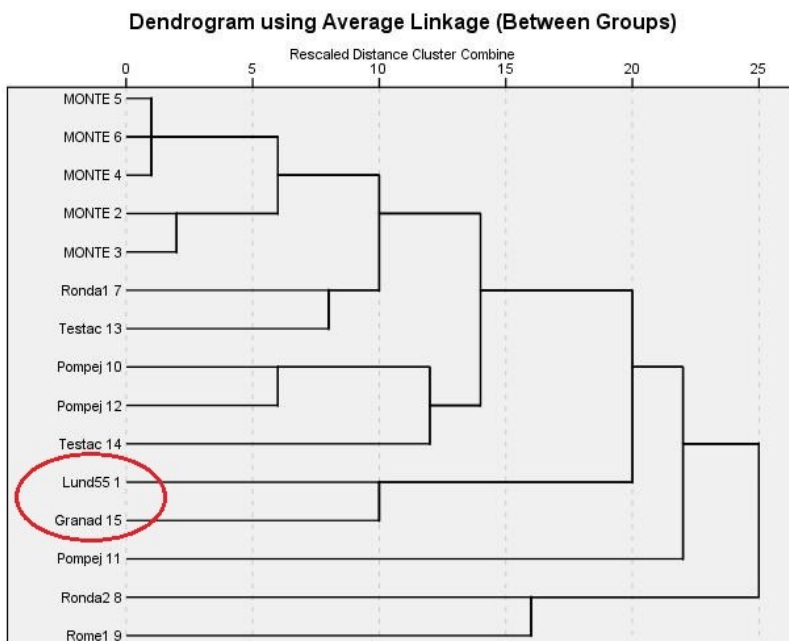
Figur 4. De fem skärvorna som har tillhört Lundaproduktioner kan indelas i tre olika grupper.

För att bestämma var kannan med den raka bottenkanten, **Lund56**, härrör från har jämförande material från Danmark och norra Tyskland infogats. Analysen visar att det finns betydande likheter med keramik från Hamburg (Figur 5). Detta är relativt ovanligt och normalt brukar den nordtyska keramiken i Skåne vara tillverkad i Lübeck eller i Mecklenburg-Vorpommern, men denna kanna härrör från Hamburg.



Figur 5. Kannan med den raka bottenkanten, Lund56, har likheter med keramik från Hamburg.

Slutligen har skärvan **Lund55**, den förmodade amforan, jämförts med keramik från Italien och Spanien (Figur 6). Mest likheter uppvisar denna skärva med keramik från Granada i Andalusien i Spanien och exempelvis skulle amforan kunna komma från Malaga eller möjligtvis från Granada eller Sevilla.



Figur 6. Den förmodade amforan har likheter med keramik från Granada i Andalusien i Spanien.

Provnr.	Keramik	Fnr.	Proveniens
Lund50	Äldre rödgods	F36. Tummad bottenkant	Lund
Lund51	Äldre rödgods	F36. Lundakanna	Lund
Lund52	Äldre rödgods oglaserad	F37	Lund
Lund53	Äldre rödgods oglaserad	F37	Lund
Lund54	Östersjökeramik	F56. Formtyp 37	Lund
Lund55	Amfora	F71	Spanien
Lund56	Äldre rödgods	F124. Rak bottenkant	Hamburg

Tabell 4. Proveniensen av de sju kärlen som har varit föremål för ICP-analys.

Sammanfattning

Analysen av de fyra skärvorna från Kulturen 4 i Lund har visat att ett kärl i Östersjökeramik hade tillverkats i eller i närheten av Lund. Detta kärl hade likheter med Östersjökeramik från Domkyrkan i Lund.

En glaserad kanna med tummad bottenkant och ytterligare en med facetter, en så kallad Lundakanna, var också lokalt tillverkade i eller i närheten av Lund. Vid registreringen av materialet noterades det att två skärvor var skröjbrända och kunde härröra från en lokal keramikverkstad, och analysen har visat att båda kannorna var lokalproducerade.

En glaserad kanna med en rak bottenkant var tillverkad i eller i närheten av Hamburg, och slutligen har en amfora från sydöstra Spanien bekräftats.

Prov	Al	Ca	Ce	Co	Cr	Ga	La	Mg	Mn	Na	Sr	V
	%	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	%	ppm	ppm
Lund50	8,1	0,81	88	10	52	20,9	43,6	0,72	394	1,23	166	81
Lund51	8,5	0,83	126	12,3	60	22,9	62,5	0,87	479	1,12	158	87
Lund52	7,14	1,16	90,4	11,4	69	19,7	56,8	0,93	422	0,65	169	88
Lund53	7,86	0,85	109	10,8	52	20,6	52,8	0,8	471	1,12	163	82
Lund54	8,15	1,1	102	12,4	69	21,6	54,4	0,88	563	1,12	128	93
Lund55	6,62	8	81,8	11,7	68	16,7	41,5	0,85	1380	0,39	496	75
Lund56	7,13	0,68	59,2	13,4	91	17,8	30,6	0,84	222	0,38	107	121

Tabell 5. Analys av de sju skärvorna från Kulturen 4 som har varit föremål för ICP-analys. Värdena utgör basen för tolkningarna.

Bilaga 8. ^{14}C analys Kv Kulturen 4



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

Uppsala 2022-11-25

Jens Heimdahl
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Instrumentvägen 19
126 53 HÄGERSTEN

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler från Kulturen 4, Lund, Skåne (proj. A_2021_0027). (p 4655)

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 ^{14}C -innehållet i acceleratorm förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labbnnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\text{‰}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-76004	PM130	-27,6	964 ± 29
Ua-76005	PM131	-24,2	871 ± 29
Ua-76006	PM175	-24,2	993 ± 29
Ua-76007	PM211	-23,9	323 ± 29
Ua-76008	PM216	-25,7	735 ± 29
Ua-76009	PM2131	-23,5	900 ± 30
Ua-76010	PM2176	-24,1	759 ± 29
Ua-76011	PM2177	-23,1	847 ± 29
Ua-76012	PM2178	-25,5	785 ± 29
Ua-76013	PM2179	-21,7	775 ± 30
Ua-76014	PM2181	-24,3	156 ± 29

Provet *PM200* var av för dålig kvalitet och kunde ej dateras.

Med vänliga hälsningar

Maximilian Schmidt/Daniel Primetzhof

Bilaga 9. Konserveringsrapport



LUNDS
UNIVERSITET

Konserveringsrapport

Uppdragsgivare: Kulturen

Fastighet: Kulturen 4

Projektledare: Linda Billström

Sakord: Pärlor

Fyndnr: Saknas

Datum: 2022-07-29

Konservator: Lovisa Dal

Material: Glas, bärnsten, bergskristall

Beskrivning:

Glas Grön tunnformad pärla med matt yta.

Bärnsten Tunnformiga, skivformiga, stor och facetterad

Bergskristall Kvadratisk, kuddformig

Åtgärd:

Pärlorna inkom i fuktigt tillstånd och tvättades i avjoniserat vatten för att ta bort löst sittande jord och partiklar. Därefter fortstatta rengöringen med borstar, skalpett och petverktyg under mikroskop. Vid behov – och om pärlan bedömdes tillräckligt stabil - kunde den behandlas försiktigt med ultraljud för att skaka ut orenheter i gropar och håligheter.

Pärlorna av bärnsten och glas konsoliderades i 10% Primal WS 24 under 4 timmar. Därefter lufttorkades de under uppsikt. Pärlan av bergskristall behövde ej behandlas.

Dokumentation:

Arbetsfotografier är tagna före och efter konservering.

Konserveringsrapport

Uppdragsgivare: Kulturen

Fastighet: Kulturen 4

Projektledare: Linda Billström

Sakord: Föremål av Cu-legering

Fyndnr: KM 98947

Datum: 2022-10-20

Konservator: Lovisa Dal

Beskrivning:

- KM 98947:10 Fnr 226 Rektangulärt beslag med fyra hål. I ett sitter en del av en genomgående nit kvar, och ett annat är delvis avbrutet. Beslaget har ingen dekor. Vid ena kortsidan sitter även en grövre, genomgående nit. På undersidan av denna satt små rester av läder. Metallens yta är fläckvis korroderad.
- KM 98947:10 Fnr 227 Avlångt beslag med välvd yta och en nit i vardera ände. Ingen dekor. Metallen är ytligt korroderad och det går en spricka tvärs över ena änden.
- KM 98947:10 Fnr 233 Kraftig nål med öga. Ytligt korroderad. Lätt böjd på mitten, men intakt.
- KM 98947:25 Fnr 228 Litet platt, rektangulärt beslag med ena änden böjd. Två små hål och ett lite större. De små hålen är slagna åt ena hållet och det stora åt det andra. Metallen är fläckvis kraftigt korroderad och uppvisar sprickor. Ett par bitar av kanten är avbrutna.
- KM 98947:40 Fnr 236 Handtag till byrå? Runt tvärsnitt med knoppar i ändarna. Ytligt korroderad metall.

Åtgärd:

Föremålen är tvättade i avjoniserat vatten för att ta bort löst sittande jord och partiklar. Därefter rengjordes de med skalpell, borstar och olika petverktyg under mikroskop. Ytorna är stärkta och skyddade med 5% Paraloid B72 (akrylat) i aceton.

Dokumentation:

Arbetsfotografier är tagna före och efter konservering.



LUNDS
UNIVERSITET

Konserveringsrapport

Uppdragsgivare: Kulturen
Fastighet: Kulturen 4
Projektledare: Linda Billström

Sakord: Föremål av vitmetall
Fyndnr: KM 98947
Datum: 2022-10-20
Konservator: Lovisa Dal

Material: Tenn/bly-legering

Beskrivning:

KM 98947:25 Fnr 229 Ströning, venussymbol med mönster på båda sidorna. Metallen är spröd och sprucken. Föremålet är nästan intakt, men några delar längs kanten har brutits av.

KM 98947:25 Fnr 231 Tre runda ströningar med mönster på båda sidorna. Metallen är spröd och sprucken. Föremålen är nästan intakta, men några delar runt ytterkanterna har brutits av.

KM 98947:25 Fnr 232 En rund ströning med mönster på båda sidorna. Metallen är spröd och sprucken. Föremålet är nästan intakt, men några delar längs ytterkanten har brutits av.

Åtgärd:

Föremålen var vid inlämnandet smutsiga med fastkorroderad jord och grus på ytan. Metallytorna rengjordes mekaniskt med skalpell och petverktyg under mikroskop. Slutligen gjordes en försiktig kemisk rengöring i 0,1 M EDTA (etylendiamintetraättiksyra), med påföljande urlakning i avjoniserat vatten och torkning. En liten lös del längst ner på den venusformade ströningen limmades med 10% Paraloid B72 (akrylat).

Dokumentation:

Arbetsfotografier är tagna före och efter konservering.

Bilaga 10. Mynten från Kv Kulturen 4

98947:10 Fnr. 230: Christoffer 2 (1319-32), præget i Lund, er tidligere dateret til Erik Menved (1286-1319), Lund, MB 287

98947:10 Fnr. 234: Christoffer 2 (1319-32), præget i Lund, MB 533

98947:10 Fnr. 235: Erik Menved (1286-1319), præget i Lund, MB323

MB = H. V. Mansfel-Büllner 1954: Afbildninger af samtlige hidtil kjendte Danske Mønter fra Tidsrummet 1240-1377



historiskamuseet.lu.se



Ph.d. Gitte T. Ingvardson

Antikvarie, Historiska museet

Email:
gitte.ingvardson@luhm.lu.se

Historiska museet

vid Lunds universitet

Krafts torg 1

223 50 LUND

 Överväg miljöpåverkan innan du skriver ut detta e-postmeddelande.

2023

- 2023:1 Innerstaden 2:1 Lund, Bantorget, intill Grand Hotel, RAÄ Lund 73:1/L1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning och förundersökning år 2017–2018. Aja Guldåker.
- 2023:2 Kv Kulturen 4, Lund. Fornlämning RAÄ Lund 73:1/L1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk slutundersökning, schaktningsövervakning och kontroll år 2021. Sebastian Boström.