

Kv Paradis 45

RAÄ Lund 73:1/L1988:5459
Lunds stad och kommun, Skåne län
Arkeologisk förundersökning 2021
Linnea Lidh



Titel: Kv Paradis 45

Författare: Linnea Lidh

Kulturmiljörapport: 2021:22

Omslagsbild: Bild på fastigheten taget från Bredgatan, år 1940–1941. Från Kulturens LB-arkiv.

Upphovsrätt: Där inget annat är angivet, enligt Creative Commons licens CC BY

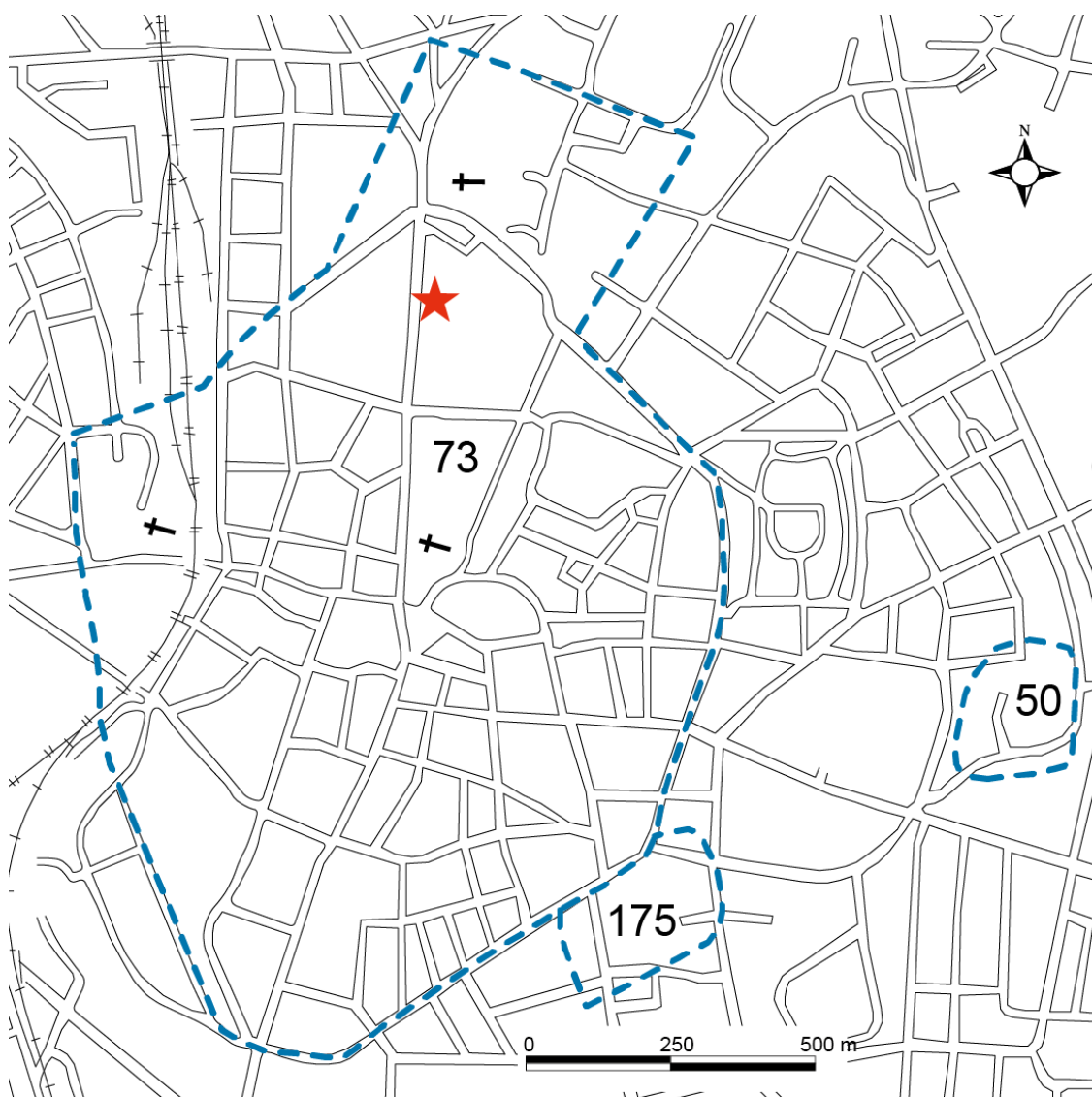
Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Inledning.....	2
Syfte med förundersökningen.....	3
Fornlämningsmiljö	3
Tidigare arkeologiska iakttagelser	5
Genomförande och resultat.....	6
Metoder och förundersökningens storlek	7
Schakt 1.....	8
Schakt 2.....	11
Schakt 3.....	13
Fyndmaterialet	16
Hantverk	17
Hus och hushåll	17
Analysresultat	18
Osteologi.....	18
Makrofossilt material.....	18
14C prover	19
Tolkning och resultat från förundersökningen	19
Bevaringsförhållanden.....	21
Förutsättningar för analyser	22
Potential och förslag på fortsatta åtgärder	22
Arkeologisk potential.....	22
Vetenskaplig potential.....	22
Förslag på fortsatta åtgärder	22
Administrativa och tekniska uppgifter.....	25
Referenser.....	26
Bilagor	27
Bilaga 1. Plan- och sektionsritningar	28
Bilaga 2. Fyndförteckning KM 98238:1-13	32

Bilaga 3. Kontextlista	37
Bilaga 4. Djurben från förundersökning av kvarteret Paradis 45 i Lund	40
Bilaga 5. Makrofossilanalys	48
Bilaga 6. ¹⁴ C-analys	51

Sammanfattning

- Med anledning av att Peder Janson planerar nybyggnation av en flerfamiljsfastighet med tre lägenheter inom fastigheten kv Paradis 45, har Kulturen genomfört en arkeologisk förundersökning enligt Länsstyrelsens beslut (Lst dnr. 431-4542-2021, Kulturens projektnr. A_2021_0011).
- Syftet med förundersökningen var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen gällande de övre kulturlagren som berördes av grundläggningen och byggnation på platta. Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska kunna användas av undersökaren för att bedöma och beräkna omfattningen av en arkeologisk undersökning. Undersökaren skall även bedöma det vetenskapliga kunskapsvärdet av berörda lämningar, om och vilka vidare arkeologiska åtgärder som anses nödvändiga.
- Den arkeologiska förundersökningen avsåg att fokusera på den yta som direkt kommer beröras av den nya bostadsbyggnationen och installationer till densamma, dvs ett område på omkring 200m². Tre schakt upptogs inom undersökningsområdet med en viss spridning för att fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet.
- Schakten upptogs i nordsydlig riktning med hjälp av maskin, med viss handgrävning, ned till ett djup av 0,50 meter. Alla påträffade kontexter undersöktes och dokumenterades direkt in i Intrasis i fält på surfplattor samt mättes in med hjälp av totalstation. Totalt schaktades en yta på cirka 26 m² och en volym på 13 m³.
- I schakt 1 och 2 framkom ytliga lämningar i form av rester av byggnationer från 1800- och 1900-talen. I botten i dessa schakt framkom större lager som tolkas som möjliga gårdslager med datering till tidigast 1600-tal. I schakt 3 framkom resterna av två, möjligen tre, husgrunder där det äldsta dateras genom ¹⁴C till senast första halvan av 1600-talet.



Figur 1. Lunds medeltida stad, fornlämning 73:1, med platsen för undersökningen markerad med en röd stjärna.

Inledning

Med anledning av att Peder Janson planerar nybyggnation av en flerfamiljsfastighet med tre lägenheter inom fastigheten kv Paradis 45, har Kulturen genomfört en arkeologisk förundersökning enligt Länsstyrelsens beslut (Lst dnr. 431-4542-2021, Kulturens projektnr. A_2021_0011). Undersökningsområdet (UO) ligger i norra delen av Lunds medeltida stadsområde, fornlämning 73:1, som i lämningsregistret Fornsök motsvarar lämningsnummer L1988:5459.

Syfte med förundersökningen

Syftet med förundersökningen var att ge Länsstyrelsen ett beslutsunderlag inför prövning om tillstånd till ingrepp i fornlämning. Förundersökningen gällde de övre kulturlagren som berörs av grundläggningen och byggnation på platta.

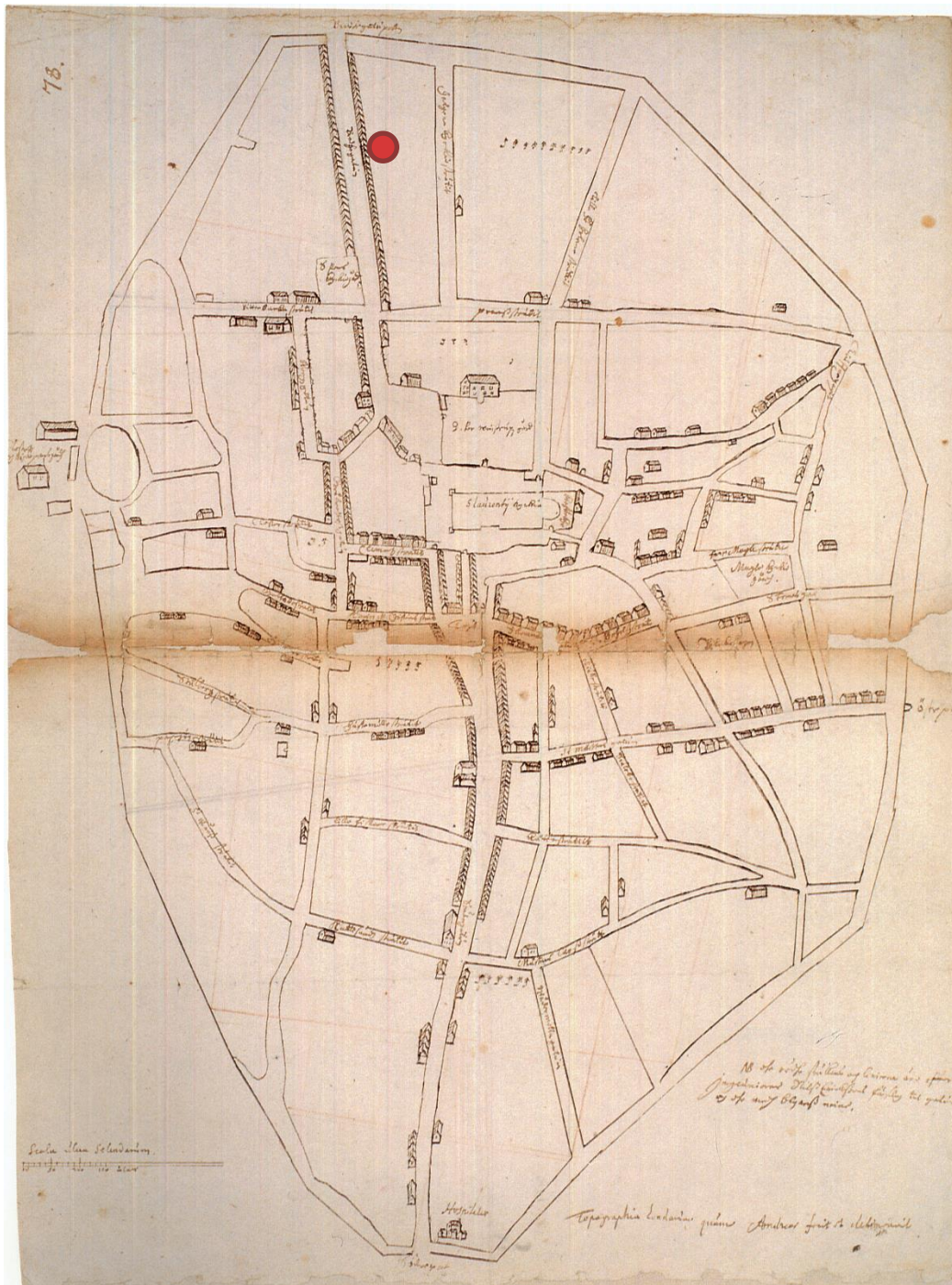
Förundersökningen skulle fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet samt ta tillvara fornfynd. Resultaten ska kunna användas av undersökaren för att bedöma och beräkna omfattningen av en arkeologisk undersökning. Undersökaren skall även bedöma det vetenskapliga kunskapsvärdet av berörda lämningar, om och vilka vidare arkeologiska åtgärder som anses nödvändiga. Resultaten ska också kunna användas i företagarens planering.

Fornlämningsmiljö

Kv Paradis är det största kvarteret i Lunds stadskärna och är beläget i den norra delen av Lunds medeltida stadsområde. Kvarteret begränsas av gator av medeltida ursprung, Allhelgona Kyrkogata i norr, Bredgatan i väster, Paradisgatan i söder och Sandgatan i öster. Det finns belägg från år 1350 att en tidigare gata, Lysesträdet, varit belägen öster om aktuell tomt och löpt från norr till söder genom dagens kv Paradis. Den ska därmed ha bildat den östra gränsen för tomten under medeltiden, och lagts ut under 1000–1100-talet (Bevaringskommittén 1983:102).

Kv Paradis 45 ligger vid Bredgatan några tomter söder om stadporten mot norr. Bredgatan, vilken är stadens infartsgata från norr, lades troligen ut på 1200-talet. Det första kända omnämnandet av gatan är från år 1289, då den benämns *lata platea*, det vill säga "den breda gatan" (Andrén 1984:11; Blomqvist 1951:338). År 1315 benämns den *Brethaegatae*, som även användes som tillägg till personnamn, t ex Johannes Karlsson på Bredgata. Det finns en benämning på Bredgatan från år 1405 som refererar till gatan som *Stora Langgatan* (Blomqvist 1951:338).

Under 1500- och 1600-talen var kvarteren längs gatan tättbebyggd. På en osignerad kartsnitt, *Topographia Londarum quam Andreas facit et delinievit*, som troligen tillkom år 1669 syns Bredgatan med bebyggelse på båda sidor av gatan (André & Högstedt 1990:17). Bebyggelsen brändes till stora delar ner år 1678 under Kristian V återtag från Kristianstad, då danskarna lät sätta eld på Lund. Tomterna var åter bebyggda ett decennium senare (Bevaringskommittén 1983:102). På Caspar Magnus Espmans karta från år 1783 syns obrutna husrader längs med Bredgatan (André & Högstedt 1990:34). Hantverkarna hade sina tomter på den östra sidan av gatan och den västra sidan innehades av ämbetsmän (Bevaringskommittén 1983:12).



Figur 2. Osignerad karta över Lund från år 1996. Bredgatan ses i stadens nordvästra del, med tätbebyggelse på båda sidor av gatan, UO markerat med röd prick (André och Högstedt 1990).

Under 1800-talet var gatan ett viktigt stråk för handeln i staden, vilket kom att avta i och med ankomsten av järnvägen år 1856, då affärerna istället flyttades till Lilla Fiskaregatan och Klostergatan. Tomtstrukturen i nuvarande kv Paradis härstammar till viss del från tiden före utläggandet av Bredgatan. Kvarteret karakteriseras av de långa smala tomterna som grupperar sig på båda sidor om gatan. Exploateringsgraden i området har varit relativt låg, varpå flera av gathusen är från perioden 1720–1820 (Bevaringskommittén 1983:13).

Den aktuella fastigheten för förundersökningen består av ett envånings gathus byggt omkring år 1800, samt gårdshus från år 1857. Gårdshusen användes som stall, boskapshus, drängkammare och som loglänga. Byggnadernas funktion ändrades dock mot 1800-talets slut, då stallängan blev smedja med en mindre bostad och loglängan byggdes om till ett bostadshus (Bevaringskommittén 1983:109).

Enligt Andréns rekonstruktion av tomtindelningen omkring år 1500 bestod den aktuella fastigheten av tomt 6. Nedan följer en sammanställning av tomtmarkens ägosituation (Andréns 1984:67).

- Gård (äldre uppgifter saknas)
- 1650 nämns Niels Madsens gård
- Före 1677 ägdes av Grels Smed.



Figur 3. Bild på fastigheten från Bredgatan, 1940–41. Kulturens LB-arkiv.

Tidigare arkeologiska iakttagelser

Fler arkeologiska undersökningar har genomförts i kvarteret Paradis men inte på den aktuella fastigheten, förutom vid en geoteknisk undersökning som genomfördes år 2017. Nedan följer ett urval av de arkeologiska iakttagelserna som gjorts i området. Uppgifterna är, om inget annat nämns, hämtade ur Kulturens LA-arkiv.

År:	Fastighet och iakttagelse:
1916	I kv Paradis 51 påträffades vallgraven under en grundgrävning mot Norra Vallgatan.
1941	I kv Paradis 51 framkom vallgravens södra nedgrävningskant tillsammans med kulturlager i anslutning till Kirurgiska kliniken.
1941, 1960	I samband med schaktningar i Bredgatan påträffades lämningar efter Norreport.

1996	I kv Paradis 49 utfördes en arkeologisk förundersökning. Då dokumenterades ca 1,30 m bevarade kulturlager i området (Karlsson 2007).
2002	I kv Paradis 47 utfördes en arkeologisk förundersökning. Det påträffades bland annat rester efter olika tiders bebyggelse och spår av metallhantverk (Ericsson 2002).
2009	I kv Paradis 51 genomfördes en arkeologisk förundersökning. Det påträffades bebyggelselämningar, raseringslager och gropsystem. Förundersökningen ledde till en riktad slutundersökning som utfördes år 2009. Vid den senare undersökningen framkom två brunnar, varav den ena daterades till år 1156. Delar av ett vikarieresidens påträffades, vilket var byggt av korsvirke. Stora delar av området hade använts som odlingsmark för hushållsnära odling, kål- och örtagårdar för att sedermera användas som humlegård. Trolig datering för när marken började användas är början av 1100-talet (Ericsson in prep).
2013	I kv Paradis 47 genomfördes en arkeologisk schaktningsövervakning. Välbevarade kulturlager framkom på ett djup av 1,30 m. I den södra delen framkom lämningar efter bebyggelse som brunnit. Det tolkades som ett hus som tillhört en gård som använts som verkstad för hantverk, vilken troligen hade brunnit på platsen. Norr om gården fanns odlingsjord, troligen från hushållsnära odling (Kronroth 2013).
2017	I kv Paradis 45 genomfördes en geoteknisk undersökning på fastigheten inför planerad nybyggnation. Två borrhovsprov togs på ytan där nybyggnationen var planerad. Borrhovsprov 1 bestod av kulturlager med efterreformatrisk datering ned till 0,50 m djup, varvid medeltida kulturlager vidtog. Kulturlagren hade bakgårdskaraktär och nedgrävt i moränen fanns även en igenfylld nedgrävning, tolkad som en möjlig flätverksskodd latrin. Nedgrävningen hade täckts med ett lerlock, samt ett kulturlager för att nivellera ytan. Moränleran framkom vid 1,80 m djup. I borrhovsprov 2 fanns kulturlager med efterreformatrisk datering till 1,00 m djup, där medeltida kulturlager vidtog. Kulturlagren tolkades vara bakgårdslager, och mot moränleran påträffades den äldsta markhorisonten. Vid 1,65 m djup framkom moränleran (Ericsson 2017).
2020	I kv Paradis 43 genomfördes en schaktningsövervakning. Här påträffades lämningar efter bebyggelse uppförda på 1800- och 1900-talet. Därunder framkom flera nivåer av lergolv samt en tegellagd yta som dateras till medeltiden (Hultberg 2020).

Genomförande och resultat

Den arkeologiska förundersökningen avsåg att fokusera på den yta som direkt kommer att beröras av den nya byggnationen och installationer till den samma, dvs ett område på omkring 200 m². Undersökningen skulle genomföras genom grävning av mindre sökschakt som inte skulle överstiga djupet för den planerade grundläggningen, vilket är planerat till max 0,50 meters djup.

Tre schakt upptogs inom undersökningsområdet med en viss spridning för att fastställa och dokumentera fornlämningens karaktär, datering, utbredning och komplexitet. En byggnad hade tidigare stått inom undersökningsområdet och dess grundläggning var oklar, vilket gjorde att undersökningen också syftade till att undersöka hur denna påverkat fornlämningen.

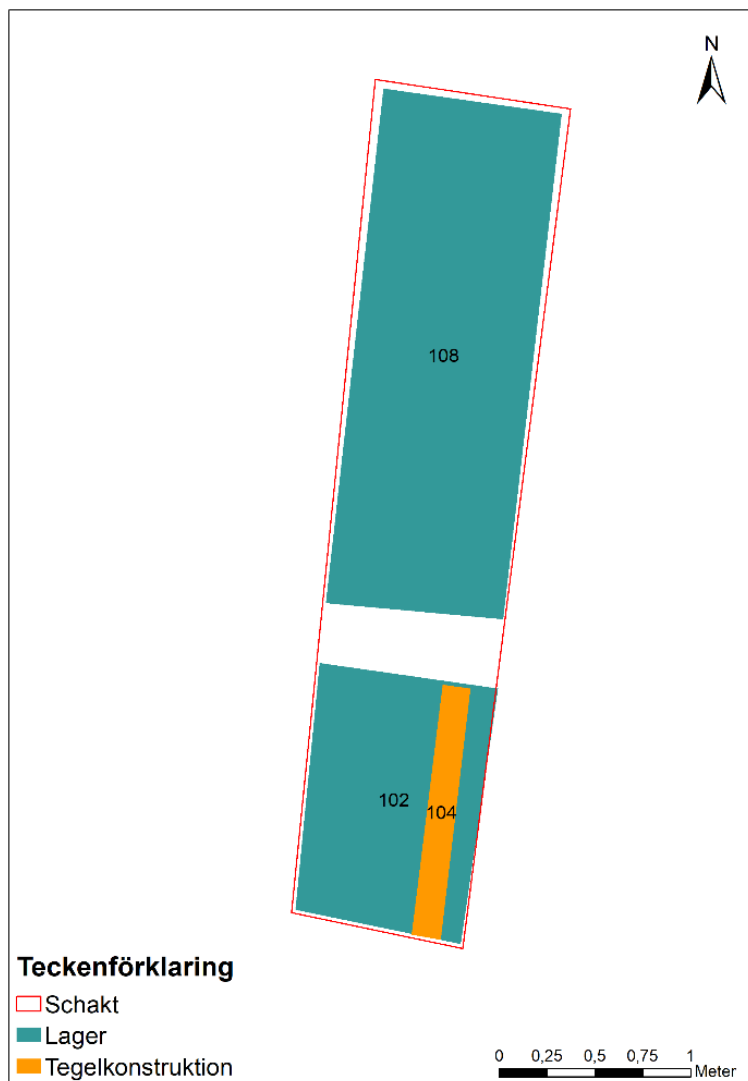


Figur 4. Plan över undersökningsområdet med grävda ytor på fastigheten Paradis 45, grå byggnad inom UO är riven. © Lantmäteriet

Metoder och förundersökningens storlek

Tre schakt upptogs i nordsydlig riktning med hjälp av maskin, med viss handgrävning, ned till ett djup av 0,50 meter. Alla påträffade kontexter undersöktes och dokumenterades direkt in i Intrasis i fält på surfplattor samt mättes in med hjälp av totalstation. Totalt schaktades en yta på cirka 26 m² och en volym av 13 m³. Undersökningens ambitionsnivå skulle anpassas så att resultatet kunde användas som ett fullgott underlag inför kommande samhällsplanering och en eventuell arkeologisk undersökning. Därmed samlades både makrofossilprover, ¹⁴C-prover och osteologiskt material in från undersökningen. Sektionsritningar uppfördes i alla provschakt för att visa på kulturlagrens omfattning och karaktär.

I följande beskrivning av undersökningens resultat används kontexternas Intrasisnummer för att lättare kunna återkoppla till dokumentationen.



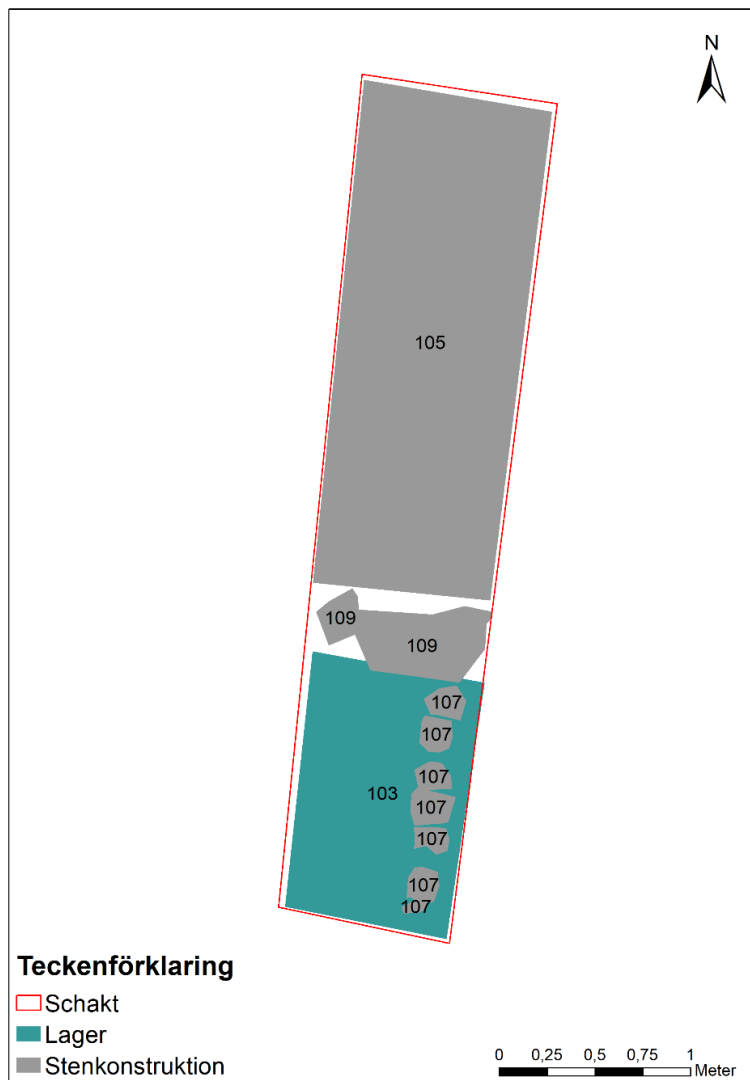
Figur 5. Plan över schakt 1, ca 0,05 m under marknivå.

Schakt 1

Schaktet grävdes i arbetsområdets östliga del, dock hamnade schaktet 3 meter längre västerut än vad som var planerat i undersökningsplanen. Detta gjordes för att inte hamna för nära det förråd som stod på gården och för att undvika en VA-ledning. Schaktet blev 4,40 meter långt, 1 meter brett och 0,50 meter djupt. Direkt under gruset framkom ett tunt brukningslager ovan innergårdens stenläggning (105) som ligger blottad längre väster ut. Under stenläggningen framkom en grund nedgrävning i östvästligt riktning fylld med grus som tolkas som en dräneringsränna.

Under gruset framkom också en tegelmur (104), av gult tegel, i nordsydlig riktning i schaktets södra del. Teglet var ett skift högt och låg på ett mycket uppluckrat lager murbruk. Under murbruket framkom två skift av en syllstensrad, i natursten, i nordsydlig riktning (107 och 116). Teglet tycks vara murat mot stenen, men möjligen är teglet tillkommen senare än stenen då man använt en gammal syllstensrad i en

ny konstruktion. Norr om syllstensraden framkom ytterligare en syllstenrad här placerad i östvästlig riktning (109). Raden av sten var enbart ett skift högt och av större sten satta i gul lera. De två syllstensraderna låg i jämnhöjd med varandra och kan tänkas tillhört samma byggnad. Stenläggningen låg fint anpassad efter syllstensraden och tolkas därför som samtida.

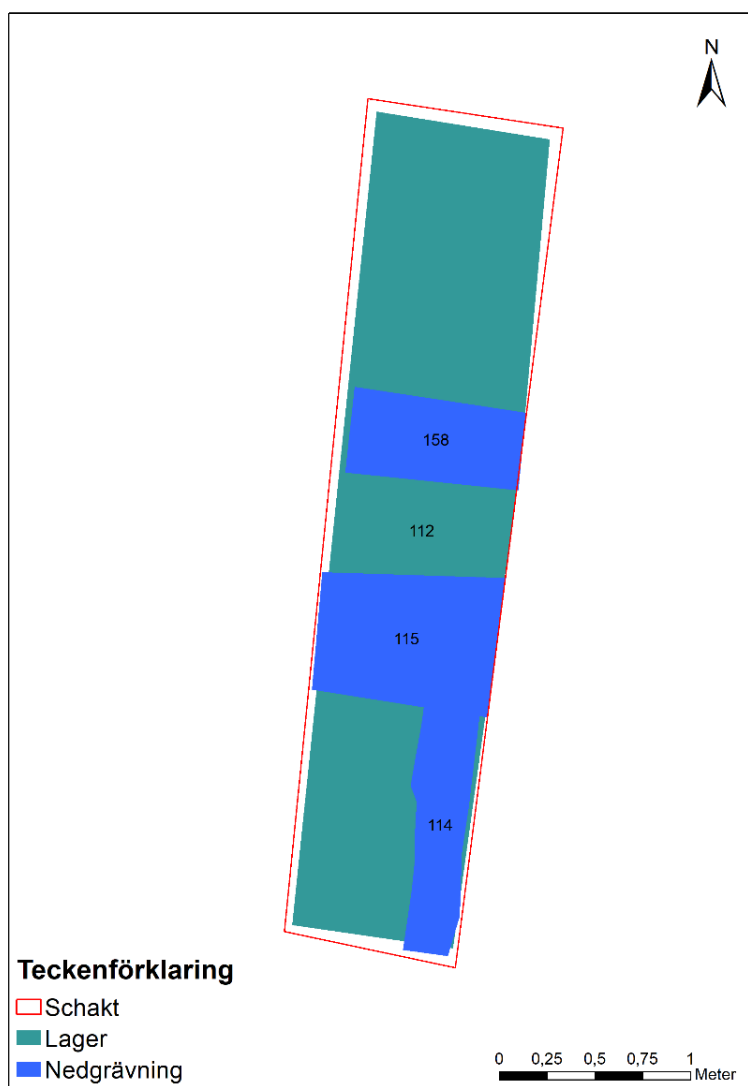


Figur 6. Plan över schakt 1, ca 0,10 m under marknivå.

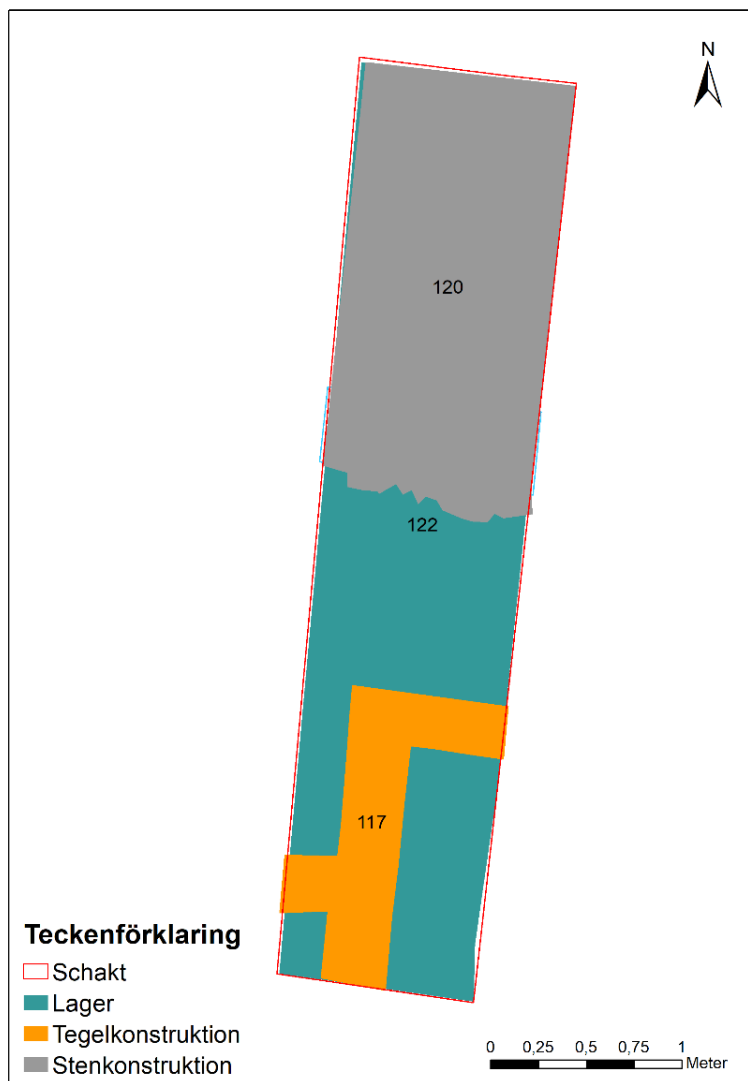
Under stenläggning och syllstenar framkom ett större brungrått lerigt lager som innehöll tegelbrockor, tegelflis, träkol, järnföremål och djurben (112). Detta tolkas som ett större utjämningslager eller möjligen ett gårdslager. Lagret blev något ljusare och renare längre ner men någon tydlig övergång fanns där ej. Lagret sträckte sig ner schaktets botten.



Figur 7. Bild på stenläggning (105) och syllstenraderna (109 & 107). Sett från norr.



Figur 8. Plan över schakt 1, ca 0,30 m under marknivå.

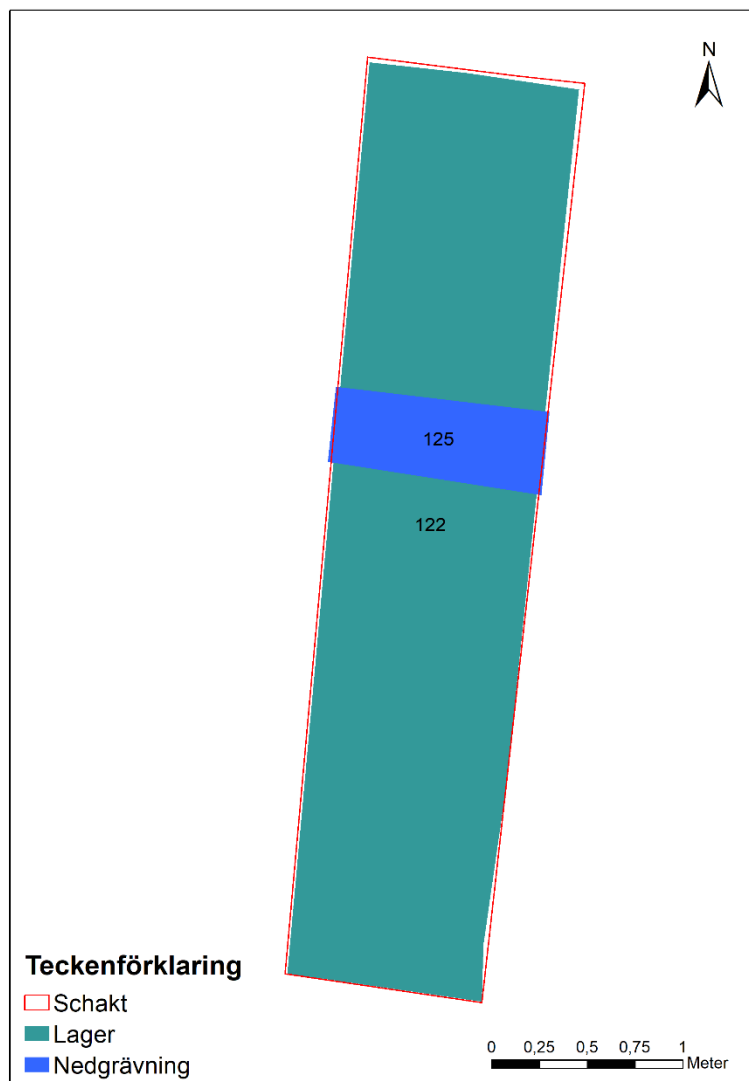


Figur 9. Plan över schakt 2, ca 0,10 m under marknivå.

Schakt 2

Schakt 2 lades efter planerat schakt och blev 4,85 meter långt och 1 meter brett. Djupet låg på 0,50 meter. Direkt under gruslagret framkom åter igen stenläggningen (120) i schaktets norra del och i södra delen framkom ett tegelfundament (117), som bestod av murat gul och rött tegel. Möjligen hör detta ihop med det murade teglet i schakt 1.

Under stenläggningen framträdde den grunda dräneringsrännan (125) som även fanns i schakt 1. Under dräneringsrännan och fundamentet framkom ett tjockt grått lerigt utjämningslager (122) innehållandes en del slagg och som sträckte sig ner till ca 0,40 meters djup. Ett annat grått lager med inblandad gula lera (123) framkom i botten av schaktet. Detta lager tolkas som ett utjämningslager eller möjligen ett gårdslager.



Figur 10. Plan över schakt 2, ca 0,25 m under marknivå.

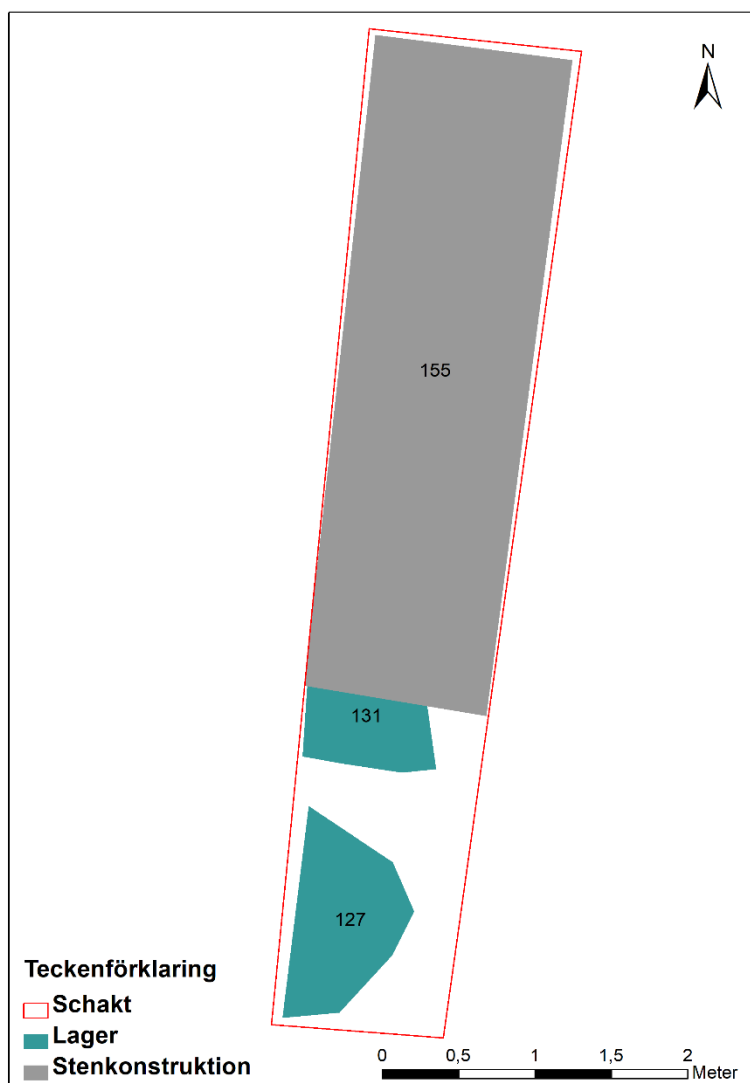


Figur 11. Tegelfundament 117, sett från öster.

Schakt 3

Schaktet blev 1,10 meter brett, 6,50 meter långt och 0,50 meter djupt. Precis som i de andra två schakten framkom innergårdens stenläggning (155) direkt under ett lager grus. I södra delen av schaktet framkom även ett runt betongfundament (129), som var trasig upptill. Troligen tillhör detta en yngre konstruktion på platsen, möjligen det skjul som revs några år tidigare.

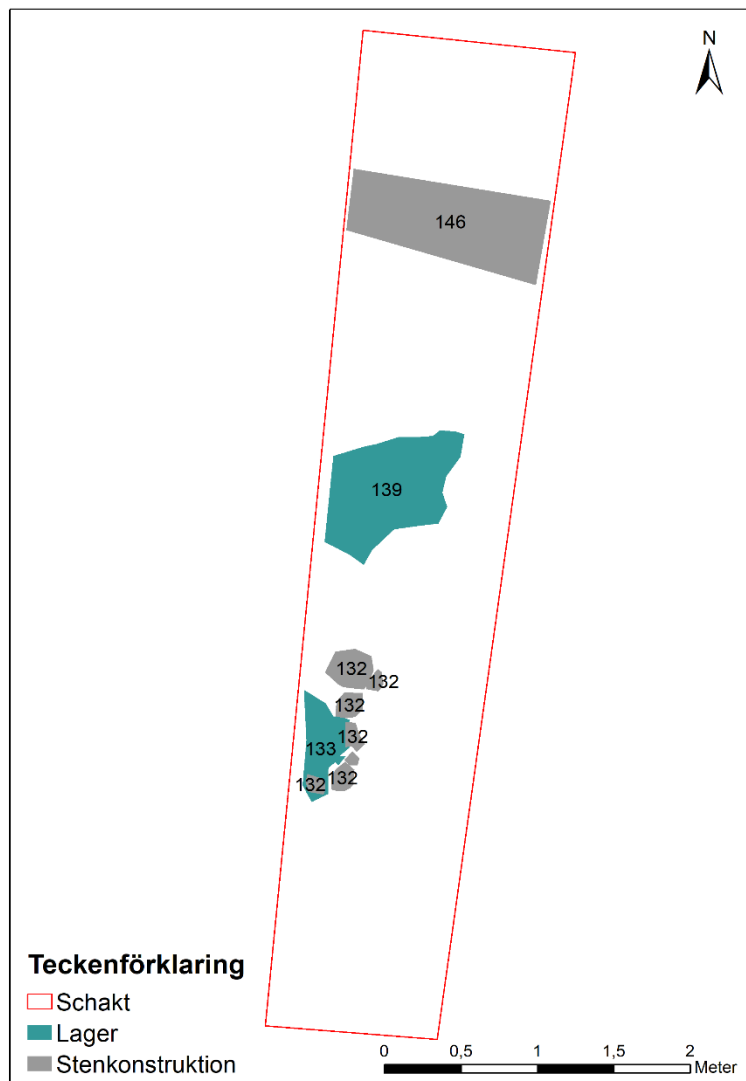
Under stenläggningen framkom ett par större områden med koncentration av träkol, sot samt en del slagg (127 och 131). Detta tolkas som utkast från härd, ässja eller liknande. Under detta framkom ett större grått lerigt lager (128) som tolkas som ett utjämningslager som fungerat som gårdslager.



Figur 12. Plan över schakt 3, ca 0,10 m under marknivå.

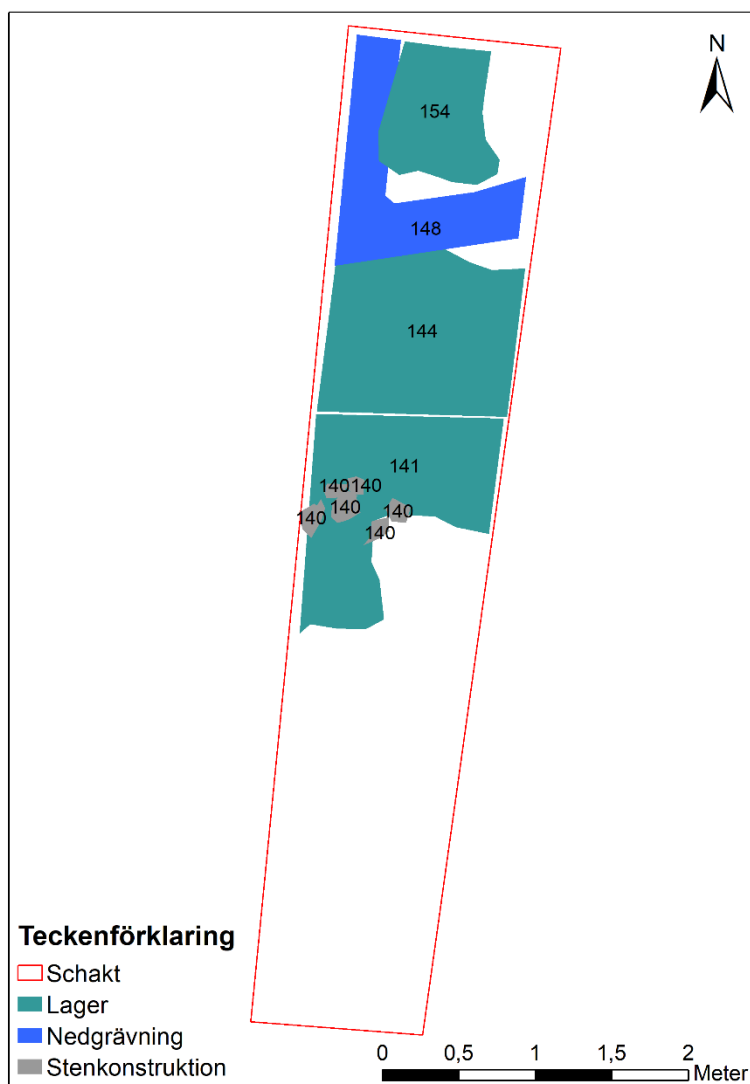


Figur 13. Syllstensrad 132 och lerpackningen 133, sett från öster.



Figur 14. Plan över schakt 3, ca 0,35 m under marknivå.

Under gårdslagret kom en rad med syllsten (132) i nordsydlig riktning med tillhörande lerpäckning (133). Syllstensraden mätte ca 1 meter lång (fig. 9). Norr om syllstensraden trädde ett gult lerlager (139) fram, som tolkas som resterna av ett lergolv och möjligen var avgrävt åt söder. Under leran framkom en del sten som tolkas som en delvis plundrad syllstensrad, eller möjligen en del av golvkonstruktionen (140). Stenen låg över ett fint brunt lerigt lager i en grund nedgrävning (141). Möjligen hör nedgrävningen till den plundrad syllstenrad. Lergolvet (139) och syllstensraden (132) framkom på samma djup, 0,30 meter, och kan tänkas vara del av samma konstruktion (se sektion 156 i bilagan).



Figur 15. Plan över schakt 3, ca 0,45 m under marknivå.

I norra delen av schaktet framkom en mycket uppbruten och oregelbunden stenrad i östvästlig riktning under det stora utjämningslagret (128). Stenen kommer möjligen från när man vid något tillfälle brutit upp stenläggningen. Under stenen framkom en nedgrävning (148) i östvästlig riktning som svänger av norrut i schaktet västra kant. I nedgrävningens botten låg en större sten (149) och ett tydligt stenavtryck (150) längst schaktets västra sida, vilket tolkas som resterna av en plundrad syllstensrad. I schaktets

nordöstra del låg ett ca 0,10 meter tjockt bruknings-/raseringslager (145) som skars av nedgrävningen (148). Lagret innehöll mycket träkol och sot, samt stora mängder fragment av minst två passglas och en kritpipa. Under brukningslagret trädde ett gult lergolv (154) fram som fortsatte in i schaktets norra och östra kant. I leran fanns två fyrkantiga spår av två mycket förmultnade trästörar, rester från en vägg eller golvkonstruktion.

Fyndmaterialet

Fyndmaterialet utgörs av flera kategorier där keramik utgör det största insamlade materialet med en vikt på 534 g fördelat på 33 skärvor (tab. 1). Endast en skärva av Östersjökeramik framkom i bottenlagret i schakt 3, som tolkas vara ett utjämningslager, och kan därmed vara fynd från ett omblandat lager. Denna typ av keramik är vanlig från 1000-talet och in på 1200-talet (Brorsson 2007:6). En skärva äldre rödgods återfanns i nedgrävningen till en syllstensrad i botten på schakt 3. Skärvan hade en grön glasyr på utsidan och slammad med engobe på insidan. Äldre rödgods dateras normalt till mellan 1200- och 1400-tal (Brorsson 2019:145).

Tabell 1. Fördelningen mellan fyndkategorier från förundersökningen.

Fyndkategori	Antal
Ben	1
Glas	4
Järn	8
Kakel	2
Keramik	33
Kritpipa	4
Slagg	10
Tegel	1

Majoriteten av keramikmaterialet var av typen yngre rödgods, och utgjorde 91%. Denna godstyp har glasyr på insidan av kärnen och förekommer normalt från 1400-tal och in i 1900-talet. Fem av skärvorna har registrerats som fat, vilka tillverkades från mitten av 1500-talet och blev vanligt under 1600-talet. Två skärvor är från så kallade trebensgrytor som generellt dateras till 1400-talet och fram till 1700-talet då de förviner (Brorsson 2019:146). En skärva kommer från typen Jydepotter och tillverkades på Jylland i Danmark. Kärnen tillverkas omkring år 1550 till 1850 (Brorsson 2007:8).

Tabell 2. Fördelningen av godstyperna från förundersökningen.

Godstyp	Vikt (g)	Antal skärvor	Ca datering
Östersjökeramik	20	1	1000–1100-tal
Äldre rödgods	7	1	1200–1400-tal
Yngre rödgods	453	30	1400–1900-tal
Jydepotter	54	1	År 1550–1850
Summa:	534	33	

En annan kategori av fynd som framkom under förundersökningen är kritpipor som är ett mycket bra material dateringsmässigt då de är vanligt förekommande fynd i stadslager från 1600- och 1700-talen (Wallin 1983:128).

Hantverk

En del fynd kan bindas till fyndgruppen hantverk. Här har vi främst det järnslag som framkommit och som kan knytas till metallhantverk på platsen. Enligt 1691 års sjättepenningsslängd bodde Greelss Smed på tomten fram till år 1677. Efter detta övertogs tomten som då stod "öde och afbrändt" av Samuel Handskemakare, vilket kan beläggas då stora delar av kvarteret brändes ner när danskarna satte eld på Lund år 1678 (Carlquist 1924:5, Blomqvist 1978:156). Vid slutet av 1800-talet blev stallängan som låg längst fastighetens norra sida omgjord till smedja och en mindre bostad (Bevaringskommittén 1983:109). Det är möjligt att en del av den slag och de många spikar som framkom i de övre lagren kan knytas till denna period.

Hus och hushåll

Keramiken är en viktig fyndkategori som inte bara är daterande utan kan även visa på en social status och knytas till ytor och anläggningars användningsområde. Den keramik som framkom under förundersökningen speglar ett avfall från hushåll. Fat, skålar och kannor kan visa på serveringsskicket medan krukor och trebensgrytorna speglar matförvaring och tillredning. I denna förundersökning framkom ganska sparsamt med keramik för att kunna dra några större slutsatser. Däremot finns raseringslagret (145) där keramiken var från fat, skålar och en kanna och skulle därmed kunna knyta lagret till servering och förtärande av mat snarare än en plats för tillagning.

Bland fynden framkom även mängder av fragment från två, eller fler, passglas (fig. 16). Glaset låg utspritt i raseringslagret (145) där keramik från servering påträffats. Mellan åren 1550 och 1675 var passglaset det populäraste ölglaset i Sverige. Ännu år 1685 importerades dock stora partier passglas till Malmö (Haggrén 2014:243). I början var glaset en indikator för hög status, men det kom under slutet på 1500-talet att ha mist sin exklusiva karaktär (Henricson 2003:114).

Bland det osteologiska materialet återfanns en så kallad bensnurra, eller vinare, gjord av mellanhandsbenet från ett svin. Dessa är vanligt förekommande leksaker där ett snöre träs genom ett hålförsett ben för att skapa ett vinande ljud när man snurrar det.



Figur 16. Bild på några av de passglasfragment som framkom vid undersökningen. KM 98238:10

Analysresultat

Osteologi

Drygt ett kilo ben från sju olika kontexter skickades in från förundersökningen för osteologisk analys. Den osteologiska analysen av benen från förundersökningen visade på att svin var den vanligast förekommande arten (39%), följt av nötkreatur (36%) och sedan får/get (25%). Att andelen svin är högre än de andra arterna skiljer sig från andra områden i Lund, där andelen nötkreatur är högre. Största delen av benmaterialet kommer från köttrika kroppsdelar och matavfall (se bilaga för osteologisk rapport).

Makrofossilt material

Från förundersökningen samlades tre stycken makrofossilprover in som skickades på analys till Jens Heimdahl vid Statens historiska museer (Heimdahl Bilaga 5).

PM113 från SL112.

SL112 sträckte sig i hela botten på schakt 1 och tolkades i fält som ett utjämningslager eller gårdslager. Makrofossilprovet innehåller mycket kalkbruk och tegel och domineras av träkol med en mindre mängd köksavfall. I provet återfanns enstaka kulslagg som bildas vid smide. Provet innehöll mycket få oförkollade fröer, vilket tyder på att större delen av frömaterialet brutits ned. Provresultaten visar på ett lager som innehåller, utöver en del raseringsmaterial, köks- och smidesavfallet vilket tyder på att lagret legat i samband med en smidesverkstad och även en plats för matlagning.

PM137 från SL130

Lager SL130 låg i södra botten av schakt 3, under stensyllsrad SK132. I fält tolkades detta som en gårdsyta eller möjligen utfyllnadsmassor. Provet dominerades av träkol och innehöll både obränt och bränt material från växter. Det oförkollade växtmaterialet i provet var välbevarat och dominerades av ogräs och även några fläderkärnor tyder på att det vuxit fläder i närheten. Provet innehöll en del mineralsmältor som uppstår vid exempelvis husbränder när lerklinade byggnader brinner. Även något som skulle kunna vara koks återfanns i provet, eventuellt är det någon form av slagg.

PM153 från SL145

Lager 145 återfanns som en ca 0,10–0,15 meter tjockt lager på ett lergolv, som tolkades som ett bruks- eller utkastlager. Provet innehöll stora mängder obränt träflis och dominerades av köksavfall i form av förkollade sädskorn av råg, havre och skalkorn, samt linfrön och kumminfrukter. Rikligt med hasselnötsskal och fiskfjäll återfanns i provet samt en del ogräsfrön.

I provet fanns ett visst inslag av kalkbruk och tegel vilket kan tyda på att lagret har en viss inblandning av raseringsmaterial. Provresultatet tyder starkt på att lagret kommer från ett sammanhang där mat tillretts. Kummin används redan under tidigt medeltid men under tidigmodern tid blir kryddan en populär bröd- och brännvinskrydda. Växten odlas i Lund i stor skala vid sekelskiftet år 1700.

14C prover

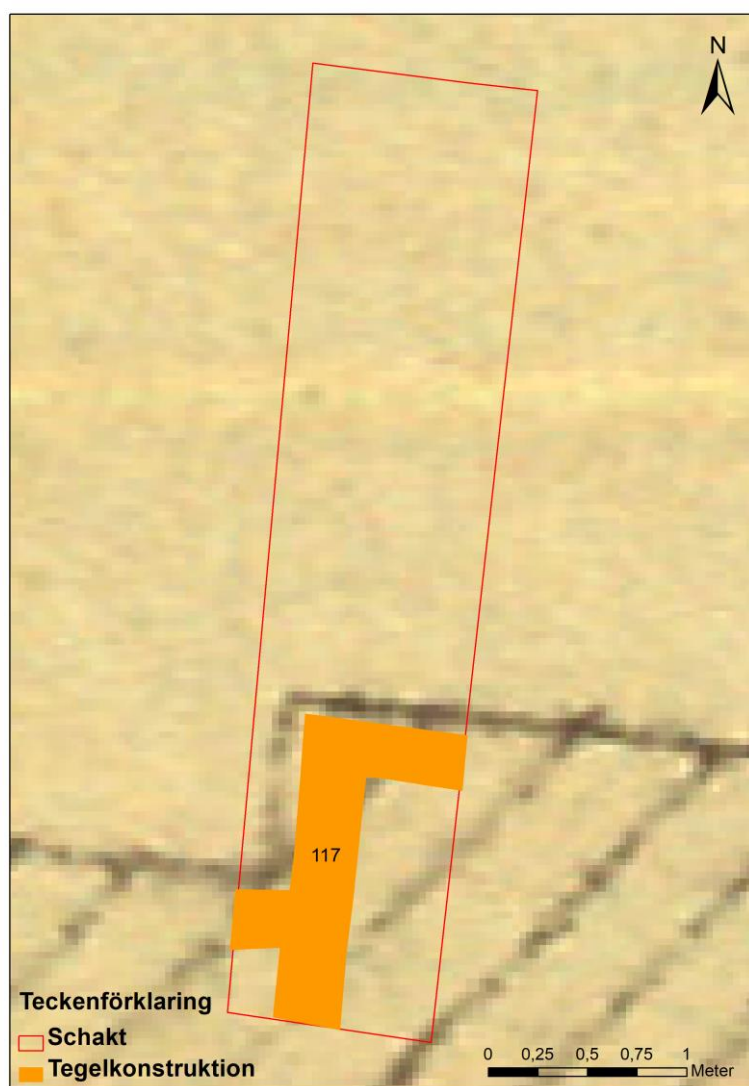
Ur makrofossilprover PM153 plockades en förkollad havrekärna ut som material till en ¹⁴C datering som skickades till Ångströmlaboratoriet i Uppsala. Resultatet visade på en ¹⁴C ålder BP 301 ± 30 som motsvarar en datering till 95,4 % sannolikhet mellan åren 1495 till 1655, 1494–1601 69,4% sannolikhet och 1610–1655 25,7 % sannolikhet (se bilaga 6).

Tolkning och resultat från förundersökningen

I schakt 1 och 2 framkom ytliga byggnadslämningar med murat tegel som möjligen hör till samma konstruktion. Tegelkonstruktionen (117) som framkom i schakt 2 passar bra in med det skjul som legat på tomten och som kan ses på fotografier från år 1973 (fig. 17 och 18).

Då innergården sluttar mot väster är det möjligt att man behövt påföra material på ytan inför huskonstruktioner osv. Lager 103 är ett större utjämningslager som möjligen fungerat som utjämnning innanför syllstensrad 109. I botten på schakt 1 framkom ett tjockt utjämningslager (112) som kan tolkas som samma som det större lagret i schakt 2 (122) och kanske även lager 128 i schakt 3. 112 och 122 innehåller slagg och järnspik vilket skulle kunna stämma överens med att fastigheten fick en smedja i slutet på 1800-talet. Lagren innehåller keramik av typen yngre rödgods och även en del av ett skaft från en kritpipa vilket ger lagren en datering till tidigast 1600-tal, men troligast tidigast 1700-tal.

I schakt 3 framkom lämningar efter två, möjligen tre, hus. I södra delen av schaktet framkom en syllstenrad (132) med lerpäckning (133) i östvästlig riktning som möjligen kan knytas till det delvis avgrävda lergolvet (139). I Lagret under lergolvet framkom keramik från en trebensgryta av godstypen yngre rödgods vilket kan ge lergolvet en datering till tidigast efterreformatorisk tid. Lergolvet längst i norr låg under ett lager som tolkades som möjlig brukningslager, men är troligare resterna av ett raserings- och utkastlager. Makrofossilprovet innehöll köksavfall i form av sädeskorn och det osteologiska materialet pekade åt att benmaterialet bestod av både slakt- och matavfall. Även fyndmaterialet som består av yngre rödgodsskärvor av fat och skålar och minst två passglas pekar på att lagret var resterna från en bespisningsmiljö, möjligen matsal eller kanske kokhus. Fyndet av en kritpipa och passglaset tyder på att vi kan datera lagret till omkring 1600–1700-tal. Tillsammans med resultatet från ^{14}C -analysen pekar det åt att huslämningarna kan dateras till det tidiga 1600-talet.



Figur 17. Schakt 2 med karta över äldre bebyggelse i bakgrunden, där fundament 117 följer byggnadens form.



Figur 18. Foto över fastighetens sydöstra del, med brygghus och skjul. Kulturens LB-arkiv L1034:36, 28/8-73 NON.

I Sjöttepenningsslängden från år 1691 hittar vi fastigheten med en beskrivning av tomten och dess ägare. Gården var 25 aln vid Bredgatan, vilket motsvarar ca 14,8 meter, och sträckte sig 42 aln öster ut vilket motsvarar 24,9 meter. Här tog i stället hagen vid som sträckte sig ytterligare 68 meter österut (Carlquist 1924:5). Syllstenraderna och lergolvet i schakt 3 ligger således ganska precis i nivå med gårdens 1600-tals sträckning och kan därför möjligen utgöra en del av gårdshusen.

Bevaringsförhållanden

Byggnaden som nyligen rivits på platsen tycks inte ha påverkat ytan nämnvärt då den verkar ha varit uppstapad på järnstolpar som gjutits på plintar i marken, varav ett av dessa fundament återfanns vid undersökningen. Dock var fundamentet avbrutet i toppen och framkom först på ett djup av 0,28 meter och sträckte sig ner till schaktbotten.

De kulturlager som framkom bedöms som välbevarade och inte speciellt påverkade av yngre bebyggelse. Lagerskiften och anläggningar kunde dokumenteras. Den tidigare gjorda geotekniska undersökningen på fastigheten fastslog att kulturlagren sträcker sig mellan 1,65–1,80 meter under marknivån med välbevarade kulturlager och tydliga lagerskiften med hög organisk halt (Ericsson 2017:8).

Förutsättningar för analyser

Det osteologiska material som samlades in bedömdes vara välbevarat och ger därmed god potential för vidare analyser av benmaterial från platsen. Att svin utgör en större del än nötkreatur i materialet är även spännande resultat då detta inte är det vanliga i Lund. Om det beror på att benmaterialet kommer från kontexter som generellt är yngre än det som tidigare analyserats i Lund är en möjlighet.

I makrofossilproverna framkom bevarat material av både förkolnat och oförkolnad slag, vilket ger god potential till att få bra resultat från vidare provtagning vid undersökningsplatsen. Det prov som togs i bottenlagret i schakt 1 hade enbart ett fåtal oförkolnade fröer och troligen har mycket material brutits ned från detta större utjämningslager. I de övriga proverna var materialet desto bättre bevarat.

Potential och förslag på fortsatta åtgärder

Arkeologisk potential

Den arkeologiska potentialen bedöms som relativt låg för de översta 0,50 m, där yngre byggnadslämningar dock kunde dokumenteras ytligt i schakten, men som inte ger mycket information om platsen och dess bebyggelse som inte redan var känt. I botten av schakt 3, på 0,50 m djup, framkom dock byggnadslämningar med en datering till första halvan av 1600-talet, vilket har potential att berätta om bebyggelsen och tomten innan den stora branden år 1678. Då inga större sentida ingrepp skett på fastigheten finns det hög potential för en arkeologisk undersökning på platsen, där man kan följa stratigrafien ner från 1900- och 1800-tals bebyggelsen till det första nyttjandet av platsen.

Vetenskaplig potential

I kvarter Paradis har man gjort flera undersökningar med goda resultat med gårdslämningar, verkstäder och andra anläggningar. Utöver det har även makrofossilanalyser belyst markanvändningen på platsen och de växter som odlats. Ur prover från kvarteret kan den första markanvändningen på platsen dateras så långt tillbaka som till 1100-talets början.

Förslag på fortsatta åtgärder

De översta lagren i schakten har inte visat på några nya resultat om bebyggelse eller platsens användning som inte redan var känt. I schakt 3, längst åt väster, framkom lämningar i botten på schaktet som kan visa på byggnadsmiljön på fastigheten under det tidiga 1600-talet, vilket förlägger byggnaden till innan den stora branden i Lund år 1678. De lämningar som återfanns fortsatte in i schaktets norra och östra kant, vilket tyder på att det finns bevarade lämningar i fastighetens norra sida.

Fastighetsägaren som vill exploatera sin mark har inkommit med bygghandlingar där det nya lägenhetshuset skall byggas på platta. Enligt ritningar skall schaktat grävas olika djupt på grund av nivåskillnader i marken och som djupast har det planerat att grävas 0,40 meter. Ansökan ligger dock på att gräva som mest 0,50 meter.

Utifrån förundersökningen görs bedömningen att om grundläggningsarbetet görs inom de översta 0,50 m kommer lämningar från 1700-talet och framåt att beröras. Längst i väster lämnades intakta byggnadslämningar i schaktbotten som kan dateras till första hälften av 1600-talet. I detta område är ett VA-schakt planerat att dras från den nya fastigheten över gårdsplanen och in i tvättstugan i norra delen av tomten. Längst denna sträcka ligger de välbevarade kulturlager från 1600-talet och som kommer påverkas av ingreppet.

Kulturen förordar att grundläggningsarbetet skall uppföljas av en kontroll och att schaktningsarbetet för den nya VA-ledningen skall överses under en schaktningsövervakning för att vidare kunna undersöka och dokumentera de bevarade kulturlagren och byggnadslämningarna som ligger i marken.



Figur 19. Schakt 3 sett från öster. Linnea Lidh övervakar schaktning.



Figur 20. Schakt 3 sett från väster. Linda Billström rensar i schaktet.

Administrativa och tekniska uppgifter

Länsstyrelsens dnr	431-4542-2021
Fornlämningsnr	RAÄ Lund 73:1
Lämningsnr, fornreg	L1988:5459
Kulturens projektnr	A_2021_0011
Trakt/kvarter/fastighet	Kv Paradis 45
Socken	Lund socken
Kommun	Lunds kommun
Län	Skåne
Typ av exploatering	Nybyggnation
Uppdragsgivare	Peder Janson
Typ av undersökning	Arkeologisk förundersökning
Ansvarig institution	Kulturen
Fältarbetsledare	Linnea Lidh
Övrig personal	Linda Billström
Fältarbetstid	2021-03-15–2021-03-16
Fälttid, arkeolog, tim	32 h
Fälttid, maskin, tim	24 h
Yta, m ²	26,27 m ²
Kubik, m ³	13,13 m ³
Schaktmeter, m	15,75 m
Fyndmaterial	KM 98238:1-12 . Fynden förvaras efter fyndfördelning på Kulturens magasin Diabasen
Ritning, dokumentation	1 st A3 ritfilm: 1 sektionsritning skala 1:20, Digitala inmättningsfiler i Kulturens stads-GIS
Intrasis	Digitala inmättningsfiler i Intrasisprojektet K2020_028
Foto	22 digitala fotografier
Analys	Makrofossilanalys, C14-analys, osteologisk analys
Arkivmaterial, förvaring	Kulturens LA-arkiv under fastighetsbeteckningen Kv Paradis 45

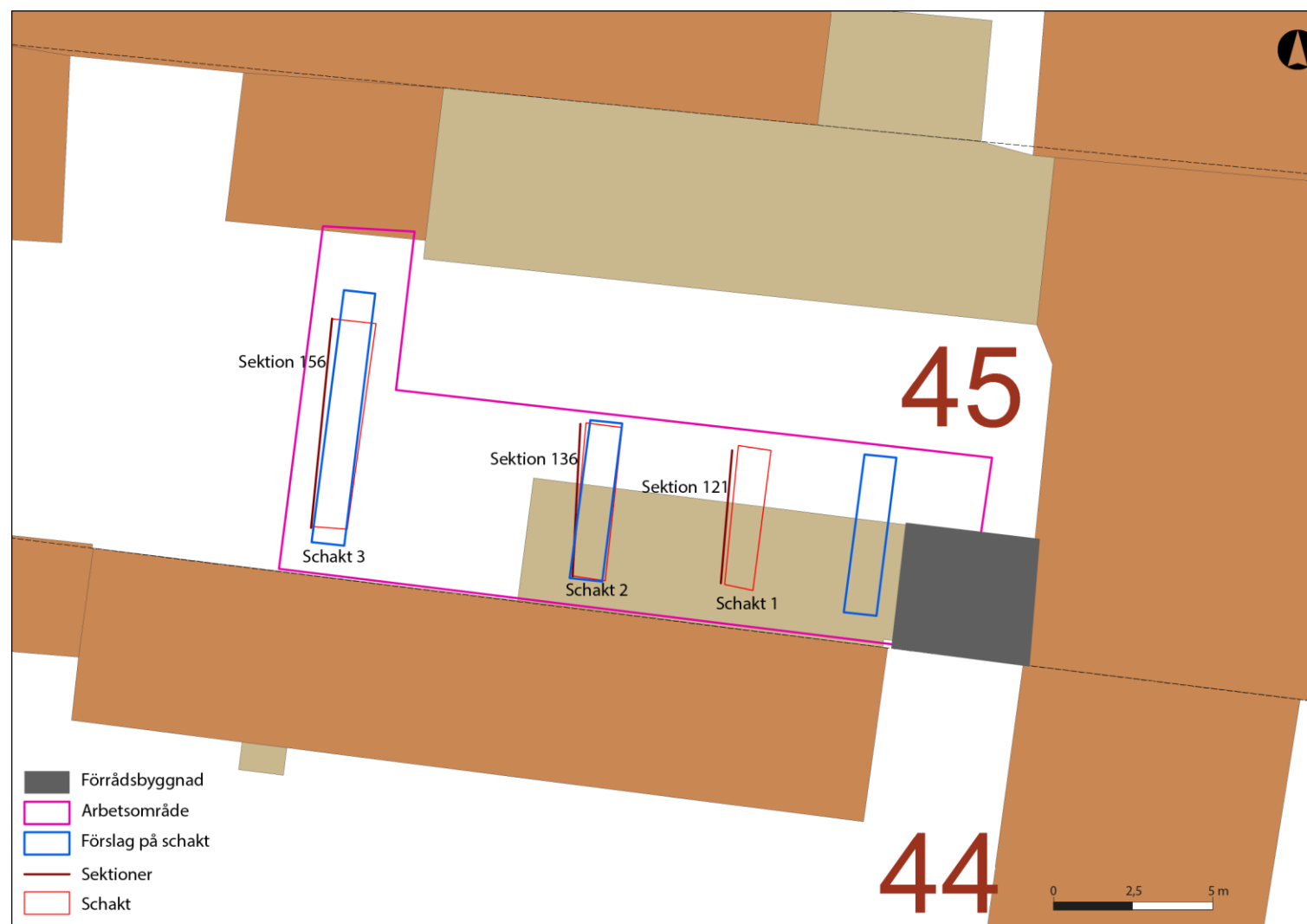
Referenser

- André, A. & Högstedt, C. 1990. *Kartornas Lund: 1580-talet till 1950*. Lund: Gamla Lund
- André, A. 1984. Lund. Tomtindelning, ägostruktur, sockenbildning. I: *Medeltidsstaden* 56. Riksantikvarieämbetet. Stockholm.
- Bevaringskommittén. 1983. *Lunds stadskärna*. Bevaringsprogram Krafts rote. Lund.
- Blomqvist, R. 1951. *Lunds historia 1 Medeltiden*. Lund.
- Blomqvist, R. 1978. *Lunds historia 2 Nyare tiden*. Lund.
- Brorsson, T. 2019. Keramikanalys, 2019. I: S, Lindberg & K, Schmidt Sabo (red.). Bytomt och boplats i Fjelle inför ombyggnad av väg E6.02. Skåne, Lomma kommun, Fjelle socken, fastighet Fjelle 15:1 (9, 10). Fornlämning Fjelle 13:1, 45:1 och 55. Arkeologisk undersökning 2016. *Arkeologerna Rapport* 2019:10.
- Brorsson, T. 2007. *Medeltida keramik från Ystad – en studie av material från fyra undersökningar*. Kontoret för Keramiska Studier. Rapport 18, 2007.
- Carlquist, G. 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.
- Ericsson, G. 2002. Kv Paradis 47, Lund. Arkeologisk förundersökning, *Arkeologiska arkivrapporter från Lund*, nr 109.
- Ericsson, G. 2017. Kv Paradis 45, fornlämning Lund 73:1, Lunds stad och kommun, Skåne län. Geoteknisk undersökning 2017. *Kulturmiljörapport* 2017:30.
- Ericsson, G. in prep. Kv Paradis 51. Arkeologisk slutundersökning 2009.
- Haggrén, G. 2014. Glasfynd från kvarteret Gesällen. I: G. Tagesson (red). Kvarteret Gesällen 4 och 25 samt del av Kvarnholmen 2:2. UV Rapport 2014:93. Riksantikvarieämbetet.
- Henricson, L. G. 2003. Passglas i Stockholm: vasarenässansen, stormaktstiden och järnåldern. *Fornvännen*. 2003(98):2, s. [107]-120.
- Hultberg, A. 2020. Paradis 51. RAÄ Lund73:1 / L 1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020. *Kulturmiljörapport* 2020:77.
- Karlsson, M. 2007. Kv Paradis 49, Lund. Arkeologisk förundersökning 2007. *Arkeologiska arkivrapporter från Lund*, nr 235.
- Kronroth, N. 2013. Kv Paradis 47. Fornlämning 73, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk förundersökning 2013. *Kulturmiljörapport* 2013:27.
- Wallin, L. 1983. Datering med hjälp av kritpipor. *Fornvännen* 78, s. 128-135.

Bilagor

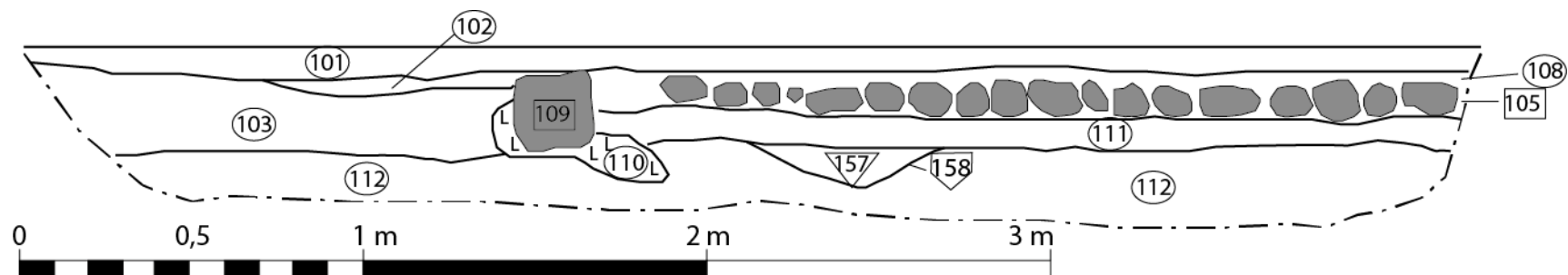
1. Plan– och sektionsritningar
2. Fyndförteckning
3. Kontextlista
4. Osteologisk analys
5. Makrofossilanalys
6. ^{14}C -analys

Bilaga 1. Plan- och sektionsritningar



Planritning över arbetsområdet, schakten samt sektionernas placering. © Lantmäteriet

Sektion 121, sett från öster.



Lagerbeskrivning:

101 – Grus.

102 – Grå och gul lera. Innehåller en del raseringsmaterial. Tolkas som utjämningslager.

103 – Brun homogen lera. Innehåller en del bränd lera kalkbruk och tegelflis. Tolkas som utjämningslager.

105 – Stenläggning. 1900-tal.

108 – Brun och svart silt. Brukningslager på stenläggningen.

109 – Syllsten. Ingår i östvästlig konstruktion.

110 – Gul lera. Sättlera till syllstenar.

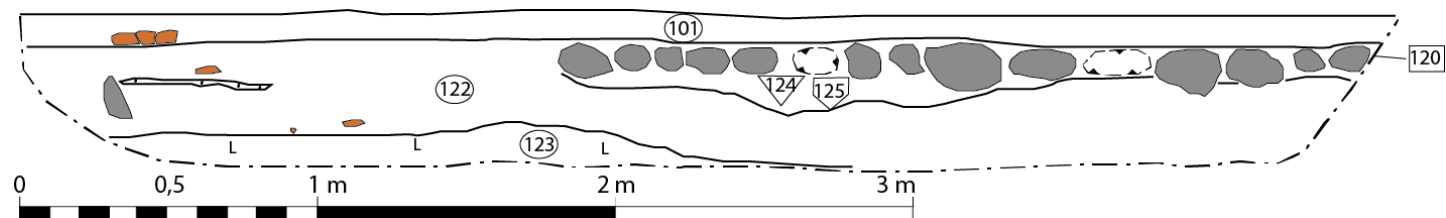
111 – Grus. Bärlager under stenläggning.

112 – Brungrå lera. Innehåller djurben, tegelflis och träkol. Mycket järnföremål och mindre järnklumpar som kan komma från en smidesverkstad? Tolkas som större utjämningslager eller möjligen gårdslager. Lagret övergår i att bli något renare längre ner, oskarp övergång.

157 – Fyllning i dräneringsränna under stenläggning.

158 – Nedgrävning för dränering under stenläggning.

Sektion 136, sett från öster.



Lagerbeskrivning:

101 – Grus.

120 – Stenläggning. 1900-tal.

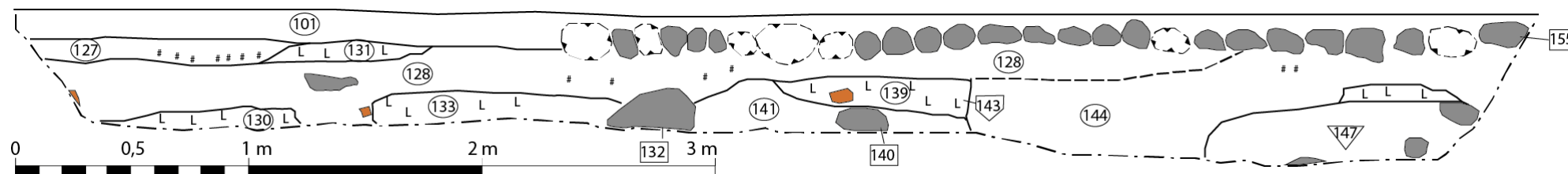
122 – Gråbrun lera. Innehåller tegelbrockor, tegelflis och mycket slagg. Svårtolkat lager. Möjligen ett utjämningslager eller ett större gårdslager.

123 – Grå kompakt lera, flammigt lager blandat med gula lerkuddar. Innehåller djurben, bränd lera, tegelbrockor, kalkbruk och träkol. Gårdslager/utjämningslager.

124 – Fyllning i dräneringsränna under stenläggning.

125 – Nedgrävning för dränering under stenläggning.

Sektion 156, sett från öster.



Lagerbeskrivning:

101 – Grus.

127 – Svart kompakt silt med mycket träkol. Brandlager eller möjligen utkastlager från hård, ässja eller liknande.

128 – Grå kompakt lera. Innehåller tegelbrockor, grus, tegelflis och träkol. Tolkas som ett utjämningslager.

130 – Grå och gul kompakt lera. Innehåller bränd lera och tegelflis. Utjämningslager eller möjligen ett gårdslager.

131 – Svart lera, med mycket träkol, sot och slagg. Tolkas som ett utkastlager.

132 – Stensyll, bestående av olika stora stenar. I nordsydlig riktning.

133 – Gul kompakt lera. Packlera till stensyll.

139 – Gul och grå kompakt lera. Innehåller bränd lera, kalkbruk och träkol. Tolkas som del av lergolv. Avgrävd åt söder?

140 – Syllsten i östvästlig riktning. Möjlig plundrad eller del av golvkonstruktion.

141 – Brunt lerlager, något sandigt. Innehållande bränd lera, djurben, kalkbruk och träkol. Tolkas som rester av ett odlingslager som flyttats som utfyllnad/utjämning.

143 – Nedgrävning för syll.

144 – Grå kompakt lera. Innehåller bränd lera, djurben, tegelkross och tegelbrockor, träkol. Tolkas som ett större utjämningslager.

147 – Brungrå lera. Innehåller slagg, sten och lera. Fyllning i nedgrävning för syllsten, tillkommen vid konstruktion eller möjligen vid plundring av sten.

155 – Stenläggning. 1900-tal.

Bilaga 2. Fyndförteckning KM 98238:1-13

Fyndnr	Benämning	Material	Typ	Del	Antal	Vikt, g	Datering	Tillhör kontext
1	Kärl	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	3	11	1400–1900	103
1	Kruka	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Botten	1	71	1400–1900	103
1	Kritpipa	Bränd lera		Skaft	1	3	1600–1800	103
1	Järnhaltig slagg	Slagg			1	80		103
1	Spik	Järn			2	19		103
2	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Brätte	1	37	1400–1900	110
3	Kärl	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	7	21	1400–1900	111
4	Fönsterglas	Glas			1	8		112
4	Kritpipa	Bränd lera		Skaft	1	4	1600–1800	112
4	Kärl	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	1	6	1400–1900	112
4	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Botten	1	13	1400–1900	112
4	Kanna	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Botten	1	21	1400–1900	112
4	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	1	23	1400–1900	112
4	Kärl	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	2	54	1400–1900	112
4	Trebensgryta	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning Skaft	1	40	1400–1750	112
4	Spik	Järn			1	13		112
4	Beslag	Järn			1	72		112
5	Fat	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Brätte	1	23	1600-1900	122
5	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1	9	1400–1900	122
5	Järnhaltig slagg	Slagg			5	515		122
5	Järnhaltig slagg	Slagg			1	224		122
6	Trebensgryta	Keramik	Jydepotta	Mynning	1	54	1550–1850	130
6	Taktegel	Tegel			1	49		130
7	Fat	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	1	8	1600-1900	131
7	Järnhaltig slagg	Slagg			3	139		131
8	Trebensgryta	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Fot	1	49	1400–1750	141

Fyndnr	Benämning	Material	Typ	Del	Antal	Vikt, g	Datering	Tillhör kontext
8	Spik	Järn			2	23		141
9	Beslag	Järn			1	42		144
9	Spik	Järn			1	13		144
9	Ugnskakel	Kakel			1	70	1500–1800	144
9	Kärl	Keramik	Östersjöformtyp (All)	Buk	1	20	1000–1200	144
9	Vinare	Ben	Överarmsben (svin)		1	8,3		144
10	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Mynning	1	21	1400–1900	145
10	Fat	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Brätte	3	21	1600–1900	145
10	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk	2	6	1400–1900	145
10	Dricksglas	Glas	Passglas		2	121	1500–1600	145
10	Flaska	Glas		Buk	1	8		145
10	Kritpipa	Bränd lera		Skaft	1	1	1600–1800	145
11	Kanna	Keramik	Äldre rödgods (BIIa)	Buk	1	7	1200–1400	147
12	Kritpipa	Bränd lera		Skaft	1	3	1700–1740	Lösfynd
12	Skål	Keramik	Yngre rödgods (BIIb)	Buk Mynning	1	19	1400–1900	Lösfynd
12	Ugnskakel	Kakel	Rumpkakel		1	67	1500–1800	Lösfynd

Benfynd/osteologiskt material

Fyndnr	Art	Benslag	Bendel	Ålder-epifys/tänder	Antal	Vikt, g	Tafonomi	Kommentar	Tillhör kontext
1	Nötkreatur (Bos taurus)	Scapula	Corpus		1	8			103
1	Får (Ovis aries)	Metatarsalia	Hel	fuc	1	19,7			103
1	Hund (Canis familiaris)	Humerus	Distal del	fuc	1	6,5	Knähund	GL uppskattad, proximal del saknas, Knähund	103
1	Däggdjur (Mammalia)				1	33,5			103
1	Fågel (Aves)				1	1			103

1	Gås (Anserinae)	Ve.ce	Hel		1	1			103
1	Får/get (Ovis/capra)	Tibia	Diafys		1	5,7	Hund		103
4	Däggdjur (Mammalia)				4	7,8			112
4	Får/get (Ovis/capra)	Tibia	Diafys		1	8,5	Hund		112
4	Svin (Sus domesticus)	Humerus	Distal del	fuc	1	24,1	Fileing; hund		112
4	Svin (Sus domesticus)	Sacrum	Del av	fui	1	3,4			112
4	Svin (Sus domesticus)	Cranium	Frontale		1	7,2			112
4	Nötkreatur (Bos taurus)	Femur	Diafys		1	61,6			112
4	Nötkreatur (Bos taurus)	Phalanx I	Hel	fuc	1	20,7			112
6	Däggdjur (Mammalia)				2	5,6			130
6	Nötkreatur (Bos taurus)	Mandibula	Corpus	dp4: m M1: j M2: f M3: E/b	1	334,8			130
8	Svin (Sus domesticus)	Scapula	Corpus		1	13	Hund		141
8	Däggdjur (Mammalia)				4	11,1			141
8	Får/get (Ovis/capra)	Costae	Corpus		1	1,9	Fileing		141
8	Svin (Sus domesticus)	Radius	Proximal del	fuc	1	16,2	Fileing; hund		141
8	Nötkreatur (Bos taurus)	Femur	Diafys	Kalv	1	12,7	Hund		141

8	Nötkreatur (Bos taurus)	Dentes	M+		1	6,4			141
8	Nötkreatur (Bos taurus)	Calcaneus	Del av		1	61,5	Hund		141
9	Däggdjur (Mammalia)				6	12			144
9	Torskfisk (Gadidae)	Cranium			1	0,1			144
9	Svin (Sus domesticus)	Dentes	I+	Rot nästan sluten	1	3,2			144
9	Svin (Sus domesticus)	Costae	Corpus		1	2,4			144
9	Svin (Sus domesticus)	Metacarpalia III	Hel	fui	1	8,3		Bearbetad: vinare	144
9	Rådjur (Capreolus capreolus)	Tibia	Distal del	fuc	1	16,3	Märgklyvd?	Mycket kraftig, handjur?	144
9	Nötkreatur (Bos taurus)	Costae	Corpus		1	19,5		Trauma, läkt skada	144
9	Nötkreatur (Bos taurus)	Calcaneus	Del av		1	55,3	Avhudning; hund		144
9	Nötkreatur (Bos taurus)	Coxae	Ischium		1	55,8			144
10	Däggdjur (Mammalia)				10	34,2			145
10	Fågel (Aves)				2	0,1			145
10	Svin (Sus domesticus)	Cranium	Occipitale		1	11,1	Avhudning/styckning		145
10	Svin (Sus domesticus)	Ve.tho	Hel	fui	1	6,6			145
10	Svin (Sus domesticus)	Ve.ce	Hel	fui	1	8,9			145

10	Svin (<i>Sus domesticus</i>)	Phalanx III	Hel		1	1			145
10	Svin (<i>Sus domesticus</i>)	Costae	Corpus		1	5,2			145
10	Hönsfågel (<i>Galliformes</i>)	Sacrum	Spina		1	1			145
10	Gås (<i>Anserinae</i>)	Mandibula	Corpus		1	0,8			145
10	Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	Phalanx I	Hel	fuc	1	15,5			145
10	Får/get (<i>Ovis/capra</i>)	Tibia	Distal del	fui	1	9,7			145
10	Får/get (<i>Ovis/capra</i>)	Ve.lu	Hel	fui	1	4,3	Styckning		145
10	Får (<i>Ovis aries</i>)	Femur	Distal del	fui	1	18,8			145
10	Får (<i>Ovis aries</i>)	Radius	Proximal del	fuc	1	15			145
13	Däggdjur (<i>Mammalia</i>)				1	6,9			123
13	Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	Tibia	Proximal del	fui	1	26,1			123
13	Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	Phalanx I	Hel	fuc	1	17,3			123
13	Svin (<i>Sus domesticus</i>)	Radius	Proximal del	fuc	1	9,5	Avhudning, fileing		123
13	Får (<i>Ovis aries</i>)	Metatarsalia	Proximal del		1	16,2	Hund		123

Bilaga 3. Kontextlista

Kontextnr	Namn	Subklass	Tolkning och beskrivning
101	Bärlager gårdsplan	Lager fyllning	
102	Omrört lager	Lager fyllning	Lager med mycket tegel och träkol och mycket gul lera. Utjämningslager.
103	Bruna lagret	Lager fyllning	Brunt utjämningslager under smetig gul lera. Förefaller ligga under syllstenar 109, dvs dessa stenar är nedgrävda i lager 103.
104	Tegelrad	Sten-tegelkonstruktion	Rad med gult tegel i nord-sydlig riktning. Ligger i murbruk, som i sin tur ligger över en äldre syll av natursten. Kan ev höra samman med tegelkonstruktionen 117 i schakt 2. Tolkas som en innervägg, då den är enbart en tegelsten bred.
105	Stenläggning	Sten-tegelkonstruktion	Del av gårdsplan, den tittar fram längre västerut mot Bredgatan. Ligger med en fin rak rad sten utmed syllstenen 109. Möjligen är de samtida.
106	Murbruk	Lager fyllning	Murbruk som tegelrad var satt i. Under bruket framkommer en syllstensrad med natursten.
107	Syllsten under 106	Sten-tegelkonstruktion	Möjlig syllstensrad under tegelraden och dess murbruk.
108	Brukningslager på stenläggning	Lager fyllning	Brukningslager som ackumulerats på gårdsplanen.
109	Husgrund	Sten-tegelkonstruktion	Tre större stenar i öst-västlig riktning, satta i leran 110. Kan möjligen höra till den nord-sydliga syllen. Upp emot dessa stenar låg gårdsplanen 105, kan vara relativt samtida.
110	Sättlera	Lager fyllning	Smutsig lera som ligger under husgrunden 109. Tolkas som sättlera till syllstenar.
111	Bärlager	Lager fyllning	Bärlager direkt under stenläggningen 105. Grovt grus, sten, sand blandat med silt och lera. Fynd av yngre rödgods.
112	Utgämning gårdsplan	Lager fyllning	Rörligt lager, lera, silt, träkol, ev gödsel, trärester, tegelbitar. Flammigt lager. Kan troligen vara utjämning av skräplager. Förhållandevis mycket järnföremål, mindre järnklumpar. Smidesverkstad i närheten? Längre ned blir lagret renare, ljusbrun siltig lera. Mer som kålgårdslager men dock inte speciellt finfördelade komponenter. PM113 taget. Lagret fortsätter söderut under syllen 107/116 och det fina bruna 103 som låg innanför begränsningarna skapade av syllarna ovan samt muren i öst-västlig riktning.
114	Nedgrävning syll	Nedgrävning	Nedgrävning för syll i nord-sydlig riktning, under murbruk och tegelrad.
115	Nedgrävning syll	Nedgrävning	Nedgrävning för syll/grundmur i öst-västlig riktning.
116	Syllstenar	Sten-tegelkonstruktion	Ligger under syllen 107 och kanske även syllrännan 114. Kan vara ett undre skift i 107. Nio stenar syns i schaktet, fortsätter söderut utanför schaktet.
117	Tegelmur	Sten-tegelkonstruktion	Lätt tegelkonstruktion, både rött och gult tegel tillsammans med enstaka natursten. Rest av en grundkonstruktion som inte är nedgrävd i marken utan endast uppförd ovanpå markytan, dock under det översta gårdsplanslagret 101. Muren startar i södra schaktkanten och löper ca 1,55 m norrut och viker av mot öster och fortsätter in i den östra schaktkanten. I den södra delen sticker en liten snutt ut mot väster och begränsas av den västra schaktkanten. Muren kan möjligen kopplas samman med den översta tegelkonstruktionen i schakt 1.
119	Brukningslager över stenlagd gårdsplan	Lager fyllning	Brukningslager på gårdsplan, som det i schakt 1. Mycket organiskt material, en del trä, lite torv-känsla.

Kontextnr	Namn	Subklass	Tolkning och beskrivning
120	stenläggning gårdsplan	Sten- tegelkonstruktion	Stenlagd gårdsplan som den i schakt 1.
122	Slagglager	Lager fyllning	Lager under 117, gråbrun smetig lera. En del större slaggbitar, minst en bottenkålla. Svårtolkat lager med oklar funktion.
123	Lager med kalkbruk	Lager fyllning	Lager som framkommer i schaktbotten, flera olika typer av komponenter, mer finfördelade än överliggande lager. Svårtolkat, smetig grå lera med mycket finfördelade raseringsmaterial, utjämnings? Ska endast schakta 0,50 m ned och därför kan lagret inte begränsas gällande längd, bredd eller mäktighet.
124	Fyllning	Lager fyllning	Fyllning i dräneringsrännan, gulgrå grus, en del småsten. Under stenläggning 120.
125	Nedgrävning	Nedgrävning	Nedgrävning, dränering? syntes även i schakt 1.
127	Svart kollager	Lager fyllning	Tunt lager träkol, sot och silt. Utsmetat lager från hård, ässa el dyl.
128	Raseringslager	Lager fyllning	Lerigt grått lager som troligen är påförda utjämningsmassor.
129	Betongklump	Sten- tegelkonstruktion	Nedgrävd genom 128. Runt betongfundament som framkommer på en nivå av 0,28 m under marknivå. Avbruten i toppen?
130	Gårdslager	Lager fyllning	Lager med en del gul lera i, mycket träkolsprickar utspritt. Möjligen ett gårdslager eller utfyllda massor.
131	Slaggkoncentration	Lager fyllning	Tolkas som ett utkastlager innehållande mycket slagg och träkol och sot.
132	Syllstenar	Sten- tegelkonstruktion	Stensyll bestående av sten i olika storlekar, fogmaterial är lera. framkom 0,30 - 0,45 under marknivån.
133	Lerpackning	Lager fyllning	Lera till packning för stensyll.
135	Nedgrävning	Nedgrävning	Stenavtryck, hör samman med syllstensrad 132.
138	Fyllning i stenlyft	Lager fyllning	Fyllning i stenavtryck.
139	Lerlager	Lager fyllning	Lerlager, möjligt lergolv. Möjligen avgrävd åt söder.
140	Stensamling	Sten- tegelkonstruktion	Framkom 0,32 m ner. Möjligen delar av en plundrad syllstensrad. Består av mindre sten. Framkom under lergolv.
141	Brunt lerlager	Lager fyllning	Finare brunt lerlager med en del sand, dock mycket smetigt. Större andel djurben än andra lager. Skulle kunna vara odlad jord av något slag, osäkert om massorna har flyttats hit. Hela tomten sluttar mot väster rejält och det kan vara utfyllnadslager.
143	Nedgrävning	Nedgrävning	Nedgrävning med mycket lite lutning. Möjligen nedgrävning för syllstensrad som blivit plundrad.
144	Gårdslager	Lager fyllning	Större tjockt lager med tegel och träkol, mycket slagg. Möjligen ett utjämningslager eller del av gårdslager?
145	Sot och träkol	Lager fyllning	ett ca 0,15 m tjockt lager med mycket träkol och sot. Möjligen ett brandlager eller kanske ett brukningslager inne i en verkstad? under kom ett gult lerlager som kan varit ett golv.
146	Stensträng	Sten- tegelkonstruktion	Stenar som ligger i oregelbunden rad, ser uppbrutna ut. Förefaller ligga längs med en nedgrävningskant direkt norr om. Kanske är stenarna rester efter den uppbrutna gårdsplanen? Möjligen en bruten syllstensrad?
147	Fyllning i nedgrävning	Lager fyllning	Slagg, sten, lera. Fyllning i nedgrävning. Tillkommen vid syllstenskonstruktion el vid plundring av sten.
148	Nedgrävning	Nedgrävning	Ev plundringsskara eller syllrännan. Ligger under stensträngen 146.
149	Syllsten	Sten- tegelkonstruktion	Större sten som troligen ingår i en stensyllsrad som fortsätter norrut. 150 som är ett stenlyft ligger söder om. Troligen en del av samma konstruktion som lergolvet 154.
150	Stenavtryck	Nedgrävning	Stenavtryck efter bortplockad syllsten, kan ev hör samman med syllsten 149

Kontextnr	Namn	Subklass	Tolkning och beskrivning
151	Förmultnad stör	Lager fyllning	Förmultnat trä, bara en brun fyrkant i lergolvet 154. Hör ihop med 152. Del av vägg eller golvkonstruktion.
152	Förmultnad stör	Lager fyllning	Förmultnat trä, bara en brun fyrkant i lergolvet 154. Hör ihop med 151. Del av vägg eller golvkonstruktion.
154	Lergolv	Lager fyllning	Lergolv som ligger under brukningslagret 145, begränsas i norr av schaktkant, i väster av syllränna 148, i söder av syllränna 148, i öster ligger lagret under 145.
155	Stenlagd gårdsplan	Sten- tegelkonstruktion	Stenläggning motsvarande de i schakt 1 och 2. Framkommer ytligt, direkt under dagens gårdsbeläggning.
157	Fyllning i ränna	Lager fyllning	Tolkas som en fyllning i en dräneringsränna.
158	Dräneringsränna	Nedgrävning	Nedgrävning för dräneringsränna, som är fylld med grus.

Bilaga 4. Djurben från förundersökning av kvarteret Paradis 45 i Lund

Osteologisk analys

Felicia Hellgren, Arkeologerna – Statens Historiska Museer

Inledning

Benmaterialet från kvarteret Paradis är välbevarat och består av drygt 1 kg ben, fragmenten har en medelvikt på 14 g. Benmaterialet anträffas i sju olika kontexter bestående av två typer av lager; brukningslager och konstruktionslager, varav brukningslagren består av lager (103, 130), lerlager (141) samt sot och träkolslager (145) och konstruktionslagren består av utjämningslager (112), kalkbrukslager (123) och konstruktionslager (144) (tabell 1). Målsättningen med analysen är att undersöka vilken potential benmaterialet från kvarteret Paradis har för fortsatta undersökningar.

Kvantifieringen av artfördelningen har gjorts genom antalet fragment (NISP). Kriterier för att skilja får från get har baserats på Boessneck et al. (1964).

Åldersbedömningar av epifyser har gjorts med hjälp av Silver (1969) för nötkreatur, får/get samt hund och Zeder et al. (2015) har använts för svin. Tandslitage har registrerats efter Grant (1982) med tolkning av åldrar för nötkreatur enligt (Jones & Sadler 2013).

Måtten har tagits enligt anvisningar av von den Driesch (1976). Teichert (1975) har använts för att beräkna mankhöjd på får och Harcourt (1974) för hund.

Tabell 1: Fördelningen av benmaterial i de olika kontexterna från kvarteret Paradis 45. Beräknat med NISP och vikt (g).

Kontext	Lager	Antal	Vikt (g)
103	Brukningsslager	7	75,4
112	Konstruktionslager	10	133,3
123	Konstruktionslager	5	76,0
130	Brukningsslager	3	340,4
141	Brukningsslager	10	122,8
144	Konstruktionslager	14	172,9
145	Brukningsslager	24	132,2
Summa		73	1053

Resultat

Benmaterialet består främst av däggdjur (91 %), följt av fågel (7 %) och fisk (2 %). Svin är den vanligast förekommande arten (39 %), följt av nötkreatur (36 %) och får/get (25 %) (tabell 2). Av får/get har fyra av nio fragment gått att identifiera till specifikt får. Ett fragment från hund och ett från rådjur har anträffats. Både gås och hönsfågel har identifierats i materialet samt endast ett ben från torskfisk har anträffats.

Att andelen svin är högre än nötkreatur och får/get skiljer sig från andra områden i Lund. Både kvarteret Apotekaren (Wallander 1991), Lundagård (Boëthius m. fl. 2003), Stortorget, kvarteret Svartbröder och kvarteret Färgaren (Ekman 1973) har en högre andel nötkreatur på omkring 40–50 %. Kvarteret Blekhagen (Magnell 2019) visar dock på att skillnaden mellan boskapsdjur kan vara markant eftersom får/get är den vanligaste arten i Blekhagen.

Tabell 2: Artfördelning i de olika kontexterna från kvarteret Paradis 45 i Lund. Beräknat med NISP.

	Nötkreatur (<i>Bos taurus</i>)	Får/get (<i>Ovis/Capra</i>)	Får (<i>Ovis aries</i>)	Tamsvin (<i>Sus domesticus</i>)	Hund (<i>Canis familiaris</i>)	Rådjur (<i>Capreolus capreolus</i>)	Hönsfågel (<i>Galliformes</i>)	Gås (<i>Anserinae</i>)	Torskfisk (<i>Gadidae</i>)
Lager (103)	1	1	1		1			1	
Utjämningslager (112)	2	1		3					
Kalkbrukslager (123)	2		1	1					
Lager (130)	1								
Lerlager (141)	3	1		2					
Konstruktionslager (144)	3			3		1			1
Sot och träkolslager (145)	1	2	2	5			1	1	
Summa	13	5	4	14	1	1	1	2	1

Mycket tyder på att variationen beror på verksamheterna som legat på platsen, till exempel låg ett garveri i kvarteret Blekhagen, vilket kan förklara den höga andelen får och getter.

Ett skenben (*tibia*) från rådjur anträffas, vilket ger indikationer på att man både jagat och konsumerat vilt (figur 1).



Figur 1. Skenben (tibia) av rådjur från kvarteret Paradis 45 i Lund.

En större del av benmaterialet består av ben från köttrika kroppsdelar och matavfall (61 %) medan resterande ben kommer från delar med mindre kött (39 %), som kan tolkas som primärt slaktavfall. Fördelningen mellan arterna skiljer sig något och visar på att nötkreatur snarare har en jämn fördelning mellan avfallstyperna, medan benmaterialet från svin och får/get består av en högre andel matavfall.

Möjligheterna för åldersbedömning bör anses goda. Flertalet ben har gått att bedöma genom epifyssammanväxning och en underkäke (*mandibula*) har anträffats där bedömning genom tandslitage varit möjlig. Nötkreatur tycks ha slaktats mellan 1,5–2,5 års ålder. Får/get har ett något bredare spann på mellan 1–3 års ålder medan svin tycks ha slaktats mellan 1–2 års ålder.

Lager (103)

I lager 103 anträffades en mindre mängd ben, 75,4 g. Av sju fragment har fem gått att identifiera till art, bestående av nötkreatur, får/get, får, hund och gås.

Det fragment som gått att identifiera till specifikt får kommer från en individ som var äldre än 2,5 år vid slakt. Mankhöjden beräknades till 65,6 cm, vilket stämmer överens med medelvärdet för får i Lund. Fåren i Lund har visat sig vara större än från andra samtida städer (Magnell 2019).

Ett överarmsben (*humerus*) från hund har även identifierats, benet kommer från en individ som var äldre än 9 månader när den dog. Hunden är mycket liten och en uppskattad mätning av benet gav en mankhöjd på cirka 25 cm (figur 2). Jämför man mankhöjden med dagens hundar stämmer det överens med en hund som varit i storleken av en Jack Russel terrier. Denna typ av småhundar är ovanliga i Lund som i genomsnitt varit kring 45 cm över manken. En liknande småvuxen hund har

påträffats vid Thule undersökningarna (Ekman 1973; Magnell 2019). Medeltida lagtexter, som anger böter ifall man råkade döda någon annans hund, visar att knähundarna var de hundar som var klart högst värderade (Bernström 2008).

På ett av benen har en lägre grad vittring noterats, även spår av gnag har registrerats på ett ben. Både vittring och hundgnag tyder på att benen i viss mån legat exponerade innan de deponerades i jorden.



Figur 2. Överarmsben (humerus) från en knähund från kvarteret Paradis 45 i Lund.

Utjämningslager (112)

Benmaterialet från utjämningslager 112 uppgick till 133,3 g och består av tio fragment, sex av dessa har gått att identifiera till art. Alla ben som identifierats kommer från boskapsdjur, varav tre fragment från svin, två från nötkreatur samt ett från får/get.

Ett av benen från svin kommer från en individ som var äldre än 1 år vid slakt. Ett tåben (*phalanx I*) från nötkreatur kommer från ett djur som slaktades när djuret var äldre än 1,5 år.

På ett överarmsben (*humerus*) från svin har spår efter fileing noterats, vilket ger en indikation på att delar av benmaterialet i utjämningslagret består av matavfall.

På två av benen har även gnag efter hund noterats och ger en indikation på att benen legat tillgängligt för hundar innan det hamnade i utjämningslagret.

Kalkbrukslager (123)

En mindre mängd ben anträffas i kalkbrukslager 123, 76 g, och består av fem fragment, varav fyra identifierats till art. Benen som anträffas i kalkbrukslagret består enbart av boskapsdjur och två av dessa kommer från nötkreatur, ett från svin samt ett från får.

Ett av benen från nötkreatur kommer från en individ som varit yngre än 3,5 år vid slakt samt ett djur som varit äldre än 1,5 år. Ett underarmsben (*radius*) från svin kommer från ett djur som slaktades när det var äldre än 1 år.

På underarmsbenet från svin som nämns ovan har även två olika typer av slaktspår noterats som visar spår efter både avhudning och fileing av kött. Ett ben bär även spår efter gnag, vilket tyder på att delar av benmaterialet legat exponerat under en viss period innan det överlagrades.

Lager (130)

Enbart en liten andel ben anträffades i lager 130, tre fragment, dock är det den kontext där störst mängd ben anträffas, sett till vikten, 340,4 g, vilket beror på att ett av benen är en hel underkäke (*mandibula*) från nötkreatur.

Tandslitaget visar på att djuret var mellan 2–2,5 år när det slaktades.

Lerlager (141)

Totalt 122 g och tio ben har samlats in från lerlager 141 varav sex gått att identifiera till art. Tre av fragmenten kommer från nötkreatur, två från svin samt ett från får eller get.

Ett underarmsben (*radius*) från svin kommer från ett djur som slaktades när det var äldre 1 års ålder. Ett lårben (*femur*) från nötkreatur har identifierats komma från en kalv, vilket skulle kunna ge en indikation att man även konsumerat späddjur i kvarteret. Det går dock inte att utesluta att benet kommer från ett djur som dött i samband med eller precis efter födseln.

Två ben med spår efter fileing av kött har registrerats, detta tyder på att en viss del av benmaterialet i lerlagret består av matavfall. Mer än hälften av benen har noterats med spår efter hundgnag och tyder på att benen legat exponerade under en viss tid.

Konstruktionslager (144)

En något större mängd ben har samlats in från konstruktionslager 144, 172,9 g ben bestående av 14 fragment varav åtta gått att identifiera till art. Merparten av dessa består av boskapsdjur, tre fragment från nötkreatur och tre från svin. Lagret skiljer

sig från de övriga kontexterna eftersom rådjur identifierats samt att det är det enda lagret där fisk, mer specifikt en torskfisk, noterats (tabell 2; figur 1).

Skenbenet (*tibia*) från rådjur är kraftigt och kommer troligen från en råbock. Benets epifys är fusionerad och visar på att det kommer från en fullvuxen individ. Fyndet av rådjur indikerar att man kompletterat sin kost med vilt samt att man jagat i närområdet.

Ett mellanhandsben från svin kommer från ett djur som var yngre än 2 år när det slaktades. På samma ben har ett hål borrats i ändamål att skapa en leksak, även kallad bensnurra (figur 3). Man trädde ett litet snöre genom hålet och knöt fast det för att kunna snurra benet i luften, vilket i sin tur skapade ett vinande ljud, som medfört att de ibland benämns som vinare.

Två ben bär spår efter fileing av kött, vilket tyder på att delar av benmaterialet består av matavfall. På tre av benen har även hundgnag noterats och ger en indikation på att delar av benmaterialet legat exponerat innan det deponerats.

På ett revben (*costae*) från nötkreatur har en skada noterats, skadan har inte varit dödlig eftersom den är helt läkt. Skadan kan ha uppkommit vid ett kraftigt slag eller tryck som till exempel av en stångning för att sedan självläka.



Figur 3. Mellanhandsben (*metacarpalia III*) från svin med ett borrarat hål i, även kallad bensnurra.

Sot och träkolslager (145)

Störst mängd ben, sett till antalet, 24 fragment på 132,2 g, kommer från ett sot och träkolslager 145, varav 12 identifierats till art. Precis som i de andra lagren är det främst ben från boskapsdjur som anträffas, varav störst andel kommer från svin, följt av får/get och ett fragment från nötkreatur. Två av benen från får/get har gått att identifiera till får. Ett fragment från hönsfågel samt ett från gås har även identifierats.

Tre fragment från får/get har gått att bedöma åldern på, varav ett kommer från ett får äldre än 10 månader, ett från en individ yngre än 1,5 år samt ett djur som var yngre

än 3 år vid slakt. Utöver de åldersbedömda benen från får/get har även ett ben från nötkreatur anträffats som visar på en individ som var äldre än 1,5 år vid slakt.

På ett kranium från svin har ett kraftigt hugg noterats och intill dessa ett antal mindre skärspår, vilket tyder på att djuret både styckats och avhudats. Även en kota från får/get bär spår efter ett kraftigt hugg som indikerar styckning, vilket tyder på att benmaterialet både består av slakt- och matavfall. Det kan även ge en indikation på att djuren slaktats i eller i närheten av kvarteret.

Detta är även det enda lagret där inga spår efter hundnag noterats, vilket kan tyda på att benen deponerats och hamnat otillgängliga relativt snabbt efter hantering.

Sammanfattning

Benmaterialet från kvarteret Paradis är välbevarat och ger därför god potential för en vidare analys vid fortsatt undersökning. Materialet visar god potential för att utvinna information om kvarterets ekonomi och försörjning i form av konsumtion av boskap, vilt och fågel tillsammans med de goda möjligheterna för åldersbedömning genom epifyser. Fynd av vilt i form av rådjur samt ben från en knähund som kan betraktas som en statusindikator kan tyda på att välbärgade personer har varit bosatta i kvarteret. De bevarade tafonomiska spåren kan tala för hur människors levnadssätt och avfallshantering sett ut i området och även vilka aktiviteter som skett där. Kvarteret Paradis kan på så sätt ge en bättre bild av hur djurhållningen i Lund har sett ut och utvecklats.

Referenser

- Bernström, R. 2008. Bernströms bestiarium. En djurens nordiska kulturhistoria. Stockholm.
- Boëthius, A. Linde, P. Stige, U. 2003. *Askallén – en osteologisk analys av benmaterialet från utgrävningen i Lundagård. C-uppsats i Historisk Osteologi. Arkeologiska Institutionen, Lunds Universitet.*
- Lund von den Driesch, A. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites.* Peabody.
- Ekman, J. 1973. Early Mediaeval Lund – the fauna and the landscape: An osteological investigation of bone remains from the early mediaeval settlement. *Archeologica Lundensia.* Museum of cultural history, Lund, Sweden.
- Grant, A. 1982. The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. I: B. Wilson, C. Grigson & S. Payne (red.). *Ageing and Sexing Animal Bones from Archaeological Sites.* BAR British Series 109, Oxford.

- Harcourt, R.A. 1974. The Dog in Prehistoric and Early Historic Britain. *Journal of Archaeological Science* 1: 151-175.
- Jones, G. G. & Sadler, P. 2013. Age at death in cattle. Methods, older cattle and known-age reference material. *Environmental Archaeology* 17: 11-28.
- Magnell, Ola, 2019. Djur, mat och avfall. I: Ericsson, G. Gardellin, G.
- Karlsson, M. Magnell, O. Kv Blekhagen 10,11,12, Fornlämning nr 73:1, Lunds stad, Lunds kommun, Skåne. Arkeologisk slutundersökning 2003–2004. Kulturen Rapport: 2019.
- Silver, I. A. 1969. The ageing of domestic animals. I: Brothwell, D. & Higgs, E. (red). *Science in Archaeology*. London.
- Teichert, M. 1975. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen. I: *Archaeozoological studies*. Amsterdam: 1975.
- Wallander, H. 1991. *Osteologisk analys av benmaterialet från kv. Apotekaren 4, Lund. Uppsats i Osteologi II. Stockholms Universitet*. Stockholm
- Zeder, A, M. Lemoine, X. Payne, S. 2015. A new system for computing long-bone fusion age profiles in *Sus scrofa*. I: *Journal of Archaeological Science* 55: 135-150.

Bilaga 5. Makrofossilanalys

Makroskopisk analys av jordprover från kvarteret Paradis 45, Lund

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2021-06-01

Bakgrund

Under den arkeologiska förundersökningen i kvarteret Paradis 45 i Lund (Projekt A_2021_0011, Lst dnr 431-4542-2021) insamlades tre jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Proverna insamlades från kulturlager i två av schakten (1 och 3). Två av proverna (PM 113 och 137) insamlades från vad som bedömdes som utjämnings- eller gårdslager, och ett prov (PM 153) från vad som bedömdes vara ett brandlager eller ett brukslager på ett lergolv i en verkstad. 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. I uppdraget har även ingått att söka och välja ut lämpligt dateringsmaterial med kort egenålder från PM 153.

Metod och källkritik

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Inkomna till laboratoriet preparerades proverna genom flotation enligt metod beskriven av Wasylikowa (1986) och våtsiktades i siktare 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 7–60 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. Fröer och frukter har räknats till antal, men vid förekomst av mer än 100 st har en delmängd räknats och den totala mängden uppskattats utifrån detta.

De provtagna brukslagren definierats med skarpa kontakter mot angränsande strata vilket visar att den postdepositionella bioturbationen varit begränsad, och i de flesta fall försumbar. Materialet bedöms huvudsakligen ligga *in situ* sedan övergivandet och eventuell omlagring av material har således skett innan depositionstillfället. I vissa lager kan postdepositionell bioturbation ha skett genom nedträngning av växrötter men detta verkar inte nämnvärt ha påverkat det makrofossila innehållet i dessa lager. De oförkolnade fröer som påträffades var hårt slitna och speglar ingen yngre flora.

Analysresultat

I resultattabellen har en del av materialet (det som inte är förkolnade fröer och frukter) kvantifierats enligt en grov relativ skala 1–3 prickar, där 1 prick innebär förekomst av enstaka (ca 1–5 st.) 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 de kan sägas vara ett av de dominerande materialen i provet och man hittar det var man än tittar. Förkolnat och oförkolnat material har separerats i tabellerna.

Paradis 45, Lund 2021			Schakt	1	3
		PM	113	137	153
		SL	112	130	15
		Analyserad vol. I	3,1	2,7	3
	Vedartade växter	Obränt träflis och bark (0-3)	•		•••
		Träkol	•••	•••	••
	Örtartade växter	Örtfragment (förkolnat)		•	
	Tröskningsavfall	Halmfragment (förkolnat)	•		
	Köksavfall	Hasselnötsskal (<i>Corylus avelana</i>)			••
		Ben (däggdjur/fågel)	•	•	•
		Fiskben & fjäll	•	•	••
	Övrigt	Mineralsmältor	•	•	
		Tegelfragment	••		••
		Kalkbruk	••		••
		Kulslagg ("smidesloppor")	•		
		Slagg, möjligen koks?		•	
Oförkolnade fröer					
Äng	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type			5
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type		1	2
	Ängsruta	<i>Thalictrum flavum</i>			6
Ogräs	Vildpersilja	<i>Aethusa cynapium</i>	2	3	
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type	4	3	7
	Revormstörel	<i>Euphorbia helioscopia</i>			1
	Jordrök	<i>Fumaria officinalis</i>			1
	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>		1	1
	Rågvallmo	<i>Papaver dubium</i>			1
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolium</i>			2
	Bergssyra	<i>Rumex acetocella</i>		1	
	Brännässla	<i>Urtica dioica</i>		1	6
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>			1
Odlat	Fläder	<i>Sambucus nigra</i>		5	8
Förkolnade fröer					
Äng	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type		1	
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type			8
	Krusskräppa	<i>Rumex cf. crispus</i>			1
	Smällglim	<i>Silene vulgaris</i>			2
	Nattskatta	<i>Solanum nigrum</i>			1
Odlat	Havre	<i>Avena cf. sativa</i>			16
	Kummin	<i>Carum carvi</i>			5
	Sädeskor (obest.)	Cerealiea indet		2	5
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>	3	2	17
	Lin	<i>Linum usitaissimum</i>	1		19
	Råg	<i>Secale cereale</i>		1	6

Diskussion

De tre proverna representerar skilda kontexter där den inbördes relationen är okänd. Proverna diskuterad därför var för sig.

PM 113: Utjämningslager/gårdslager, möjligen nära smidesverkstad

Provet innehåll domineras av träkol med en mindre mängd köksavfall i form av förkolnat skalkorn, linfrö, benfragment och fiskfjäll. En riklig förekomst av kalkbruk och tegel ger tillsammans med köksavfallet intrycket att det kan röra sig om raseringsmaterial från en spis eller ugn i ett kök.

I materialet påträffades också enstaka kulslagger som bildas i samband med smide, vilket bekräftar närheten till en smedja. Avfallet från kök och smide kan antingen härstamma från två olika

närallgande verksamheter, men också komma från en och samma härd. Det förefaller generellt vanligt att smideshärder även använts för matlagning.

De oförkolnade fröerna i detta prov var mycket få. De utgjordes av ogräs med motståndskraftiga fröer, vilket tyder på att större delen av frömaterialet brutits ned.

PM 137: Utjämningslager/gårdslager

Detta prov, som dominerades av träkol, karaktäriserades av en blandning av bränt och obränt växtmaterial. Bland det brända materialet förekom köksavfall i form av förkolnad säd – skalkorn och råg – samt benfragment och fisk. I materialet finns också mineralsmältor som kan uppstå vid husbränder när lerklinade byggnader brinner.

Det oförkolnade makroskopiska växtmaterialet i provet var välbevarat och dominerades av ogräs, och en viss mängd fläderkärnor som kan indikera att en fläder vuxit i närheten. Bland fröerna påträffades också enstaka fynd av starrfrukter som kan komma från hö eller djurdynga. Inslagen av detta material är dock så få att platsen troligtvis inte legat nära något fähus.

I materialet påträffades även ett fragment av ett lätt, hårt material som liknar koks. Om det är koks tyder detta antingen på att materialet är förhållandevis ungt – från 1800-talet – eller ungt material blandats in i äldre lämningar. Alternativt är fragmentet någon form av slagg och kan då tyda på metallhantverk av något slag.

PM 153: Brand- eller utkastlager, eller möjligen brukning på lergolv i verkstad

Provet dominerades av köksavfall i form av stora mängder förkolnade sädeskärnor (råg, havre och skalkorn), linfrön och kumminfrukter. Även rikligt med oförkolnade hasselnötsskal och fiskfjäll påträffades. Kummin brukades redan under tidigmedeltida, men ökade under tidigmodern tid då den blev mer populär som bröd- och brännvinskrydda. Kummin odlades i stor skala lokalt kring Lund sekelskiftet 1700 (Hallgren 2016: 177).

Inslaget av tegel och kalkbruk tyder snarast på att materialet utgörs av raseringsmaterial där spis- eller ugnsröster ingår. Denna typ av material är svårare att tolka som uppkommit genom kontinuerligt bruk. I materialet finns också en viss mängd ogräs samt ängsväxter som tyder på en inblandning av hö eller stalldynga.

Till ¹⁴C datering föreslås en förkolnad kärna av havre.

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
- Hallgren, Karin (2016), En kåhläppa ej att räkna: köksväxtodlingen i 1700-talets jordbrukssystem. Diss. Uppsala: Sveriges lantbruksuniv.
- 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 6. ^{14}C -analys



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 2021-08-20

Erik Ogenhall
Statens Historiska Museer
Arkeologerna
Hållnäsgratan 11
752 28 UPPSALA

Resultat av ^{14}C datering av makrofossil från Lund, Skåne. (p 3726)

Förbehandling av makrofossiler:

1. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
2. 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 4, till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}_{\text{‰}}$ V-PDB	^{14}C ålder BP
Ua-70984	153	-24,1	301 ± 30

Med vänliga hälsningar

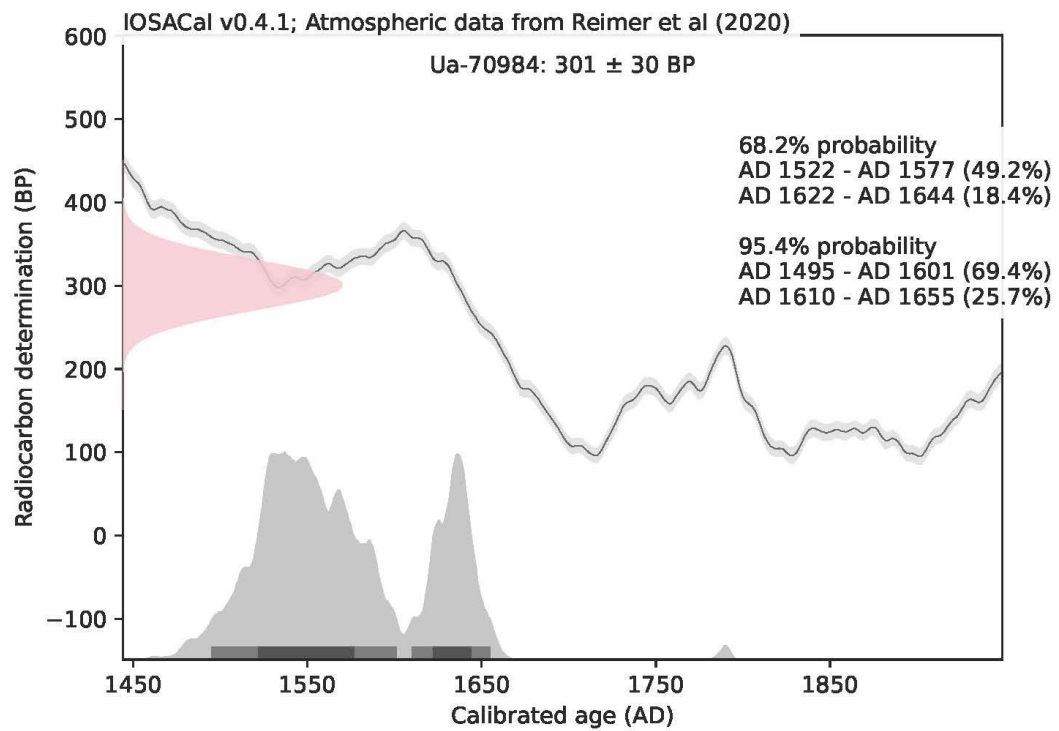
Karl

Håkansson

Karl Håkansson/Lars Beckel

Elektroniskt undertecknad
av Karl Håkansson
Datum: 2021.08.20
16:43:00 +02'00'

Kalibreringskurvor



2021

- 2021:1 Botanicum 15, Lund. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2016. Aja Guldåker.
- 2021:2 Hustoftagårdens halmtak. Hustofta 3:6. Höganäs kommun, Skåne län. Antikvarisk medverkan 2020. Henrik Borg.
- 2021:3 Kv Paradis 51, RAÄ Lund 73:1 / L1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologiska schaktningsövervakningar 2018. Adam Hultberg.
- 2021:4 Hörby kyrka, Hörby socken, Hörby kommun, Skåne län. Antikvarisk medverkan. Carita Melchert.
- 2021:5 Sankt Måns 21. /RAÄ Lund 73:1/. Lämningsnr L1988:5459. Lunds stad & kommun, Skåne län. Arkeologisk förundersökning samt. schaktningsövervakning 2020. Sofia Lindberg.
- 2021:6 Kv Sankt Thomas 39, Lund. Fornlämning RAÄ Lund 73:1/Lämningsnr L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning, geoteknik 2018. Aja Guldåker.
- 2021:7 Clemenstorget. RAÄ Lund 73:1 / L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2019–2020. Linnea Lidh.
- 2021:8 Kv Myntet 10, Lund. RAÄ Lund 73:1 / L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020. Linnea Lidh.
- 2021:9 Kv Domkyrkan 1, Lund Ändring av västportalens trappa på Lunds Domkyrka. Fornlämning RAÄ Lund 73:1/ Lämningsnr L1988:5459, Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2010. Gertie Ericsson.
- 2021:10 Kv Sankt Peter 27, RAÄ Lund 73:1 / L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020. Adam Hultberg.
- 2021:11 Lunds Domkyrka, södra korsarmens trappa och fasader. Lunds stad och kommun, Skåne län. Byggnadsarkeologisk undersökning 2020. Adam Hultberg.
- 2021:12 Glemmingebro medborgarhus. Glemminge 137:1. Ystads kommun, Skåne län. Byggnadsminnesutredning 2021. Henrik Borg.
- 2021:13 Kv Tegnér 2 och 7. RAÄ Lund 73:1 / L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2020. Linnea Lidh.
- 2021:14 Brunnsgratan och Östra Vallgatan. RAÄ Lund 73:1 och 175:1 / L1988:5459 och L1988:5060. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2019–2020. Linnea Lidh.
- 2021:15 Kryptan 10. Fornlämning RAÄ Södra Sandby 93:1/Lämningsnr L1988:6337 Södra Sandby bytomt, Södra Sandby socken, Lunds kommun, Skåne län. Arkeologisk undersökning 2017. Linda Billström.
- 2021:16 Innerstaden 2:1, Magle Stora Kyrkogata, Stora Tomegatan och Agardhsgatan. Fornlämning RAÄ Lund 73:1/ L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2021. Imelda Bakunic Fridén.
- 2021:17 Björka by, Kulturhistoriskt underlag. Helsingborgs stad, Skåne län. 2021. Lena Hector och Carita Melchert.
- 2021:18 Flyinge 22:44, Lunds kommun. Antikvarisk medverkan 2021. Carita Melchert.
- 2021:19 Kv Paradis 56. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning och kontroll 2020–2021. Linnea Lidh.
- 2021:20 Kv Ängen 10. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk schaktningsövervakning 2021. Linnea Lidh.
- 2021:21 Blåherremölla 1:2. Kristianstads kommun, Skåne län. Antikvarisk medverkan 2021. Carina Melchert.
- 2021:22 Kv Paradis 45. RAÄ Lund 73:1/L1988:5459. Lunds stad och kommun, Skåne län. Arkeologisk förundersökning 2021. Linnea Lidh.