

Medeltida hus i Västerås domkyrkostad

Östra Kyrkogatan och 1600-talets reglering

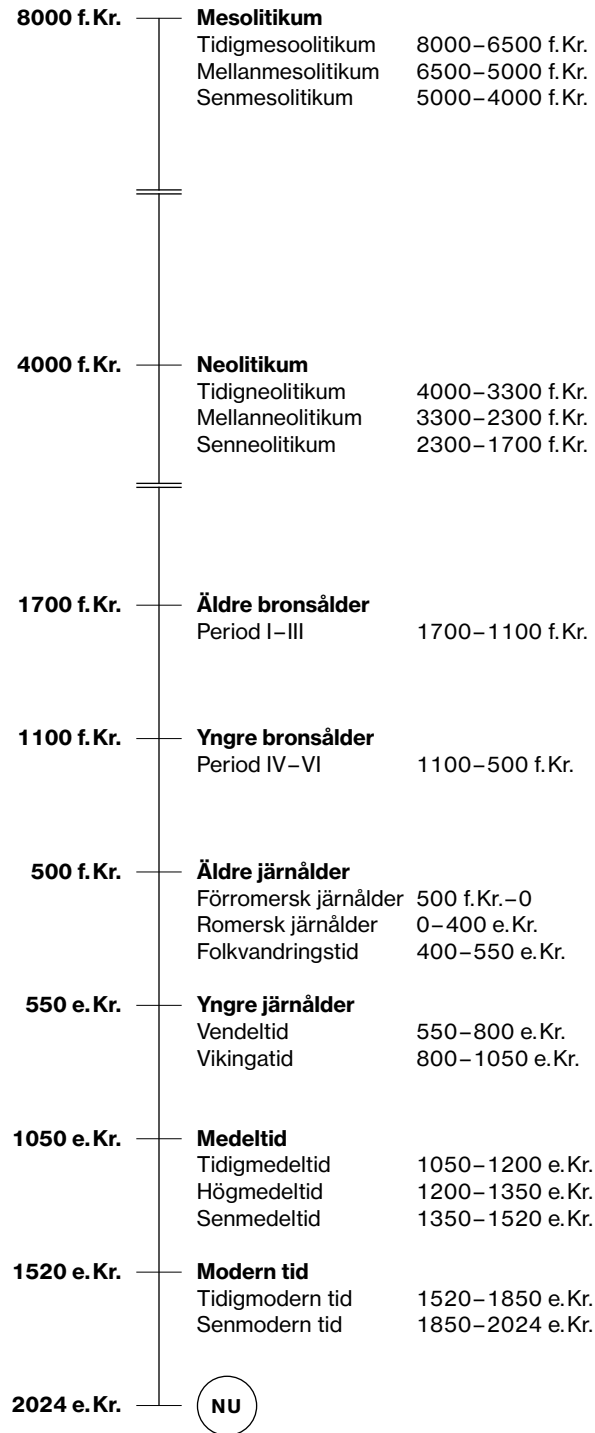
ARKEOLOGISK UNDERSÖKNING I FORM AV SCHAKTNINGSÖVERVAKNING

L2002:434, stadslager
Gång- och cykelväg mellan Biskopsgatan och Skolgatan
Västerås domkyrkoförsamling
Västerås kommun
Västmanlands län
Västmanland

JONAS ROS



ARKEOLOGISK
PERIODINDELNING
FRÅN
STENÅLDER
TILL
NUTID



Medeltida hus i Västerås domkyrkostad

Östra Kyrkogatan och 1600-talets reglering

Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning

L2002:434, stadslager
Gång- och cykelväg mellan Biskopsgatan och Skolgatan
Västerås domkyrkoförsamling
Västerås kommun
Västmanlands län
Västmanland

JONAS ROS





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

STIFTELSEN KULTURMILJÖVÅRD
PILGATAN 8D
721 30 VÄSTERÅS

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

WWW.KMMD.SE

© Stiftelsen Kulturmiljövård 2024

Samtliga foton av Jonas Ros där inget annat anges.

OMSLAG
Schakt på Rudbeckianska gymnasiets skolgård.

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

Lantmäteriets kartor omfattas inte av ovanstående licensiering.
Kartor ur allmänt kartmaterial © Lantmäteriet. Medgivande 1332802 och 1406965.

ISBN 978-91-8041-235-3

INNEHÅLL

Sammanfattning	5
Inledning	7
Syfte	10
Västerås	10
Den medeltida staden	10
Tidigare undersökningar	11
Bakgrund om undersökningsområdet	14
Metod och genomförande	15
Undersökningsresultat	16
Schakt 1 – Två hus från 1300-talet och stenlagd yta	19
Schakt 2 – Kulturlager	24
Schakt 3 – Dike, 1300-tal och stenlagd gata	25
Schakt 4 – Lager från 1200-talet och senare	29
Schakt 5 – 1200–1300-tal och gatubeläggningar	31
Schakt 6 – Stenlagd gata, 1600–1700-talet	33
Schakt 7 – Lager från 1200–1600/1700-talet	41
Fynd	42
Vedartsanalys	43
¹⁴ C-analys	43
Arkeobotanisk analys	44
Förmedling	45
Tolkning	45
Fornlämningens utbredning inom schakten	45
Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd	45
Datering	45
Tolkning av fornlämningen	46
Utvärdering	50
Referenser	51
Tekniska och administrativa uppgifter	54
Bilagor	55
Bilaga 1. Schakttabell	55
Bilaga 2. Anläggningstabell	56
Bilaga 3. Fyndtabell	57
Bilaga 4. Vedartsanalys	58
Bilaga 5. ¹⁴ C-analys – Prov P12, P13, P72 och P52	59
Bilaga 6. ¹⁴ C-analys – Prov P33, P41, P42 och P61	67
Bilaga 7. Arkeobotanisk analys	73
Bilaga 8. Kontexttabell	77



Figur 1. Fornlämning L2002:434, Västerås stadslager, markerad. Utdrag ur Terrängkartan. Skala 1:50 000.

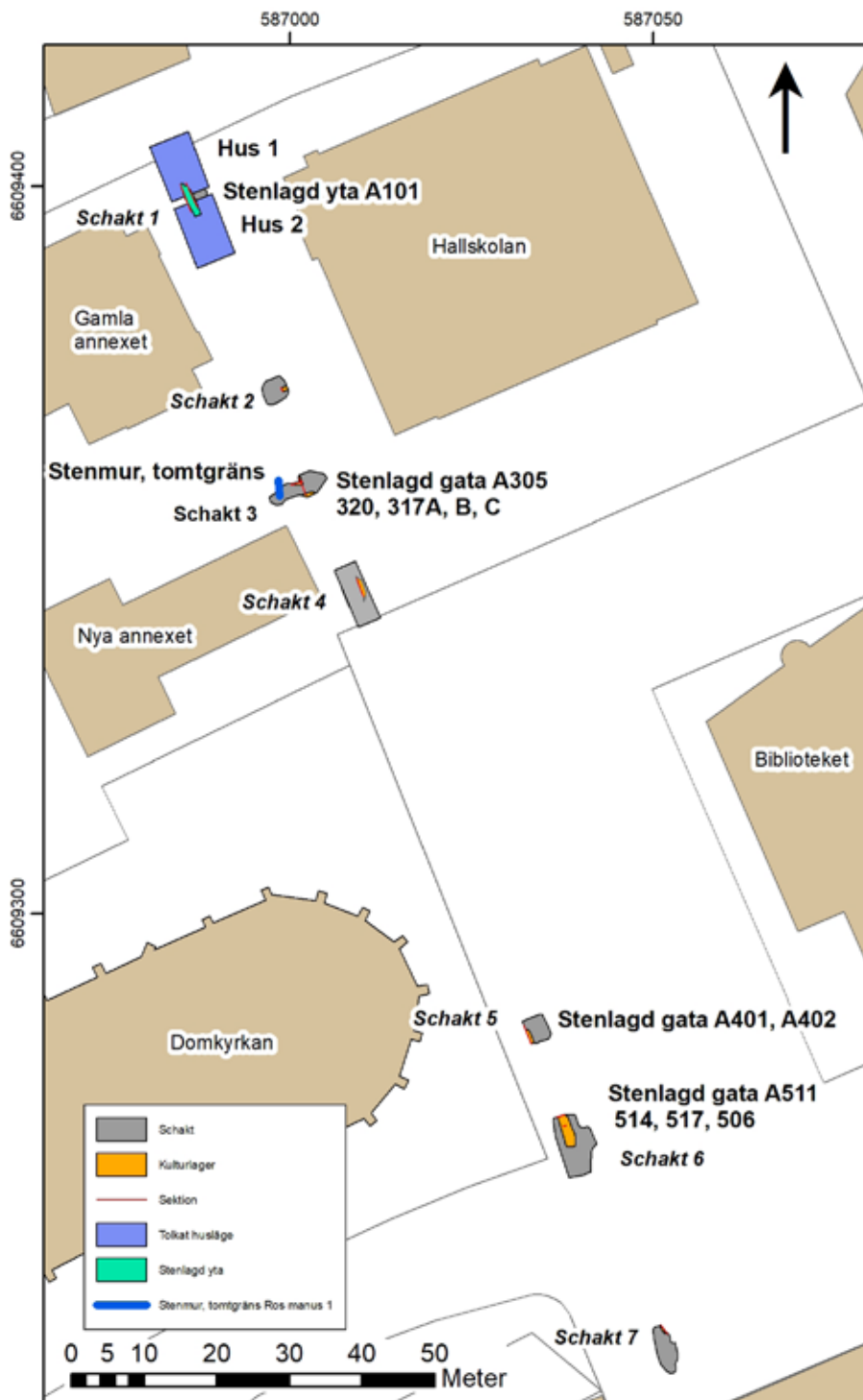
SAMMANFATTNING

Under våren 2022 gjorde Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) en arkeologisk undersökning i Östra Kyrkogatan och dess förlängning norrut mellan Biskopsgatan och Skolgatan. Sju schakt togs upp (figur 4). Kulturlager från medeltiden framkom i samtliga schakt.

Delar av två medeltida hus som dateras till 1200- och 1300-tal undersöktes. Husen överlagrades av en stenlagd gata som lades ut i samband med regleringen av Västerås under 1600-talet. Anmärkningsvärt var att inga kulturlager som dateras till 1400- och 1500-tal framkom. Kanske var vissa tomter öde till följd av pestens härjningar från cirka 1350, alternativt har lager från 1400–1500-talet grävts bort i samband med regleringen.

I ett schakt framkom ett lager som bedöms tillkommit vid uppförandet av en byggnad som funnits på Domkyrkans kyrkogårds mark, väster om undersökningsområdet, och byggnaden tolkas ha uppförts under 1200-talet. I några schakt framkom stenlagda gatubeläggningar. En välbevarad sträckning av Östra Kyrkogatans föregångare från 1600–1700-talet undersöktes. Under den stenlagda gatan fanns äldre gatubeläggningar, och gatan kan konstateras ha existerat alltifrån 1200-talets första hälft. Väster om detta schakt har den byggnad som hade funktion som Rudbeckius gymnasium från 1632 till 1800-talets mitt funnits. I en sektion som upprättades intill där gymnasiet stått dokumenterades ett lager som tolkas ha tillkommit då byggnaden uppfördes. Detta lager bedöms vara från 1200-talet. Det är möjligt att den byggnad som hade funktion som gymnasium tidigare inrymde den medeltida katedralskolan.

Undersökningsområdet låg inom Västerås domkyrkostad, där många kyrkliga ämbetsmän residerade. ¹⁴C-dateringarna från undersökningens norra del bekräftar bilden att bebyggelsen lades ut i detta område omkring år 1300 och sannolikt beslutade domkapitlet i Västerås om att anlägga domkyrkostaden vid denna tid. Men ¹⁴C-dateringar från schakten i den södra delen visar att tomter sannolikt lades ut öster om Domkyrkans nuvarande kyrkogård redan under 1200-talets början.

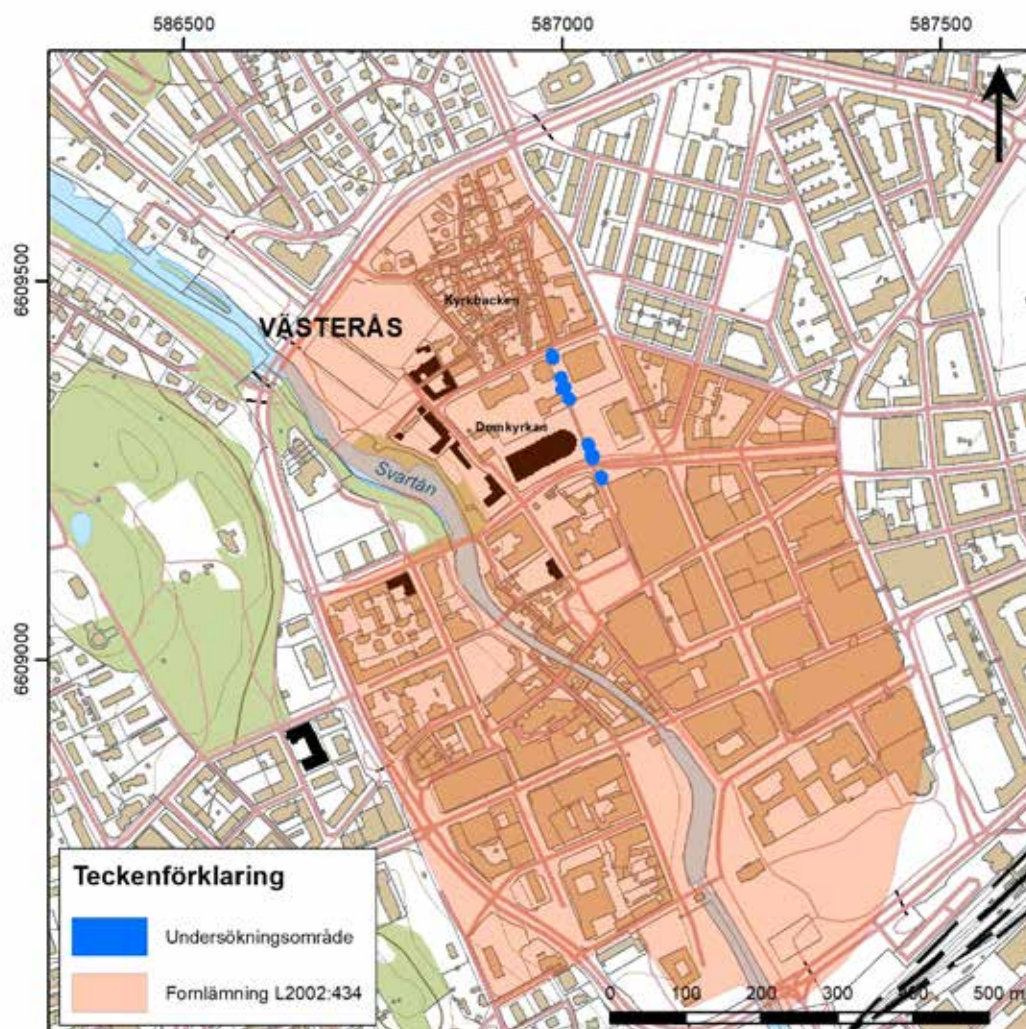


Figur 2 Undersökningsområdet med schakt 1–7. Tolkade huslägen ses. Husen överlagrades av en gatuläggning från 1600-talet. Vidare ses stenlagda gator samt läget för en medeltida tomtgräns från en annan undersökning. Namnen på Rudbeckianska gymnasiet skolbyggnader är angivna. Utdrag ur Primärkartan. Skala 1:1 000.

Inledning

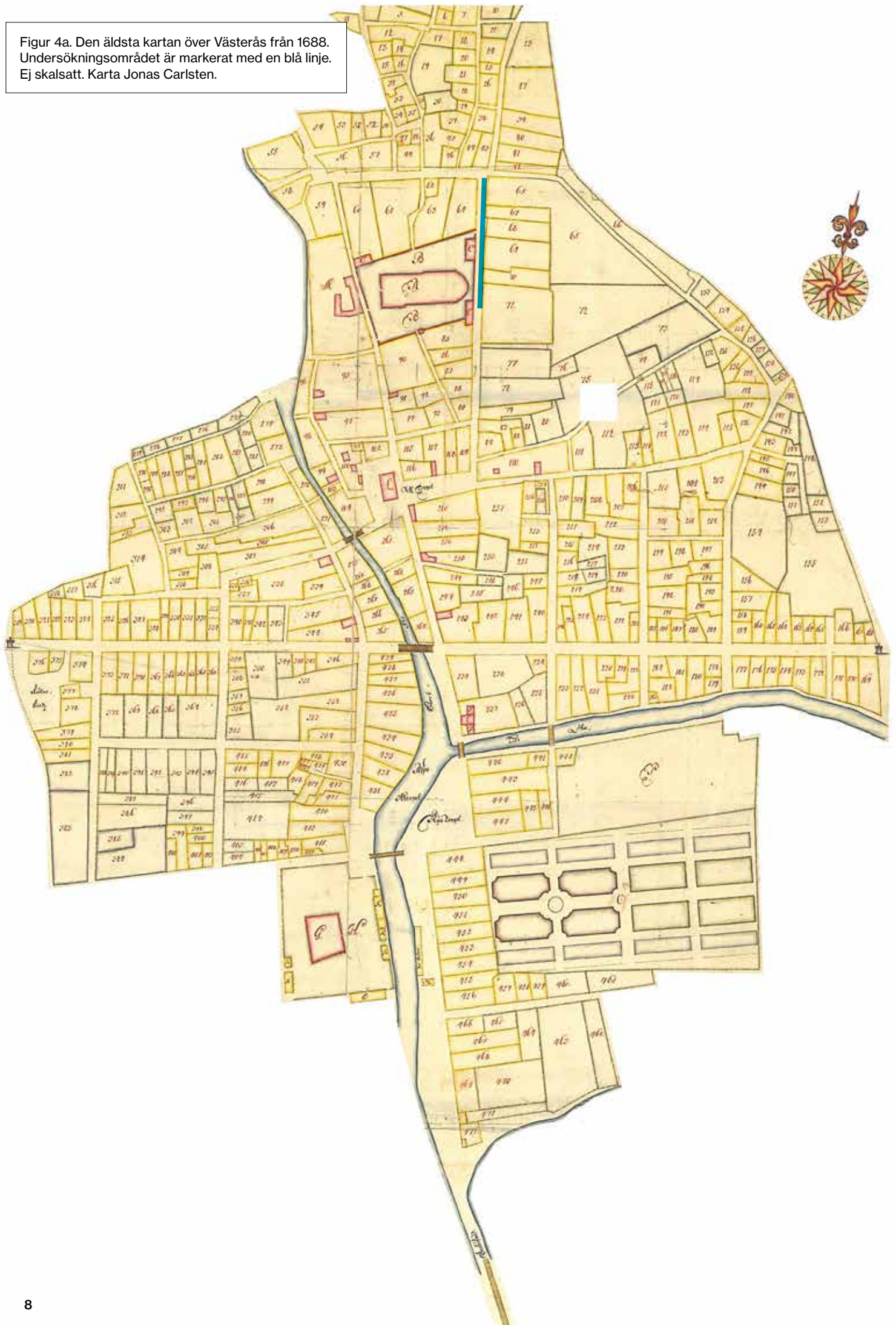
Stiftelsen Kulturmiljövård (KM) gjorde under april och maj 2022 en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Östra Kyrkogatan och i dess förlängning norrut i Västerås, mellan Skolgatan och Biskopsgatan, bland annat på Rudbeckianska skolgården. Undersökningen gjordes med anledning av att Mälarenergi AB bytte ut en vattenledning genom relining, inom området för Västerås stadslager, fornlämning L2002:434 (figur 1 och 3). Arbetena gjordes inför Rudbeckianska gymnasiets fyrahundraårsjubileum 2023.

Den arkeologiska undersökningen genomfördes efter beslut av Länsstyrelsen i Västmanlands län. Mälarenergi AB var kostnadsansvariga för undersökningen. Det arkeologiska fältarbetet genomfördes av Jonas Ros och Oskar Spjuth. Inledningsvis var Oskar projektledare, men Jonas tog över projektledningen och sammanställde rapporten.



Figur 3. Undersökningsområdena markerade i blått. Vidare ses Västerås stadslager, L2002:434. Utdrag ur Fastighetskartan. Skala 1:10 000.

Figur 4a. Den äldsta kartan över Västerås från 1688. Undersökningsområdet är markerat med en blå linje. Ej skalsatt. Karta Jonas Carlsten.



Syfte

Länsstyrelsen hade fastställt att den arkeologiska undersökningens syfte var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera den/fornlämningar som framkom vid schaktningen. Undersökningen skulle klargöra följande:

- Fornlämningens utbredning inom schakten.
- Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd – karaktär, mängd och bevarandegrad.
- Preliminär datering.
- Preliminär tolkning av fornlämningen.

Länsstyrelsen bedömde att ambitionsnivån skulle vara rimlig vad gäller åtgärder, och dokumentationen av fornlämning skulle hålla god kvalitet. Rimlig ambitionsnivå innebär att undersökning och dokumentation skulle omfatta följande:

- En arkeolog skulle delta vid schaktningen där det ansågs behövt.
- Kulturlager och anläggningar skulle dokumenteras i sektion.
- Samtliga anläggningar skulle dokumenteras i plan.
- Av planritning ska framgå var det finns kulturlager, i hela schaktet eller bara i schaktväggar, var det finns störningar/moderna massor.
- Samtliga anläggningar skulle undersökas.
- Om möjligt skulle prover för ¹⁴C-datering tas av både de äldsta och yngre kulturlager/anläggningar.

Västerås

Den medeltida staden

Västerås ligger vid Svartåns mynning i Mälaren. Stavningen *Westraarus* är belagd år 1223 (SDHK 419). Namnet Västerås är en sammansättning av efterledet *Aros*, åmynning, och förledet väster, som har lagts till så att inte orten skulle blandas ihop med Östra Aros, nuvarande Uppsala (Wahlberg 2003:371). *Aros* är ett naturnamn som sannolikt är äldre än staden.

Den medeltida staden Västerås har i Kulturmiljöregistret (KMR) beteckningen L2002:434, stadslager. Fornlämningen omfattar ett cirka 1 000 × 700 meter stort område med kulturlager (figur 1). Den äldsta kartan över Västerås är från 1688 (figur 4a).

Arkeologiska undersökningar på den västra sidan av Svartån i Stadsparken och i Slottsgatan visar att där har funnits bebyggelse redan före år 1000 som tolkas vara stadsliknande (figur 4b och 5) (Alström 2010, 2014; Ros 2015a). Omkring år 1200, eller under 1200-talets början, expanderade Västerås ytmässigt och många tomter lades ut bland annat i Norra Källgatan, Smedjegatan, Vasagatan, Stora Torget, Västra Kyrkogatan och Östra Kyrkogatan, vilket var en planerad utläggning av tomterna (t.ex. Ros 2015b, 2023b). År 1244 anlades ett dominikanerkonvent och omkring 1240 började troligen Västerås domkyrka i tegel att uppföras. Under 1200-talet anlades städerna Arboga och Köping. 1200-talet var ett århundrade med omfattande urbanisering, då folk flyttade in till städer.

Området väster, norr och nordöst om Domkyrkan var en domkyrkostad, där framför allt kyrkliga ämbetsmän residerade (Ros 2019, 2021b).

Tidigare undersökningar

Flera arkeologiska undersökningar har gjorts i närheten av de aktuella undersökningsområdena (figur 4b och 5). Här sammanfattas ett urval av dessa.

I samband med en undersökning i korsningen Biskopsgatan-Östra Kyrkogatan påträffades delar av grundmuren till föregångaren till Rudbeckianska gymnasiet. Där framkom även stenlagda gatubeläggningar som tillhörde Östra Kyrkogatans föregångare. Schakt togs även upp i flera andra gator (Ros 2012a).

År 2009 togs fyra schakt upp för belysningsstolpar på den södra sidan av Domkyrkan och två schakt väster om Västra Kyrkogatan. En ¹⁴C-datering från en individ som gravlagts söder om Domkyrkan ¹⁴C-daterades till 1310–1450 e.Kr. kal. 2 sigma (Ros 2012b).

År 2018 gjordes undersökningar på Domkyrkoplan, väster om Domkyrkan, samt inuti och på sidorna av Domkyrkan. På kyrkogården framkom stenlagda ytor som varit beläggningar på kyrkogården. I Domkyrkan undersöktes delar av ett okänt medeltida kapell och gravar. Vidare togs schakt upp på Konsistoriehusets gård och där framkom kulturlager, stenlagda ytor och stolphål från bebyggelse (Ros, manus).

År 2013 gjorde KM en arkeologisk förundersökning i kvarteret Hagbard väster om undersökningsområdet. Intill Svartån fanns upp till 2,5 meter tjocka påförda massor och terrasseringsar. I två schakt framkom huslämningar från 1700–1800-tal. Vidare påträffades delar av ett medeltida stenhus, och byggnationen av ett av husen ¹⁴C-daterades till 1300–1420 e.Kr. (Ros 2014). År 2016 undersöktes stenhuset i sin helhet och intill undersöktes ett samtida välbevarat trapphus i sten. Denna bebyggelse ödelades någon gång under drottning Kristinas regeringstid 1632–1654, eller strax därefter, i samband med regleringen av Västra Kyrkogatan. De två stenhusen ersattes då av andra hus som hade en något annorlunda orientering i förhållande till Västra Kyrkogatan. Något som var unikt med undersökningen är att det var möjligt att klarlägga ägandet av gården alltifrån 1300-talet. Gården ägdes bland annat en tid av en kanik, som sålde den till Själakoret 1429 och gården fick funktion som själagård som var en social inrättning (Ros 2019).

I kvarteret Proban, sydväst om undersökningsområdet och söder om Domkyrkan, gjordes en undersökning 2019–2020. Kulturlagret var 2 meter tjockt och delar av åtta hus framkom. Det äldsta kulturlagret ¹⁴C-daterades till 1200-talet. Tre tomter berördes och en av dessa var en prebendegård som tillhörde Vårfru prebende som sannolikt var ett av Västerås äldsta prebenden. Kanske inrättades prebendet under 1240-talet, då den äldsta skepnaden av Domkyrkan i tegel troligen började uppföras (Ros 2021a).

Under 2016 och 2017 gjordes undersökningar med anledning av att Skolgatan och Västra Kyrkogatans norra del byggdes om. I trottoaren på den södra och norra sidan av Skolgatan framkom rester efter bebyggelse. I Skolgatan undersöktes delar av ett stenhus som bedöms ha uppförts under medeltiden. I Skolgatan och Västra Kyrkogatan daterades de äldsta kulturlagren till omkring 1300. Även gatubeläggningar undersöktes. I Skolgatan påträffades en härd från järnåldern (Spjuth 2021). Uppgift finns om ett järnådersgravfält på den västra delen av Rudbeckianska skolgården. Under början av 1800-talet fanns där spridda smärre gravkullar och stenringar som ej undersöktes sakkunnigt. De uppges ha innehållit kol, ben och nitnaglar (Bergquist u.å. och där anf. litt.).

År 2006 gjorde en arkeologisk undersökning vid Rudbeckianska gymnasiet, strax norr om Domkyrkan. Där framkom välbevarade kulturlager, hus, gator med mera. Lämningsarna daterades från 1300–1800-tal. Genom skriftliga källor kan det beläggas att tomten under perioden från 1620 fram till 1751 har bebotts av Domkyrkans syssloman och ägts av kyrkan. Men det är troligt att ägandet och nyttjandet har en högre ålder (Bergqvist & Bäck 2009).

År 2018 gjordes en undersökning i samband med att fjärrvärmeledningar lades ner i Västra Kyrkogatan samt bland annat in på Biskopsgården och in i Domkyrkan. På kyrkogården framkom skelett efter kvinnor, män och barn. Kyrkogårdsmuren framkom på tre ställen. Delar av ett gravkapell undersöktes, vilket identifierades som Lektorsgraven som byggdes 1753 och revs 1810. I Västra Kyrkogatan framkom bebyggelse som var från tiden innan staden reglerades på 1600-talet. På Biskopsgården framkom äldre huslämningar. Anmärkningsvärt var att samtliga ¹⁴C-prov från de äldsta lagren och den äldsta bebyggelsen daterades inom intervallet 1270–1410 e.Kr. Bebyggelsen tolkades ha lagts ut efter ett beslut av domkapitlet om att skapa en domkyrkostad invid Domkyrkan där de kyrkliga ämbetsmännen skulle residera (Ros 2021b).

År 2022 genomfördes en arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Östra Kyrkogatan längs samma sträckning som berörs i föreliggande rapport. Den undersökningen gjordes efter fältarbetet som redovisas i denna rapport var avslutat. Undersökningsresultaten bekräftar till stora delar varandra. Anledningen till denna undersökning var att Västerås stad lade ner matarledningar till markvärme. Delar av sju medeltida hus som daterades från 1200-talet fram till omkring 1400-talets slut undersöktes. Det konstaterades att Östra Kyrkogatan har medeltida ursprung, men under 1600-talet blev gatan bredare och lades ut på tidigare tomtmark. På 1600-talet lät drottning Kristina reglera Västerås varvid Östra Kyrkogatan blev bredare. Undersökningen gjordes inom domkyrkostaden. ¹⁴C-dateringarna bekräftar bilden att bebyggelsen i området lades ut under 1200-talet. Sannolikt beslutade domkapitlet i Västerås om att skapa en domkyrkostad och följa ärkebiskop Nils Allesons beslut från 1298, som gällde Uppsala domkyrka. Kyrkliga ämbetsmän skulle närvara i koret och kortjänstgöringen reglerades. Avsikten var att prelaterna skulle knytas fastare till domkapitlet och förmå dem att lämna sina landsförsamlingar och bosätta sig i stiftsstad (Ros 2024a).



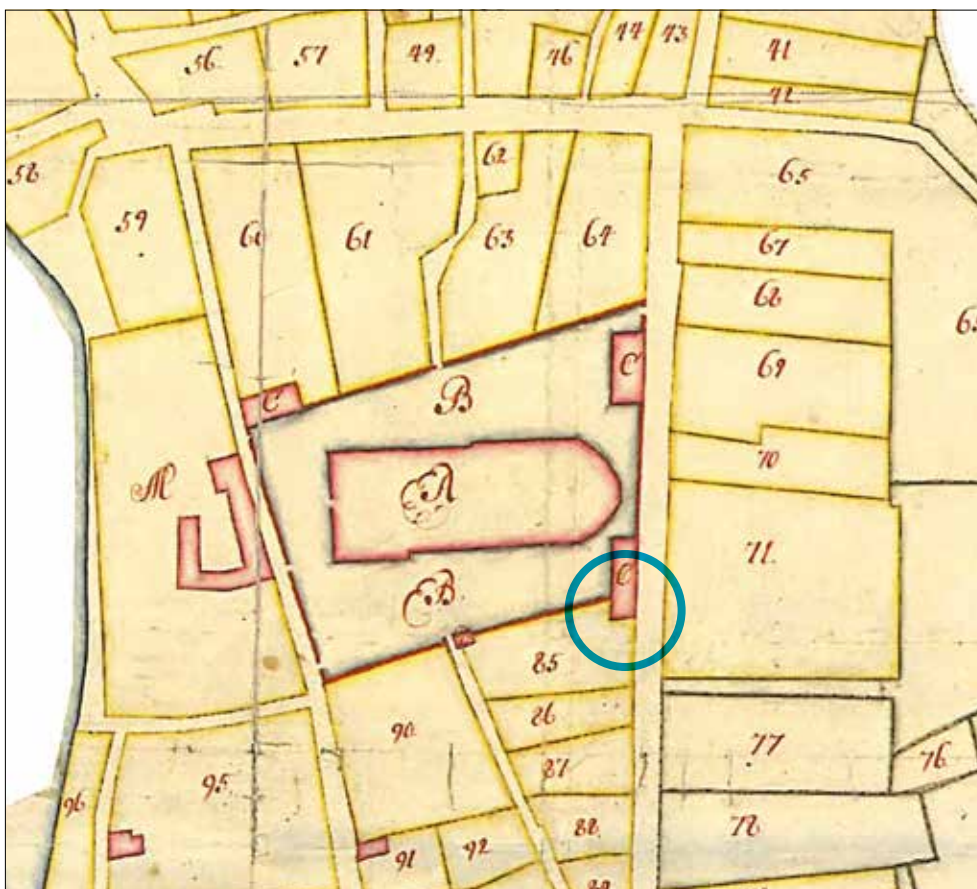
Figur 5. De sju upptagna schakten i Östra Kyrkogatans förlängning markerade i rött samt ett urval av tidigare undersökningar markerade i grått. Utdrag ur Primärkartan. Skala 1:4 000.

Bakgrund om undersökningsområdet

Undersökningen gjordes i sträckningen för Östra Kyrkogatan. Gatan är belägen öster om Domkyrkan och namnet har knutits här till. Gatan finns med på 1688 års karta (figur 4a och 6) och har där namnet *Östra-Lång-Gatan*. På 1751 års karta har gatan namnet *Öster Lång-Gatan* och på 1902 års karta benämns den *Österlånggatan* (Gustavsson 1981:175). Gatan fanns med i den äldsta stadsplaneutläggningen i detta område. Denna gata var en viktig kommunikationsled för personer och varor norrifrån. I samband med en undersökning längre söderut, där Östra Kyrkogatan idag går över i Stora Torget, påträffades gatunivåer och rustbäddar till gatubeläggningar som hade en tjocklek av upp till 1,5 meter (Ros 2024b), vilket vittnar om intensiva transporter under lång tid.

Sveriges första gymnasium låg i Västerås och grundades 1623 av Johannes Rudbeckius. Rudbeckianska gymnasiet låg i korsningen Biskopsgatan-Östra Kyrkogatan (figur 6). Uppgift finns att gymnasiebyggnaden har medeltida ursprung, och det är möjligt att den medeltida katedralskolan fanns i denna byggnad (Ros 2019; 2021a). Nuvarande Rudbeckianska gymnasiet uppfördes 1855 och äldst är Gamla huvudbyggnaden som ligger väster om Gamla annexet (figur 7).

Enligt 1688 års karta (figur 4a och 6) omfattade området på den västra sidan av gatan, norr om Domkyrkans kyrkogård, en stor tomt med nummer 64. På 1688 års karta ses på den östra sidan av Östra Kyrkogatan, fram till nuvarande Biskopsgatan norr om den södra kyrkogårdsmuren, sex tomter med nummer 65–67 och 69–71 (figur 6). Biskopsgatan söder om Domkyrkan lades ut först på 1940-talet och då på kyrkogårdens mark.



Figur 6. Utdrag ur 1688 års karta. Rudbeckianska gymnasiet låg ursprungligen i den markerade byggnaden sydöst om Domkyrkan. Ej skalsatt. Karta Jonas Carlsten.

Metod och genomförande

Schaktningarna övervakades av arkeolog. Kontexterna undersöktes för hand och fynd tillvaratogs. Tjockare utfyllnadslager eller odlingslager som fanns bevarade undersöktes genom varsam schaktning kombinerat med handgrävning.

I rapporten används termen kulturjord som avser humös jord med stort inslag av förmultnat organiskt material som har tillkommit i samband med mänsklig aktivitet. Under delar av fältarbetet användes termen humös silt vid beskrivning av lager i sektioner. Termen kulturjord är detsamma som humös silt. I rapporten används termen undergrund och med det avses nivån under kulturlagren, den ursprungliga marknivån, ”fast mark”, det vill säga den marknivå som fanns innan kulturlagren hade började tillkomma. I vissa schakt fanns på undergrunden en trampad markhorisont.

I samband med en förundersökning på Stora Torget i Västerås (Ros 2023a) rektifierades historiska kartor mot Primärkartan. Rektifiering av 1688 års karta som gjordes i samband med det uppdraget används i denna rapport på så sätt att schaktens lägen redovisas på 1688 års karta.

Dokumentation

Numreringen av lagren är löpande vilket förklarar varför numreringen i sektionerna är löpande. I några sektioner fanns samma lager och de har då samma kontextnummer.

Schaktens lägen har mätts in med RTK-GPS. För koordinaterna har SWEREF 99 TM använts, och för höjden över havet RH 2000. Sektioner och planritningar upprättades genom handritning i skala 1:40 och digitaliserades efter fältarbetet. Under fältarbetet fick schakten nummer, men i samband med rapportarbetet har schakten numrerats om med schakt 1 i norr med löpande nummer söderut.

Fyndinsamling

Fynd samlades från lager. Fynd som bedömts vara äldre än 1850 har tillvaratagits. Lagren och anläggningarna redovisas under sektionsritningarna och planritningarna. Fynd som bedömts ha ett lågt kunskapsvärde, till exempel spikar i järn, har gallrats efter registrering. Vilka fynd som gallrats framgår av fyndtabellen (bilaga 3).

Analyser

Prov för ¹⁴C-analys lämnades in till Ångströmlaboratoriet, Uppsala universitet. Vedartsanalyser gjordes av Ulf Strucke, Antraco. Arkeobotanisk analys av jordprover gjordes av Jens Heimdahl, Arkeologerna.

Ändringar och tillägg

Ursprungligen var fem schakt planerade – fyra mindre i anslutning till befintliga brunnar eller ventiler, schakt 1–3 och 5, samt ett längre schakt över Biskopsgatan. Det senare förändrades dock så att två schakt, schakt 6 och 7, togs upp på vardera sida Biskopsgatan. Vid borring för relining av ledningarna tog det stopp på en plats vid en befintlig brunn och schakt 4 togs upp.

Det nordligaste schaktets, schakt 1, läge motsvarar delvis ett schakt som undersökts tidigare (Spjuth 2021). Schaktningsövervakningen av schakt 1 hade därför en planerat låg ambitionsnivå. Men schakt 1 fick göras större än planerat då reliningen behövde utgå från denna punkt. Därmed förändrades förutsättningen och schakt 1 övervakades av arkeolog. Inom undersökningen har sju schakt tagits upp.

Undersökningsresultat

Inom undersökningen har totalt sju schakt (figur 7) tagits upp. Medeltida kulturlager framkom i samtliga schakt.

Stora delar av kulturlagren har försvunnit i samband med tidigare markarbeten. Men trots detta fanns kulturlager och arkeologiska kontexter i samtliga schakt och framför allt i schaktväggarna. Totalt identifierades 110 arkeologiska kontexter (bilaga 8), nummerserien började med 101. En stor majoritet utgjordes av kulturlager av olika typ. Dessa har utgjorts av en blandning av avsatta lager, utjämningslager, odlingslager, konstruktionslager eller hårdgörningsytor för gatubeläggningar, samt aktivitetslager i anslutning till hus.

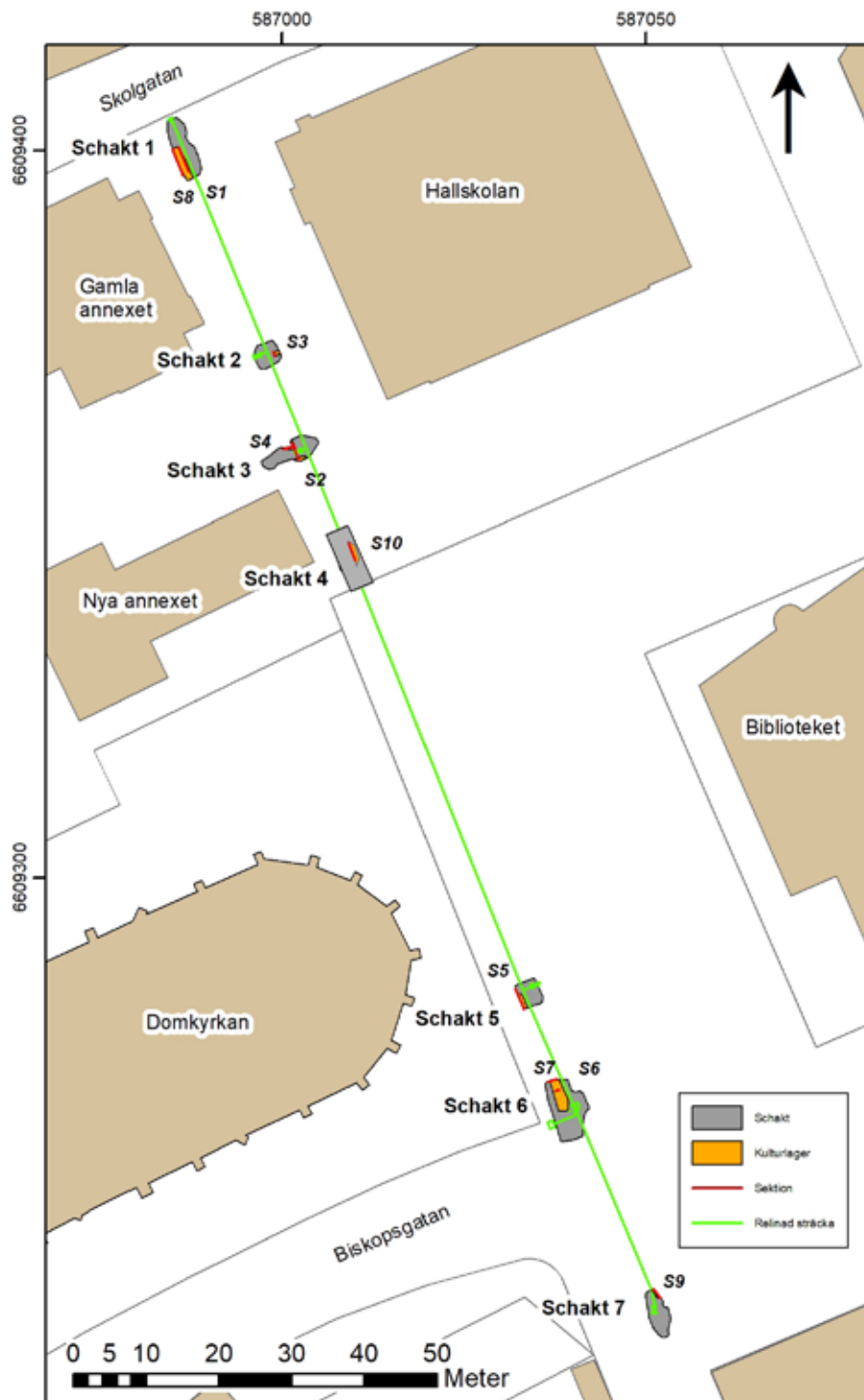
Tjugoen objekt/anläggningar påträffades (tabell 1, bilaga 2). Bland de arkeologiska objekten fanns 13 stenlagda ytor (tabell 1), som tolkas som delar av gatubeläggningar. En stenlagd yta, A101, var belägen på en yta där det fanns två hus under det äldsta skedet, och den stenlagda ytan representerar sannolikt en breddning av gatan på tidigare tomtmark. Två träkonstruktioner påträffades som preliminärt tolkas som delar av markbeläggningar/kavelbroar. Ett möjligt dike fanns i schakt 3. Två syllstenar/syllstensrader fanns i schakt 1 och utgör lämningarna efter två byggnader, hus 1 och 2. Vid dessa fanns två golvnivåer i husen. 583 kontexter/lager dokumenterades.

Schakten hade en storlek på 10–34 m² med en total yta på 118 m². Schaktens längd var 3,5–8,5 meter och bredden 2,8–5 meter. Djupet på schakten var 1,8–2,2 meter (bilaga 1).

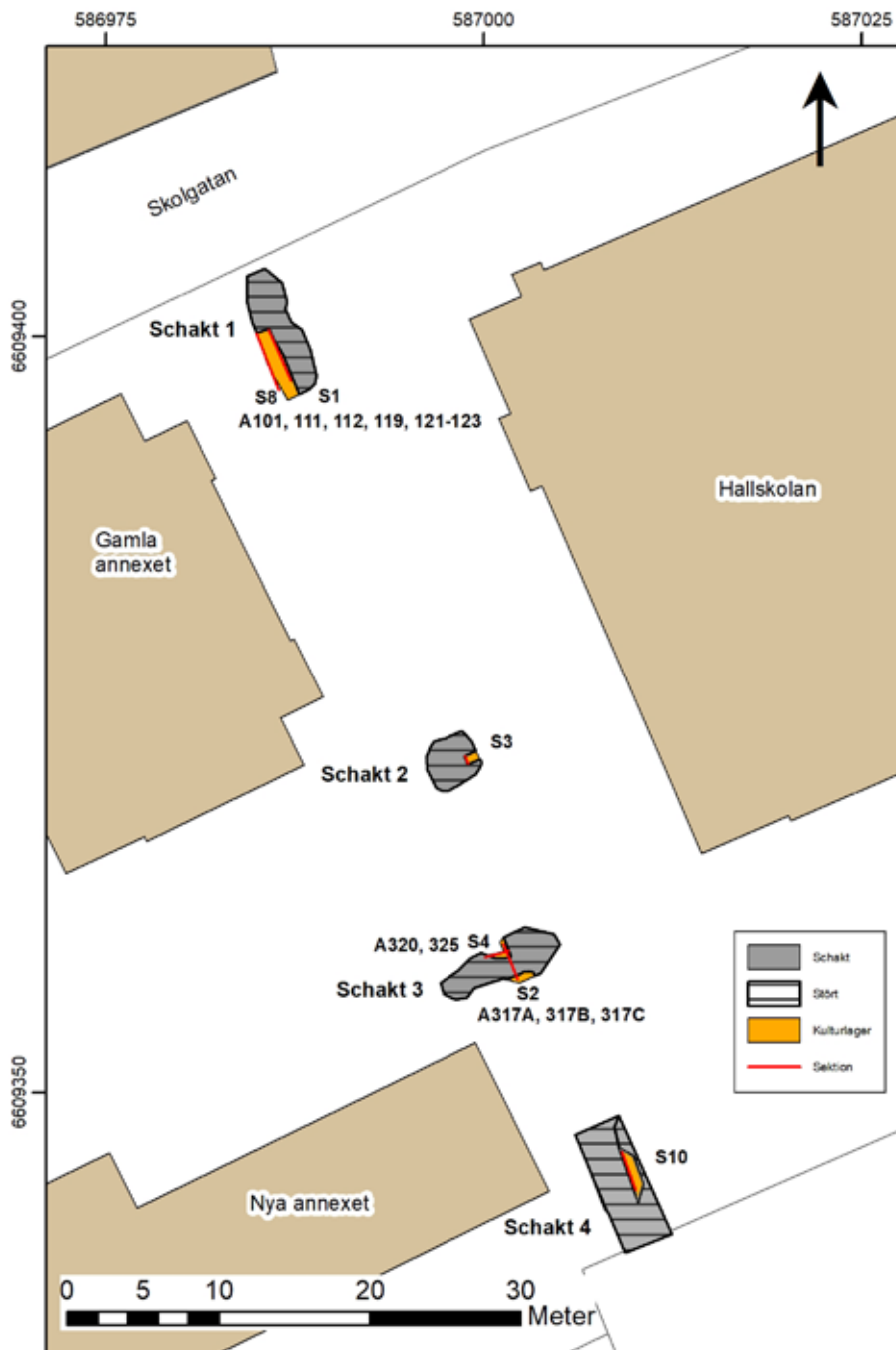
I samtliga schakt fanns befintliga brunnar eller ventiler till vattenledningar vilket medfört att stora delar av kulturlagren i schakten har grävts bort i samband med tidigare markarbeten.

Tabell 1. De 21 anläggningarna och övriga kontexter/lager.

Anl typ/Objekt	Antal	Anl nr
Syllsten till hus	2	119, 123
Golvnivåer	2	121, 122
Stenlagd yta	13	101, 305, 317a, 317b, 317c, 325, 401, 402, 506, 511, 514, 517, 602
Träkonstruktion, möjlig kavelbro	3	111, 112, 605
Sannolikt dike	1	320
SUMMA	21	
Övriga lager	89	
SUMMA	110	



Figur 7. Undersökningsområdet med schakt 1–7. Sektionerna är markerade med S och ett nummer. Sträckan för den relinade ledningen är markerad med en grön linje. Namnen på Rudbeckianska gymnasiets skolbyggnader är angivna. Utdrag ur Primärkartan. Skala 1:1 000.



Figur 8. Undersökningsområdets norra del med schakt 1-4. Sektionerna är markerade med S och ett nummer. Anläggningar som är konstruktioner är angivna med nummer. Namnen på Rudbeckianska gymnasiets skolbyggnader är angivna. Störningar är markerade. Utdrag ur Primärkartan. Skala 1:500.

Schakt 1 – Två hus från 1300-talet och stenlagd yta

Schaktet togs upp i områdets norra del nära Skolgatan (figur 7–9). Två planer och två sektioner, sektion 1 och 8 upprättades. I figur 10 ses lämningar av två hus, hus 1 och 2. Det norra huset, hus 1, begränsas i söder av en syllsten, A119. Ett lager, A122, var golv i huset. På golvet låg några bitar trä med oklar funktion. Huset har fortsatt norrut. Hus 2 begränsas i norr av tre syllstenar, A123, och intill dessa ses två mindre stenar. Huset har fortsatt söderut. Inom husets utbredning fanns lager A121 som utgjorde golv. Huslämningarna överlagrades av en yngre fragmentariskt bevarad stenlagd yta, A101 (figur 11), som representerar en omläggning av bebyggelsestrukturen. Det är sannolikt om det var en gatusträckning tillhörande en breddning av gatan under 1600-talet.

I sektion 1 (figur 14) ses den stenlagda ytan A101 och andra lager. Ändträna A111 och A112 kan möjligen vara rester av en kavelbro. I lager A114 påträffades ett fat med pipleredekor och rödbrun glasyr (F2) från 1600-tal (figur 17).

I sektion 8 (figur 15) ses rester av de två husen. Till vänster, söder om, syllstenen A123 ses lager A121 som kan vara avsatt i hus 2, och på det finns ett brandlager A117 som tillkom då huset brann. På detta finns ett omrört brandlager, A118, det är relativt vanligt med omrörda brandlager ovanpå rester av hus som brunnit.

Hus 1 hade en syllsten A119 och ett lergolv, lager A122, som fortsätter till höger, norrut. I huset har lager A106 avsatts. I lager A108 påträffades en del av ett krus av protostengods, C1, som bedöms vara från 1300-talet (F1, figur 16). Lager A108 kan möjligen vara ett omrört utjämningslager. I sektion 1, lager A101, påträffades två delar av kakel med grön glasyr (F3, figur 18), exempel på gröna kakelugnar finns från 1600-talet och in på 1800-talets början. I lager A101 påträffades tre järnspikar (F17). Efter att husen lagts öde avsattes endast två lager, A109 och A120, innan den stenlagda ytan A101 lades och lager A113 bildades under 1600-talet. Detta visar på en mycket ringa kulturлагertillväxt under 1400- och 1500-talet.



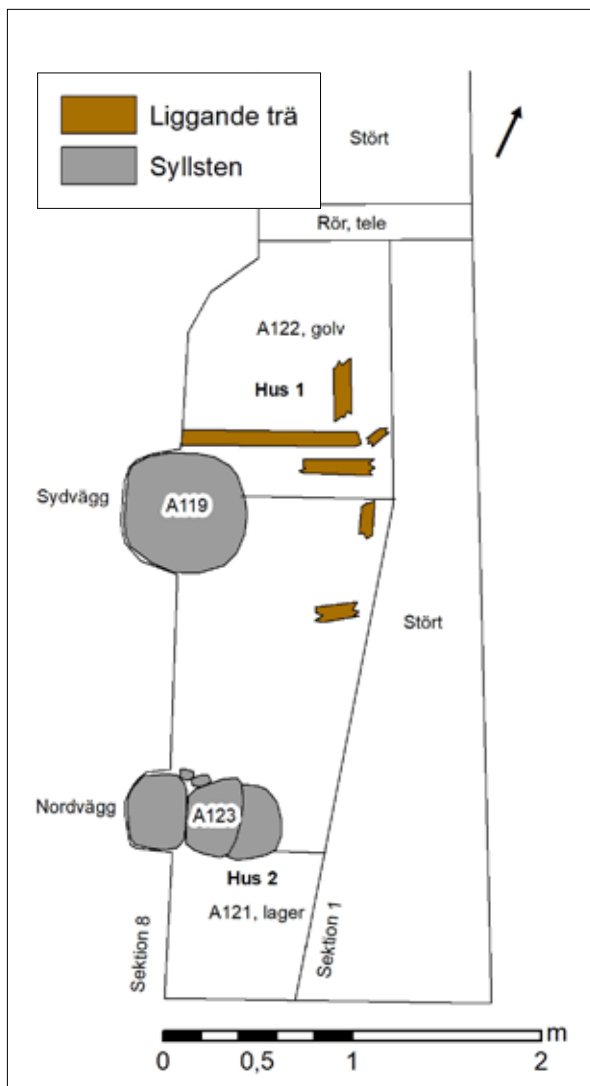
Figur 9. Schakt 1 togs upp på den södra sidan av Skolgatan. Östra Kyrkogatans föregångare, som idag är representerad av en gång- och cykelväg på den högra sidan av schaktet, har anslutit till Rektorsgatan som ses till höger i bild. Foto från söder.

Från lager A122, som bedöms vara golv i hus 1 (figur 15), togs ett ¹⁴C-prov (P13, Ua-76561) som dateras till 1281–1394 e.Kr. kal. 2 sigma (tabell 3, bilaga 5).

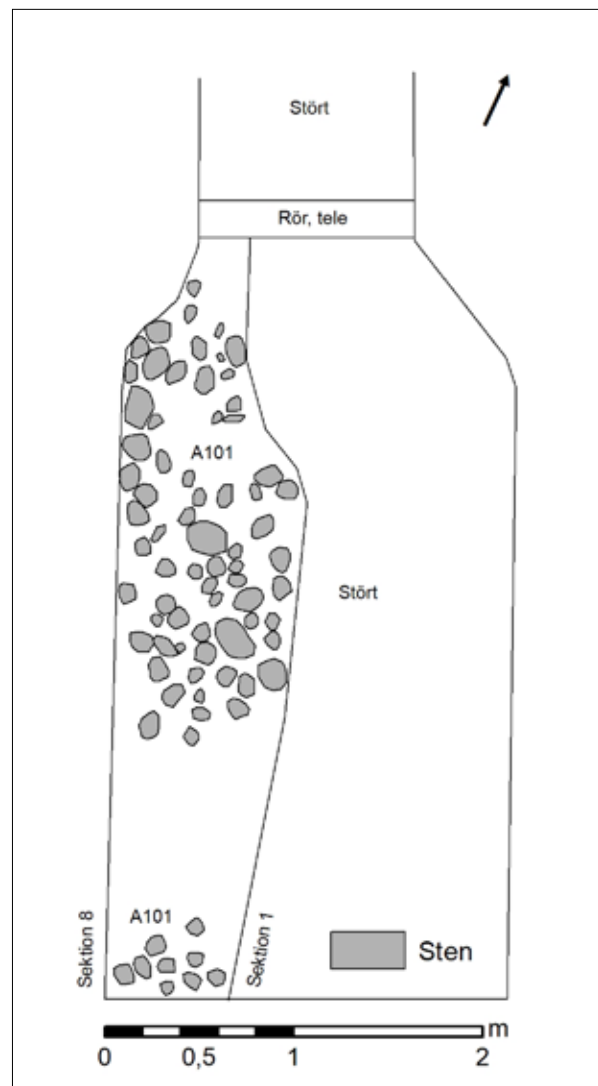
Från lager A121 (figur 15) som avsatts i hus 2 togs ett ¹⁴C-prov (P12, Ua-76560) som dateras till 1293–1396 e.Kr. kal. 2 sigma (tabell 3, bilaga 5).

Från hus 2, lager A121, togs ett arkeobotaniskt prov, PM12, och ett annat prov, PM13, togs från hus 1, A122. Dessa prov uppvisade likheter och båda innehöll fynd som visade på att de var från köksgolv, där fanns djurben och fiskben, till stor del från abborre. Vidare fanns spannmålskärnor och spår av spirsaseringar samt förkolnat hö eller möjligen svedd djurdynga som förkolnats vid en brand. I prov PM12 dominerar råg, där fanns även åkergräs, som antagligen fanns bland säden. I prov PM13 fanns ett skalkorn (bilaga 7). Proven visar att båda byggnaderna haft funktion som kök.

Från det understa lagret, A104, togs ett arkeobotaniskt prov, PM11. Frågeställningen var om det var ett odlingslager, men provet innehöll endast träkol (bilaga 7).



Figur 10. Lämningar av två medeltida hus, hus 1 och 2. Lägena för sektion 1 och 8 är markerade. Skala 1:40.

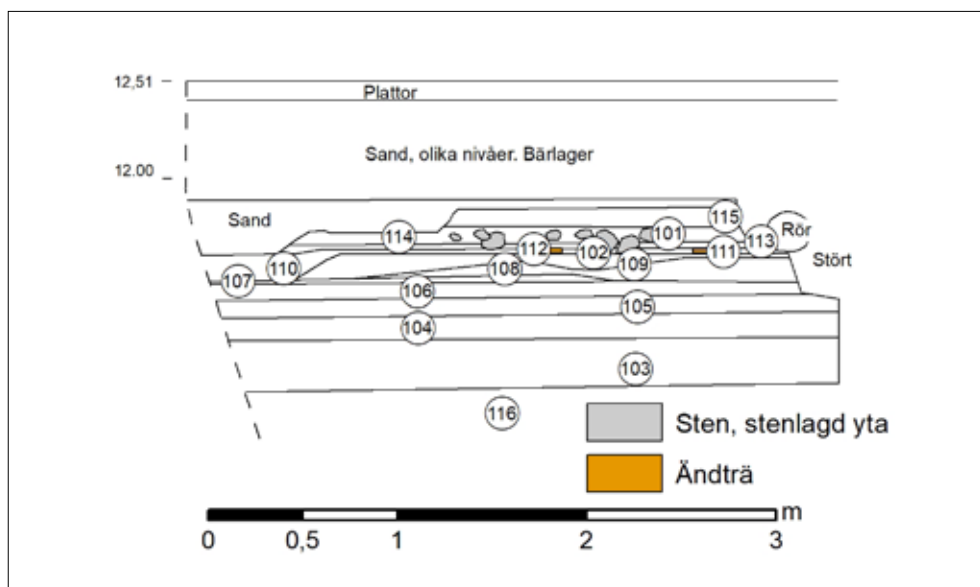


Figur 11. Stenlagd yta som överlagrade, och var yngre än, hus 1 och 2. Sannolikt utgör stenarna delar av gatan som breddades under 1600-talet. Lägena för sektion 1 och 8 är markerade. Skala 1:40.

Figur 12 (t.v.). Foto som visar en av syllstenarna, A119, i hus 1. Foto från nordöst.



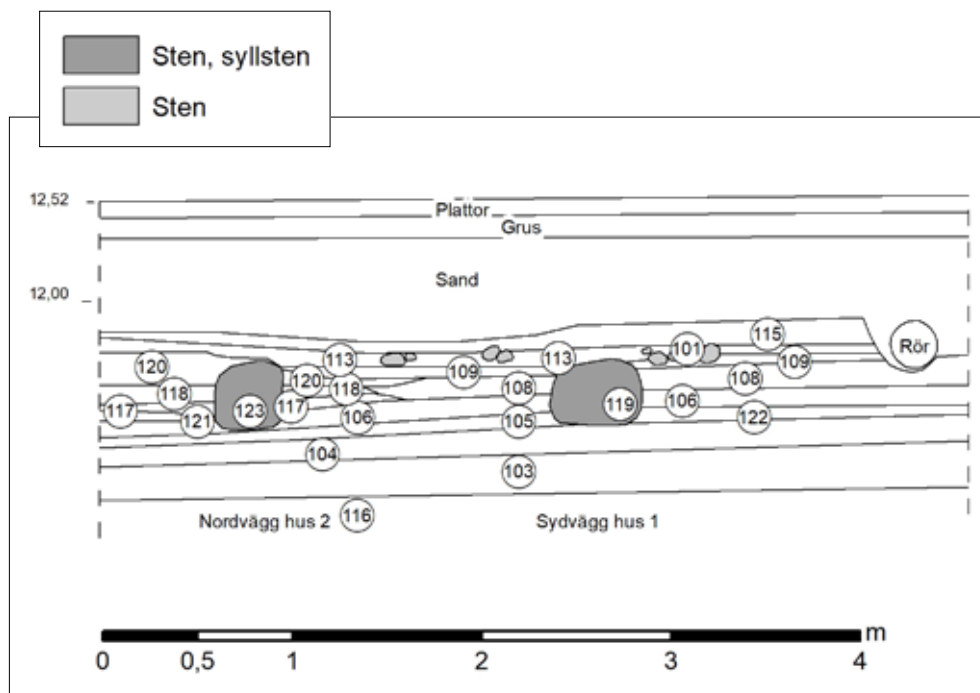
Figur 13 (t.h.). Delar av den fragmentariskt bevarade stenlagda gatan i schakt 1. Under stenarna fanns resterna av två medeltida hus, hus 1 och 2. Foto från söder.



Figur 14. Sektion 1 från öster. I sektionen ses olika lager och den stenlagda ytan, A101. Ändträna A111 och A112 kan möjligen vara rester av en kavelbro. Från lager A104 togs ett arkeobotaniskt prov. Se figur 8, 10 och 11 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 101) Stenlagd yta. Fynd av kakel från 1600-talet (F3) och tre järnspikar (F17).
- 102) Trä i lager A110.
- 1103) Ljusbrun siltig lera. Undergrund.
- 104) Brun lera med kolstänk. Arkeobotaniskt prov togs från lagret.
- 105) Brungul lera blandad med kulturjord.
- 106) Brun lera med kolstänk blandad med kulturjord.
- 107) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol och tegelflisor samt ett ben.
- 108) Brun lera blandad med kulturjord med inslag av tegelflisor. Fynd av stengods (F1) från 1300-talet.
- 109) Mörkbrun flammig lera blandad med kulturjord med inslag av sot och små stenar.
- 110) Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av sot, och träflisor och enstaka tegelflisor.
- 111) Ändträ i lager A110.
- 112) Ändträ i lager A110.
- 113) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar.
- 114) Brun lerblandad kulturjord. Fynd av fat av yngre rödgods (F2), sannolikt 1600-tal.
- 115) Ljusbrun sand och tegelbitar.
- 116) Ljusbrun lera med rödbrun utfällning. Undergrund.



Figur 15. Sektion 8 från öster. I sektionen ses en syllsten A123 med ett avsatt lager, A121, i huset. Ett ¹⁴C-prov och ett arkeobotaniskt prov togs från detta lager. Byggnaden har brunnit och överlagras av brandlager A117 och A118. Intill ses syllstenen, A119, till hus 2 som har ett lergolv, lager A122, och från detta togs ett ¹⁴C-prov och ett arkeobotaniskt prov. Huslämningarna överlagrades av en stenlagd yta, lager A101. Lager A103–113 och A114–115 är samma som i sektion 1. Se figur 8, 10 och 11 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 103) Ljusbrun siltig lera. Undergrund.
- 104) Brun lera med kolstänk. Arkeobotaniskt prov togs från lagret.
- 105) Brungul lera blandad med kulturjord.
- 106) Brun lera med kolstänk blandad med kulturjord.
- 107) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol och tegelflisor samt ett ben.
- 108) Brun lera blandad med kulturjord med inslag av tegelflisor. Fynd av stengods (F1) från 1300-talet.
- 109) Mörkbrun flammig lera blandad med kulturjord med inslag av sot och små stenar.
- 110) Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av sot, och träflisor och enstaka tegelflisor.
- 111) Ändträ i lager A110.
- 112) Ändträ i lager A110.
- 113) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar.
- 114) Brun lerblandad kulturjord. Fynd av fat av yngre rödgods (F2), sannolikt 1600-tal.
- 115) Ljusbrun sand och tegelbitar.
- 116) Ljusbrun lera med rödbrun utfällning. Undergrund.
- 117) Svart och brunt lager av sot och kol med inslag av brända kvartsbitar. Ljusbrun lera i botten. Brandlager till hus.
- 118) Grå lera blandad med bränd lera, sot och aska. Omrört eller påfört brandlager till hus.
- 119) Sten, sannolikt syllsten.
- 120) Grå lera med stort inslag av tegelflisor.
- 121) Mörkbrun lerblandad kulturjord. Kan vara avsatt i huset. ¹⁴C-prov och arkeobotaniskt prov togs från lagret.
- 122) Brun lera. Sannolikt golv i hus. ¹⁴C-prov och arkeobotaniskt prov togs från lagret.
- 123) Sten, syllsten.



Figur 16. I sektion 1, lager A108, påträffades en del av ett krus av protostengods (F1) som dateras till 1300-talet. På bilderna ses fram och baksidan av skärvan.



Figur 17. I sektion 1, lager A114, påträffades en del av brämen till ett fat dekorerat med pipleredekor och rödbrun glasyr (F2), som sannolikt är från 1600-talet.



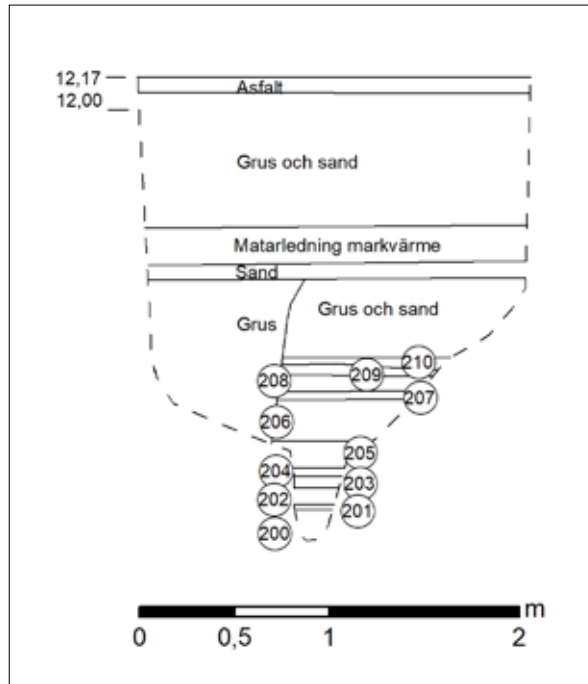
Figur 18. I sektion 1, lager A101, framkom två delar av kakel med grön glasyr (F3) som troligen är från 1600-talet.

Schakt 2 – Kulturlager

Schaktet togs upp på Rudbeckianska skolgården (figur 7–8 och 19). Kulturlager framkom endast på en plats i schaktväggarna, i den östra schaktväggen och en sektion, sektion 3 (figur 20), upprättades och i den ses olika lager. I lager A205 påträffades en skärva av glimmerskiffer (F5, figur 21), den typen av stenart användes till handkvarnar för malning av säd inom hushållen på stadsgårdarna.



Figur 19. Schakt 2 togs upp på en yta som idag utgör skolgård till Rudbeckianska gymnasiet. Till höger skymtas Gamla annexet och i bakgrunden Nya annexet. Foto från norr.



Figur 20. Sektion 3 från väster. Här ses olika lager. I lager A205 påträffades glimmerskiffer (F5). Se figur 8 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 200) Brun lera. Undergrund.
- 201) Grå lera.
- 202) Ljusbrun lera.
- 203) Grå lera.
- 204) Ljusgrå lera.
- 205) Brun kulturjordsblandad lera med kolstänk. Fynd av glimmerskiffer (F5).
- 206) Ljusbrun kulturjordsblandad lera med inslag av träflisor och tegelflisor.
- 207) Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träflisor.
- 208) Flammig mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.
- 209) Blågrå lera.
- 210) Ljusbrun lera.



Figur 21. I lager A205 påträffades en del glimmerskiffer (F5), den typen av stenart användes till handkvarnar för malning av säd inom hushållen.

Schakt 3 – Dike, 1300-tal och stenlagd gata

Schaktet togs upp nordöst om byggnaden Nya annexet (figur 7–8). En stenlagd yta, som utgjorde delar av Östra Kyrkogatans föregångare, framkom i plan, A317a (figur 22–23) och den bedöms vara från 1600- eller 1700-talet. En plan (figur 24) och två sektionsritningar upprättades.

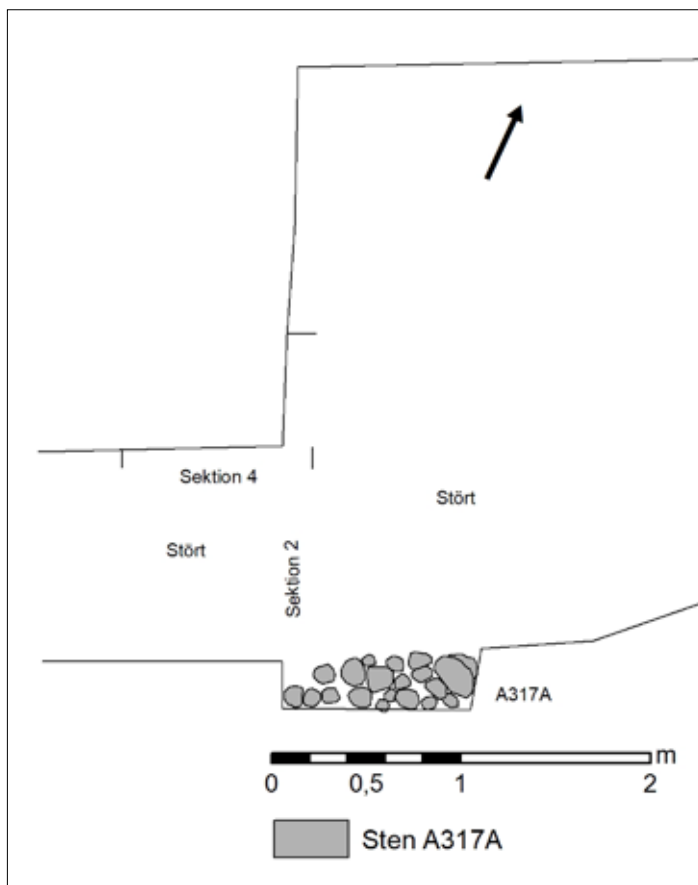
I sektion 2 (figur 25) ses tre olika nivåer med stenlagda gatubeläggningar – A305, A317a, A317b och A317c. Den stenlagda gatan A317a fanns bevarad i plan (figur 22–24). Från lager A302 i sektion 2 (figur 25) togs ett ¹⁴C-prov (P33, Ua-78902) som dateras till 1303–1407 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 71 % sannolikhet att provet dateras till 1303–1367 e.Kr. (tabell 3, bilaga 6). I sektionen ses att två lager, A302 och A303, har avsatts och ett lager, A304, har påförts innan den första stenlagda gatan A305 läggs. Det är möjligt att gatan under medeltiden sträckte sig där sektion 2 upprättades.



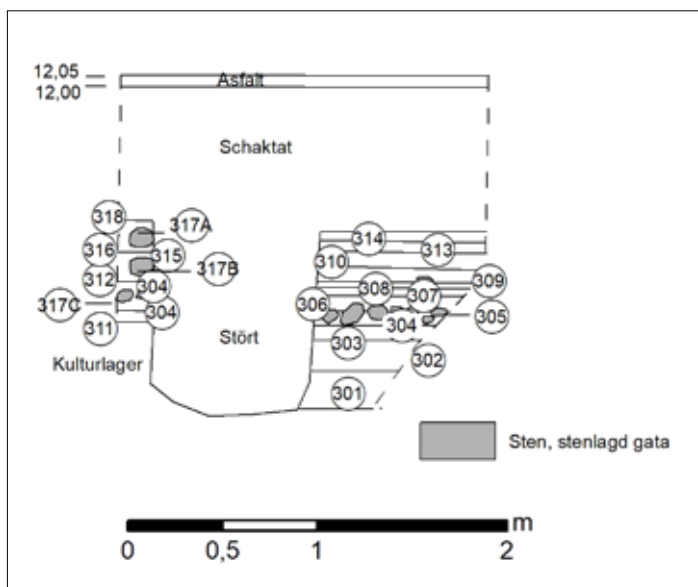
Figur 22. Schakt 3 togs upp nordöst om byggnaden Nya annexet som skymtas i bakgrunden. Till vänster ses rester av den stenlagda gatan, A317a, som var en föregångare till Östra Kyrkogatan. Schaktet fylldes med vatten från en vattenledning som brast. Foto från nordöst.



Figur 23. Närbild på resterna av Östra Kyrkogatans föregångare som var bevarade på en liten yta i schakt 3 (jfr figur 22). Foto från nordväst.



Figur 24. Plan över delar av schakt 4 med den stenlagda ytan, A317a. Inga fynd påträffades, men möjligen var gatubeläggningen från 1600- eller 1700-talet. Se figur 8 för planens läge. Skala 1:40.



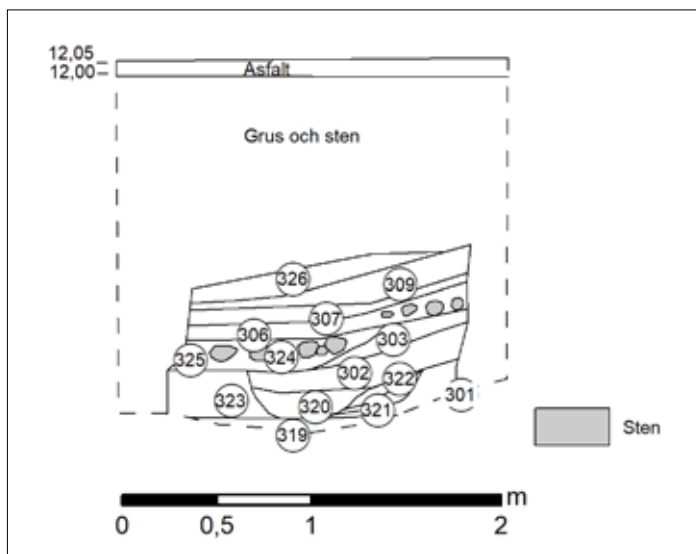
Figur 25. Sektion 2 från öster. Här ses flera nivåer med stenlagda gatunivåer – A305, A317a, A317b och A317c. A317a framkom i plan. Från lager A302 togs ett ¹⁴C-prov. Se figur 8 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 301) Grå siltig lera. Undergrund.
- 302) Kulturlagsblandad brun siltig lera med inslag av sot och två små pinnar. Ett ¹⁴C-prov togs från lagret.
- 303) Mörkbrun lerblandad kulturlag med inslag av tegelflisor och enstaka små stenar.
- 304) Brun lera.
- 305) Små stenar, 0,0–0,12 m stora. Sannolikt del av stenlagd gata.
- 306) Brun siltig lera.
- 307) Brun sand och lera.
- 308) Brun lera.
- 309) Grå och brun flammig lera.
- 310) Mörkbrun lera med inslag av sot och ljusbrun lera.
- 311) Ljusgrå lera.
- 312) Flammig ljusgrå och brun lera.
- 313) Brunt grus.
- 314) Brun lera.
- 315) Brun lera.
- 316) Flammig brun och ljusbrun lera.
- 317a) Sten, stenlagd gata.
- 317b) Sten, stenlagd gata.
- 317c) Sten, stenlagd gata
- 318) Mörkbrun lera med inslag av tegelflisor.

Lager A320 (sektion 4, figur 26) ligger i en nedgrävning som skulle kunna vara ett dike, och under fältarbetet bedömdes detta möjligen kunna representera en medeltida tomtgräns. I den södra schaktväggen fanns inga kulturlager bevarade, och därför kan det ej med säkerhet fastställas vara ett dike. A325 är stenar som var del av en gatubeläggning med en fortsättning som även ses i sektion 2, lager A305. Men inga daterande fynd påträffades och vi vet därför ej hur gammal denna stenlagda yta var.

I sektion 4, lager 302 (figur 26), påträffades en sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt (F6, figur 27). Denna typ av fynd är spill från hantverk med ben som råvara, till exempel vid produktion av kammar. Sågade mellanfotsben förekommer i kulturlager som dateras till 1200- och 1300-talet i städer.



Lagerbeskrivningar:

- 302) Kulturljordsblandad brun siltig lera med inslag av sot och två små pinnar
- 303) Mörkbrun lerblandad kulturljord med inslag av tegelflisor och enstaka små stenar.
- 306) Brun siltig lera.
- 307) Brun sand och lera.
- 309) Grå och brun flammig lera.
- 319) Blågrå lera.
- 320) Sannolikt dike, med fyllning av mörkbrun lerblandad kulturljord med stort inslag av förmlutnat organiskt material.
- 321) Omrörd blågrå lera.
- 322) Omrörd blågrå och brun lera.
- 323) Brungrå lera.
- 324) Brun lera.
- 325) Stenar. Stenlagd yta.
- 326) Flammig gulbrun lera.

Figur 26. Sektion 4 från söder Här ses lager och en nedgrävning som skulle kunna representera en tomtgräns. A325 är stenar som var del av en gatubeläggning, möjligen från 1600-talet. Läget för sektionen ses i figur 8. Undergrunden nåddes ej. Skala 1:40.



Figur 27. I sektion 4, lager 302, påträffades en sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt (F6). Till höger ses en sågad yta. Denna avfallsbit tillkom vid hantverk med ben som råvara.

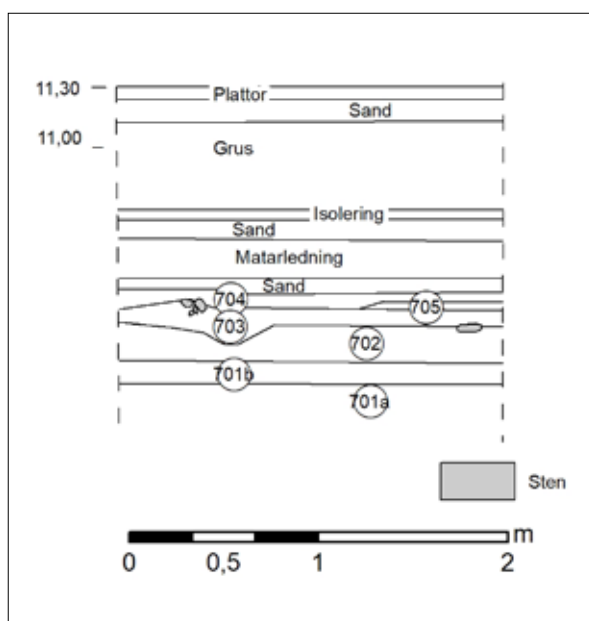
Schakt 4 – Lager från 1200-talet och senare

Schaktet togs upp öster om Nya annexet (figur 7, 8 och 28). Kulturlager fanns endast bevarade i den västra schaktväggen och en sektion, sektion 10 (figur 29), upprättades.

Från lager A703 (figur 29) togs ett ^{14}C -prov (P72, Ua-76562) som dateras till 1176–1273 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 86,8 % sannolikhet att provet dateras till 1200–1273 e.Kr. (tabell 3, bilaga 5). Från lager A703 togs också ett arkeobotaniskt prov, PM72, som visade på ängsmiljö med ogräs och fröer som kan komma från latrinavfall. Vidare förekom frön från hampa vilket leder till tolkningen att det kan vara ett odlingslager. Där fanns även spår av kulslag från smide samt fragment som kan vara av bärnsten vilket kan tolkas som en relativt exklusiv hantverksmiljö (bilaga 7).

Från det äldsta avsatta lagret, A702, togs ett arkeobotaniskt prov, PM71. Där fanns träkol och spår av starr och målla som är vanliga i stadsmiljö, men för övrigt var materialet i provet dåligt bevarat (bilaga 7). Lager A705 har sannolikt tillkommit i samband med att en stenbyggnad uppförts i närheten.

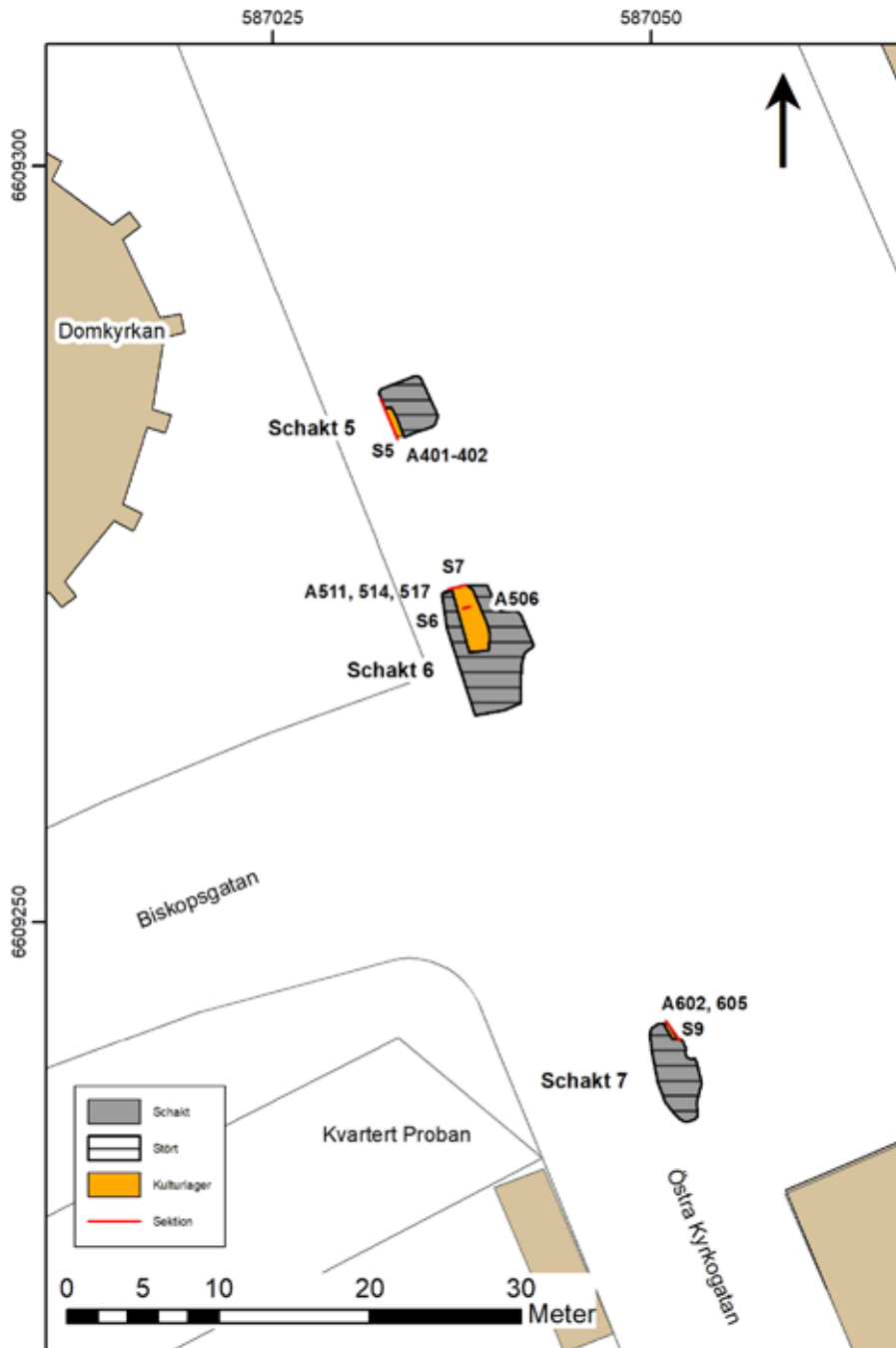
Figur 28. Schakt 4 togs upp öster om byggnaden Nya annexet. Foto Oskar Spjuth från sydöst.



Figur 29. Sektion 10 från öster. Från lager A703 togs ett ^{14}C -prov. Arkeobotaniska prov togs från lager A702 och A703. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 701a) Beige silt. Undergrund.
- 701b) Grå lerig silt med inblandning av naturlig mo.
- 702) Gråbrun lerig humös slit, i toppen brunare skikt. Ett arkeobotaniskt prov PM71 togs från lagret.
- 703) Fet grå silt. Ett arkeobotaniskt prov PM72 och ett ^{14}C -prov togs från lagret.
- 704) Fet grå silt, svårt att avgränsa från lager A703.
- 705) Kalkbruk, raseringslager eller byggnationslager till en stenbyggnad.



Figur 30. Undersökningsområdets södra del med schakt 5–7. Sektionerna är markerade med S och ett nummer. Anläggningar som är konstruktioner är angivna med nummer. Störningar är markerade. Utdrag ur Primärkartan. Skala 1:500.

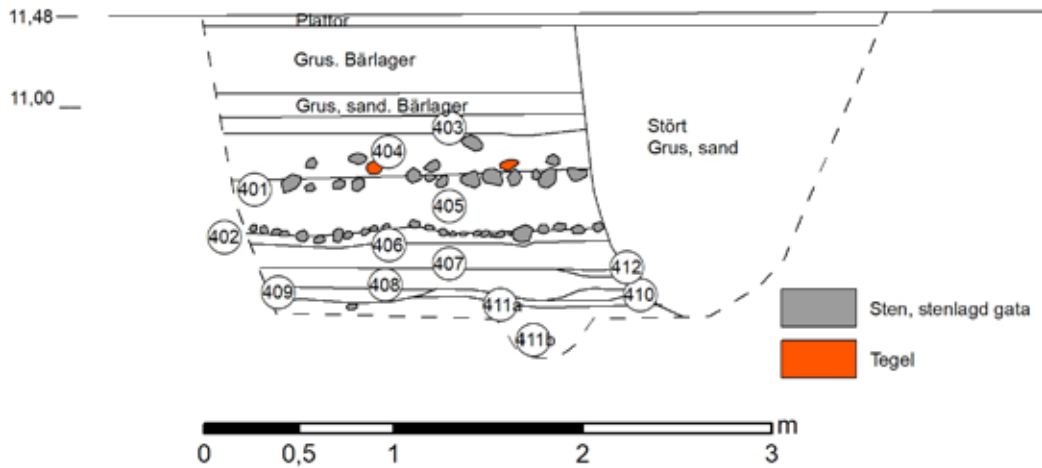
Schakt 5 – 1200–1300-tal och gatubeläggningar

Schakt 5 togs upp öster om Domkyrkan (figur 30). En sektion, sektion 5 (figur 32) upprättades. I sektionen ses två stenlagda gatunivåer, A401 och A402. De stenlagda gatubeläggningarna fanns även bevarade i plan på en mindre yta (figur 33–34). Inga daterande fynd påträffades på de stenlagda gatorna, men det är sannolikt att de var från 1600-och 1700-talet. Den äldsta stenlagda ytan kan representera en breddning av gatan under 1600-talet

I sektion 5, lager A407 (figur 32), framkom en sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt (F7, figur 35). Denna typ av avfall uppkom som tidigare nämnts vid hantverk med ben som råvara, och påträffas i kulturlager som dateras till 1200- och 1300-talet i städer (Ros 1992).



Figur 31. Schakt 5 togs upp öster om Västerås domkyrka. Foto Oskar Spjuth från nordöst.



Figur 32. Sektion 5 från öster. Lager A401 och A402 är stenlagda gatubeläggningar som även fanns bevarade i plan. ¹⁴C-prov togs från lager A409 och A412. I lager A407 påträffades spillbit från benhantverk (F7). I lager A401 framkom en bit masugnsslagg (F8). I lager A402 låg en del av en hästsko (F15) och tre järnspikar (F18). Se figur 30 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 401) Stenlagd gata. Svallad sten, 0,01–0,02 m stora. Fynd av en bit masugnsslagg (F8).
- 402) Småsten, stenlagd gata. Fynd av del av hästsko (F15) och tre järnspikar (F18).
- 403) Beige sand med inslag av kalkbruk, stenar och krossade tegelbitar. Raseringslager?
- 404) Brun lerig silt med inslag av svallade stenar och tegelkross. Inslag av stenar liknande de i lager A401.
- 405) Brun lerig silt med inslag av små träflisor, små tegelflisor och djurben. Påfört, utjämningslager.
- 406) Ljusbrun sand. Konstruktionslager/bärande lager till A402.
- 407) Lerig silt, träkvistar, bark, tegel och kol. Påfört utjämningslager. Fynd av spillbit från benhantverk (F7).
- 408) Brun grå lerig silt. Påfört utjämningslager.
- 409) Svart sotigt lager. Brandlager. Ett ¹⁴C-prov togs från lagret.
- 410) Svart sotigt lager. Brandlager.
- 411a) Heterogen silt trampat/omrört lager. Gammal markhorisont.
- 411b) Gul vit mjåla. Undergrund.
- 412) Horisont av trä. Ett ¹⁴C-prov togs från lagret.



Figur 33. Den stenlagda gatubeläggningen A401. Skala 1:40.



Figur 34. Den stenlagda gatubeläggningen A402. Skala 1:40.

Figur 35 (t.v.). I sektion 5, lager A407, påträffades en sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt (F7) som tillkommit vid hantverk med ben som råvara.



Figur 36 (t.h.). I sektion 5, lager A401, framkom en liten bit masugnsslagg (F8).



I sektion 5, lager A401, framkom en bit masugnsslagg (F8, figur 36) som troligen kommit med i en transport av tackjärn till Västerås från en masugn i Bergslagen. I sektion 5, lager A402, påträffades tre järnspikar (F17). I sektion 5, lager A401, framkom en järnspik (F18) och en del av en hästsko (F15) som lossnat från en hästsko i samband med transporter på gatan.

Från det äldsta avsatta lagret, A409 (figur 32), togs ett ¹⁴C-prov (P41, Ua-78903) som dateras till 1229–1377 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 87% sannolikhet att provet dateras till 1255–1300 e.Kr. (tabell 3, bilaga 6). Från lager A412 (figur 32) togs ett ¹⁴C-prov (P42, Ua-78904) som dateras till 1162–1263 e.Kr. kal. 2 sigma (tabell 3, bilaga 6). Dateringarna visar på aktivitet under 1200-talets andra hälft.

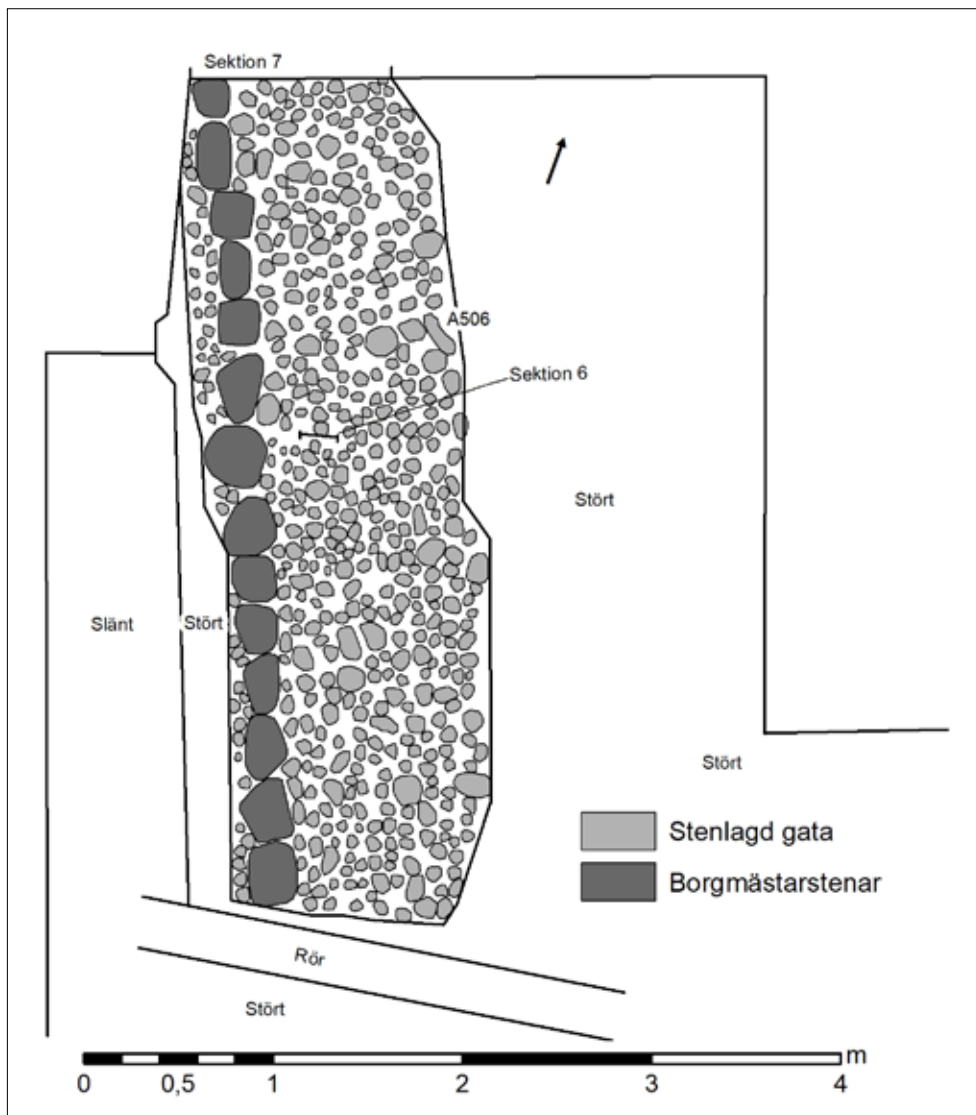
Schakt 6 – Stenlagd gata, 1600–1700-talet

Schaktet togs upp intill Biskopsgatan (figur 7, 30 och 37). En mycket välbevarad sträckning av Östra Kyrkogatans föregångare, A506, framkom (figur 38–41). Den var bevarad på en yta av cirka 4,4 × 1,5 meter och bedöms vara från 1600–1700-talet. Denna gata bar under 1600-talet namnet *Östra Lång-Gatan*. I väster syntes en rad med 14 stenar i storlek 0,2–0,36 meter. Dessa stenar var så kallade borgmästarstenar som markerade gatans mitt. På den östra sidan av borgmästarstenarna fanns ett stort antal stenar, 0,02–0,08 meter stora, och några stenar var upp till 0,18 meter stora. Stenarna var vällagda och infogade mellan varandra och låstes inbördes. En motsvarande stenlagd yta har funnits på den västra sidan om borgmästarstenarna, men var ej bevarad inom schaktet. Borgmästarstenarna låg några centimeter högre än stenarna på övriga delar av gatan. Därför var det troligen möjligt att gå torrskodd på dessa stenar vid dålig väderlek med regn.

Två sektioner upprättades. Sektion 6 (figur 42) upprättades först. Därefter vidgades schaktet och lagren undersöktes genom varsam schaktning. Schaktet blev djupare och sektion 7 upprättades (figur 43, se figur 30 och 38 för sektionernas lägen). A506 är den stenlagda gatan. Gatan bedöms ha funnits på platsen alltifrån den äldsta tiden och lager A509 har bildats först. Där ovan ses olika lager (figur 43) som var avsatta lager och hårdgörningsytor med sand, lera, tegelflisor, kalkbruksbitar med mera. Vidares ses tre nivåer med stenar – A511, A514, och A517 – som var gatubeläggningar. Vid schaktningen framkom endast spridda stenar och ej någon heltäckande stenlagd yta förutom A506.



Figur 37. Schakt 6 togs upp intill Biskopsgatan. Foto från sydöst.



Figur 38. Den stenlagda gatan, A506. De större stenarna är borgmästarstenar som markerat gatans mitt. Till höger ses den stenlagda ytan, och en motsvarande stenlagd yta har funnits till vänster. Skala 1:40.

Figur 39. De välbevarade lämningarna av delar av Östra Kyrkogatans föregångare i form av en stenlagda gatan, A506. Till vänster ses en rad med större stenar, så kallade borgmästarstenar, som markerat gatans mitt. En stenlagd gatubeläggning har även funnits till vänster om borgmästarstenarna, men den var ej bevarad inom schaktet. Foto från sydöst.

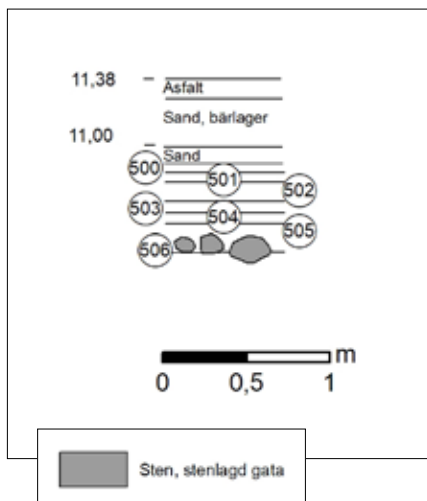


Figur 40. Översikt över den stenlagda gatan, A506.
Foto från sydöst.



Figur 41. Översikt över den stenlagda gatan, A506.
Foto från nordväst.

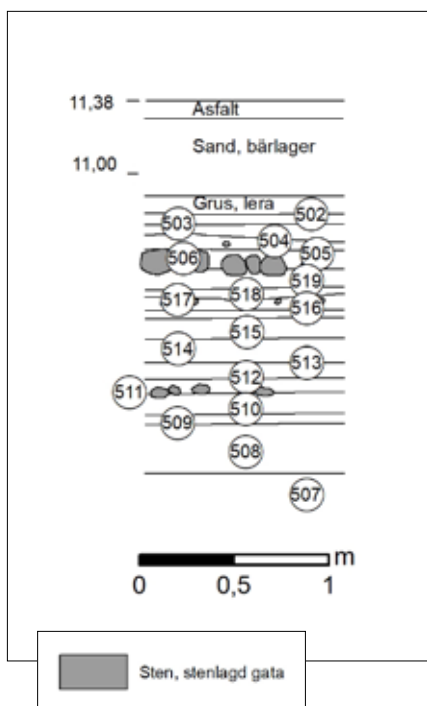




Figur 42. Sektion 6 från söder. Lager A506 är rester av den stenlagda gatan. Se figur 30 och 38 för sektionens läge. Undergrunden nåddes ej då sektionen upprättades. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 500) Brun lerblandad kulturjord.
- 501) Tegelkross och lera.
- 502) Brun lera blandad med stenar och tegelbitar.
- 503) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar och tegelflisor.
- 504) Grått bränt kalkbruk, nio tegelstenar, 0,30×0,04×0,14 meter stora, det vill säga medeltida tegelstorlek. En tegelsten tillvaratogs (F11).
- 505) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av små tegelstenar, kolstänk och ben. Avsatt på gatan.
- 506) Stenar, stenlagd gata.



Figur 43. Sektion 7 från söder. Lager A506 är rester av den stenlagda gatan och på detta påträffades en del av en trefotsgryta som bedöms vara från 1600-1700-talet. Lager A504 har sannolikt tillkommit då Rudbeckianska gymnasiet revs. Vidare ses tre nivåer med stenar – A511, A514, och A517 – som var gatubeläggningar. Lager A512 har troligen tillkommit vid byggnation av byggnaden som fick funktion som gymnasium 1632. Från lager A510 daterades ett ¹⁴C-prov. Lager A502-506 är samma lager som i sektion 6. Se figur 30 och 38 för sektionens läge. Undergrunden nåddes. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 502) Brun lera blandad med stenar och tegelbitar.
- 503) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar och tegelflisor.
- 504) Grått bränt kalkbruk, nio tegelstenar, 0,30×0,04×0,14 meter stora, det vill säga medeltida tegelstorlek. En tegelsten tillvaratogs (F11).
- 505) Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av små tegelstenar, kolstänk och ben. Fynd av yngre rödgods (F4) av 1600-1700-talskaraktär. Vidare påträffades hästskosömmar (F14) och tre spikar (F12).
- 506) Stenar, stenlagd gata.
- 507) Blågrå lera. Undergrund.
- 508) Ljusbrun siltig lera. Undergrund.
- 509) Brun siltig lera med kolstänk. Gammal, markhorisont, som lager A508, men omrört.
- 510) Mörkbrun lerblandad kulturjord. Fynd av smidesslagg (F9).
- 511) Stenar, stenlagd gata. Enstaka stenar, även i plan i lagret.
- 512) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av obrända kalkbruksbitar och tegelflisor. Troligen tillkommit vid byggnation av byggnaden som fick funktion som gymnasium 1632. Fynd av slaggsålla (F10).
- 513) Mörkbrun lerblandad kulturjord blandad med brun sand.
- 514) Brunt grus och små stenar, hårdgörningsyta.
- 515) Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av sot och sand. Stort inslag av sand och lera. Enstaka tegelflisor.
- 516) Mörkbrun lerblandad kulturjord, leran var blågrå. I lagret finns små stenar, 0,02-0,04 meter stora, som var en hårdgörningsyta.
- 517) Flammigt lager med cirka 80% blågrå lera blandad med kulturjord. Små stenar som var en hårdgörningsyta.
- 518) Brunsvart sot blandat med grå lera. Soten kan eventuellt vara från en brand.
- 519) Blågrått grus blandat med lera. Hårdgörningsyta till stenarna, lager A506.

I lager 505 i sektion 7 (figur 43), mellan stenarna på den stenlagda gatan, A506, påträffades ett ben till en trefotsgryta av yngre rödgods med brun glasyr (F4, figur 44). Fyndet är av 1600–1700-talskaraktär. Det saknas säkra hållpunkter för datering av keramik från denna period. Den stenlagda gatan kan ha varit i funktion länge och kan ha rengjorts vid upprepade tillfällen. Delar av en hästsko (F14) upphittades i lager A505, sektion 7. I samma lager påträffades tre spikar (F12) och fyra hästkosömmar (F13) som har lossnat från hästhovar då hästar gått på gatan.

Lager A504 (sektion 6 och 7) var ett raseringslager (figur 42–43). I lagret fanns nio tegelstenar i storlek cirka $30 \times 0,14 \times 0,095$ meter, det vill säga medeltida tegelstorlek. På tegelstenarna fanns kalkbruk. En av tegelstenarna tillvaratogs som fynd (figur 45). Tegelstenar kommer sannolikt från Rudbeckianska gymnasiet föregångare som låg väster om schaktet i nuvarande korsningen Östra Kyrkogatan-Biskopsgatan. Byggnaden revs under 1800-talet. Lager A512 innehöll obrända kalkbruksbitar och tegelflisor. Det är troligt att lagret tillkom i samband med att byggnaden som fick funktion som gymnasium 1623 uppfördes, vilket var redan under medeltiden.



Figur 44. På den välbevarade stenlagda gatan, A506, i lager A505 (sektion 7), påträffades ett ben till en trefotsgryta (F4) med brun glasyr. Fyndet är av 1600–1700-talskaraktär.

I sektion 7, lager 510 (figur 43), påträffades en bit magnetisk smidesslagg (F9, figur 46). I lager A512 påträffades en bit magnetisk slaggsålla från smide (F10). En slaggsålla är slagg med konvex undersida och ojämn ovasida. En slaggsålla bildas i botten av den öppna härden kallad ässja och representerar en användning av ässjan vid smide. Slaggsållan rensades ut vid nästa tillfälle då smide skulle bedrivas.

Från lager A510 (figur 43) togs ett ^{14}C -prov (P52, Ua-76563) som dateras till 1168–1266 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 60,7% sannolikhet att provet dateras till 1212–1261 e.Kr. (tabell 3, bilaga 5).



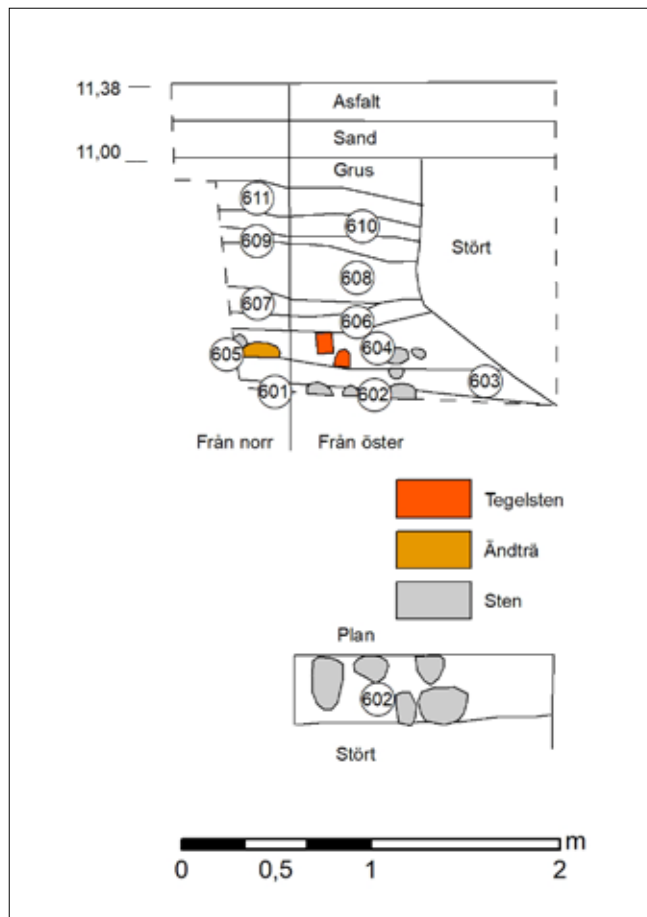
Figur 45. En av tegelstenarna som sannolikt kommer från Rudbeckianska gymnasiets föregångare tillvaratogs. Fyndet (F11) påträffades i lager A504 i sektion 6 och 7. Tegelstenen var 0,30×0,14×0,095 meter stor. Kalkbruk finns på fem sidor av tegelstenen.



Figur 46. Till vänster ses en bit magnetisk slaggsålla från smide (F10) som påträffades i lager A512 i sektion 7. Till höger ses en bit magnetisk smidesslagg (F9) från lager A510 i sektion 7.

Schakt 7 – Lager från 1200–1600/1700-talet

Kulturlager fanns endast bevarade på en plats i schaktets nordöstra schaktvägg. En sektion, sektion 9, upprättades (figur 47). A602 är en stenlagd yta och A605 är liggande ändträ, möjligen rest av en kavelbro. Från lager A601 togs ett ¹⁴C-prov (P61, Ua-78904) som dateras till 1230–1377 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 86,8% sannolikhet att provet dateras till 1257–1300 e.Kr. (tabell 3, bilaga 6).



Figur 47. Sektion 9 från norr och öster. Lager A602 är delar av en stenlagd yta. A605 är liggande ändträ. Från lager A601 togs ett ¹⁴C-prov. Se figur 30 för sektionens läge. Undergrunden nåddes ej. Skala 1:40.

Lagerbeskrivningar:

- 601) Lerig humös silt, fnyk av bränd lera, trä och ben.
- 602) Stenar, 0,11–0,32 meter stora, stenlagd yta.
- 603) Grå sand, utjämningslager. Påfört.
- 604) Gråbrun sandig lerig silt. Inslag av raseringsmaterial, tegelsten och djurben.
- 605) Ändträ, möjligen del av kavelbro.
- 606) Horisonter av lerig sandig silt, svåravgränsad från lager A604, men något gråare och lerigare.
- 607) Brun sand och små stenar.
- 608) Grå sand och stenar.
- 609) Brun lerig sand med inslag av silt, krossat tegel och små stenar. Delvis inslag av raseringsmaterial.
- 610) Grå sand och enstaka små stenar.
- 611) Brun sand, sten och tegelkross. Utjämningslager och raseringslager.

Fynd

Ett mindre fyndmaterial påträffades och antalet fyndnummer uppgår till 17 (tabell 2), men antalet fynd är 27. Fynden F12–18, som bestod av hästskor, hästskosömmar och spikar, gallrades. En fyndtabell finns i bilaga 3. Foton av vissa av fynden redovisas i rapportens inlägga intill de lager som de påträffades i.

Sakord	Antal	Vikt (g)
Krus	1	3
Fat	1	18
Gryta	1	68
Kakel	1	33
Glimmerskiffer	1	29
Hantverksavfall, ben	2	91
Slagg	2	1 650
Masugnsslagg	1	1
Tegelsten	1	8 370
Hästsko	2	137
Hästskosöm	4	22
Spik	10	90
SUMMA	27	10 511

Tabell 2. Sammanställning av de fynd som påträffades vid den arkeologiska undersökningen.

I sektion 1, lager A108, påträffades en del av ett krus av protostengods, CI (F1), som bedöms vara från 1300-talet (figur 16). I sektion 1, lager 114, påträffades en del av brämen med pipleredekor och rödbrun glasyr till ett fat (F2, figur 17). I sektion 7, lager 505, påträffades ett ben till en trefotsgryta med brun glasyr (F4, figur 44). Fatet och trefotsgrytan bedöms vara från 1600–1700-talet. I sektion 1, lager 101, framkom två delar av kakel med grön glasyr (F3, figur 18), exempel på gröna kakelugnar finns från 1600-talet och in på 1800-talets början. I sektion 3, lager 205, påträffades en del glimmerskiffer (F5, figur 21), den typen av stenart användes till handkvarnar inom hushållen för malning av säd.

I sektion 4, lager 302, framkom en sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt (F6, figur 27). En annan sågad bit av ett mellanfotsben/metapodie från nöt påträffades i sektion 5, lager 407 (F7, figur 35). Denna typ av avfall uppkom vid hantverk med ben som råvara, till exempel vid produktion av kammar.

I sektion 5, lager 401, framkom en bit masugnsslagg (F8, figur 36). I sektion 7, lager 510, påträffades en bit magnetisk smidesslagg (F9, figur 46). I sektion 7, lager 512, påträffades en bit magnetisk slaggsåla från smide (F10, figur 46).

Från sektion 7, lager 504, tillvaratogs en tegelsten som sannolikt kommer från Rudbeckianska gymnasiet byggnad som fanns i korsningen Biskopsgatan-Östra Kyrkogatan (F11). Tegelstenen hade storleken 0,30×0,14×0,095 meter som är vanlig storlek på medeltida tegel.

Delar av en hästsko (F14) påträffades i sektion 7, lager 505, i samma lager framkom fyra hästskosömmar (F13) och tre spikar (F12). I sektion 5, lager 401, framkom en del av en hästsko (F15). Spikar påträffades i sektion 5, lager 401 (F17), sektion 1, lager 101 (F16) och sektion 5, lager 402 (F18).

Förklaringen till att endast en skärva medeltida keramik påträffades är att det ej var vanligt med keramik under 1300–1500-talet, istället har framför allt kärl av trä använts för servering vid måltider och grytor av gulmetall, det vill säga brons/malm användes för matlagning. Sådana grytor tillverkades av grytgjutare och var värdefulla och metallen återanvändes om grytan gick sönder. Dessutom tillreddes mat vid öppen eld. Yngre rödgods i form av några delar till en trebensgryta och fat av 1600–1700-talstyper påträffades.

Vedartsanalys

Tre vedartsanalyser gjordes med syfte att välja träslag med låg egenålder för ¹⁴C-analys. Provet från lager A302, ¹⁴C-prov P33, innehöll en samt näver och för ¹⁴C-analys valdes näver. Provet från lager A409, ¹⁴C-prov P41, innehöll unga kvistar av hassel med en egenålder som understiger fem år. Provet från lager A412, ¹⁴C-prov P42, innehöll delar av ek och tall. För ¹⁴C-analys valdes en avbruten gren från vilken den yttersta ringen skars ut och daterades (bilaga 4).

¹⁴C-analys

Åtta prov skickades in för ¹⁴C-analys. Dateringarna redovisas ovan i brödtexten invid den sektion som proven togs från. En sammanställning av provsvaren redovisas i tabell 3 nedan samt i bilaga 5 och 6.

De flesta av proven togs från de äldsta lagren och två från huslämningar. De fyra dateringarna från schakt 1–3 i norr är relativt väl samlade från 1200-talets slut fram till 1300-talets andra hälft. Prov P12 (schakt 1, A121, hus 2, figur 15.) dateras till 1293–1396 e.Kr. kal. 2 sigma. Prov P13 (schakt 1, A122, hus 1, figur 15) dateras till 1281–1394 e.Kr. kal. 2 sigma. Prov P33 (schakt 3, A302, figur 25) dateras till 1303–1407 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 71 % sannolikhet att provet dateras till 1303–1367 e.Kr.

Tabell 3. Sammanställning av de åtta ¹⁴C-prov som daterades.

Prov nr	Anl nr	Ben/Djurart/Trä	δ ¹⁵ N‰ AIR	δ ¹³ C‰ V-PDB	C/N	δ ¹³ N‰ V-PDB	Datering BP	Kal 1 sigma (68,2%) e.Kr.	Kal 2 sigma (95,4%) e.Kr.	Lab nr
P12	A121	Säd, råg	–	-22,5	–	–	631±29	1301–1323 (29,4%) 1356–1370 (18,4%) 1378–1392 (18,7%)	1293–1329 (37,5%) 1333–1396 (57,5%)	Ua-76560
P13	A122	Säd, skalkorn	–	-25,0	–	–	652±29	1295–1310 (21,9%) 1313–1317 (5,5%) 1361–1387 (39,5%)	1281–1326 (45,4%) 1351–1394 (49,7%)	Ua-76561
P72	A703	Hasselnötsskal	–	-27,2	–	–	817±30	1220–1262 (67,4%)	1176–1194 (8,5%) 1200–1273 (86,8%)	Ua-76562
P52	A510	Ben, sannolikt hästtand	6,7	-21,5	–	–	832±29	1181–1187 (7,0%) 1212–1261 (60,7%)	1168–1266 (95,2%)	Ua-76563
P33	A302	Björknäver	–	-27,9	–	-27,9	596±28	1318–1359 (54,4%) 1389–1399 (13,5%)	1303–1367 (71,0%) 1380–1407 (24,1%)	Ua-78902
P41	A409	Hassel	–	–	–	-27,9	731±28	1269–1288 (65,5%)	1229–1245 (5,8%) 1255–1300 (87,0%) 1371–1377 (2,5%)	Ua-78903
P42	A412	Tall, yttersta årsringen	–	–	–	-26,6	846±28	1168–1170 (2,5%) 1175–1196 (26,1%) 1198–1225 (36,0%)	1162–1263 (95,2%)	Ua-78904
P61	A601	Får/Get	8,9	–	3,2	-22,3	730±28	1269–1289 (67,4%)	1230–1244 (4,9%) 1257–1300 (86,8%) 1370–1377(3,0%)	Ua-78905

De fyra dateringarna från schakt 4–7 uppvisade äldre dateringar från omkring 1200-talets början. Prov P72 (schakt 4, A703, figur 29) dateras till 1176–1273 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 86,8 % sannolikhet att provet dateras till 1200–1273 e.Kr. Prov P41 (schakt 5, A409, figur 32) dateras till 1229–1377 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 87 % sannolikhet att provet dateras till 1255–1300 e.Kr. Prov P42 (schakt 5, A412, figur 32) dateras till 1164–1263 e.Kr. kal. 2 sigma och kal. 1 sigma visar datering 1168–1225, och inom det intervallet är det 36 % sannolikhet att provet dateras till 1198–1225 e.Kr. Prov P52 (schakt 6, A510, figur 43) dateras till 1168–1266 e.Kr. kal. 2 sigma och kal. 1 sigma visar datering 1181–1261 e.Kr, och inom det intervallet är det 60,7 % sannolikhet att provet dateras till 1212–1261 e.Kr. Prov P61 (schakt 7, A601, figur 47) dateras till 1230–1377 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 86,8 % sannolikhet att provet dateras till 1257–1300 e.Kr. ¹⁴C-dateringarna indikerar att bebyggelse har funnits öster om Domkyrkan, schakt 4–7, omkring 1200-talets början, samt att bebyggelsen etablerades något senare, omkring 1200-talets slut, i områdets norra del, schakt 1–3.

Arkeobotanisk analys

Fyra arkeobotaniska prov undersöktes genom makroskopisk analys. Resultaten redovisas ovan i brödtexten invid den sektion som proven togs från och i bilaga 7. Resultaten sammanfattas även här:

Ett arkeobotaniskt prov, PM11, togs från lager A104, som var en äldre markyta i områdets norra del. Frågeställningen var om det var ett odlingslager, men provet innehöll endast träkol (bilaga 7). Inget belägg finns för att undersökningsområdets norra del har odlats innan bebyggelse uppfördes.

Från A121 i hus 2, i undersökningsområdets norra del, togs ett arkeobotaniskt prov, PM12, och ett annat prov, PM13, togs från A122 i hus 1. Dessa prov togs från båda husen och uppvisade likheter. Båda proven innehöll fynd som visade på att de var från köksgolv, där fanns djurben och fiskben till stor del från abborre. Vidare fanns spannmålskärnor och spår av spirsraseringar samt förkolnat hö eller möjligen svedd djurdynga som förkolnats vid en brand. I prov PM12 dominerar råg, där fanns även åkerogräs som antagligen fanns bland säden. I prov PM13 fanns ett skalkorn (bilaga 7). De arkeobotaniska proven tillförde betydelsefull information om vilka funktioner som husen har haft.

Från A702, som var det äldsta avsatta lagret i undersökningsområdets mellersta del, togs ett arkeobotaniskt prov, PM71. Där fanns träkol och spår av starr och mälla som är vanliga i stadsmiljö, men för övrigt var materialet i provet dåligt bevarat (bilaga 7). Provet visar inga belägg på att marken har odlats under det äldsta skedet.

Från A703, som avsatts efter A702, togs ett arkeobotaniskt prov, PM72, som visade på ängsmiljö. Där fanns spår av ogräs och bärfröer som kan komma från latrinavfall. Vidare förekom frön från hampa viket leder till tolkningen att det kan vara ett odlingslager. Där fanns även spår av kulslag från smide samt fragment som kan vara av bärnsten, vilket kan tolkas som en relativt exklusiv hantverksmiljö (bilaga 7). Provet indikerar alltså att odling kan ha påbörjats på platsen efter att lager A702 hade avsatts. Cirka 25 meter nordväst om schaktet har vid en annan undersökning en örtagård kunnat beläggas tack vare en arkeobotaniskt analys. Provet därifrån innehöll frön från körvel och mejram som var vanliga kryddor i örtagårdar. Frön från kirskaal kan indikera att den växten användes i kosthålet. Även frön av bolmört, som var en medicinalväxt, påträffades. Frön visar även på förekomst av svinmälla och våtarv. Fynd av hinnkräftor visar på upprepad bevattning av jorden och lagret tolkas som odlingsjord från en örtagård som fanns på en separat del på tomten där ingen bebyggelse påträffades (Ros 2024a).

Förmedling

Sveriges Radio P4 Västmanland gjorde reportage om undersökningen på Rudbeckianska skolgården (Tiitto & Jonsson Ofranidis 2022). Vidare gjorde Västmanlands Läns Tidning reportage (Hudd 2022).

Tolkning

Länsstyrelsen hade fastställt att undersökningens syfte var att med ett vetenskapligt arbetssätt dokumentera de fornlämningar som framkom vid schaktningen. Svaren på de frågor som Länsstyrelsen hade ställt redovisas här.

Fornlämningens utbredning inom schakten

Kulturlager framkom i schaktväggarna i samtliga schakt. I schakt 1, 3, 5, 6 och 7 fanns kulturlager bevarade i plan. I samtliga schakt fanns befintliga vattenledningar och kulturlager var sedan tidigare bortgrävda i stora delar av schakten, med undantag av i schakt 6.

Bedömning av kulturlager, anläggningar och fynd

Kulturlagren omfattade stadsbebyggelse och gatumark med stenlagda gator. Kulturlagret tjocklek varierade och var som minst 0,4 meter tjockt och som mest 1,25 meter tjockt. Kulturlagren var fläckvis bevarade i plan med undantag av schakt 6 där en välbevarad gatusträckning fanns. Kulturlagren och bebyggelse hade samma bevarandegrad som är vanlig på motsvarande djup under markytan i jämförelse med andra tidigare undersökningar av medeltida bebyggelse i Västerås.

Totalt identifierades 110 arkeologiska kontexter och antalet objekt/anläggningar uppgår till 21. Ett mindre antal fynd påträffades, antalet fyndnummer uppgår till 17. Fynden består av yngre rödgods, stengods, kakel, glimmerskiffer, spillbitar från benhantverk, slagg, hästskor och spikar. Endast en skärva medeltida keramik påträffades. Bristen på medeltida keramik beror på att det inte var vanligt med keramik under den tid som den medeltida bebyggelsen omfattade, det vill säga 1200–1300-talet. Ett mindre antal ben påträffades och de användes för ¹⁴C-analys. I området har sannolikt framför allt personer knutna till Domkyrkan bott och dessa sysslade inte med hantverksproduktion i så stor omfattning. På gatubeläggningarna påträffades endast ett fåtal fynd vilket visar att dessa gatubeläggningar hölls rena.

Dateringar

Åtta ¹⁴C-prov analyserades. ¹⁴C-dateringarna indikerar att bebyggelse har funnits öster om Domkyrkan, schakt 4–7, omkring 1200-talets början. Bebyggelsen etablerades något senare, omkring 1200-talets slut, i områdets norra del, schakt 1–3. Under 1400- och 1500-talet tycks kulturlagertillväxten ha varit ringa. Lämningar i form av stenlagda gatubeläggningar och lager framkom från 1600–1700-talet.

Tolkning av fornlämningen

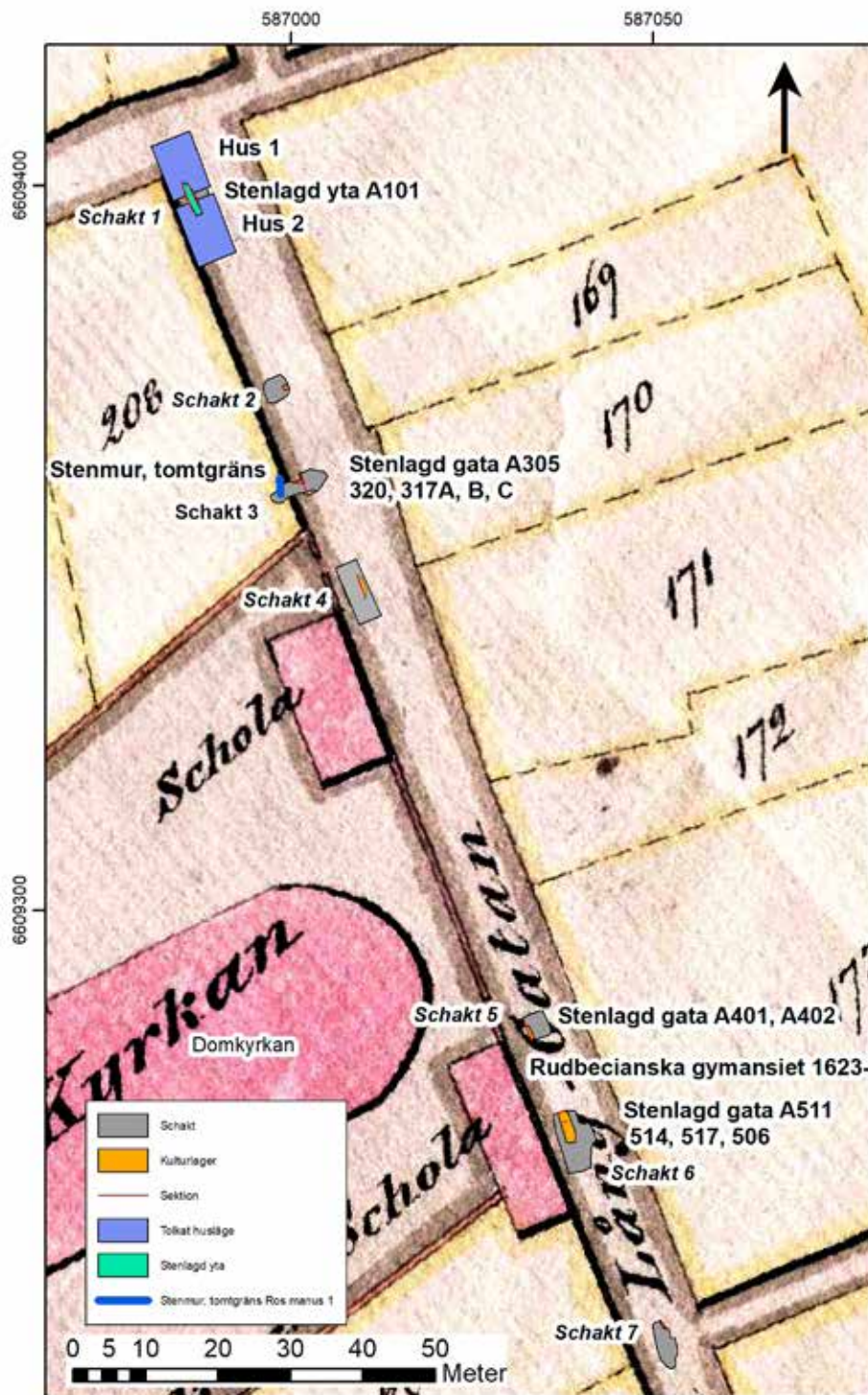
Hus 1 och 2 i schakt 1 har haft funktion som kök. I figur 48 ses schakten, tolkade huslägen och de stenlagda ytorna på 1688 års karta rektifierad mot Primärkartan. Husen låg under gatubeläggningen från 1600-talet. Inga spår av odlingslager framkom i områdets norra del i schakt 1. I figur 48 ses även läget för en stenmur som sannolikt var tomtgräns och denna dokumenterades vid en annan undersökning (Ros 2024a). Båda husen dateras till intervallet från 1200-talets slut fram till 1300-talets slut. Anmärkningsvärt är att det ovanpå huslämningarna endast fanns två lager, A120 och A109, och på detta den stenlagda ytan som bedöms vara en gatubeläggning. På den stenlagda gatan påträffades yngre rödgoods och kakel (lager A114 och A101) som sannolikt dateras till 1600-talet. Vilket visar på ring eller ingen kulturlagertillväxt under 1400- och 1500-talet.

I schakt 2, söder om hus 1 och 2, framkom lager. I schakt 3, något längre söderut, fanns flera stenlagda gatunivåer och möjligen är de äldsta från medeltiden. Underst fanns ett lager som dateras till 1300-talet. I sektion 4 (figur 26) i schakt 3 dokumenterades olika lager och ett lager, A320, i en nedgrävning som skulle kunna vara ett dike, och som under fältarbetet bedömdes möjligen kunna representera en medeltida tomtgräns. Men i samband med en senare undersökning 2022 togs ett schakt upp på platsen och då framkom ett dike och en stenmur, något längre åt väster, som tolkas representera den medeltida tomtgränsen (Ros 2024a). Se figur 48 för tomtgränsens läge.

I schakt 4, i områdets mellersta del, dokumenterades lager och en ¹⁴C-datering gav intervallet 1176–1273 e.Kr. kal. 2 sigma. Ett arkeobotaniskt prov från lagret visade på ängsmiljö och hampa som kan indikera att det kan vara ett odlingslager på en tomt. Schakt 4 togs upp nordöst om en stenbyggnad som benämns *schola*, det vill säga skola, som ses på 1688 års karta (figur 48). Från sektion 10 (figur 29) som upprättades cirka 5 meter från byggnaden togs ett ¹⁴C-prov som dateras till 1176–1273 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 86,8 % sannolikhet att provet dateras till 1200–1273 e.Kr. Det daterade lagret överlagrar ett äldre lager med kalkbruk som i fält uppfattades som ett raseringslager eller ett byggnationslager till en stenbyggnad. Sannolikt har lagret tillkommit vid uppförandet av stenbyggnaden. Byggnaden torde ha börjat uppföras efter 1240-talet, då byggnationen av Domkyrkan troligen börjades uppföras, och tillkom senast 1273. Det är troligt att denna byggnad, som var cirka 22 × 11 meter stor, användes inom verksamheten vid Domkyrkans katedralskola.

De äldsta lagren i schakt 5, som togs upp sydöst om Domkyrkan, tycks ha varit tomtmark alltifrån 1200-talets början. Två stenlagda gatunivåer visar på förändring av stadsplanen, troligen under 1600-talet. Fynd av masugnsslagg på gatan berättar sannolikt om transport av tackjärn från Bergslagen.

Schakt 6 togs upp där nuvarande Biskopsgatan möter gång- och cykelvägen som går norrut. På den platsen har Östra Kyrkogatans föregångare funnits alltifrån omkring 1200-talets första hälft. Gatans sträckning finns kvar i form av gång- och cykelvägen. Under 1600-talet lades en vällagd gatubeläggning ut, kanske i samband med att gymnasiet inrättades av Johannes Rudbeckius d.ä. 1623, eller i samband med 1600-talet reglering. I sektion 7, som upprättades i schaktet, fanns ett lager, A512, som innehöll obrända kalkbruksbitar och tegelfisur och det är sannolikt att detta tillkom i samband med att byggnaden som fick funktion som gymnasium 1623 uppfördes. Detta lager låg på en stenlagd yta, A511, och lagret under detta, A510, ¹⁴C-dateras till 1168–1266 e.Kr. kal. 2 sigma, och inom det intervallet är det 60,7 % sannolikhet att det dateras till 1212–1261 e.Kr. Byggnationslagret har troligen tillkommit omkring 1200-talets mitt, det daterar i så fall byggnadens uppförande. På 1688 års karta är gymnasiebyggnaden cirka 26 × 9 meter stor (figur 48). Delar av grundmuren till byggnaden har påträffats vid en tidigare undersökning (Ros 2012a).



Figur 48. Schakten och tolkade huslägen för hus 1 och 2 ses på 1688 års karta rektifierad mot Primärkartan. Vidare ses ytor med kulturlager där stenlagda ytor, gator, fanns som var del av Östra Kyrkogatans föregångare, Östra Lång-Gatan. Vidare ses en stenmur som sannolikt var tomträngs, denna dokumenterades vid en annan undersökning. Skala 1:1 000.

Västerås stift behövde utbildade präster och 1309 omnämns en *scholasticus* i Västerås (SDHK 2314). En *scholasticus* var en skolmästare som var prelat vid ett domkapitel och han ansvarade för stiftets undervisning. Det betyder att en katedralskola fanns i Västerås 1309, men den kan ha inrättats under 1200-talet. Vi vet inte var katedralskolan låg under medeltiden, men uppgift finns att gymnasiebyggnaden har medeltida ursprung och det är möjligt att katedralskolan fanns i den byggnaden (Ros 2019, 2021a) som alltså sannolikt uppfördes under 1200-talets mitt i likhet med den andra stenbyggnaden som låg något längre norrut.

Olof Grau uppgav att den sydöstra sidan av Domkyrkans bogårdsmur var sammanbyggd med huset där gymnasiet fanns. Grau uppgav också att det fanns en tradition om att gymnasiebyggnaden uppfördes eller lagades av Birgero Petri som levde under början av 1500-talet. På Petris gravsten är ett hus uthugget som man tror betecknar ”Schole-huset”. Under biskop Johan Rudbeckiiis tid, det vill säga Rudbeckius, utvidgades byggnaden och gjordes större. Den övre våningen var inrättad som gymnasium (Grau 1904:106f). Rudbeckius skrev att Västerås skola, *schola*, år 1620 gjordes en våning högre. Rudbeckius talar om ett gymnasium och ett pedagogium i Västerås (Hall 1938:48f). På 1600-talet indelades läroanstalterna i olika stadier. Pedagogier var barnskolor, därefter gick man till trivialskolan där man undervisades i trivium – grammatik, retorik och dialektik. Nästa skola var gymnasiet.

De flesta av ¹⁴C-proven från undersökningen visar på dateringar till 1200-talets slut och 1300-talet. De prov som gav något äldre dateringar – prov P72 (schakt 4), prov P41 (schakt 5) och prov P52 (schakt 6) – togs från området som låg öster och nordöst om Domkyrkans tomt. Detta indikerar aktivitet något tidigare där i jämförelse med längre norrut. Det betyder sannolikt att tomter med bebyggelse fanns öster om Domkyrkan tomt under 1200-talets första hälft. Längre norrut fanns tomter längs Östra Kyrkogatan under 1200-talets slut (jfr Ros 2024b). Förklaringen till att det fanns tomter öster om Domkyrkan tidigare kan hänga samman med att Domkyrkans äldsta skepnad sannolikt började uppföras omkring 1240 och den ingick i en stadsplaneutläggning. Domkyrkans äldsta skepnad låg dock i nuvarande kyrkans västra del och längden var ungefär halva den nuvarande kyrkans storlek. Domkyrkan fick sin nuvarande längd under 1460–1470-talet under biskop Lydeke Abelssons ämbetsperiod och på 1500-talet hade kyrkan samma volym som idag. Väster om undersökningsområdet fram till den äldsta skepnaden av Domkyrkan fanns tomtmark under 1200-talet. Kanske fanns flera byggnader där med anknytning till Domkyrkan. Eventuella framtida arkeologiska undersökningar kanske kan visa om det finns rester av sådan bebyggelse på den norra, östra och södra delen av kyrkans östra del under de gravar som finns där.

Datering av utläggandet av Domkyrkostaden

¹⁴C-dateringarna av de äldsta lagren i norra delen av undersökningsområdet, schakt 1–3, är betydelsefulla och av stort intresse eftersom det i samband med andra undersökningar väster, norr och nordöst om Domkyrkan visar att bebyggelsen lades ut i området omkring 1200-talets slut (Ros 2021a, 2024a; Spjuth 2021). Utläggandet av tomterna i undersökningsområdets norra del hänger sannolikt samman med att en domkyrkostad anlades på västra, norra och nordöstra sidan av Västerås domkyrka. Ett domkapitel omnämns år 1288 vid Västerås domkyrka. Ett domkapitel bestod av präster och klerker som skötte gudstjänsten och själavården vid Domkyrkan. Kanik kallas en medlem av ett domkapitel. Kapitlen skulle bestå av minst fem kaniker, varav minst en skulle vara präst. Kanikerna bildade även biskopens råd och bistod vid stiftets styrelse. Vid biskopens död, eller frånvaro, förvaltade domkapitlet stiftet och bevarade biskopsbordets egendom. De valde även biskop. Sannolikt beslutade domkapitlet om att skapa en domkyrkostad i Västerås där bland annat kyrkliga ämbetsmän skulle residera. I området kring Domkyrkan finns de flesta kvarstående medeltida byggnaderna i Västerås.

Området kring Västerås domkyrka har bebotts och ägts av kyrkliga ämbetsmän och var en domkyrkostad, men även andra personer som tillhörde de övre sociala skikten har residerat där (SDHK 649:1406; Ros 2021b och där anf. litt., 2024b).

Förklaringen till att de kyrkliga ämbetsmännen blev residerande i Västerås kan vara den föreskrift som ärkebiskop Nils Allesson utfärdade 1298. Där stadgades, enligt beslut av domkapitlet i Uppsala, att domprosten, ärkedjåken, dekanen, kanikernas vikarier och prebendaterna skulle närvara i koret och kortjänstgöringen reglerades. Korpräster skulle ansöka om de skulle frånvara från koret vid tideböner. Avsikten var att prelater skulle knytas fastare till domkapitlet och förmå dem att lämna sina landsförsamlingar och bosätta sig i stiftsstaderna (SDHK 1791; Kjollerström 1975; Ros 2024a). Domkapitlet i Västerås har sannolikt beslutat att följa den stadgan.

Avsaknaden av kulturlager från 1400–1500-talet

Vad kan då vara förklaringen till att kulturlagren, anläggningarna och husen framför allt dateras från 1200-talet och fram till omkring 1300-talets slut och inga lager tycks finnas från 1400- och 1500-talet? Hus plockades naturligtvis ner och flyttades sannolikt i samband med att gatan breddades i samband med de regleringar som genomfördes med början på 1640-talet. En möjlighet är att äldre kulturlager och husrester grävdes bort då gatan breddades. Men det är generellt svårt att belägga 1400- och 1500-talet arkeologiskt i Västerås (Ros 2023b, 2024a). Detta kan bero på en tillbakagång i befolkningen till följd av pesten som drabbade Sverige alltifrån 1350, då dödligheten kan ha varit upp mot 50%. Pesten kom sedan i vågor fram till 1713 (Myrdal 2004). Från år 1500 finns ett brev daterat den 21 oktober och där står att Västerås stad och kloster, det vill säga dominikanerkonventet, hade brunnit och inte mer än 16 borgargårdar samt Biskopsgården och några kanikgårdar stod kvar (SDHK 34272:34273). År 1623 avled cirka 200–300 barn och 130 vuxna i Västerås av pesten vilket var 20–25% av stadens befolkning. I området kring Domkyrkan avled 61 barn och 24 vuxna (Olsson 1985:199). En annan förklaring till avsaknad av kulturlager är ökad renhållning. Ett generellt drag i många städer är att kulturlagertillväxten minskade avsevärt under senmedeltiden (t.ex. André 1986; Pettersson 1995; Ros 2009, 2023b). I Magnus Erikssons stadslag, Byggningsbalken (8:1), från omkring 1340-talet, stadgades att gårdsägarna hade ansvar att hålla rent på sina gator. Denna stadga medförde en minskad kulturlagertillväxt på gatorna, men sannolikt också en ökande benägenhet att även hålla rent på tomterna (Holmbäck & Wessén 1966).

1600-talets reglering av tomter och gatan

Under 1640-talet påbörjades en reglering av Västerås och vid undersökningen påträffades hus som överlagrades av en gatubeläggning. Under 1600-talet reglerades många svenska städer. Från 1500-talets slut fram till slutet på 1600-talet reglerades och flyttades omkring trettio av Sverige-Finlands städer. Med reglering avses en planmässigt gjord förändring av gatunät och tomter i en existerande stad eller bebyggelse (Ahlberg 1997:67, 2012:40) och man strävade efter att åstadkomma en regelbunden rutnätsstruktur. Borgarna begärde att man skulle kunna mötas med två vagnar och obehindrat passera förbi varandra på gator i Västerås. Drottning Kristina föreskrev en reglering av Västerås och brandfaran var den främsta orsaken. En ny stadsplan upprättades. I instruktionerna till den ordinarie lantmätaren för Västmanland skrevs att (efter Ahlberg 2005:593f):

”att staden med torg och gator må komma uti en god ordning och skick, och i synnerhet måste han med gatorna observera parallelliteten och *angulos rectos*.”

Torg och gator i Västerås skulle alltså komma i ordning. Gatusträckningar skulle förändras och man eftersträvade parallellitet och räta vinklar. Gatorna blev bredare. De som var rikare fick bo vid torget och vid de förnämsta gatorna och de fattigare vid tvärgatorna (Ahlberg 2005:593f).

Regleringar gjordes i enlighet med renässansens geometriska och rätlinjiga mönster (Andrén 1998:172ff.). I Västerås fanns sneda gator som behövde rätas och breddas och enligt kartmaterialet verkar Östra Kyrkogatan ha breddats och rätats (Ahlberg 2005:593–595) och en breddning kan beläggas arkeologiskt i schakt 1 och 5. I schakt 6 har dock gatan sannolikt funnits alltifrån 1200-talet och ett ¹⁴C-prov från lager 510 (figur 43) dateras till 1168–1266 e.Kr. kal. 2 sigma. I schakt 6 undersöktes också en mycket vällagd gatusträckning, denna låg nära Rudbeckianska gymnasiet äldsta byggnad (figur 48) som grundlades 1623. Sannolikt lades denna gatusträckning med syfte att skapa en representativ gata invid gymnasiet. Gatan kan ha lagts i samband med regleringen, eller kanske redan i samband med att Rudbeckianska gymnasiet inrättades 1623. Den här undersökningen gjordes också med anledning av ombyggnationer inför Rudbeckianska gymnasiet fyrahundraårsjubileum 2023.

Utvärdering

Länsstyrelsen hade fastställt att undersökningens syfte var att med ett vetenskapligt arbetsätt dokumentera de fornlämningar som framkom vid schaktningen. Fornlämningens utbredning inom schakten skulle klargöras. Kulturlager, anläggningar och fyndens karaktär, mängd och bevarandegrad skulle bedömas. En preliminär datering och tolkning av fornlämningen skulle redovisas. Som framgår av rapporten har frågorna kunnat besvaras och syftet har uppfyllts.

Referenser

- Ahlberg, N. 2012. *Svensk stadsplanering. Arvet från stormaktstiden resurs i dagens stadsutveckling*. Stockholm.
- Ahlberg, N. 2005. *Stadsgrundningar och planförändringar. Svensk stadsplanering 1521–1721*. Uppsala.
- Ahlberg, N. 1997. ”Stadsgrundningar och gaturegleringar.” I: Hall, T. & Dunér, K. (red.) *Den svenska staden. Planering och gestaltning – från medeltid till industrialism*, s. 67–89. Stockholm.
- Alström, U. 2010. ”Man kan nu intet weta at berätta, en är denne Staden aldräförst blivitt anlagd och upbygd ...” Fornlämning Västerås 232:1. Västerås 1:1. Västerås stadsförsamling. Västerås. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2010:5.
- Alström, U. 2014. ”att den är urgammal och förmodligen kan räknas till rikets äldsta städer.” Nytt dateringsunderlag för Västerås historia. Arkeologisk förundersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning Västerås 232:1. Stora gatan. Stadsparken. Västerås Domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2013:83.
- Andrén, A. 1998. ”Från antiken till antiken. Stadsvisioner i Skandinavien före 1700.” I: *Staden – himmel eller helvete? Tankar om människan i staden*, s. 142–184. Stockholm.
- Andrén, A. 1986. ”I städernas undre värld.” I: *Medeltiden och arkeologin. Festskrift till Erik Cinthio*, s. 259–269. Lund.
- Bergquist, U. (u.å.) *Kyrkbacken och stadsdiket*. Arkeologisk förundersökning. Västra Kyrkogatan mellan kvarteret Jarl och Gamla kyrkogården. RAÄ 232. Västerås. Västmanland. Riksantikvarieämbetet UV Uppsala. Otryckt rapport.
- Bergqvist, J. & Bäck, M. 2009. *Sysslomannens tomt och kök i senmedeltidens Västerås. Eller – åter till Djäknegatan*. Västmanland. Västerås stad. Kvarteret Domkyrkan. Rudbeckianska skolan. RAÄ 232. Arkeologisk förundersökning och undersökning. Riksantikvarieämbetet UV Bergslagen rapport 2009:2.
- Grau, O. [1904] *Beskrifning öfver Vestmanland. Dess städer, härader och socknar*. Västerås.
- Gustafsson, J.-H. & Redin, L. 1977. *Västerås. Medeltidsstaden 4*. Riksantikvarieämbetet och Statens historiska museer. Stockholm.
- Gustavsson, G. 1981. *Gatunamnens historia i Västerås*. Västerås kulturnämnds skriftserie 8. Västerås.
- Hall, B. R. 1938. *Johannes Rudbeckius dagbok*. Stockholm.
- Hudd, K. 2022. *Föremål under marken vid Rudbeckianska ska hittas*. Västmanlands Läns Tidning 2022-04-28, s. 10.
- Kjollerström, S. 1975. *Upplandslagens prästgårdar*. Särtryck ur Scandia 41:1, s. 30–46. Kulturmiljöregistret (KMR)
<https://app.raa.se/open/fornsok>
- Magnus Erikssons stadslag. *I nysvensk tolkning av Å. Holmbäck och E. Wessén*. Skrifter utgivna av Institutet för rättshistorisk forskning, Serien 1. Rättshistoriskt bibliotek 7. Stockholm.
- Myrdal, J. 2004. *Digerdöden, pestvägor och ödeläggelse. Ett perspektiv på senmedeltidens Sverige*. Stockholm.
- Olsson, S. 1985. *Idealstad med förhinder. Studier i Västerås byggnadshistoria i förindustriell tid*. Västerås genom tiderna V:1. Västerås.
- Pettersson, B. 1995. Stratigraphic Analysis and Settlement Stratigraphy in Early Medieval Sigtuna. *Laborativ Arkeologi. Journal of Nordic Archaeological Science* 8/1995, s. 65–77. Stockholm.
- Ros, J. (manus) *Medeltida kapell, gravar och kulturlager vid Västerås domkyrka (preliminär titel)*. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport.
- Ros, J. 2024a. *Medeltid i Västerås Domkyrkostad. Huslämningar från 1200- till 1400-tal*. Arkeologisk undersökning. L2002:434, stadslager. Vid domkyrkan och Rudbeckianska gymnasiet. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2024:9.

- Ros, J. 2024b. *Huslämningar i Östra Kyrkogatan från 1200- till 1700-tal*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. L2002:434, stadslager. Östra Kyrkogatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2024:11.
- Ros, J. 2023a. *Stora torget i Västerås. Steg 1 och 2 inför ombyggnation*. Arkeologisk förundersökning. L2002:434, stadslager. Stora torget. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2023:71.
- Ros, J. 2023b. *Vikingatida och medeltida bebyggelse i Västerås*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning L2002:434, stadslager. Citytunneln, Smedjegatan, Vasagatan, Kopparbergsvägen m.fl. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2023:17.
- Ros, J. 2021a. *Tre prebendegårdar. Bebyggelse från 1200-talet i Proban i Västerås*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning L2002:434, Västerås stadslager. Proban 6–7. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:35.
- Ros, J. 2021b. *Gravkapell, gravar, hus och regleringar i Västra Kyrkogatan i Västerås*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning i Domstaden. Fornlämning L2002:434, stadslager. Västra Kyrkogatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:33.
- Ros, J. 2019. *Stadsgård och själagård. Medeltida stenhus i Västerås*. Kompletterande förundersökning och arkeologisk undersökning. Fornlämning Västerås 232:1, stadslager. Kvarteret Hagbard. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2018:72.
- Ros, J. 2015a. *Vikingatida och medeltida stadsbebyggelse i Västerås. Tomtmark intill Slottsgatan*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Stadsparken. Västerås Domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2014:8.
- Ros, J. 2015b. *S:t Ilians kyrkogård i Västerås. Medeltida gravar i Citytunneln*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Citytunneln, Hantverkargatan/kvarteret Knut. Västerås Domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2014:24.
- Ros, J. 2014. *Medeltida stenhus i kvarteret Hagbard. Kanik Finn Jönssons gård/Själagården*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Kvarteret Hagbard. Västerås Domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2014:6.
- Ros, J. 2012a. *Kulturlager i Västerås och ett grytgjuteri från 1300-talet. Ombyggnation av Domkyrkoesplanaden och angränsande gator*. Arkeologiska förundersökningar. Fornlämning 232:1. Västerås domkyrkoförsamling. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2012:28.
- Ros, J. 2012b. *Kyrkogårdslager tillhörande Västerås domkyrka. Schakt för belysningsstolpar i Biskopsgatan*. Arkeologisk förundersökning. Fornlämning Västerås 232:1. Biskopsgatan. Västerås domkyrkoförsamling. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2011:24.
- Ros, J. 2009. *Stad och gård. Sigtuna under sen vikingatid och tidig medeltid*. OPIA 30. Uppsala.
- Ros, J. 1992. "Antler and Bone Handicraft in Late Viking Age and Early Medieval Sigtuna." I: *Medieval Europe 1992. A Conference on Medieval Archaeology in Europe 21 st–24th September 1992 at the University of York, England*. Art and Symbolism 7, s. 157–162. York.
- SDHK (Svenskt Diplomatariums huvudkartotek över medeltidsbrev)
<http://sok.riksarkivet.se/sdhk>

- Spjuth, O. 2021. *En romartida härd, medeltida hus och stadsdiket i Västerås. Ledningsdragning i Skolgatan och angränsande gator*. Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning. Fornlämning L2002:434, stadslager. Västerås 1:1 och kvarteret Domkyrkan 1–2. Västerås domkyrkoförsamling. Västerås kommun. Västmanlands län. Västmanland. Stiftelsen Kulturmiljövård rapport 2021:38.
- Tiitto, I. & Jonsson Orfanidis, S. 2022. *Utgrävningar hittar bevis från 900-talet*. Sveriges Radio P4 Västmanland 2022-04-21.
- Wahlberg, M. (red.) 2003. *Svenskt ortnamnslexikon*. Uppsala.

TEKNISKA OCH ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

<i>Stiftelsen Kulturmiljövård projektnr:</i>	KM22010
<i>Länsstyrelsen dnr, beslutsdatum:</i>	431-5600-2021, 2022-03-21
<i>Kulturmiljöregistret uppdragsnr:</i>	202200255
<i>Typ av undersökning:</i>	Arkeologisk undersökning i form av schaktningsövervakning
<i>Undersökningsperiod:</i>	19 april–11 maj 2022
<i>Personal:</i>	Jonas Ros (projektledare) Oskar Spjuth
<i>Landskap:</i>	Västmanland
<i>Län:</i>	Västmanland
<i>Kommun:</i>	Västerås
<i>Socken:</i>	Västerås domkyrkoförsamling
<i>Fastighet:</i>	Gång- och cykelväg mellan Biskopsgatan och Skolgatan
<i>Fornlämning:</i>	L2002:434, stadslager
<i>Koordinater:</i>	X6609236 / Y587052
<i>Koordinatsystem:</i>	SWEREF 99 TM
<i>Höjdsystem:</i>	RH 2000
<i>Inmätningmetod:</i>	RTK-GPS
<i>Dokumentationshandlingar:</i>	9 st sektionsritningar i A3-format, 8 st planritningar i A3-format och digitala foton förvaras hos KM i väntan på beslut om fyndfördelning.
<i>Fynd:</i>	Fynden F1–11 förvaras på KM i väntan på beslut om fyndfördelning. Fynden F12–18 har gallrats.

Bilaga 1. Schakttabell

Schakt	LxB (m)	Djup (m)	Area (m ²)	Topografiskt läge	Beskrivning	Anläggningar	Undergrund
1	8,5×2,9	1,8	21	Gång- och cykelbana genom skolgård	Bevarade kulturlager i syd-västra hörnet av schaktet.	Kulturlager, stenlagda ytor och syllstenar hus 1 och 2	Ljusbrun siltig lera
2	3,5×3,2	2	10	Gång- och cykelbana genom skol gård	Till stor del stört. Bevarade kulturlager i liten sträcka under matarledning i öster.	Kulturlager	Grå siltig lera
3	8,2×3,2	2	17	Gång- och cykelbana genom skolgård	Sporadiskt bevarade kulturlager i norra och södra delarna av schaktet.	Kulturlager och stenlagda ytor	Grå siltig lera
4	3,5×3	1,8	10	Gång- och cykelbana	Bevarade kulturlager i syd-västra hörnet av schaktet.	Kulturlager och stenlagda ytor	Gul silt
5	8,7×5	2,2	34	Gång- och cykelbana	Bevarade kulturlager inom norra halvan av schaktet.	Kulturlager stenlagd yta	Ljusbrun siltig lera och blågrå lera
6	6,7×2,8	1,8	14	Gatumark	Bevarade kulturlager i nordöstra schaktväggen.	Kulturlager, stenlagd yta och trä	Ej uppnått
7	4,8×2,9	1,8	12	Gång- och cykelbana genom skolgård	Bevarade kulturlager i östra schaktväggen under matarledning.	Kulturlager	Beige silt

Bilaga 2. Anläggningstabell

Anl nr	Typ	Anmärkning	Längd (m)	Bredd (m)	Djup (m)	Schakt
101	Stenlagd yta	Gata ovanpå hus 1 och 2	3,8	0,90	0,12	1
111	Träkonstruktion	Möjlig kavelbro	–	0,12	0,04	1
112	Träkonstruktion	Möjlig kavelbro	–	0,12	0,04	1
119	Syllsten	Hus 1	0,60	0,60	0,34	1
121	Golv	Hus 2	0,80	0,80	–	1
122	Golv	Hus 1	1,18	1,10	–	1
123	Syllsten	Hus 2	0,80	0,40	0,18	1
305	Stenlagd yta	Gata	0,70	–	0,10	3
317a	Stenlagd yta	Gata	0,12	–	0,10	3
317b	Stenlagd yta	Gata	0,12	–	0,10	3
317c	Stenlagd yta	Gata	0,18	–	0,06	3
320	Lager i nedgrävning	Möjligt dike	–	0,60	0,22	3
325	Stenlagd yta	Gata	1,2	–	0,08	3
401	Stenlagd yta	Gata	1,2	0,5	0,10	5
402	Stenlagd yta	Gata	1,3	0,5	0,10	5
506	Stenlagd yta	Gata	4,4	1,5	0,12	6
511	Stenlagd yta	Gata	–	0,70	0,04	6
514	Stenlagd yta	Gata	–	1,0	0,14	6
517	Stenlagd yta	Gata	–	–	–	6
602	Stenlagd yta	–	0,8	0,34	0,10	7
605	Träkonstruktion	Möjlig kavelbro	–	0,22	0,10	7

Bilaga 3. Fyndtabell

Fyndnr	Sakord	Material	Egenskap	Vikt (g)	Antal	Antal fragm	Fyndomständighet	Gallrat
1	Krus	Bränd lera	Stengods, protostengods, C1, 1300-tal.	3	1	1	Schakt 1, sektion 1, lager 108	Nej
2	Fat	Bränd lera	Yngre rödgods, bräm med pip- leredekor och rödbrun glasyr.	18	1	2	Schakt 1, sektion 1, lager 114	Nej
3	Kakel	Bränd lera	Del av kakel med grön glasyr.	33	1	2	Schakt 1, sektion 1, lager 101	Nej
4	Gryta	Bränd lera	Ben till trebensgryta med brun glasyr.	68	1	1	Schakt 6, sektion 7, lager 505	Nej
5	Glimmerskiffer	Sten	Glimmerskiffer, del av hand- kvarn.	29	1	1	Schakt 2, sektion 3, lager 205	Nej
6	Hantverksavfall	Ben	Avsågat mellanfotsben/ metapodie från nöt, från ben- hantverk.	73	1	1	Schakt 3, sektion 4, lager 302	Nej
7	Hantverksavfall	Ben	Avsågat mellanfotsben/ metapodie från nöt, från ben- hantverk.	18	1	1	Schakt 5, sektion 5, lager 407	Nej
8	Masugnsslagg	Slagg	Blå, glasartad.	1	1	1	Schakt 5, sektion 5, lager 401	Nej
9	Slagg	Slagg	Smidesslagg, magnetisk.	767	1	1	Schakt 6, sektion 7, lager 510	Nej
10	Slagg	Slagg	Smidesslagg, magnetisk slagg- skälla.	883	1	1	Schakt 6, sektion 7, lager 512	Nej
11	Tegelsten	Bränd lera	Sannolikt från Rudbeckianska gymnasiet.	8370	1	1	Schakt 6, sektion 7, lager 504	Nej
12	Spik	Järn	Tre spikar, 0,03–0,08 m långa	12	3	3	Schakt 6, sektion 7, lager 505	Ja
13	Hästkösöm	Järn	Fyra hästkösömmar, 0,027– 0,035 m långa.	22	4	4	Schakt 6, sektion 7, lager 505	Ja
14	Hästsco	Järn	Del av hästsco.	50	1	1	Schakt 6, sektion 7, lager 505	Ja
15	Hästsco	Järn	Del av hästsco.	87	1	1	Schakt 5, sektion 5, lager 401	Ja
16	Spik	Järn	Längd 0,075 m.	12	1	1	Schakt 5, sektion 5, lager 401	Ja
17	Spik	Järn	Längd 0,06–0,10 m.	33	3	3	Schakt 1, sektion 1, lager 101	Ja
18	Spik	Järn	Tre spikar, 0,056–0,09 m långa.	33	3	3	Schakt 5, sektion 5, lager 402	Ja

Antraco

vedartsanalys

ProjektId 2685

Västmanland, Västerås kommun och socken, Östra Kyrkogatan, L2002:434 (Västerås 232), stadslager



Lager, A302, P33

Här fanns en remsa av björknäver samt två pinnar av ene. Remsan var fint tillskuren. Inte otänkbart att den varit del i ett föremål. Den kortare biten av ene var sliten och något rundad. För datering valdes näver.



Lager, A409, P41

Samtliga fragment kom från unga kvistar eller grenar av hassel. Egenåldern understiger 5 år.



Lager, A412, P42

De fyra fragmenten kom från stamdelar av ek och tall. Den större tallbiten var från yttre delen av en stam. I denna syntes en centimeterstor avbruten gren. Tallens yttersta årsringen skars ut och skickas för datering.

	Vikt (g)	Analyserad vikt (g)	Fragment	Analyserat antal	Björknäver	En	Ek	Hassel	Tall
A302	3,6	3,6	3	3	1	2			
A409	1,7	1,7	11	11				11	
A412	33,2	33,2	4	4			2		2

Uppsala 2023-01-24



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Oskar Spjuth
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av ^{14}C datering av makrofossiler, trä och obränt ben från KM22010 Östra Kyrkogatan, Västerås AU, Västmanland. (p 4745)

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 acceleratorn 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.

Förbehandling av trä:

1. Synliga rottrådar borttages.
- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). 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 acceleratorn 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.

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
- Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten (pH 3).
- Krossning i mortel.
- 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
- Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningars inverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ^{14}C -bestäms i acceleratorn förbränns till CO_2 -gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labbnummer	Prov	$\delta^{13}\text{C}\%$ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
Ua-76560	P12 A121	-22,5	631 ± 29
Ua-76561	P13 A122	-25,0	652 ± 29
Ua-76562	P72 A703	-27,2	817 ± 30
Ua-76563	P52 A510	-21,5	832 ± 29

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2023.01.24
Mucke 09:57:34 +01'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

Uppsala 2023-01-24



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Oskar Spjuth
Stiftelsen Kulturmiljövård
Stora Gatan 41
722 12 VÄSTERÅS

Resultat av isotopanalys av makrofossiler, trä och obränt ben från KM22010 Östra Kyrkogatan, Västerås AU, Västmanland. (p 4745)

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 ¹⁴C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av trä:

1. Synliga rottrådar borttages.
- 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
- 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). 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 ¹⁴C-innehållet i acceleratorn förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av benmaterial:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
- Ultraljudstvätt i avjoniserat, urkokt vatten (pH 3).
- Krossning i mortel.
- 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
- Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningars inverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ¹⁴C-bestäms i acceleratorn förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{15}\text{N}\text{‰ AIR}$	C:N
Ua-76560	P12 A121		
Ua-76561	P13 A122		
Ua-76562	P72 A703		
Ua-76563	P52 A510	6,7	3,2

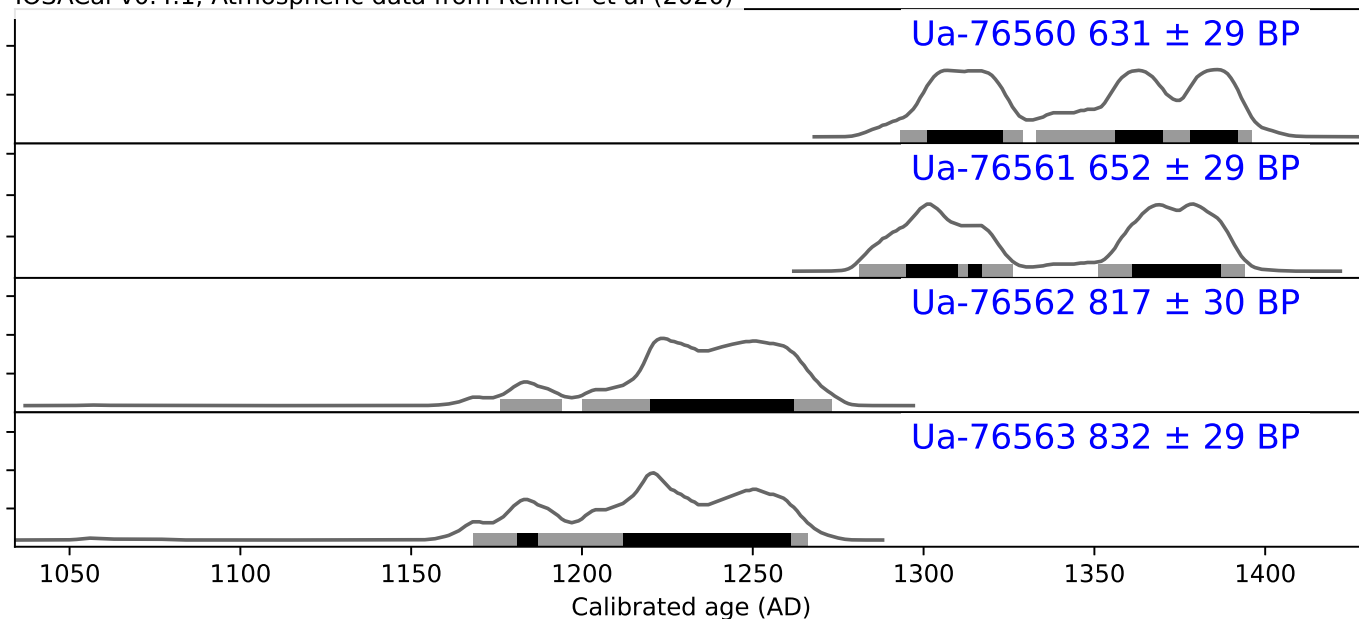
Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2023.01.24
Mucke 09:57:49 +01'00'

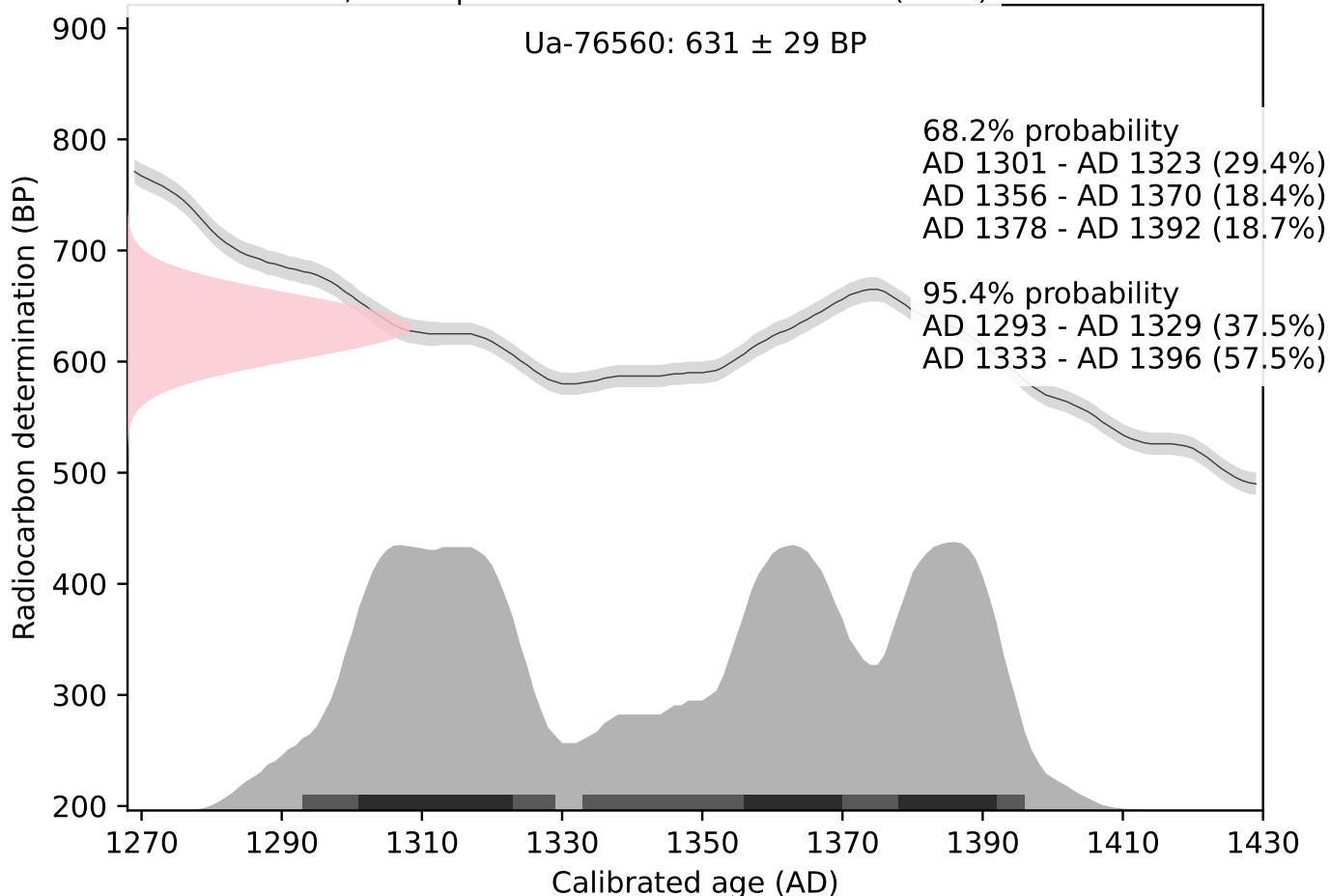
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofer

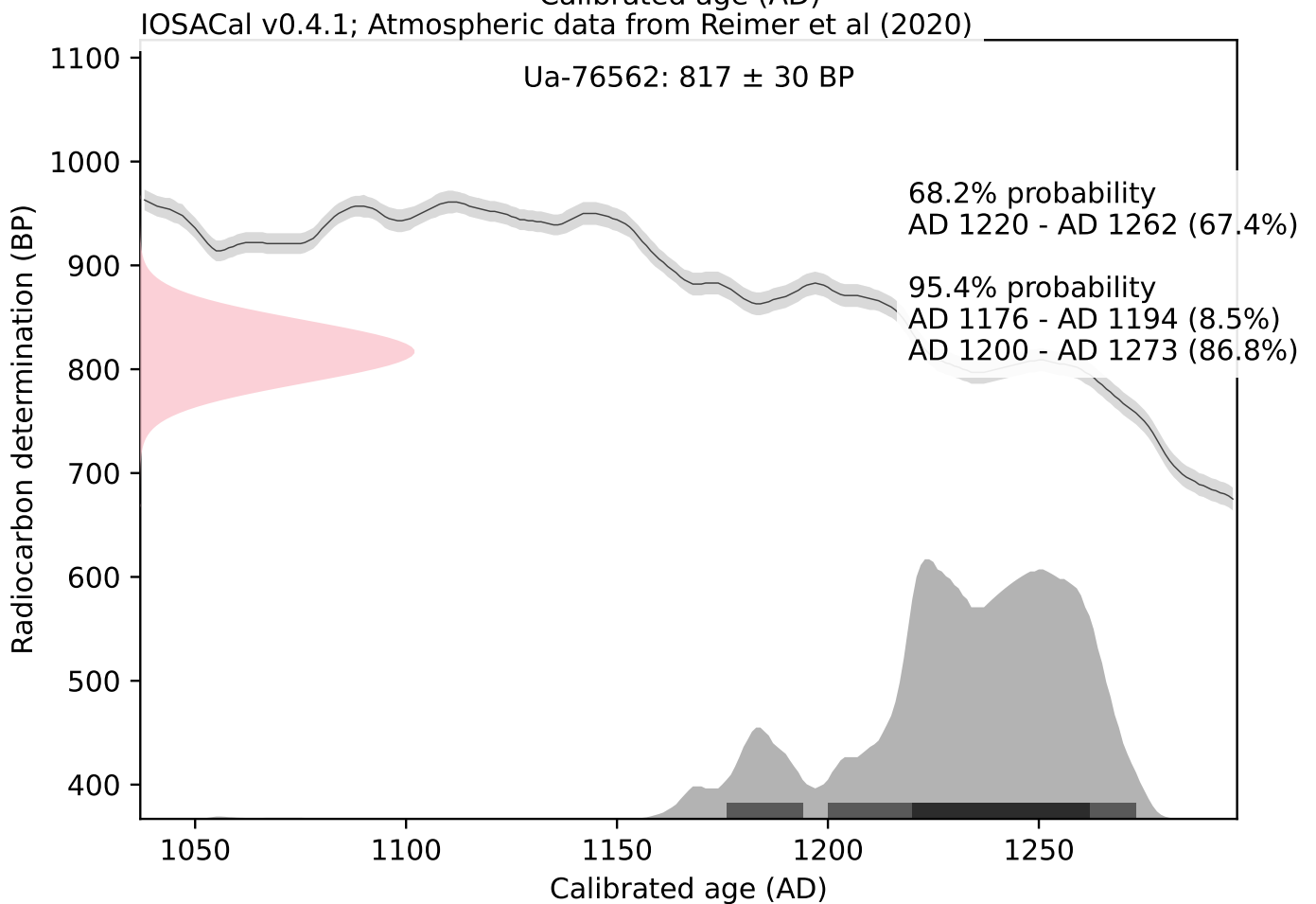
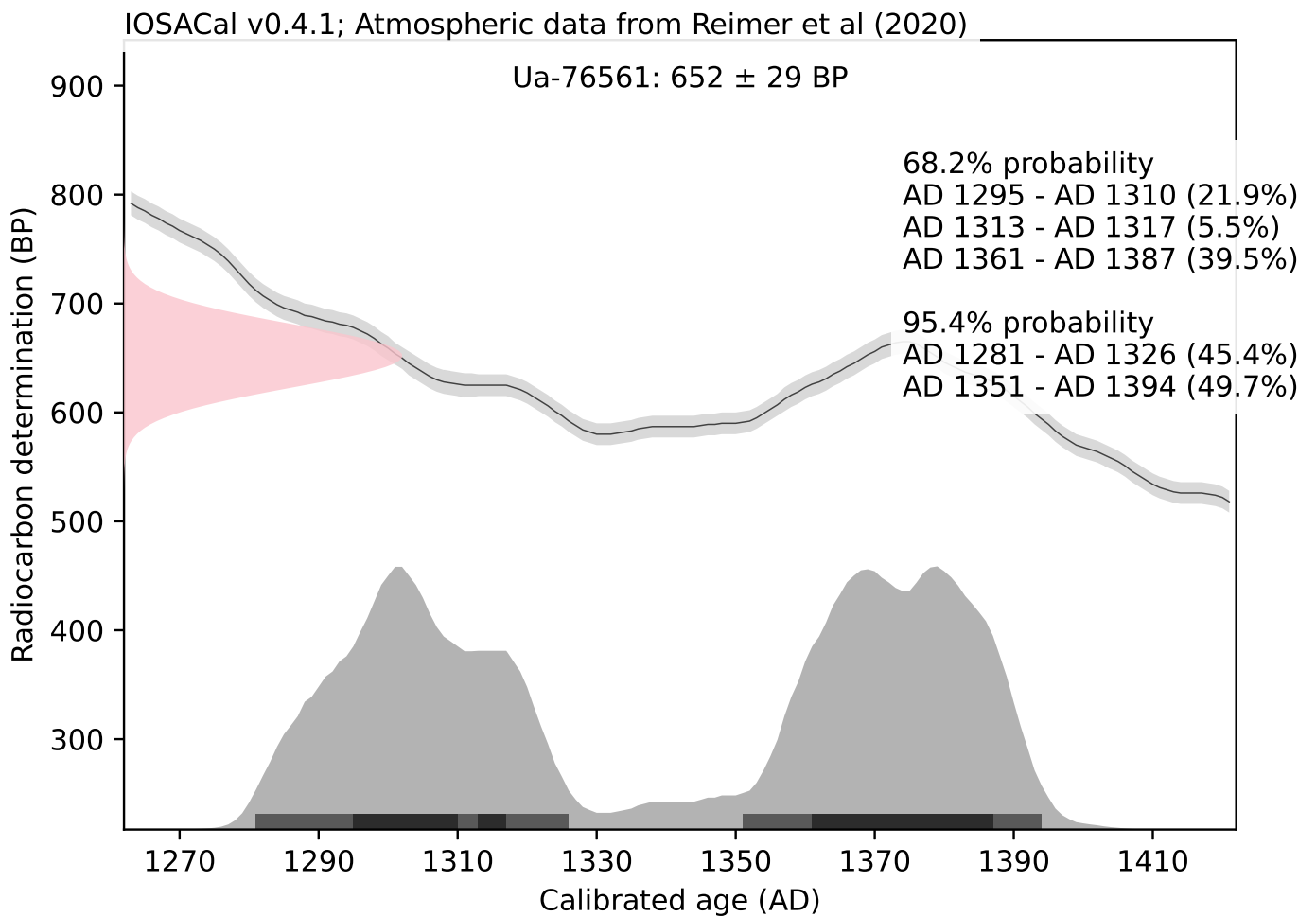
Kalibreringskurvor

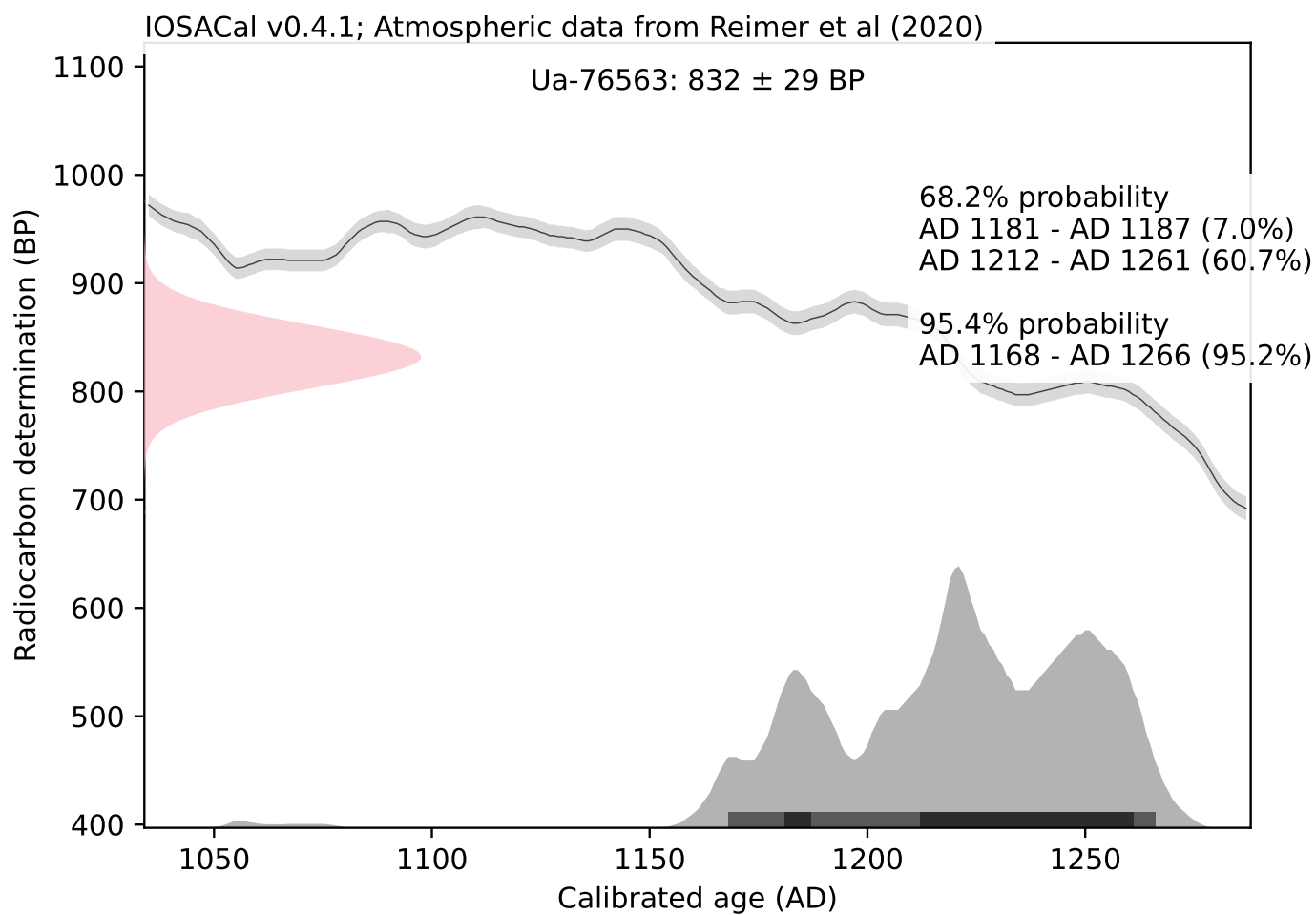
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



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







Uppsala 2023-06-22



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Oskar Spjuth
Stiftelsen Kulturmiljövård
Pilgatan 8D
721 30 VÄSTERÅS

Resultat av ¹⁴C datering av trä och obrända ben från KM22010, Östra Kyrkogatan, Västerås, Västmanland. (p 5074)

Förbehandling av trä:

1. Synliga rottrådar borttages.
2. 1 % HCl tillsätts (10 h, under kokpunkten) (karbonat bort).
3. 1 % NaOH tillsätts (10 h, under kokpunkten). 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 ¹⁴C-innehållet i acceleratoren förbränns det tvättade och intorkade materialet, surgjort till pH 3, till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen INS daterats.

Förbehandling av obränt ben:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblåstring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat vatten (pH 3).
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningens inverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ¹⁴C-bestäms i acceleratoren förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	δ ¹³ C‰ V-PDB	¹⁴ C ålder BP
trä			
Ua-78902	P33, A302	-27,9	596 ± 28
Ua-78903	P41, A409	-27,9	731 ± 28
Ua-78904	P42, A412	-26,6	846 ± 28
obränt ben			
Ua-78905	P61, A601	-22,3	730 ± 28

Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2023.06.22
Mucke 22:24:54 +02'00'

Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

Uppsala 2023-06-22



UPPSALA
UNIVERSITET

Ångströmlaboratoriet
Tandemlaboratoriet

Kol-14 gruppen

Besöksadress:
Ångström Laboratoriet
Lägerhyddsvägen 1

Postadress:
Box 529
751 21 Uppsala

Telefon:
018 – 471 3124

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

E-post:
radiocarbon@physics.uu.se

Oskar Spjuth
Stiftelsen Kulturmiljövård
Pilgatan 8D
721 30 VÄSTERÅS

Resultat av isotopanalys av obrända ben från KM22010, Östra Kyrkogatan, Västerås, Västmanland. (p 5074)

Förbehandling av obränt ben:

1. Mekanisk rengöring av ytan (skrapning, ev. sandblästring).
2. Ultraljudstvätt i avjoniserat vatten (pH 3).
3. Krossning i mortel.
4. 0.8 M HCl tillsätts, omrörning (30 min, cirka 10 °C) (apatit bort). Löslig fraktion benämns fraktion A.
5. Olöslig fraktion tillsätts vatten, pH 3, och värms under omrörning (8 h, 90 °C). Olöslig del benämns fraktion C och löslig del benämns fraktion D. Fraktion D bör ge den mest relevanta åldern eftersom det mesta av benmaterialets organiska del ("kollagenet") återfinns här. Övriga fraktioner kan emellertid ge information om föroreningsinverkan och bör i kritiska fall dateras. Det kemiska utbytet i de olika stegen kan också ge en vägledning om dateringsresultatets pålitlighet genom att benmaterialets kemiska kvalitet därigenom kan bedömas.

Den fraktion som ¹⁴C-bestäms i acceleratorn förbränns till CO₂-gas som i sin tur grafiteras genom en Fe-katalytisk reaktion. I den aktuella undersökningen har fraktionen D daterats.

RESULTAT

Labnummer	Prov	$\delta^{15}\text{N}\text{‰ AIR}$	C:N
Ua-78905	P61, A601	8,9	3,2

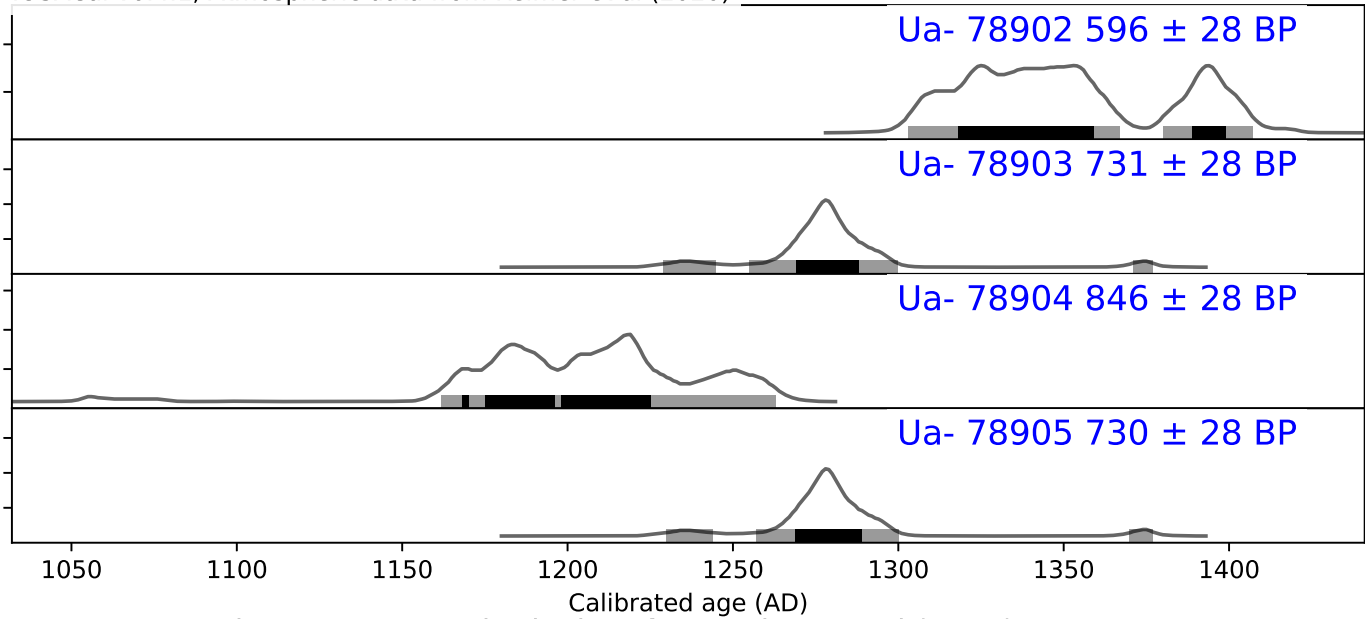
Med vänliga hälsningar

Melanie Melanie Mucke
2023.06.22
Mucke 22:25:17 +02'00'

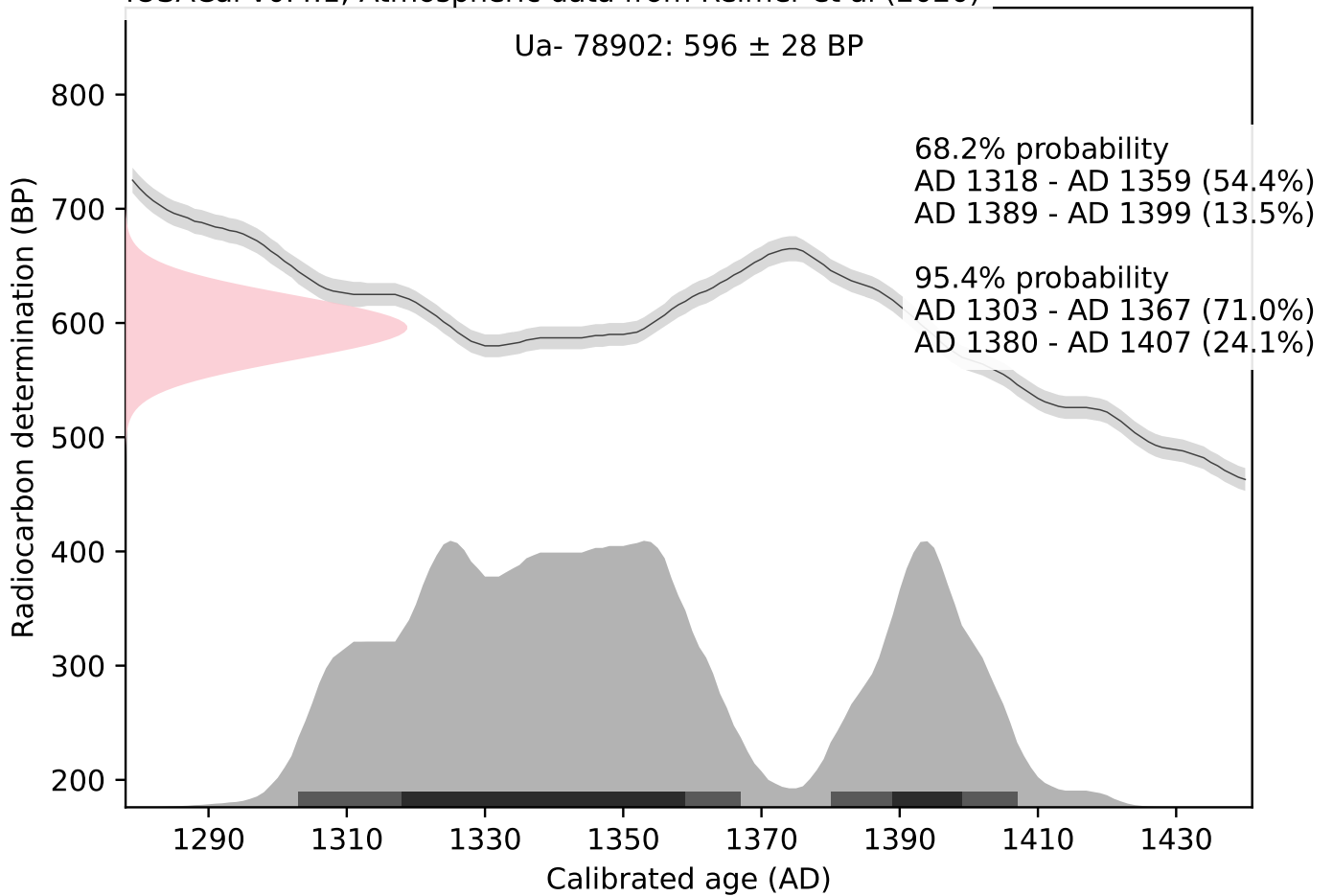
Melanie Mucke/Daniel Primetzhofner

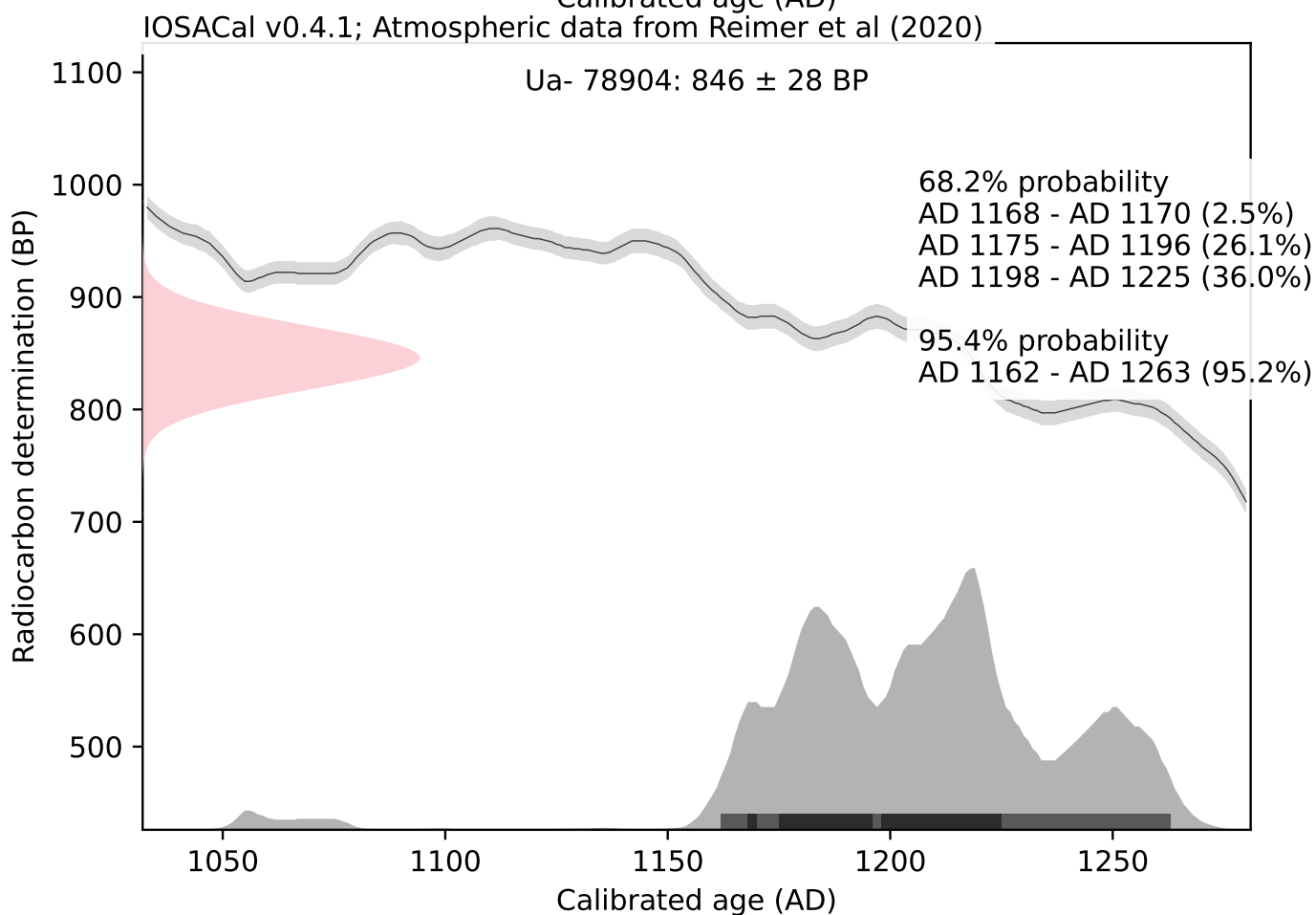
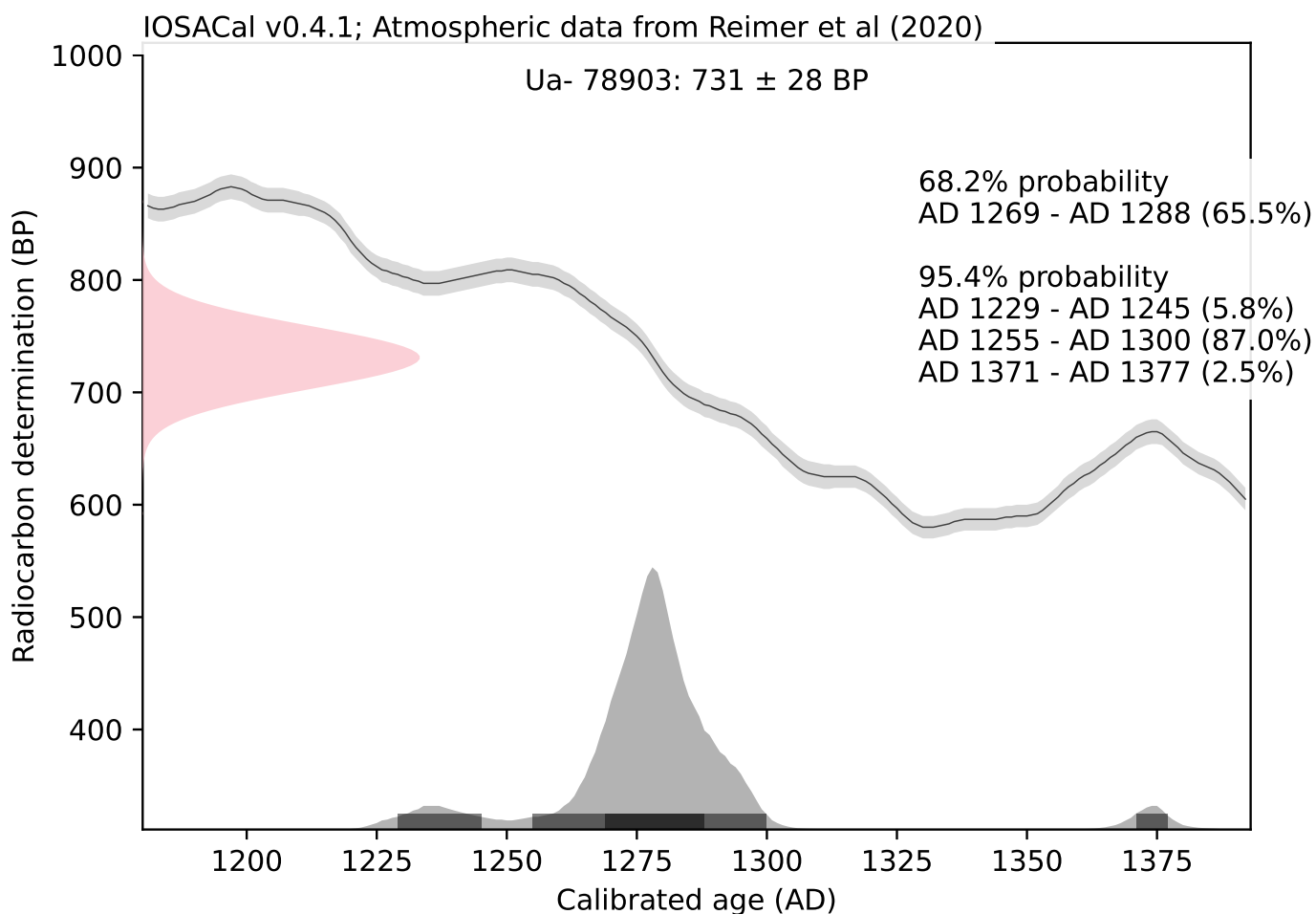
Kalibreringskurvor

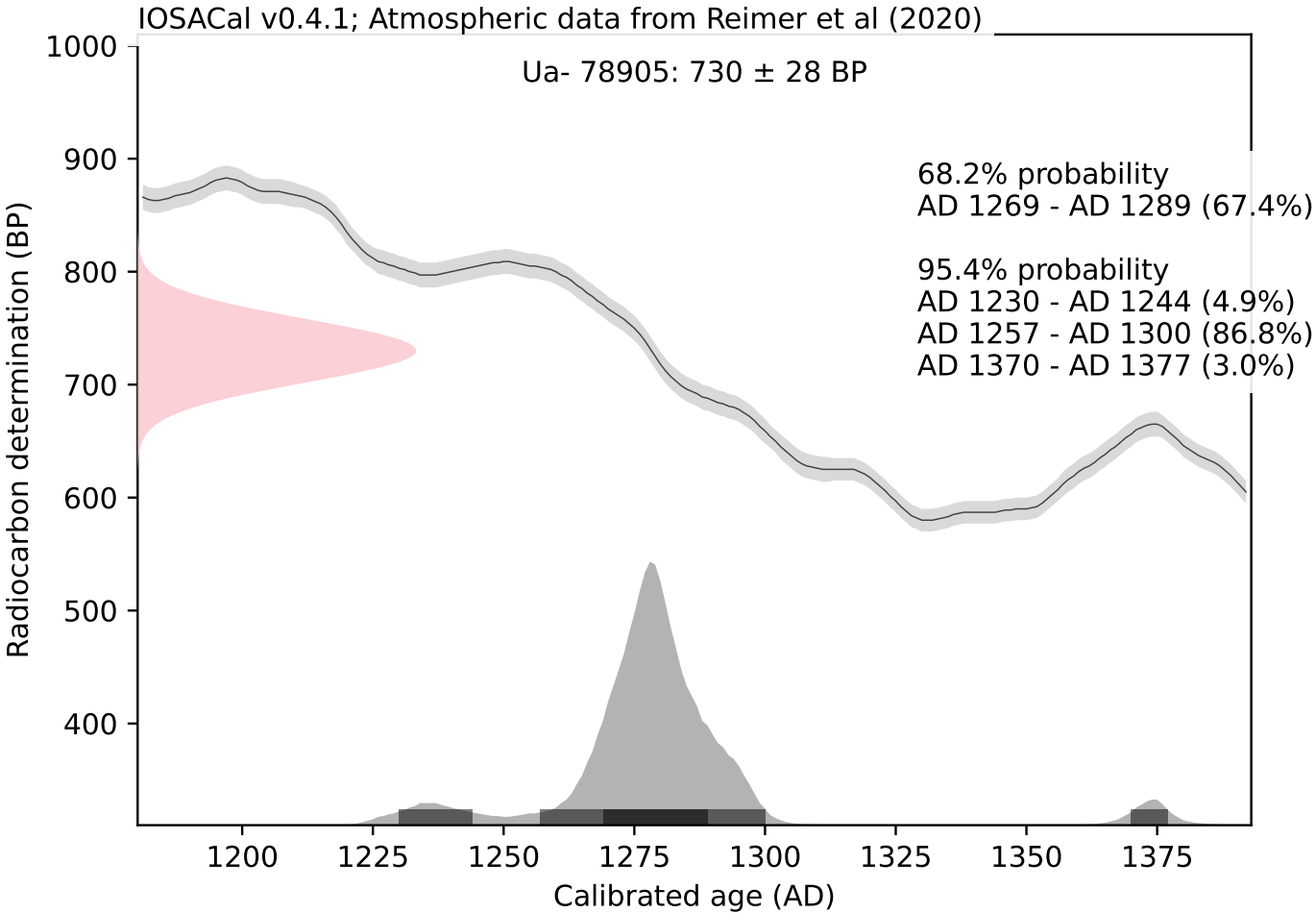
IOSACal v0.4.1; Atmospheric data from Reimer et al (2020)



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







Makroskopisk analys av jordprover från Östra Kyrkogatan, Västerås

Teknisk rapport

Jens Heimdahl, Arkeologerna – Statens historiska museer 2022-09-05

Bakgrund

Under den arkeologiska undersökningen längst av schakt längst Östra Kyrkogatan, Västerås, Västmanland län (KM 22010) insamlades fem jordprover för makroskopisk analys med fokus på växtrester. Proverna insamlades från en äldre markhorisont, aktivitetslager i två hus, från botten av en brunn samt ett kulturlager med mer öppen tolkning. Frågeställningarna inför analyserna rör vilka spår av aktiviteter och miljöer som speglas i lämningarna och om dessa kan bidra till den arkeologiska tolkningen.

Metod

Provtagningen genomfördes av arkeologerna under utgrävningen. Inkomna till laboratoriet mättes torrvolymen och proverna 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 7–60 gångers förstoring. I samband med bestämningarna utnyttjades litteratur (främst 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.

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 växtrötter men detta verkar inte nämnvärt ha påverkat det makrofossila innehållet i dessa lager. De oförkollade fröer som påträffades speglar ingen yngre flora.

Analysresultat

I resultattabellen har en del av materialet (det som inte är förkollade 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.

För att underlätta tolkningen har de identifierade växterna har grovt delats in i de ekologisk-kulturella kategorier som äng, ogräs, och odlade växter. Denna kategorisering är inte strikt och flera av växterna kan ingå i andra grupper (t.ex. så kan smultron även kategoriseras som såväl ängsväxt som ogräs).

Östra Kyrkogatan Västerås			PM	11	12	13	71	72
			A	104	121	122	702	703
			Kontext	Äldre markyta	Aktivitetslager Hus 2	Aktivitetslager Hus 1	Odlingslager (brunn 286)	Kulturlager
			Volym/l	1,5	0,8	1	3	2,3
	Vedartade växter	Obränt träflis		•••	•••			
		Träkol	••	•••	•••	••	••	
		Pinnar/kvistar						•
	Animaliskt köksavfall	Benfragment (däggdjur & fågel)				•		
		Brända benfragment			•			
		Fiskfjäll & fiskben			••	•		
		Abborrfjäll			••	••		
		Brända fiskben				•		
	Övrigt	Bärnstensfragment						•
		Tegel				•		•
		Smälta			••	••		
		Kulslagg ("smidesloppor")						••
Öförförkollade fröer								
Äng	Gråstarr	<i>Carex canescens</i> -type						1
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type					1	3
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type						1
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type						18
	Småsäv (ospec.)	<i>Eleocharis/scirpus</i> spp.						3
Ogräs	Gåsört	<i>Argentina anserina</i>						1
	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type					1	11
	Bolmört	<i>Hyoscyamus niger</i>						1
	Trampört	<i>Polygonum aviculare</i>						2
	Ältranunkel	<i>Ranunculus flammula</i>						1
	Revsörblomma	<i>Ranunculus repens</i>						2
	Tiggarranunkel	<i>Ranunculus sceleratus</i>						3
Brännässla	<i>Urtica dioica</i>						12	
Insamlat	Hasselnötsskal	<i>Corylus avelana</i>						3
	Smultron	<i>Fragaria vesca</i>						24
	Hallon	<i>Rubus idaeus</i>				1		1
Odlat	Hampa	<i>Cannabis sativa</i>						1
Förkollade fröer								
Äng	Gråstarr	<i>Carex canescens</i> -type				1		
	Slankstarr-typ	<i>Carex flacca</i> -type			1			
	Knaggelstarr-typ	<i>Carex flava</i> -type			1			
	Hundstarr-typ	<i>Carex nigra</i> -type			4	2		
	Gräs (ospec.)	Poaceae indet.			1	1		
	Grässtjärneblomma	<i>Stellaria graminea</i>				1		
Ogräs	Svinmålla-typ	<i>Chenopodium album</i> -type			4			
	Tistel (ospec.)	<i>Cirsium</i> sp.						
	Snärjmåra	<i>Galium aparine</i>			3			
	Pilört	<i>Persicaria laphatifolia</i>			1			
	Kräkvicker	<i>Vicia</i> cf. <i>cracca</i>			1			
Odlat	Sädeskorn (ospec.)	Cerealiea indet.			3			
	Skalkorn	<i>Hordeum vulgare</i> ssp. <i>vulgare</i>				2		
	Råg	<i>Secale cereale</i>			4			
	Brödvete	<i>Triticum aestivum</i>			1			

Diskussion

PM 11: Äldre markyta

Detta prov innehöll endast träkol och utifrån detta innehåll är det inte möjligt att uttala sig närmare om spår av vare sig miljö eller näraliggande verksamhet.

PM 12 och 13: Aktivitetslager i hus 2 och 1

Dessa två prover var mycket likartade till sammansättning och innehåll och kan därför till stor del diskuteras sammantaget. Innehållet i bägge proverna karaktäriseras av bränt köksavfall eller spisavfall, både i form av animalier som fisk och djurben, varav en stor del från abborre. Därtill finns en hel del vegetabilier i form av förkolnade spannmålskärnor. Av innehållet att döma förefaller bägge proverna komma från köksgolv. Inslaget av tegel och mineralsmältor ger intrycket att en del av materialet på dessa golv utgörs av spiraseringar. I bägge fallen finns också ett betydande inslag av förkolnat hö eller svedd djurdynga (förkolnade fröer av ängsväxter). Detta är något svårare att tolka tafonomiskt. Det kan t.ex. röra sig om hö som förvarats på loft och som förkolnats i samband med husbrand, eller om markskräp i form av dynga som svets vid sådan brand.

Säden i provet från hus 2 (PM 12) dominerades av råg, ett sädesslag som är vanligt från 1200-talet och framåt, men som främst dominerar i material efter 1400-talet. I prov fanns också gott om ogräs som kan tolkas som åkerogräs, som antagligen har förekommit tillsammans med säden. Säden från hus 1 (PM 13) bestod endast av skalkorn, vilket är svårare att karaktärisera kronologiskt.

PM 71: Botten av brunn

Innehållet i detta prov var mycket dåligt bevarat. Vid sidan om träkol förekom endast enstaka spår av starr och målla – växtslag som generellt är vanliga i stadsmiljöer och som det här är svårt att dra närmare slutsatser utifrån.

PM 72: Kulturlager

Det organiska innehållet i detta kulturlager var rikt och dominerades av växter från ängsmiljö (troligtvis från stalldynga) och näringskrävande ogräs (lokalflora). Det fanns även gott om bärfröer som här kan tolkas som spår av latrinavfall. Sådan förekommer inte sällan tillsammans med stalldynga då dessa material ofta stackats tillsammans.

För tolkningen av detta material är det intressant att notera förekomsten av frö av hampa. Detta kan tolkas på flera sätt: som spår av hampaodling, som spår av hampaberedning av ett hampaodlande hushåll, eller som spår av mat och ingående i latrinavfall. Materialet i detta kulturlager skulle kunna tolkas som ett odlingslager, som antingen ligger in situ, eller som omdeponerats som fyllnadsmassa.

Provet innehåller också kulslagg som är spår efter smide. Troligen har en smedja legat i närheten. Bland materialet påträffades också fragment som förefaller vara bärnsten. Tillsammans med smidesfragmenten kan detta tolkas som spår av en relativt exklusiv hantverksmiljö.

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
- 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 8. Kontexttabell

Kontext	Beskrivning	Schakt	Sektion
101	Stenlagd yta. Fynd av kakel från 1600-talet (F3) och tre järnspikar (F17).	1	1
102	Trä i lager A110.	1	1
103	Ljusbrun siltig lera. Undergrund.	1	1, 8
104	Brun lera med kolstänk. Kan vara markhorisont. Arkeobotaniskt prov.	1	1, 8
105	Brungul lera blandad med kulturjord.	1	1, 8
106	Brun lera med kolstänk blandad med kulturjord.	1	1, 8
107	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av kol och tegelflisor samt ett ben.	1	1, 8
108	Brun lera blandad med kulturjord med inslag av tegelflisor. Fynd av stengods (F1) från 1300-talet.	1	1, 8
109	Mörkbrun flammig lera blandad med kulturjord med inslag av sot och små stenar.	1	1, 8
110	Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av sot, och träflisor och enstaka tegelflisor.	1	1, 8
111	Ändträ i lager A110.	1	1, 8
112	Ändträ i lager A110.	1	1, 8
113	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar.	1	1, 8
114	Brun lerblandad kulturjord.	1	1, 8
115	Ljusbrun sand och tegelbitar.	1	1, 8
116	Ljusbrun lera med rödbrun utfällning. Undergrund.	1	1, 8
117	Svart och brunt lager av sot och kol med inslag av brända kvartsbitar. Ljusbrun lera i botten. Brandlager till hus.	1	8
118	Grå lera blandad med bränd lera, sot och aska. Omrört eller påfört brandlager till hus.	1	8
119	Sten, sannolikt sylsten.	1	8
120	Grå lera med stort inslag av tegelflisor.	1	8
121	Mörkbrun lerblandad kulturjord. Kan vara avsatt i huset. ¹⁴ C-prov och arkeobotaniskt prov togs från lagret.	1	8
122	Brun lera. Sannolikt golv i hus. ¹⁴ C-prov och arkeobotaniskt prov togs från lagret.	1	8
123	Sten, sylsten.	1	8
200	Brun lera. Undergrund.	2	3
201	Grå lera.	2	3
202	Ljusbrun lera.	2	3
203	Grå lera.	2	3
204	Ljusgrå lera.	2	3
205	Brun kulturjordsblandad lera med kolstänk. Fynd av glimmerskiffer (F5).	2	3
206	Ljusbrun kulturjordsblandad lera med inslag av träflisor och tegelflisor.	2	3
207	Mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material och träflisor.	2	3
208	Flammig mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av träflisor.	2	3
209	Blågrå lera.	2	3
210	Ljusbrun lera.	2	3
302	Kulturjordsblandad brun siltig lera med inslag av sot och två små pinnar. Fynd av avfall från benhantverk (F6).	3	2
303	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelflisor och enstaka små stenar.	3	2, 4
304	Brun lera.	3	2
305	Små stenar, 0,0–0,12 m. Sannolikt del av stenlagd gata.	3	2
306	Brun siltig lera.	3	2, 4
307	Brun sand och lera.	3	2, 4
308	Brun lera.	3	2
309	Grå och brun flammig lera.	3	2, 4
310	Mörkbrun lera med inslag av sot och ljusbrun lera.	3	2
311	Ljusgrå lera.	3	2
312	Flammig ljusgrå och brun lera.	3	2
313	Brunt grus.	3	2

Kontext	Beskrivning	Schakt	Sektion
314	Brun lera.	3	2
315	Brun lera.	3	2
316	Flammig brun och ljusbrun lera.	3	2
317a	Sten, stenlagd gata.	3	2
317b	Sten, stenlagd gata.	3	2
317c	Sten, stenlagd gata.	3	2
318	Mörkbrun lera med inslag av tegelflisor.	3	2
319	Blågrå lera.	3	4
320	Sannolikt dike, med fyllning av mörkbrun lerblandad kulturjord med stort inslag av förmultnat organiskt material.	3	4
321	Omrörd blågrå lera.	3	4
322	Omrörd blågrå och brun lera.	3	4
323	Brungrå lera.	3	4
324	Brun lera.	3	2, 4
326	Stenar. Stenlagd yta.	3	2, 4
326	Flammig gulbrun lera.	3	2, 4
401	Stenlagd gata. Svallad sten, 0,01–0,02 m. Fynd av en bit masugnsslagg (F8).	5	5
402	Småsten, stenlagd gata. Fynd av del av hästsko (F15) och tre järnspikar (F18).	5	5
403	Beige sand med inslag av kalkbruk, stenar och krossade tegelbitar. Raseringslager?	5	5
404	Brun lerig silt med inslag av svallade stenar och tegelkross. Inslag av stenar likande de i lager A401.	5	5
405	Brun lerig silt med inslag av små träflisor, små tegelflisor och djurben. Påfört, utjämningslager.	5	5
406	Ljusbrun sand. Konstruktionslager/bärande lager till A402.	5	5
407	Lerig silt, träkvistar, bark, tegel och kol. Påfört utjämningslager. Fynd av spillbit från behantverk (F7).	5	5
408	Brun grå lerig silt. Påfört utjämningslager.	5	5
409	Svart sotigt lager. Brandlager. Ett ¹⁴ C-prov togs från lagret.	5	5
410	Svart sotigt lager. Brandlager.	5	5
411a	Heterogen silt trampat/omrört lager. Gammal markhorisont.	5	5
411b	Gul vit mjåla. Undergrund.	5	5
500	Brun lerblandad kulturjord.	6	6
501	Tegelkross och lera.	6	6
502	Brun lera blandad med stenar och tegelbitar.	6	6, 7
503	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av tegelbitar och tegelflisor.	6	6, 7
504	Grått bränt kalkbruk och nio tegelstenar.	6	6, 7
505	Brun lerblandad kulturjord med stort inslag av små tegelstenar, kolstänk och ben. Avsatt på gatan. Fynd av yngre rödgods (F4) av 1600–1700-talskaraktär.	6	6, 7
506	Stenar, stenlagd gata.	6	6, 7
507	Blågrå lera. Undergrund.		
508	Ljusbrun siltig lera. Undergrund.	6	7
509	Brun siltig lera med kolstänk. Gammal, markhorisont, som lager A508, men omrört.	6	7
510	Mörkbrun lerblandad kulturjord. Fynd av smidesslagg (F9).	6	7
511	Stenar, stenlagd gata. Enstaka stenar, även i plan i lagret.	6	7
512	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av obrända kalkbruksbitar och tegelflisor. Troligen tillkommet vid byggnation av byggnaden som fick funktion som gymnasium 1632. Fynd av slaggsåla (F10).	6	7
513	Mörkbrun lerblandad kulturjord blandad med brun sand.	6	7
514	Brunt grus och små stenar, hårdgörningsyta.	6	7
515	Mörkbrun lerblandad kulturjord med inslag av sot och sand. Stort inslag av sand och lera. Enstaka tegelflisor.	6	7
516	Mörkbrun lerblandad kulturjord, leran var blågrå. I lagret finns små stenar, 0,02–0,04 m, som var en hårdgörningsyta.	6	7

Kontext	Beskrivning	Schakt	Sektion
517	Flammigt lager med ca 80% blågrå lera blandad med kulturjord. Små stenar som var en hårdgörningsyta.	6	7
518	Brunsvart sot blandat med grå lera. Soten kan eventuellt vara från en brand.	6	7
519	Blågrått grus blandat med lera. Hårdgörningsyta till stenarna, lager A506.	6	7
601	Lerig humös silt, fnyk av bränd lera, trä och ben.	7	9
602	Stenar, 0,11–0,32 m, stenlagd yta.	7	9
603	Grå sand, utjämningslager. Påfört.	7	9
604	Gråbrun sandig lerig silt. Inslag av raseringsmaterial, tegelsten och djurben.	7	9
605	Ändträ, möjligen del av kavelbro.	7	9
606	Horisonter av lerig sandig silt, svåravgränsad från lager A604, men något gråare och lerigare.	7	9
607	Brun sand och små stenar.	7	9
608	Grå sand och stenar.	7	9
609	Brun lerig sand med inslag av silt, krossat tegel och små stenar. Delvis inslag av raseringsmaterial.	7	9
610	Grå sand och enstaka små stenar.	7	9
611	Brun sand, sten och tegelkross. Utjämningslager och raseringslager.	7	9
701a	Beige silt. Undergrund.	4	10
701b	Grå lerig silt med inblandning av naturlig mo.	4	10
702	Gråbrun lerig humös slit, i toppen brunare skikt. Ett arkeobotaniskt prov och ett ¹⁴ C-prov togs från lagret.	4	10
703	Fet grå silt. Ett arkeobotaniskt prov togs från lagret.	4	10
704	Fet grå silt, svårt att avgränsa från lager A703, ¹⁴ C-prov.	4	10
705	Kalkbruk, raseringslager eller byggnationslager till en stenbyggnad.	4	10